

TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN.

1927.

98. AARGANG.

UDGIVET AF

SØLIEUTENANT-SELSKABET.

REDAKTØR: ORLOGSKAPTAJN IPSEN.



KJØBENHAVN.

HØVEDKOMMISSIONÆR VILHELM TRYDE.

H. H. THIELES BOGTRYKKERI.

1927



35.5

Tår 1927

1927

54014

INDHOLDSFORTEGNELSE

Marinepolitik.

Nogle Betragtninger over Flaadens Budget. Af Kaptajnløjtnant C. Westermann	97
Den nye militær-politiske Situation ved Østersøen. Af Kommandørkaptajn Godfred Hansen.....	189
Flaadekonferencen i Genève 1927. Af Kaptajn Nørgaard	437
Finanslovens § 20 (Orlogsværftet) og § 22 (Marineministeriet) for Finansaaret 1927—28	467

Strategi og Taktik.

Taktiske Betragtninger over Angreb med Torpedoer og Bomber kastet fra Luftfartøjer. Af Søløjtnant I. H. Jastrau.....	115, 137
Undervandsbaadens Taktik. Af Kaptajnløjtnant Bangsbøll	489

Stabstjeneste.

Foredrag i Stabstjeneste. Afholdt paa Søværnets Officersskole. Af Orlogskaptajn P. Ipsen	351, 389
--	----------

Radio.

Om Deviation og Deviationsundersøgelse ved Radiopejlapparater. Af Kaptajnløjtnant E. H. Vedel	155
---	-----

Søminevæsen.

Moderne Søminer. Af Kaptajn B. Andersen	537
---	-----

Skibbygning og Maskinvæsen.

Højtryksdamp. Af Ingeniør R. Jul. Gjetting	29
Diesel kontra Damp. Af Ingeniør R. Jul. Gjetting.....	318

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant A. H. Vedel... 49, 89, 133, 215, 426, 485, 571
--

Marinen paa Rigsdagen.

Ved Kommandørkaptajn Gad.....	1, 422
-------------------------------	--------

<i>Bog anmeldelser</i>	131
<i>Nekrologer</i>	44, 236, 329, 535
<i>Forskelligt.</i>	
Meddelelser fra Kompassvæsenet og Prøvekammeret. Af Kaptajn C. Dirckinck-Holmfeld	49
Det hemmelige Chiffersystem i Undervandsbaaden. Ved Kaptajnløjtnant C. Westermann	74
Rapport over Ulykken ved Lake Denmark, U. S. A. Af Kommandørkaptajn Baron Gyldenkrone	79
De engelske Troppetransporter til Kina. Af Kaptajnløjtnant C. Westermann	171
Fortegnelse over indkomne Bøger i Marinens Bibliotek November 1926 — April 1927	232
Lord Fishers Østersøoffensiv. Dens Oprindelse, dens Udvikling og dens endelige Opgivelse. Af Orlogskaptajn Augsburg. 239, 287	
Marinehistoriske Billeder	333
Mindetale ved Marineforeningens Møde i Odd-Fellow Palajset i Anledning af 250 Aars Dagen for Slaget i Køge Bugt d. 1. Juli 1677. Af Viceadmiral Konow	334
Om S. M. S. «Lützow»s Deltagelse i Nordsøslaget. Ved Kaptajn H. E. Foss	552
Søløjtnantsselskabets Virksomhed i Forsamlingsåret 1926—27	583

Marinen paa Rigsdagen.

Ved Kommanderkaptajn Gad.

General Birkes Indlæg under første Behandling af Forslag til Lov om Omdannelse af Hær og Flaade til et Vagtkorps og en Statsmarine, bestemt til Varetagelse af Danmarks Neutralitets- og Folkeforbundsopgaver i Landstinget:

Da den højtærede Forsvarsminister fremsatte det oprindelige Afrustningsforslag i det høje Folketing, indbød Ministeren Partierne til en Forhandling derom. Resultatet blev, at der opnaaedes Enighed om det her foreliggende Lovforslag mellem Socialdemokratiet og det radikale Parti. I sin Fremsættelsestale i dette høje Ting indbød den højtærede Minister saa til en Forhandling om Forslaget, og denne Indbydelse maa altsaa forstaaes som en Indbydelse til de to Partier Venstre og det konservative Folkeparti.

At opnaa en Overenskomst paa Basis af det foreliggende Forslag skulde paa Forhaand synes meget vanskeligt, thi de to Parter, som her skal forhandle sig til Rette, staar jo paa diametralt modsatte Standpunkter, idet den ene Part, Socialdemokratiet og det radikale Parti, siger: Vi vil intel Forsvar have, og den anden Part, Venstre og det konservative Folkeparti, siger: Vi vil have et virkeligt Forsvar for vort Land. Et Forlig kan jo ikke opnaas paa den Maade, at man mødes paa Halvvejen og bliver enig om et halvt Forsvar. En saadan Udgang af Forhandlingerne er ikke mulig, for et halvt Forsvar vil man sikkert fra begge Sider betragte som det sletteste Resultat at komme til.

Hvis det virkelig, som det synes, er Regeringens Hensigt gennem en Forhandling her paa Rigsdagen at naa til Vedtagelse af en Nyordning af vort Militærvæsen,

som kan faa Befolkningens Tilslutning, saa har efter min Formening den høje Regering hidtil ikke haft nogen heldig Haand. Jeg vilde tro, at der kunde have været større Udsigt til at naa et saadant Resultat, hvis Regeringen havde sagt noget lignende som: Vi fremsætter her et Lovforslag, som angiver vort hidtidige principale Standpunkt til denne Sag, men Hensigten med at fremsætte det er at faa det hele Militærspørgsmaal taget op til Behandling fra Grunden af, og vi indbyder Partiernes til en fordomsfri Drøftelse af hele dette indviklede Problem for at naa til Klarhed over alle de forskellige Forhold, der spiller med ind, og for derefter maaske at naa til en saadan Forstaaelse, at man kan blive enig om en Ordning af Militærvæsenet, som kan samle Folket om sig. Havde Regeringen talt paa en saadan eller paa en lignende Maade, saa var der maaske Udsigt til, at vi kunde faa en frugtbar Forhandling, thi Militærspørgsmaalet har jo i de sidste Par Menneskealdre virket saa stærkt splittende i Befolkningen, at *alle* sikkert gerne vil være med til at løfte denne Sag, ud af Partirammerne, op i et højere Plan.

Noget saadant skete imidlertid ikke, kun fra den højtærede Udenrigsminister faldt der i Folketingets Udtalelser, som dog kunde tydes i denne Retning. Dels sagde den højtærede Udenrigsminister, at det i første Linie gjaldt om at komme til Klarhed over, hvad Folket vil, og man i dette Øjemed meget vel kunde tage sit Udgangspunkt i den fuldstændige Afrustning og se, hvor langt man kunde naa frem ad den Vej. Skulde det saa vise sig, at denne Vej ikke var farbar, var man den Erfaring rigere. Senere under Forhandlingerne udtalte den højærede Minister, at han vilde anse det for heldigt at naa til en Forhandling om en Ordning af det militære Spørgsmaal paa en saa bred Basis som muligt. Disse Udtalelser gaar noget i den Retning, som jeg antydede. Men saa sagde den højtærede Forsvarsminister

under Sagens første Behandling i Folketinget, at hvis Rigsdagen afgjorde Forslagets Skæbne i Løbet af Rigsdagssamlingen, vilde der fremkomme Forslag om Indskrænkninger i den bestaaende Ordning, i den Ordning, vi vedtog i 1922; ja, Ministeren lod endog en Bemærkning falde om Muligheden af at gaa ud til Valg. Saadanne Udtalelser og de i denne Retning senere fremsatte Forslag maatte naturligvis virke i den modsatte Retning, hvilket de sikkert ogsaa har gjort.

Alene det, at der fremsættes et Forslag om Afskaffelse af Hær og Flaade, kan ganske naturligt ikke undlade at gribe forstyrrende ind i Arbejdet indenfor de to Værn, og særligt naar det sker paa et Tidspunkt, da der arbejdes under en ny Lov, som man er i Færd med at bringe til Udførelse. Et saadant Forslag maa skabe et Usikkerheds- og Utrykkesmoment hos Personalet, der meget let vil komme til at svække Værnene og komme til at forringe deres Brugbarhed. Hvor meget mere vil det saa ikke ske, hvis der virkelig gøres Alvor af at gøre Indgreb i deres Organisme, Indgreb, som forringer Værnenes effektive Værdi. Noget saadant er ikke alene uheldigt for Fordelene indadtil i Værnene, men det har ogsaa en Side, der vender udad, berører vort Forhold til Udlandet. Jeg vil her gerne understrege en Udtalelse, som blev fremsat af den højtærede Udenrigsminister under Sagens første Behandling, en Udtalelse, som glædede mig, da jeg hørte den, og som gik ud paa, at Institutioner som Hær og Flaade ikke kan undvære Klarhed og stabile Forhold, hvis de vil undgaa — og her citerer jeg den højtærede Udenrigsministers egne Ord —: »Den Opløsning og Demoralisation, der i hvert Fald vil skade ikke alene Landets Anseelse, men dets hele udenrigspolitiske Stilling.« En saadan Udtalelse maa man tillægge den største Betydning, naar den fremsættes af den Mand, hvis Opgave det er at værne om Landets Anseelse og udenrigspolitiske Stilling.

Hvis man derfor vil have en grundig Drøftelse af et Forslag, der i sig selv er egnet til at rokke ved Klarheden og Stabiliteten indenfor Værnene, saa maa man i den Tid, denne Drøftelse staar paa, snarere træffe beroligende Foranstaltninger for at hindre en saadan Oplosning og Demoralisation. At den højtærede Udenrigsminister har en saa god Forstaaelse af disse Forhold indenfor Værnene, er jo ganske naturligt, det undrede mig derfor ikke, men, som sagt, det glædede mig at høre disse Ord; og jeg maa da ogsaa have god Grund til at haabe, at den højtærede Udenrigsminister vil gøre sin store Indflydelse saadan gældende, at vi, medens vi drøfter dette Lovforslag, kan undgaa at se Hær og Flaade forfalde saaledes, at det skader Danmarks Anseelse og hele dets udenrigspolitiske Stilling og bliver en Fare for Landet.

Den højtærede Forsvarsminister udtalte ved Fremsettelsen, at man i Folketinget havde foreholdt ham, at han ved at fremsætte dette Lovforslag havde skadet Danmarks Anseelse i Udlandet. Det skal jeg ikke udtale mig om. Jeg ved, at Forslaget har givet Anledning til mange og for os lidet smigrende Udtalelser i Udlandets Presse, og at det altsaa har vakt stor Opmærksomhed, ja, at det endog har givet Anledning til, at udenlandske militære Fagblade har taget Spørgsmaalet om Danmarks Forsvar og Danmarks militære Stilling op til en saglig Behandling; men det skal jeg komme tilbage til senere.

Det jeg i denne Forbindelse gerne vil fremhæve, er, at jeg anerkender de Bestræbelser, der fra den højtærede Udenrigsministers Side er gjort for at forebygge, at Fremsettelsen af Forslaget om Afrustning skulde skade Danmarks Anseelse i Udlandet. Jeg sigter til, at Udenrigsministeren i 1924, altsaa paa det Tidspunkt, da Afrustningsforslaget var ved at blive fremsat her i Rigsdagen, lod Danmarks første delegerede, Kammerherre Zahle, paa Folkeforbundsforsamlingen i Genève tage Or-

det og udtale sin Tilfredshed med, at man ved at vedtage den saakaldte Genèveprotokol havde bidraget til at skabe den Følelse af Sikkerhed, der er en ufravigelig Betingelse for at naa til den i Forbundspagten lovede Reduktion i Rustningerne. Jeg forstod dette saaledes, at den danske Regering ved at lade sin delegerede fremhæve, at den opfatter Sikkerhed som en ufravigelig Betingelse for at naa til den omtalte Reduktion i Rustningerne, har ønsket at tilkendegive overfor de andre Magter i Folkeforbundet, at Danmark vedblivende stillede sig paa Linie med disse Magter i Bestræbelserne for gennem en forøget Sikkerhed at naa til Nedrustning, selv om man af indrepolitiske Grunde satte et Afrustningsforslag under Debat i den danske Rigsdag. Denne Bestræbelse for ikke at svække Danmarks Anseelse har den højtærede Udenrigsminister fortsat, og jeg kan ikke andet end udtale min fulde Anerkendelse af den Maade, hvorpaa den højtærede Minister søger at løse denne Opgave. Jeg vil her tillade mig at fremhæve den udmærkede Tale, som den højtærede Minister holdt den 8. September i Aar i Folkeforbundsforsamlingen i Genève. Med den højtærede Formands Tilladelse vil jeg citere et lille Stykke af denne Tale. Den højtærede Udenrigsminister udtalte: »Den 25. September 1925 vedtog Delegeretforsamlingen en Resolution, der henledte Folkeforbundsmedlemmernes Opmærksomhed paa den Betydning det kunde have for deres Sikkerhed at afslutte særlige Overenskomster om Voldgift eller retslig Afgørelse. Den Tanke, som ligger til Grund for denne Resolution, var ikke blot at fremhæve den store Betydning, som Afslutningen af saadanne Overenskomster kunde have for de paagældende Stater selv, men ogsaa den Støtte, som disse Overenskomster indirekte vilde være for de fælles internationale Bestræbelser i Retning af at begunstige Udviklingen mod de store Maal, som Folkeforbundspagten har sat sig, og som kan resumeres

i denne Formel: Voldgift, Sikkerhed, Reduktion af Rustningerne«. Efter at have udviklet, hvilke Skridt Danmark har foretaget sig i den i Resulotionen angivne Retning, og efter at have lovprist Præsident Wilsons smukke Tanke, at det er en Verdenssamvittighed det gælder om at sætte i Højsædet, sluttede den højtærede Udenrigsminister med disse Ord: »Ledet af saadanne Idealer ønsker Danmark at fortsætte med det rolige støtte Samarbejde. Det er et Ønske mine Damer og Herrer, men det er ogsaa et Løfte.»

Naar Regeringen vil fastholde denne Linie, at opretholde Landets Anseelse og udenrigspolitiske Stilling ved udadtil at samarbejde med de andre Stater efter Formelen: Voldgift, Sikkerhed, Nedrustning, og ved indadtil at bevare Stabiliteten og dermed ogsaa den gode Aand indenfor Hær og Flaade, som er nødvendig for at opretholde Værnenes Værdi, saa kan vi godt, indtil den Afrustnings-Konference, som skal træde sammen til Foraaet, kommer til et Resultat, benytte Tiden til grundigt at drøfte det militære Problem for at søge at komme til Enighed om Karakteren af den Militærordning, vi da skal have her i Landet, og til en saadan Forhandling giver jeg gerne et uforbeholdent Tilsagn om at ville medvirke. Mit principale Standpunkt i Sagen er dette, at vi til enhver Tid bør have en Militærordning, som paa den ene Side sætter os i Stand til at imødegaa de Farer, der kan tænkes at true Landets nationale Sikkerhed, og til loyalt at opfylde vore mellemfolkelige Forpligtelser, men som paa den anden Side ikke gaar ud over, hvad der maa anses for nødvendigt, naar man tager Hensyn til den Sikkerhed, der gennem Folkeforbundet eller paa anden Maade er opnaaet for Landet. Naar der her i Landet hersker saa højst forskellige Anskuelser om Betydningen af vort Forsvarsvæsen, tror jeg, det ligger i eller maa søges i, at dette Spørgsmaal foruden at være militærpolitisk og økonomisk i højere Grad er af udenrigs-

politisk end af indenrigspolitisk Art. Militærpolitiske Problemer er det nu en Gang ikke Hvermands Sag at forstaa, og udenrigspolitiske Forhold er det for de fleste Mennesker vanskeligt at erkende Betydningen af paa Grundlag af de sparsomme Oplysninger, som kommer frem. Desuden unddrager disse Forhold sig offentlig Drøftelse, fordi andre Magters Forhold spiller med ind. En virkelig dybtgaaende Drøftelse af disse Problemer egner sig derfor kun til at foregaa i et Udvalg.

Den højtærede Forsvarsminister kom i sin Fremsettelsestale ind paa forskellige udenrigspolitiske og militærpolitiske Spørgsmaal, og de ærede Medlemmer, der hidtil har haft Ordet, har ogsaa været inde paa saadanne. Naar jeg nu vil tillade mig at tage nogle af disse Spørgsmaal op til nærmere Belysning, er det ikke for at foranledige en stor Militærdebat i denne Sal, men kun fordi jeg gerne vil vise, at naar man trænger dybere ind i Spørgsmaalene, maa man komme til et andet Resultat end det, den højtærede Forsvarsminister og de ærede Medlemmer, som støtter det foreliggende Forslag, er kommet til. Et Eksempel herpaa er saaledes den højtærede Forsvarsministers Udtalelse angaaende vore Forpligtelser som neutral Stat under Verdenskrigen. Med den højærede Formands Tilladelse vil jeg gerne have Lov til at opløse denne Udtalelse. Den lød saaledes:

»Jeg ved, man vil indvende, at det var Ordningen af 1909 — som vi Socialdemokrater ogsaa var Modstandere af —, der reddede Danmark fra under Verdenskrigen at blive inddraget i Krigen. Denne Paastand er jo saa urigtig, som tænkes kan. Vi kan tværtimod sige, at naar Danmark havde den Lykke at blive holdt udenfor Krigen, var det paa Trods af Ordningen af 1909, thi den viste sig straks ved Verdenskrigens Udbrud fuldkommen umulig. Hvorfor blev den da brugt? kan man spørge. Fordi Danmark i Kraft af Haagerkonventionerne

havde en Forpligtelse til, hvis der udbrød Krig i Landets Nærhed, at bruge de Kræfter, hvorover det raadede, saaledes at vi, selv om man havde den mest afgjorte Mistillid til Ordningen af 1909, dog var forpligtiget til i Tilfælde af Krig i Danmarks Nærhed at bruge den. Stillingen var altsaa den, at vi ikke stod frit. Vi kunde sige: Vi har ikke Tillid til den Ordning, men vi maatte samtidig sige: Den skal bruges.*

Udtalelsen om, at det var paa Trods af Militærordningen af 1909, at vi blev holdt udenfor Krigen, fordi den viste sig fuldkommen umulig, skal jeg senere komme til. Det, jeg i denne Forbindelse vil dvæle lidt ved, er den Udtalelse, at vor Militærordning blev brugt under Verdenskrigen, fordi Danmark i Kraft af Haagerkonventionerne havde en Forpligtelse til at bruge de Kræfter, hvorover det raadede. Jeg antager, jeg kan gaa ud fra, at den højtærede Forsvarsminister her tænker paa de Haagerkonventioner, der omhandler neutrale Magters Rettigheder og Pligter under Krig. At sige, at vi havde en Forpligtelse til at bruge de Kræfter, hvorover vi raadede, er nu ikke ganske rigtigt, men det skal jeg komme tilbage til. Lad mig begynde med at gaa ud fra, at det er rigtigt, at vi under en Krig i vor Nærhed har en Pligt til at bruge de Kræfter, hvorover vi raader. Kan man saa ud fra en saadan Pligt motivere, at vi under Krigen forøgede de Kræfter, vi havde da Krigen begyndte? Kan en saadan Pligt motivere, at den daværende Forsvarsminister forøgede Hærens Krigsstyrke fra 135 000 til 180 000 Mand, dels ved at medtage gamle Aargange, som endog efter Værnepligtsloven ikke skulde indkaldes, dels ved at uddanne værnepligtige, som paa Sessionerne havde trukket sig fri? Kan denne Pligt motivere, at Ministeren oprettede nye Afdelinger, anskaffede nye Vaaben, baade Rekylgeværer og Kanoner? Kan en saadan Pligt til at bruge de Kræfter, man raader over motivere, at Ministeren købte og lejede Skibe til Marinen,

til Forøgelse af denne? Jeg tror dog ikke, man vil kunne paastaa, at dette var en Følge af vor Pligt til at bruge de Kræfter hvorover vi raadede.

Jeg gaar stadig ud fra, at det er rigtigt, at vi har en saadan Pligt til at bruge de Kræfter, hvorover vi raader, og saa spørger jeg videre: Hvortil skulde vi bruge disse Kræfter? Svaret herpaa vil blive: Til at afværge Neutralitetskrænkelser med — for det er jo det, der omhandles i de nævnte Haagerkonventioner. Jeg tænker nu særlig paa *Hærens* Anvendelse mod Neutralitetskrænkelser. Saadanne kunde forekomme paa vore Kyster eller ved Landegrænsen. Vi fordelte vore Troppstyrker over hele Landet, og fra de Steder, hvor de i Øjeblikket befandt sig, kunde de ret hurtigt bringes til de Steder, hvor de skulde benyttes overfor saadanne Neutralitetskrænkelser, saa det er der ikke noget at sige til. Men hvorledes skal det saa kunne begrundes, at vi anlagde Befæstningsanlæg i Jylland, ved Aggersund, ved Glyngøre og ved Oddesund? Det kunde da ikke være mod Neutralitetskrænkelser. Thi kom en Fjende paa disse Egne, maatte Neutraliteten da for længst være brudt. Kamp paa disse Steder vilde for den jyske Styrke blive en Kamp for Livet, en Kamp mod at blive tilintetgjort, og en saadan Kamp skulde jo efter den daværende Forsvarsministers nuværende Anskuelse slet ikke føres. Noget lignende gælder de anlagte Befæstningsanlæg paa Sjælland, ved Tune. De skulde beskytte København mod Angreb fra Landsiden, altsaa heller ikke bruges til Afværgelse af Neutralitetskrænkelser.

Nej, Anvendelsen af vort Militærvæsen under Verdenskrigen kan ikke forklares ud fra en Pligt til at bruge de Kræfter, hvorover vi raadede. Men Sagen er nemlig ogsaa den, at der ikke i Haagerkonventionen angaaende Krig til Lands staar noget om, at en Magt skal bruge de Kræfter, hvorover den raader. Den 5te Haagerkonventions Art. 5, 1ste Stykke, som jeg haaber jeg maa have

Lov til at citere, lyder saaledes: »En neutral Magt maa ikke finde sig i, at nogen af de i Artiklerne 2—4 om meldte Handlinger finder Sted paa dens Territorium«, og i Artiklerne 2—4 staar korteligt dette, at de krigsførende ikke maa benytte neutralt Territorium i Krigsøjemed.

Altsaa Bestemmelsen er den, at den neutrale Magt ikke maa finde sig i, at en krigsførende Magt benytter dens Territorium. Den maa ikke finde sig deri. Det kan man ikke udtrykke ved at sige, at den til at afværge Neutralitetskrænkelser skal bruge de Kræfter, den har. Man kunde snarere udtrykke det ved at sige, at den skal have de Kræfter, den har Brug for, for har den ikke disse og derfor finder sig i, at dens Territorium bliver brugt i Krigsøjemed, opfylder den ikke sine Neutralitetsforpligtelser; men dermed har den forskertset sin Ret til at være neutral, og saa maa den finde sig i, at den bliver betragtet som Fjende af den anden krigsførende Magt, og den kommer saa ogsaa til at bære Krigens Byrder.

Den Slutning, man heraf maa drage, bliver den, at den Stat, der ikke har Krigsmidler, saaledes at den kan imødegaa Neutralitetskrænkelser, kan ikke forblive neutral, saafremt en krigsførende Magt ønsker at bruge dens Territorium i Krigsøjemed. Er den neutrale Stat derimod i Stand til at forsvare sin Neutralitet, kommer den krigsførende til at afveje, om de Fordele, den kan opnaa ved at skride til Aktion imod den neutrale Stat opvejer den dermed forbundne Risiko. Er det ikke Tilfældet, er Risikoen for stor, bliver den neutrale Stat fri for Angrebet. Altsaa, det er givet, at Afrustning er uforenelig med Neutralitet og derfor en Krigsfare for Landet.

Er man klar over, at saaledes er Forholdet, og betragter man ud fra disse Synspunkter det, der skete her i Landet under Verdenskrigen, bliver der god Mening i

det hele. Thi er man bange for, at de Kræfter, man har, ikke kan slaa til til Afværgelse af de Neutralitetskrænkelser, der kan komme, saa er det naturligt, at man søger for at forøge disse Kræfter. Er der Mangler ved Forsvarsordningen, er det naturligt, af man afhjælper dem, og for det Tilfælde, at Neutralitetskrænkelserne skulde antage Form af et virkeligt Angreb, ja saa forbereder man sig naturligt paa at modstaa et saadant Angreb ved at anlægge Befæstninger paa de Steder, hvor det gælder om at kunne standse Fjenden, for at faa Mulighed for at bevare sine Stridskræfter, indtil der kan komme Hjælp. Alt det er ganske naturligt, naar man forstaaer Haagerkonventionerne rigtigt, og derfor var det, der skete her i Landet, ganske det samme som det, man saa i andre Lande, i Norge, i Sverige, i Holland og i Svejts, og alle disse Steder med det samme gode Resultat, at Landet blev holdt udenfor Krigen. Jeg ved godt, at den daværende Forsvarsminister ikke holder af at indrømme, at saaledes var Forholdet under Verdenskrigen, men jeg synes, det kun kan tjene ham til Ære, at han handlede ret, da han havde Ansvaret for Landets Forsvar i en saa farefuld Tid.

Jeg vender saa tilbage til den Udtalelse, at naar Danmark havde den Lykke at blive holdt udenfor Krigen, var det *paa Trods af* Ordningen af 1909. Dér begyndte Ministeren med at tage Modstandernes Argument op for at imødegaa det. Jeg ved, man vil indvende, sagde Ministeren, at det var Ordningen af 1909, der reddede Danmark fra under Verdenskrigen at blive inddraget i Krigen. Det ærede Medlem for 3die Kreds (Maegaard), som talte paa sit Partis Vegne, var inde paa en Omtale af denne Udtalelse, men han vilde ikke bruge det Argument, som Ministeren er vant til at imødegaa nemlig at det var Forsvarsordningen, der reddede os fra at blive inddraget i Krigen, og jeg kan heller ikke tjene Ministeren i at sige dette, thi jeg er ganske klar over,

at hvis Krigssituationen havde udviklet sig paa en anden Maade, end den gjorde, og det kunde man godt have tænkt sig, er det muligt, at vor Forsvarsordning ikke kunde have holdt os udenfor Krigen. Det var efter min Mening ikke en enkelt, men flere forskellige Omstændigheder, der var medvirkende til, at vi fik det for os saa gunstige Resultat. Derfor siger jeg ikke, at det var vor Forsvarsordning, der holdt os udenfor Krigen, selv om jeg mener, at den havde sin store Andel deri, bl. a. kunde vi ikke uden den have gennemført den Neutralitetspolitik, vi førte under Krigen.

Men jeg spørger: Hvad vilde der være sket i 1914, hvis vi intel Forsvar havde haft? Ja, saa vilde for det første Tyskerne ikke have spurgt os, om vi vilde udlægge Miner i store Bælt, det er selvfølgeligt. Men saa er det ogsaa temmelig sikkert, at saa havde Tyskland selv gjort det, for Tyskland vilde have Store Bælt spærret, og det var man heller ikke i Tvivl om herhjemme i 1914. I det Møde den daværende Regering holdt med Rigsdagspartiernes Formænd den 5. August 1914, udtrokkte den daværende Forsvarsminister Munch Regeringens Opfattelse saaledes: »Udlægger vi ikke Minerne, kan det ventes, at Tyskerne gør det. Sker dette, er det troligt, at de landsætter Tropper paa Sprogø og et Par Punkter paa Sjælland og Fyn for at kunne bestryge Spærringerne af Store Bælt.« Saadan opfattede Regeringen det den Gang, og denne Opfattelse var sikkert ogsaa rigtig. Men var det nu sket, fordi vi ingen Spærring kunde foretage, tror jeg dog, vi alle sammen kan være enige om, at saa var vi sikkert ikke sluppet for at komme ind i Krigen. Se, det er et praktisk Eksempel paa Rigtigheden af det, jeg sagde før, at Afrustning er uforenelig med Neutralitet og en Krigsfare for Landet. Danmarks Afrustning i 1914 vilde med en til Vished grænsende Sandsynlighed have ført os ind i Krigen. Men

det taler jo rigtigt nok ikke til Gunst for, at vi nu skulde gaa til Afrustning.

Da den højtærede Forsvarsminister fremsatte den Udtalelse, jeg lige har udtalt, at det var paa Trods af Ordningen af 1909, Danmark havde den Lykke at blive holdt udenfor Krigen, tilføjede han: »Thi den — altsaa Ordningen — viste sig straks efter Krigen Udbrud fuldkommen umulig.« Jeg ved nu meget vel, hvorledes Ministeren begrunder Paastanden om, at vor Ordning i 1914 var saa umulig. Det blev debatteret stærkt i det høje Folketing, og jeg tror ikke, der er noget nyt at sige derom, saa det skal jeg ikke komme ind paa; jeg vil blot fremhæve, at noget egentligt Bevis for Rigtigheden af denne Udtalelse kan ikke godt føres, fordi vor Forsvarsordning ikke blev stillet paa en saadan Prøve, at det kunde fremgaa deraf. Den Omstændighed, at vi blev holdt udenfor Krigen, peger i hvert Fald ikke i den Retning, og man kan jo da heller ikke nægte, at vort Værn fuldt ud løste de Neutralitetsopgaver, som under Krigen kom til at foreligge. Men til Forstaaelse af Værdien af vor Forsvarsordning i 1914 kunde det maaske have Interesse at høre, hvad upartiske militære sagskyndige siger om det Spørgsmaal — jeg sagde før, at Afrustningsforslagets Fremsættelse her paa Rigsdagen havde givet Anledning til, at udenlandske militære Fagblade tog Spørgsmaalet op til Drøftelse. Jeg skal saaledes anføre, at det østrigske Krigsministeriums Tidsskrift »Militärwissenschaftliche und technische Mitteilungen« udtaler sig saaledes — jeg haaber, jeg har den højtærede Formands Tilladelse til at citere nogle Udtalelser —: Denne Opgave at forsvare Landets Neutralitet har det danske Forsvarsvæsen hidtil kunnet løse fuldt ud, hvad den sidste Verdenskrig tilstrækkeligt har bevist; hverken Ententen eller Tyskland har vovet at angribe Danmark. Saaledes lyder denne Røst fra den ene af de krigsførende Parters Side. Jeg skal nu anføre en Udtalelse fra mod-

sat Side. Det er en Artikel fra det franske militære Dagblad: "La France militaire". Der blev skrevet følgende om Danmarks Stilling ved Verdenskrigens Udbrud: Tyskland, der skulde kæmpe paa 2 Fronter, satte 69 Divisioner ind mod Vest og 9 Divisoner mod Øst. Mod Danmark havde det kun det 9de Reservearmekorps paa ca. 40 000 Mand. Til Søs havde Tyskland i Østersøen efter dets egne Opgivelser kun 9 smaa Krydsere, hvoraf kun 2 moderne, 10 Torpedobaade, hvoraf kun 3 moderne, 3 smaa Undervandsbaade samt nogle Hjælpe-skibe. Med Hensyn til disse Styrkeopgørelser vil jeg gerne have Lov til at bemærke, at jeg ikke har kunnet finde, hvorfra det franske Blad har disse Oplysninger, men jeg har her officiel Opgørelse over den tyske Østersøflaades Styrke den 2. August 1914, og efter den var der ikke som opgivet 9 smaa Krydsere, men kun 7, og der var ikke 10 Torpedobaade, men kun 8, saaledes at de franske Opgivelser i Virkeligheden er lidt for store. Og saa siger Bladet videre: Denne lille Flaade skulde tilmed gøre Modstand mod Angreb af den russiske Flaade, saaledes at de Styrker, som Tyskland kunde anvende mod Danmark, kun var smaa, ja, endog svage. Hvis Tyskland skulde have foretaget sig noget mod Danmark paa Landjorden, saa vilde det 9de Reservearmekorps ikke have været tilstrækkeligt, det var ikke den danske Styrke overlegent, og det var umuligt for Tyskland at detachere mere. Derefter foretager Bladet saa et lille Tankeeksperiment, idet det tilføjer: Hvis Tyskland havde indladt sig paa Foretagender mod Danmark, vilde Følgen deraf være blevet, at det var blevet et Par Armekorps svagere ved Marne, og saa vilde Marneslaget ikke alene være blevet tabt som nu, men maaske vilde det være blevet til et saadant Nederlag, at det havde endt Krigen.

Se, det er jo unægtelig en anden Vurdering af vort Forsvarsvæsen og vor Forsvarsordning i 1914 end den

højtærede Forsvarsministers. Tyskland vidste sikkert paa en Prik i 1914, hvad vi kunde stille op, og hvad det var værd, og mon ikke en medbestemmende Grund til, at Tyskerne spurgte, om vi vilde spærre Store Bælt, var den, at de var paa det rene med, at hvis de vilde tvinge Danmark ved f. Eks. at foretage et Angreb paa København med deres Flaade, saa vilde de have været nødsaget til, før de kunde etablere sig i Køge Bugt, hvorfra de kunde bombardere København, at rydde de Hundreder af Miner, som vi inden den 5. August om Aftenen kunde have udlagt der, og det Arbejde skulde de foretage, medens de blev udsat for Angreb af vore Torpedobaade og Undervandsbaade, saa det var vist ikke blevet saa ganske let. Og hvis de vilde sætte sig i Besiddelse af Punkter paa Store Bælts Kyster for at kunne foretage en effektiv Spærring af Bæltet, maatte de vente paa Sjælland at møde en mobiliseret Styrke paa henved 90 000 Mand. Lad der saa have været Mangler ved vor Forsvarsordning, den har sikkert ikke virket indbydende paa Tyskland til at sætte sin Villie igennem overfor os med Magt.

Jeg skal med disse Bemærkninger overlade ærede Medlemmer selv at dømme om, hvorvidt man kan sige, at vor Forsvarsordning i 1914 viste sig at være fuldstændig umulig, og om det var *paa Trods af* den, vi blev holdt udenfor Krigen.

Den højtærede Forsvarsminister var derefter inde paa et andet udenrigspolitisk Spørgsmaal, jeg gerne vil belyse — forøvrigt har ogsaa andre ærede Talere været inde paa det. Den højtærede Minister udtalte: „Naar man mener, at Danmark ikke kan opfylde sine Forpligtelser overfor Folkenes Forbund efter dette Forslag, vil jeg gerne understrege, at Tyskland for kort Tid siden blev optaget i Folkenes Forbund, og dette Land er af-rustet eller nedrustet i højere Grad forholdsmæssigt set, end Danmark vil blive, naar det Forslag, som her fore-

ligger bliver vedtaget.« Og senere udtalte Ministeren: »Ingen kan da for Alvor mene, at hvis Danmark indfører en Ordning svarende dertil, skulde det svigte de Forpligtelser, det har overfor Folkenes Forbund, naar Folkenes Forbund uden noget som helst Krav om yderligere Rustninger har optaget Tyskland.

Til disse Udtalelser vil jeg gerne først bemærke, at Folkeforbundet ganske naturligt ikke kan stille Krav om yderligere Rustninger ved Optagelsen af Stater, hvis Nedrustning er fastsat gennem Fredstraktaterne. Dette Forhold kan ikke sammenlignes med en Stat, der er Medlem af Forbundet og afskaffer sit Forsvarsvæsen, disse to Forhold kan efter min Mening slet ikke paralleliseres. Det andet, jeg vil bemærke, er, at det maa synes utvivlsomt, at en Stat ikke kan opfylde sine Forbundsforpligtelser, naar den helt afskaffer sit Forsvarsvæsen, og det Lovforslag, der her foreligger, gaar jo ud paa Afskaffelse af ethvert Krigsapparat, idet saavel det foreslaaede Vagtkorps som Statsmarinen hverken kan eller skal bruges til Løsningen af militære Opgaver. Men Folkeforbundspagten omhandler netop Anvendelsen af virkelige militære Styrker. Der staar saaledes i Folkeforbundspagten Art. 16, 2det Stykke, som jeg haaber jeg har Formandens, Tilladelse til at oplæse, følgende: »I dette Tilfælde« — der er her Tale om en Krig paabegyndt af et Folkeforbundsmedlem — »skal Raadet være pligtig til, overfor de forskellige i Betragtning kommende Stater, at stille Forslag om, med hvilke Styrker Forbundsmedlemmerne hver for sig skal bidrage til Tilvejebringelsen af de Militærstyrker, der skal anvendes for at haandhæve Forbundsforpligtelserne«. Jeg synes ikke, der kan være nogen Tvivl om, at der tales om virkelige militære Styrker, og da denne Artikel baade efter Genèveprotokollen og efter den Forklaring som blev givet ved Afslutningen af Locarno-Traktaten, skal forstaas saaledes, at enhver Stat er forpligtet til loyalt og virksomt

at samarbejde for at faa Pagten respekteret og for at modsætte sig enhver Angrebshandling i et Omfang, som er foreneligt med dens militære Stilling, og hvorved der tages Hensyn til dens geografiske Beliggenhed, saa forekommer det mig, at den Stat, der afskaffer sit Forsvarsvæsen, ikke er i Stand til at opfylde disse Forpligtelser og derved ogsaa tilkendegiver, at den ikke agter at opfylde disse Forpligtelser. Under alle Omstændigheder kan det vel næppe bestrides, at hvis flere Stater saaledes sætter sig selv ud af Stand til at deltage i Haandhævelsen af Folkeforbundsforpligtelserne, undermineres den Solidaritetsfølelse, hvorpaa Folkeforbundet hviler, og saa vil den Sikkerhed, som Forbundet skulde yde den enkelte Stat, svinde ind til Intet.

Man kan heller ikke se bort fra, at den enkelte Stat har en Pligt til Selvforsvar, en Folkeforbundspligt til Selvforsvar. Det blev stærkt betonet i Genève i 1924, da Genève-Protokollen var til Behandling, idet Ordføreren for første Kommission, Politis, udtalte, at denne Protokol byggede paa den Forudsætning, at den Stat, der bliver angrebet, maa og skal begynde med at forsvare sig ved egne Kræfter, indtil Hjælpen kommer. Denne Udtalelse fremkom netop paa Grund af det danske Afrustningsforslag. Den praktiske Betydning heraf er, at hvis en Stat, der bliver angrebet, ikke forsvarer sig ved egne Kræfter, indtil Hjælpen kan komme, saa faar den rimeligvis slet ingen Hjælp, for det er nu, som Lloyd George en Gang sagde i det engelske Underhus: Vi kan ikke hjælpe den Stat, som ikke vil hjælpe sig selv. Saa Pligten til Selvforsvar kan man heller ikke se bort fra.

Saa var der jo Udtalelsen om, at Folkeforbundet jo dog har optaget Tyskland, som er afrustet eller nedrustet i højere Grad forholdsmæssig set, end Danmark vil blive, naar det foreliggende Lovforslag bliver vedtaget — saaledes lød den højtærede Ministers Ord. Det

ærede Medlem, som er Ordfører for mit Parti (Mægaard), var noget inde paa dette og udtalte sin Tvivl om Rigtigheden af denne Udtalelse. Jeg skal tillade mig at give nogle Oplysninger til nærmere Belysning af denne Udtalelse — jeg skal kun gaa ind paa Forholdene vedrørende Hærene, for det forstaar jeg mig nu en Gang bedst paa. Det her foreslaaede Vagtkorps er opført til at skulde koste godt $7\frac{1}{4}$ Mill. Kr. aarlig. Danmark har $3\frac{1}{4}$ Mill. Indbyggere, Tyskland ca. 63 Millioner, Tyskland er altsaa rundt regnet 20 Gange saa stort, og Tysklands Udgifter til Hæren skulde ifølge denne Udtalelse altsaa være mindre end $7\frac{1}{4}$ Million Gange 20, altsaa mindre end 145 Mill. Kr. Da nu en Krone i Købeevne omtrent kan sættes lig med 1 Guldmark, kan man sige mindre end 145 Mill. Guldmark. Tyskland har for det første en Rigshær, Reichsheer, paa 100,000 Mand, og ifølge Budgettet for indeværende Aar koster Reichsheer ikke 145 Mill., men 481 Mill. Guldmark, altsaa mere end 3 Gange saa meget som efter dette Forslag, forholdsmæssigt set. Dernæst har Tyskland et militært organiseret og militært udrustet indkaserneret Politikorps, Schupo, paa 150 000 Mand. Det er et fuldt anvendeligt Krigsapparat, der vel nærmest skulde svare til vort Vagtkorps, men dog med den Forskel, at i det tyske Korps ligger Mandskabet til Tjeneste i alle de 12 Aar, for hvilke de er hvervet, medens de herhjemme kun skal ligge i 4 Maaneder plus 2 Gange 12 Dage i Løbet af de 12 Aar. Dette Vagtkorps koster aarligt skønsmæssigt udregnet 374 Mill. Guldmark. Udgifterne til Tysklands Landmilitærvæsen er altsaa aarligt i alt 855 Mill. Guldmark eller ca. 6 Gange saa meget som Udgifterne til det her foreslaaede Vagtkorps, og det er forholdsmæssigt set. Det svarer altsaa til, at vi skulde have en Hær, der kostede ca. 43 Mill. Kr. aarlig; den, vi har, koster knap 30 Mill. Kr. Eller hvis vi ser paa, hvorledes Udgifterne stiller sig i Forhold til hele Statsbudgettet, saa udgør Udgifterne til

vor nuværende Hærholdning knapt 8 pCt. af Statsbudgettet, medens Udgifterne til den tyske Hær er 14 pCt. af det tyske Statsbudget.

Altsaa det »afrustede» Tyskland ofrer ca. en halv Gang mere paa sin Hær end det »stærkt rustede» Danmark! Ja, saadan er Forholdet. Og ser vi paa de andre Lande, som er afrustet i Henhold til Fredstraktaterne, og som den højtærede Forsvarsminister ogsaa omtalte som Lande, vi skulde komme paa Linie med, saa ofrer Bulgarien ikke som vi knapt 8 pCt af Statsudgifterne, men 18,5 pCt. af Statsudgifterne paa sin Hær, Østrig ofrer ca. 9 pCt. og Ungarn 8,1 pCt. Man vil altsaa se, at vi ved Hærloven af 1922 er gaaet længere ned med vore Rustninger end noget af de Lande, som den højtærede Forsvarsminister vilde have, vi skulde komme paa Linie med gennem det foreliggende Forslag. Hvis det har været den høje Regerings Hensigt, at vi skulde faa en Militærordning, der stod paa Højde med det »afrustede» Tysklands og de andre ifølge Fredstraktaterne »afrustede» Landes Militærordninger, saa er det foreliggende Forslag et absolut Fejlgreb, for saa skulde vi have sat det, vi har, en Del op.

I denne Forbindelse kunde det maaske have Interesse at se, hvorledes det for Tiden staar til med vore Militærudgifter i Forhold til de andre smaa Lande, som vi naturligtvis bliver sammenlignet med. Man kan her faa en slaaende Sammenligning, idet disse Landes Valuta nu er temmelig stabil, saa man kan beregne Militærudgifterne pr. Indbygger i hvert Land i dansk Mønt. Forholdet er i denne Henseende dette, at Militærudgifterne i Danmark, altsaa baade til Hær og Flaade, udgør pr. Indbygger 13 Kr. 55 Ø., i Norge udgør de 17 Kr. 40 Ø., i Sverige 23 Kr. 49 Ø., i Svejts 16 Kr. 38 Ø., i Holland 22 Kr. 68 Ø. og i Finland 16 Kr. 21 Ø. Ærede Medlemmer vil se, at Danmark i Virkeligheden er det Land, som indtil nu har sat sine Militærudgifter længst ned;

der er i hvert Fald endnu ikke noget andet Land, som er kommet saa langt eller længere ned.

Men naar Forholdet altsaa er det, at Danmark i 1922 paa Grund af Landets økonomiske Forhold gik saa langt ned med sine Militærudgifter, som ikke noget andet Land endnu er gaaet, kan man heller ikke undre sig over, at den Ordning, vi den Gang fik, kom til at lide af militære Mangler; den kunde ikke blive fuldt ud militært tilfredsstillende, og derfor er det heller ikke saa mærkeligt, at en Del af dem, der skulde arbejde med denne Ordning, og som ikke havde Ansvar for Statens Økonomi og maaske heller ikke havde den politiske Forstaaelse af Nødvendigheden af det paagældende Tidspunkt at komme til en Nyordning, gav deres Utilfredshed Luft i Form af en Kritik af Ordningen. Det er ikke saa mærkeligt, og det var da ogsaa med Tilfredshed, jeg hørte, at den højtærede Forsvarsminister i sin Tale tog saa forstaaende paa de den Gang fremsatte Udtalelser fra Officerernes Side. Ministeren forstod, at de fremkom for at faa noget bedre, noget mere, og at man derfor ikke maatte bygge for stærkt paa dem. Jeg billiger ikke disse Udtalelser — selv om jeg godt forstaar Motiverne til, at de fremkom —, for jeg har den Anskuelse, at man altid gør mere Skade end Gavn med Hensyn til den Sag, man arbejder for, naar man i agitatorisk Øjemed fremsætter for stærke Udtalelser. Men trods den højtærede Ministers Forstaaelse paa dette Punkt har de paagældende Officerers Udtalelser dog bevirket, at Ministeren er kommet til det Resultat, at der ikke er Tillid til den Ordning, vi har i Dag, i nogen Kreds. Saaledes staar det imidlertid ikke til. Jeg tror ikke, den højtærede Minister har været tilstrækkelig lydhør overfor de Røster, der er fremkommet til Gunst for Hærordningen af 1922. Saaledes er det vist undgaaet den højtærede Ministers Opmærksomhed, at nogle af de Officerer, som stærkt kritiserede Ordningen af 1922, siden da offentlig

har indrømmet, at deres Kritik ikke har vist sig helt berettiget, og der har ogsaa i et af vore militære Tidsskrifter været givet en langt mere retfærdig Bedømmelse af denne Hærordning.

Sandheden om Hærordningen af 1922 er efter min Mening den, at den militært set ikke er fuldt tilfredsstillende, men da det den Gang var ganske nødvendigt at komme til en Nyordning, hvis Hæren ikke skulde gaa sin Opløsning i Møde, maatte man under de daværende økonomiske Forhold acceptere den, og man kunde forsvare at gøre det, fordi de Mangler, den havde, først efterhaanden vilde gøre sig fuldt ud gældende og ikke var større end, at hvis man ikke forinden gennem Aftaler mellem Staterne kom til en endnu større Nedrustning, kunde man haabe paa, at det under bedre økonomiske Forhold vilde blive muligt at afhjælpe Manglerne; og det er min Tro, at det ogsaa vil kunne gøres uden ret store Ofre. Jeg er ganske overbevist om, at indenfor den økonomiske Ramme, der blev sat i 1922, var det ikke muligt at faa en Ordning, væsentlig bedre end den, vi fik, og med den Anskuelse staar jeg ikke ene blandt Hærens ansvarlige Myndigheder. Det samme skrev ogsaa forleden Dag den afgaaede Overgeneral. Men det bedste Bevis paa Rigtigheden heraf er maaske givet i det Forslag til Ændringer i Hærloven, som for Øjeblikket ligger paa det andet høje Tings Bord. For det Forsøg, der deri er gjort paa indenfor den samme økonomiske Ramme at naa til en mere tilfredsstillende Ordning, er faldet saa uheldigt ud, at jeg er overbevist om, at Hærens ansvarlige Myndigheder vil betegne det Forslag som en Forringelse i Stedet for en Forbedring. Men jeg ønsker endnu at sige herom, at skal Hærloven af 1922 kunne virke efter sin Bestemmelse og virkelig være et Værn for Landet i kritiske Tider saavel udadtil som indadtil, kan den ikke taale forstyrrende og svækkende Indgreb. Den maa gennemføres loyalt. Dens Sta-

bilitet maa bevares, og dens Personale maa have Arbejdsro.

Den højtærede Forsvarsminister pegede i sin Tale paa, at saavel Partiet Venstre som det konservative Folkeparti og den militære Sagkundskab i 1922 havde en ganske anden Opfattelse af, hvorledes vort Forsvarsvæsen skulde ordnes, end de havde i 1909, og saa vidt jeg forstod den højtærede Minister, blev dette anført for at bevise, at baade Ordningen af 1909 og Ordningen af 1922 var forfejlet, fordi det, man sagde i 1909, maatte blive fældende for Ordningen af 1922, og det, man mente i 1922, maatte vise, at Ordningen ikke duede. I Modsætning hertil fremholdt Ministeren, at Socialdemokratiet stod paa det samme Standpunkt i 1922, som det stod paa i 1909. Saadanne Udtalelser bekræfter efter min Formening Rigtigheden af det, jeg sagde før, at det kan være saare vanskeligt at forstaa de udenrigspolitiske Forholds Betydning. Efter min Opfattelse er det nemlig ganske naturligt, at man maa have en forskellig Opfattelse paa to Tidspunkter, imellem hvilke der ligger en saadan Begivenhed som Verdenskrigen og de af den følgende Forandringer i de udenrigspolitiske Forhold. Et Lands Forsvarsvæsen bør nemlig altid være afpasset efter Landets militærpolitiske Stilling, thi af den skal man udlede de Farer, der maatte kunne true Landet. Og det er jo desværre ikke saadan, at et Lands militærpolitiske Stilling altid er den samme, thi i saa Fald vilde det være forholdsvis let at blive enig om en Forsvarsordning. Nej, Landets militærpolitiske Stilling bestemmes af mange forskellige Faktorer, hvoraf kun en enkelt er konstant, nemlig Landets geografiske Beliggenhed, medens derimod andre kan variere stærkt gennem Tiderne. Hvis man derfor ret skal forstaa den militærpolitiske Stilling, maa man betragte Magtforholdene hos de omkringliggende Stater, man maa kende de Retninger, i hvilke disses Interesser gaar, man maa kunne vurdere Betyd-

ningen af de Traktater og Overenskomster, der afsluttes mellem de forskellige Stater, og meget mere. Men saadanne Forhold forandrer sig, efterhaanden som Tiderne skifter, efterhaanden som Staterne udvikler sig, efterhaanden som Statsgrænserne forandres; og hver Gang alle disse Forhold, taget under eet, paa afgørende Maade skifter Karakter, maa Spørgsmaalet om Landets Forsvarsordning tages op til en ny Behandling og have en ny Løsning.

Verdenskrigen og dens Følger har netop paa afgørende Maade forandret vort Lands militærpolitiske Stilling, og der maa derfor blive en Væsensforskel i den Opfattelse, man har af, hvorledes vort Forsvarsvæsen bør indrettes, før og efter Verdenskrigen. Hvis jeg skulde gaa dybere ind paa dette, maatte jeg komme ind paa hele Østersø-Problemet, men dels vilde det føre for vidt, dels vilde det ikke være heldigt at komme ind paa alle de Forhold fra denne Plads; i Udvalget kan vi tage det op til en grundig Belysning. Jeg skal her indskrænke mig til at sige, at efter det store Opgør, som har fundet Sted mellem Stormagterne, er Forholdene omkring Østersøen blevet mindre stabile, Østersøen har faaet større europæisk Betydning. En Følge deraf er, at Danmark paa Grund af sin Beliggenhed ved Adgangsvejene til Østersøen paa den ene Side er blevet mere udsat for at blive inddraget i andre Magters Stridigheder, men vort Forsvarsvæsen har paa den anden Side faaet større Muligheder for at kunne løse sine Opgaver.

Jeg hørte med Tilfredshed, at det ærede 1ste Medlem for 4de Kreds (Veistrup) fremhævede, at vi maatte være paa det rene med, at en fortsættelig Neutralitetskrænkelse vilde antage Form af et virkeligt Angreb paa Landet. Denne Betragtning er ganske rigtig. Men naar saavel det ærede Medlem som andre saa vil mene, at vi intet kan udrette overfor et saadant Angreb, kan jeg

paa ingen Maade dele denne Opfattelse, som jeg heller ikke hørte, at det ærede Medlem gjorde noget Forsøg paa nærmere at begrunde. Jeg vil tværtimod sige, at naar Nationen vil sætte sin Villie ind paa det, saa er vi i Stand til at hævde os overfor de Angreb, som der er Sandsynlighed for, at vi kan blive udsat for i en overskuelig Fremtid. I det kommende Udvalg skal jeg gerne nærmere gøre Rede baade for den Karakter og for de Former, som saadanne Angreb kan ventes at ville faa; her ønsker jeg kun at udtale, at ud fra den Indsigt, som et Livs Beskæftigelse med og Studium af de herhenhørende Forhold har givet mig, og med fuld Bevidsthed om mit Ansvar vil jeg hævde, at den Pessimisme med Hensyn til vor Forsvarsevne, som er kommet til Orde gennem ærede Medlemmers Udtalelser, og som synes at blive delt af mange andre her i Landet, absolut ikke er begrundet i de faktiske Forhold. Vil man saa spørge, om da vor nuværende Forsvarsordning giver os Midlerne til at føre et saadant Forsvar, saa vil jeg dertil svare: Ja, naar Forsvarslovene af 1922 gennemføres fuldt ud loyalt og anvendes efter deres Forudsætninger. Der er vel, som jeg allerede har udtalt, militære Mangler ved denne Ordning, Mangler, som for største Delen kan afhjælpes ved forholdsvis smaa økonomiske Ofre, og som vi fra militær Side naturligt ønsker snarest at faa afhjulpet, og det ikke alene for at faa Ordningen mere tilfredsstillende at arbejde med, men ogsaa fordi vort Forsvarsvæsen i saa Fald vil faa større Sikkerhed for at kunne løse sin Opgave og vil kunne gøre dette under bedre Vilkaar, hvis det skulde blive stillet paa Prøve i Alvorens Stund.

Jeg skal ikke gaa ind paa de seneste udenrigspolitiske Begivenheder, saasom Locarno-Aftalerne, Tysklands Optagelse i Folkeforbundet, Voldgiftstraktaten mellem Danmark og Tyskland og Traktaten mellem Rusland og Litauen. Alle disse og andre saadanne Forhold egner

sig bedst til Drøftelse i Udvalg; men det kunde dog maaske have Interesse at høre et lille Uddrag af den Rapport, som Folkeforbundsforsamlingens tredie Kommission i Aar udsendte, og hvori den foreslaar Afholdelsen af en Afrustningskonference. Denne Rapport har saa meget mere Interesse, som dens Ordfører er den kendte franske Socialdemokrat og Fredsven Paul Boncour. Jeg maa bede den højtærede Formand give mig Tilladelse til at oplæse et lille Stykke. Der staar saaledes i Rapporten: »Det bliver Raadets Opgave at fastsætte Datoen for Konferencens Sammentræden. Med Hensyn hertil har man maaske kunnet anføre, at selv om der er gjort meget betydelige Fremskridt med Hensyn til Sikkerheden, takket være Locarno-Aftalerne, berører disse Fremskridt endnu kun et begrænset Omraade af en Del af Europa. Derfor har man anset det for nødvendigt at præcisere, at Begrænsningen og Indskrækningen af Rustningerne bør staa i Forhold til det Standpunkt som Sikkerheden er naaet til, saavel for det enkelte Land-omraade som i Almindelighed. Paa den anden Side vil der ikke kunne være Tale om at løse Afrustningsproblemet i eet Træk. Med stigende Sikkerhed vil følge stigende Afrustning. Der vil derfor kun være Tale om en første Konference, som bortset fra Størrelsen af de Reduktioner og Begrænsninger, som den mulig kan naa til, i hvert Fald vil faa den umaadelige Fordel at fastslaa alle Staters nuværende Rustninger i en international Kontrakt og saaledes for en bestemt Tid stoppe op for enbver Mulighed for Rustningskapløbet». Jeg tror, det var heldigt, om vi alle her i Landet forstod, at saaledes er de fremherskende Anskuelser indenfor Folkeforbundet, og jeg tror, vi gør klogt i at indrette os paa at handle i Samklang med de andre Magter, saaledes som vor højtærede Udenrigsminister jo ogsaa lovede det i Genève. Vi bør holde os fra ene af alle Magter at gaa paa Eventyr ved at bortkaste den Sikkerhed for

vort Land, som vi har i vort Forsvarsvæsen, saa længe der ikke gennem almindelig Forstaaelse mellem Staterne er skabt en anden Sikkerhed, som vi trygt kan forlade os paa.

Men hvis vi bliver enige om dette, var det maaske ogsaa muligt, at vi kunde blive enige om at indrette vort Forsvarsvæsen, saa længe vi maa have et Forsvar, paa en saadan Maade, at Befolkningen kunde samles om det, fordi den kan indse, at det er en Betyggelse for Landet. Som Lyspunkter med Hensyn til at naa en Forstaaelse vil jeg gerne nævne eet fra den højtærede Forsvarsministers Tale. Ministeren udtalte nemlig, at han aldrig havde sagt, at Danmark skulde afruste, fordi der ikke længere er Fare for Krig; og jeg har i Bladene set, at den højtærede Minister ved andre Lejligheder har sagt, at han aldrig har paastaet, at Afrustning kunde sikre os mod Angreb paa vor Neutralitet. Men det vil jo sige, at en Afrustning paa ingen Maade er betryggende for Landet, og deri er jeg ganske enig med den højtærede Minister. Men Enigheden herom betragter jeg som et Lyspunkt og som et godt Udgangspunkt for vore Forhandlinger. Der er dernæst et andet Lyspunkt, som jeg gerne vil fremdrage. I den Betænkning, som blev afgivet af Forsvarskommissionen af 1902, udtaler det socialdemokratiske Mindretal, samtidig med, at det foreslaar Afvæbning, følgende: »Da den fysiske Uddannelse, som en Del af Ungdommen hidtil har faaet ved Soldater-tjenesten, ophører, hvis Afvæbning gennemføres, foreslaar Mindretallet, at der for Ungdommen indføres obligatorisk fysisk Opdragelse med Gymnastik, Vaabenbrug og anden Legemsøvelse», og det har glædet mig at se, at den højtærede Forsvarsminister stadig staar paa dette Standpunkt. I »Social-Demokraten» for den 4. September 1924 er gengivet en Samtale med den højtærede Forsvarsminister, under hvilken Ministeren bl. a. udtalte:

»Men netop den Hærdning og Træning og den Opøvelse i Gymnastik og Idræt, som Soldaterne faar under deres Indkaldelse, hører jo til de Ting, som Socialdemokratiet ønsker bevaret, naar Hæren afskaffes, og som vi ønsker udvidet til obligatorisk at omfatte alle sunde og normale unge Mennesker«. Ud fra dette Standpunkt tror jeg, der er Mulighed for et Samarbejde, i hvert Fald med Hæren, thi Hærens Befalingsmænd ønsker intet hellere end at kunne virke opdragende paa de unge, og det er ikke alene i fysisk, men ogsaa i aandelig Henseende, og de vil med Glæde se en saadan Uddannelse blive udvidet til at omfatte hele den værnepligtige Ungdom, og lad mig tilføje, at Hærens Befalingsmænd staar rustet til at tage en saadan Opdragergerning op. Indenfor de Rammer, som Hærloven af 1922 giver, arbejdes der allerede nu i den Retning. Med den højtærede Formands Tilladelse vil jeg citere Uddannelsesprogrammernes Artikel 1, der lyder saaledes: »Hovedformaalet med Fredsuddannelsen ved Hæren er at gøre Soldaten skikket til at udfylde sin Plads i Krigstid. Samtidig maa det haves for Øje, at Hæren under Uddannelsen af de værnepligtige bør virke opdragende paa Landets Ungdom og give den en Paa-virkning i aandelig og moralsk Henseende, der ogsaa rent samfundsmæssigt set er til Gavn for Land og Folk«. Indenfor Landstormen har det været muligt at lade dette opdragende Moment træde stærkere frem, idet der baade civile og militære Lærere virker sammen mod det samme Maal, og jeg tror at turde sige, at det sker paa en saadan Maade, at det har vakt almindelig Beundring ogsaa indenfor den Lejr, der ikke har noget tilovers for Militærvæsenet. At en saadan Opdragelse af Ungdommen er til Gavn for Land og Folk, er vist hævet over enhver Tvivl, og det erkendes vistnok ogsaa af de unge værnepligtige selv, at dømme efter den Lyst og Frejdighed, hvormed de gaar op i Uddannelsen.

Derfor mener jeg, at her er et Punkt, som maa-
ske kan danne Grundlag for en frugtbar Forhandling,
og det ad den Vej er muligt at komme til en saadan
Ordning af vort Militærvæsen, at Folket vil kunne sam-
les om det, en Ordning, som er til størst mulig Gavn
for den danske Ungdom, og som paa bedste Maade
betrygger vort gamle Fædrelands Fremtid som selv-
stændig Stat.

Højtryksdamp.

Af Ingeniør R. Jul. Gjetting.

Den rivende Udvikling af Dieselmotoren, de senere Aar kan opvise, virker ganske naturligt ansporende paa Dampmaskinfabrikterne; thi selv om man ikke gør sig noget Haab om at kunne udvikle en Damphest med samme ringe Brændstofforbrug som en Dieselmotorhest, er det jo først og fremmest den samlede Driftsøkonomi, der vil være afgørende for Valget. Der er ogsaa andre Hensyn, som vil være medbestemmende; herunder Begrænsning af Dieselmotorcylinderydelsen, denne Motors svære skiftende Kræfter, Rystelser etc., hvorfor det da ogsaa er Damp turbinefabrikterne, der har Ordet, naar Taleren er om at gøre et Fremstød for Dampmaskinen. Her melder sig først Forøgelsen af Damptrykket, men samtidig Kravet om Anvendelse af de mest økonomiske Turbinetyper, hvorved Reaktions turbinen atter kommer til Ære og Værdighed, idet man i en Aarrække har forladt denne til Fordel for den korte og billige Aktions turbine, hvis Virkningsgrad som bekendt er nogle Procent ringere. Ved fra forskellige af Turbinens Trin at aftappe Damp til Fødevandsforvarmning, har man opnaaet flere Procent Kulbesparelse.

Som det vil være kendt for Tidsskriftets Læsere, har der stadig været en Tilbøjelighed til at forøge Kedeltrykket; i Krigsmarinen har man saaledes længe anvendt indtil 20 Atm. Tryk; den for Tiden under Udførelse værende store Udvidelse af Ørstedværket er baseret paa Kedler med et Arbejdstryk af 25 Atm. Endnu højere Kedeltryk har imidlertid længe været anvendt, f. Eks. 40 Atm. i det kendte amerikanske Dampautomobil, 60 Atm.

i den af Borsig i Samarbejde med Schmidts Heissdampf-gesellschaft til Fabriken i Berlin byggede Kedel. Denne har været i Drift i mere end 18000 Timer. Kedlen er en Stejlrørkedel med Overheder, hvori Dampen overhedes til ca. 450° C. Beholderne er smedet i eet Skykke og har en Diameter af 900 mm og en Godstykkelse af 40 mm.

Beholderne er beskyttet mod Flammens direkte Paa-virkning, saa at de ikke opvarmes over den mættede Damps Temperatur (275°) for ikke at svække Kedel-materialet, der ved dette Tryk anstreges til ca. 900 kg/cm^2 . For at afkøle Forbrændingsprodukterne mest muligt, passerer disse, efter at have forladt Højtryks-kedlen, en Lavtrykskedel med 2 Atm. Kedeltryk, bestemt til Opvarmning. Kedlens normale Ydeevne er 7000 kg Damp pr. Time.

Til Fremstilling af endnu højere Tryk har man maattet gaa over til nye Kedeltyper, af hvilke en Kedel til ca. 100 Atm. Kedeltryk, er den saakaldte Atmos-Kedel, der er konstrueret af den svenske Ingeniør Blomquist.

Den bestaar af 3 Dele nemlig: 1) Fødevandsfor-varmeren, 2) Fordamperen og 3) Overhederen.

I Fødevandsforvarmeren opvarmes Fødevandet under fuldt Kedeltryk til noget under Fordampnings-Tempe-raturen.

Fordamperen bestaar af et eller flere Rør, afhængigt af Kedelstørrelsen. Rørene roterer om deres egen Axe med ca. 300 O/M, hvorved Vandet paa Grund af Centri-fugalkraften slynges ud og danner en Vandring begrændset af Rørenes Inderside, medens Dampen udvikles i Hul-rummet i Rørenes Midte.

Tykkelsen af Vandringen holdes af en Regulator paa 30—50 mm (Rørenes Diameter er ca. 300 mm).

Fødevandet tilføres de roterende Rør centralt ved disses ene Ende, tætnet ved Pakdaase, og ledes straks ud til Rørenes Omkres.

Dampen aftages paa lignende Maade fra Rørenes

Midte ved disses anden Ende og ledes til den fælles Dampsamler og videre gennem Overhederen.

Rørene holdes gennem Tandhjulsudveksling i Rotation af en Elektromotor.

Rørene hviler i Rullelejer og kan frit udvide sig i den ene Ende, hvor der findes Indikator, der angiver Rørenes Udvidelse, som jo er afhængig af Rørenes Temperatur, der atter er afhængig af deres Tilstand, hvorfor det straks vil kunne ses, naar Rørene bør renses for Kedelsten, o. l.

Her skal kun nævnes, at da en Kedel til 60 Atm. og 3000 kg Damp pr. Time havde arbejdet tilfredsstillende i to Aar, blev den i November 1923 ombyttet med en Kedel til 100 Atm. og 4000 kg Damp pr. Time.

Foruden denne Kedel er under Opstilling og Bygning 4 andre til 100 Atm. 425° Dampstemperatur og tilsammen 20,000 kg Damp pr. Time.

En anden Type Højtrykskedel er Løffler-Kedlen, som har Navn efter den tyske Professor Løffler. Principet for denne Kedeltypes Virkemaade er nok saa tiltalende som for Atmos-Kedlen.

Selve Fordamperen berøres ikke af Forbrændingsprodukterne, men der dannes mættet Damp i Fordamperen ved, at der ledes overhedet Damp umiddelbart ind i Kedel vandet. Fig. 1 viser skematisk Principet for det samlede Kedelanlægs Virkemaade. Ved Gangsætning af dette, skabes først Damptryk i Fordamperen k ved en Hjælpekedel med et ringe Damptryk. Fra Fordamperen føres den mættede Damp af Pumpen p til en direkte fyret Overheder u og fra denne videre ind i Kedlens Vandrum, hvor Varmen afgives til Dannelse af mættet Damp. Under fortsat Cirkulation af Dampen kan det ønskede Damptryk efterhaanden opnaas. Ved 100 Atm. Damptryk og Overhedning til 450° maa man cirkulere 3,5 Gange saa megen Damp, som man har Brug for, og som aftages umiddelbart efter Overhederen ved d, hvorved Damp-

temperaturen selv ved vekslende Belastninger holdes nærlig konstant. Fødevandet tilføres som almindelig ved en Fødepumpe s gennem en Forvarmer v til Fordamperen k.

Ved denne Fremgangsmaade overføres Varmen fra Fyret til Dampen gennem Rør af ringe Diameter, hvorved Materialet i Rørene ikke overanstreges, selv ved højt Tryk og høj Temperatur, hvorfor Rørene kan udføres af almindeligt Siemens-Martin-Staal, hvilket ogsaa gælder for Fordamperbeholderen, da Materials্পendingen i denne ikke overskrider visse af Tryk og Temperatur bestemte Grænser.

Forureninger og Kedelsten i Fordamperen virker ikke skadeligt, men tværtimod isolerende, og formindsker derved Varmeudstrålingen. Godstykkelsen af Beholderen er kun ca. 50 pCt. af en tilsvarende Rørkedels, hvor Hullerne til Rørene svækker Beholdervæggen.

Denne Kedeltype er en decideret Højtrykskedel og egner sig kun for Tryk, der ligger over 50 Atmf. Ved lave Tryk vil Pumpearbejdet paa Grund af Dampens store Volumen blive uforholdsmæssig stort; under visse Omstændigheder vilde det overstige Nyttearbejdet. Jo højere Damptrykket bliver, des mindre bliver Pumpearbejdet, og ved 100—120 Atmf. vil det ikke overstige ca. 2 pCt. af Nyttearbejdet.

Til Gennemprøvning af det nye System har Wiener-Lokomotiv-Fabrik A/G, Wien, opstillet et Forsøgsanlæg i sit eget Værk. For at indskrænke Bekostningen har Anlægget ikke faaet nogen stor Ydeevne; det blev imidlertid ikke udført som et Dværg-Anlæg, men som et Element af en Stor-Kedel, hvorfor Rørledninger, Armatuur etc. i Dimensioner svarer til en saadan.

Det gjaldt om at faa konstateret, om man driftsikkert og uden Tab ved Utætheder, etc. kunde fremstille Damp af over 100 Atmf. Tryk og 500° Temperatur. Overhederovnen fyres med Brændolie, saa at Varmeforbruget nemt og nøjagtigt kan bestemmes.

Det gjaldt ligeledes om nøje at følge Varmeforløbet saavel for Forbrændingsprodukterne som for Damp og Vand, hvorfor Forsøgsanlægget er udstyret med en Række Termometre. Ved en Forbrændingstemperatur af 1200—1400° kan Dampen stadig holdes paa mindst 500° C.

Ved lang Tids Drift har der intet været at bemærke ved Overhederrørene til Trods for, at Anlægget daglig har været standset og næste Dag atter opfyret.

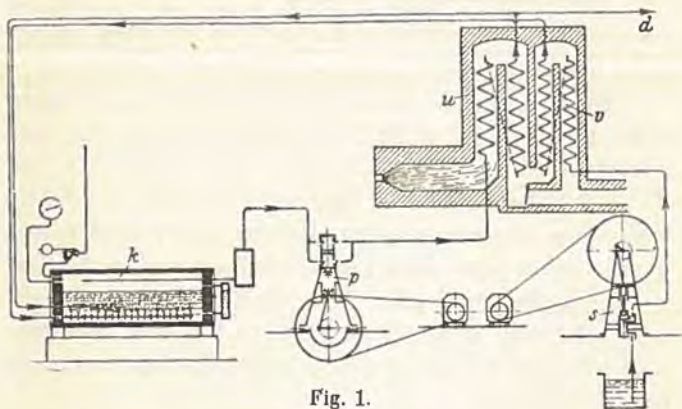


Fig. 1.

Selv om Dampumpen arbejder med en ringe Tryk-forskel, skal dog Pakdaaserne holde tæt for Damp af 100 Atmf. Tryk og 310—320° Temperatur, hvilket den særligt konstruerede Pakdaase har gjort tilfredsstillende.

Da Driften skal kunne dirigeres fjernt fra selve Anlægget, findes her en Tavle med alle de nødvendige selv-registrerende Instrumenter for Temperatur, Tryk, Røg-analyse, etc. samt Reguleringsapparater. (Alle disse Apparater er elektriske og leveret af Siemens & Halske, Berlin). Herved er opnaaet, at hele Anlæggets Drift kan overvåges af en enkelt Mand.

Anlægget sættes igang ved 12 Atmf. Damptryk fra det forhaanden værende Kedelanlæg. Ved Ompumpning af dette Damp bliver Trykket i Løbet af 1¼ Time, efter

at det lave Tryk er skilt fra, hævet til 100 Atmf. Den fremstillede Højtryksdamp aftages med 500° Temperatur fra Dampledningen mellem Overhederen og Fordamperen og bliver, efter at være reduceret til 12 Atmf. Tryk, anvendt i Fabrikens Maskinanlæg, idet man ikke har villet bekoste en Maskine til 100 Atmf. Tryk. Omløbspumpen kan imidlertid tjene som Forbillede ved Fremstillingen af en Højtryks-Stempeldampmaskine.

Anlægget har ugevis arbejdet 6—9 Timer daglig og leveret ca. 300 kg Damp i Timen. Fra det blev projekteret og til det sattes igang medgik kun $\frac{1}{2}$ Aar.

Hvis der skal naas et væsentligt Skridt frem i Retning af Udnyttelse af Brændslets Brændværdi, bør man overgaa til mindst 100 Atmf. Damptryk. Hidtil har man ikke med Dampmaskiner opnaaet mere end ca. 20 pCt. Udnyttelse af Brændværdien, i Lokomotiver endda ikke mere end 10 pCt. Kun i Dieselmotorer har man naaet til at udnytte ca. 35 pCt. Man vil ikke kunne naa længere i Retning af at udnytte Trykket nedefter, idet man ikke i Praksis vil kunne skabe højere Vakuüm, end man nu arbejder med.

Inden Mulighederne for Anvendelse af Højtryksdamp omtales, skal for en Fuldstændigheds Skyld kort nævnes en anden Kedeltype, Bensonkedlen, der arbejder med Damp af det kritiske Tryk, 225 Atmf. ved den kritiske Temperatur, 374°, ved hvilke Vandet gaar over i Dampform uden at forandre sit Rumfang eller Varmeindhold.

Dampen fremstilles i en Rørslange, der paavirkes af Varmen fra Forbrændingsprodukterne. Vandet pumpes ind i den nederste Ende af Rørslangen med det kritiske Tryk 225 Atmf. og opvarmes ved Passagen gennem Rørslangen til den kritiske Temperatur 374°, hvor det gaar over i Dampform, og overhedes i Rørslangens øverste Ende til 390°. Ved Reduktion af Trykket til ca. 100 Atmf. bliver Dampen fugtig, hvorfor den atter tørres og overhedes til 425°.

Saa vidt vides har denne Kedeltype endnu ikke fundet nogen praktisk Anvendelse.

Medens Varmeindholdet af 1 kg Damp — d. v. s. den til Fremstillingen medgaaede nyttige Varmemængde — for Damp af 20 Atmf. Tryk og 400° Temperatur er 774,5 V. E. er det for Damp af 100 Atmf. Tryk og 400° Temperatur kun 758,5 V. E., hvorfor det altsaa snarere vil være billigere at fremstille Højtryksdamp.

Som det hidtil har været Praksis, først at gennemprøve Nyopfindelser vedrørende Kraftmaskiner paa Landjorden, saaledes har man ogsaa, naar Talen er om Indførelse af Damptryk paa 100 Atmf. eller mere, begyndt med Landanlæg, og de her høstede Erfaringer peger afgjort i Retning af, at man inden ret længe ogsaa til Søs vil indføre Kedeltryk paa op mod 100 Atmf.

Det ses let, at i den ideale (tabsfri) Maskine stiger Virkningsgraden ved tiltagende Tryk, hvortil jo svarer en højere Temperatur, idet Udtrykket for Virkningsgraden ifølge Carnot er

$$\frac{T - t}{t}$$

hvor t er nærlig konstant svarende til 0,05 Atmf. abs. Sluttryk, hvilket ogsaa svarer til, at med konstant Sluttryk og tiltagende Begyndelsestryk stiger Ekspansionsforholdet. Af nedenstaaende Tabel fremgaar det ved konstant Sluttryk af 0,05 Atmf. abs. og forskellige Begyndelsestryk, til Nytte kommende Varmefald, saavel for mættet Damp som for Damp overhedet 125° C.

Tryk i Atmf. abs.	10	15	20	50	100
Mættet Damp VE/kg	184	197,5	206,5	228	228,5
125° overhedet Damp VE/kg.	210,5	227	239	276	297

Som tidligere nævnt er Varmeforbruget til Dampfremstilling regnet fra Vand af 0° C aftagende ved stigende Tryk, idet Fordampningsvarmen aftager mere, end

den fri Varme tiltager, hvorfor mættet Damp af 100 Atmf. ikke kræver større Varmeforbrug end mættet Damp af 0,2 Atmf. abs. Størst Varmeforbrug kræver Damp af ca. 25 Atmf. Af det sidst anførte forstaas let, at Virkningsgraden af de nutildags anvendte Ekspansionsmaskiner med Kondensation vil stige ved Anvendelsen af højt Damptryk.

Et yderligere Middel til Forbedring af Virkningsgraden har man i Forvarmning af Fødevandet ved Aftapningsdamp fra forskellige Tryktrin i Turbinen.

I Fig. 2 er vist skematisk, hvorledes dette gøres. a er en Flertrins-Turbine, der ved forskellige Tryktrin tappes for Damp gennem Rørene c, d, e og f. g, h, j og k er Forvarmere, der efter hverandre gennemstrømmes af Fødevandet, der tages fra Kondensatoren b og ved Fødepumpen l bringes paa Kedeltrykket. m forestiller Kedelanlægget.

Aftapningsdampen afgiver sin samlede Dampvarme til Fødevandet; den højst opnaaelige Temperatur i hver Forvarmer retter sig efter mættet Damp-Temperaturen, altsaa efter det paa Aftapningsstedet herskende Tryk. Fortætningsvandet kan ledes til den foregaaende Forvarmer og til Slut til Fødebrønden, saa at al Varmen genvindes. Til at opretholde Trykket i Forvarmerne tjener Svømmerventilerne n, o, p og q.

Gevinsten hidrører fra den Omstændighed, at For-dampningsvarmen af Aftapningsdampen, der har udrettet Arbejde, afgives til Fødevandet og ikke gaar til Spilde med Kondensatorens Kølevand.

Denne Regenerationsmetode er allerede foreslaaet i Halvfemserne af Amerikaneren Stanwood og senere videre udviklet af Belluzzo og Ferranti. Trods sine aabenbare Fordele har den dog kun fundet ringe Anvendelse, hvilket nærmest maa tilskrives Kedelfabrikanternes Modstand paa Grund af de deraf nødvendiggjorte indgribende Ændringer ved Kedlen, idet saavel Røggasføde-

vandsforvarmeren (Economiseren) som ogsaa en Del af Hedefladen bortfalder, hvorfor man maa finde en anden Anvendelse for Varmen i Røggassen f. Eks. til Forvarmning af Forbrændingsluften. Naar Forvarmningen af Fødevandet udføres ved Aftapning, maa Forbrændingsluften forvarmes stærkt for at afkøle Røggassen, hvilket imidlertid medfører Besværligheder ved Ristfyring, saa at man maa anvende Kulstøv- eller Oliefyring.

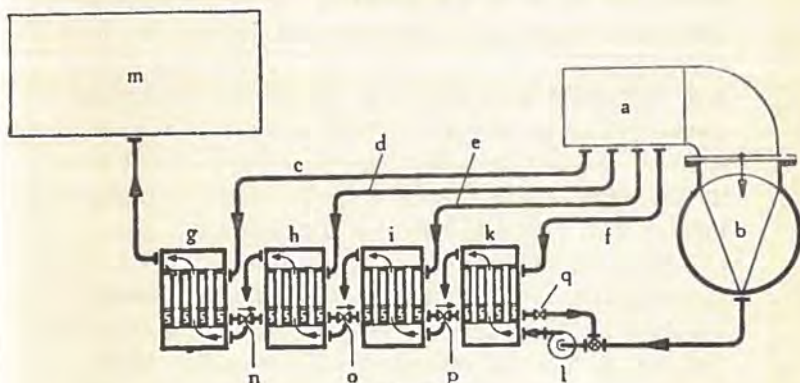


Fig. 2.

Som nævnt er det især ved Turbineanlæg, at denne Maade at forvarme Fødevandet paa, frembyder store Fordele, idet man herved forskyder Belastningen opefter, saa at H. T.- og M. T.-Delen kommer til at arbejde med en betydelig større Dampmængde end L. T.-Delen, hvilket er heldigt og betyder mindre Spaltetab og, at L. T.-Delen bliver billigere i Fremstilling. Ved 100 Atmf. Tryk og 435° Damptemperatur bearbejdes saaledes kun — hvis Aftapningsforvarmningen blev ført saa vidt, at Forvarmningen naaede Fordampningstemperaturen, — 0,545 kg Damp i det sidste Løbehjul, naar der tilføres 1,0 kg Friskdamp. Anlæggets Virkningsgrad vilde teoretisk kunne forbedres 18 pCt. I Praksis naas dog ikke mere end ca. 9 pCt.

Da den sidste Del af L.-T. Turbinen, efter dette System kun behandler en Brøkdels af Dampen, kan Kondensatoren selvsagt gøres betydelig mindre end hidtil, hvorfor dens Anskaffelsespris ogsaa bliver mindre, ligesom Røggasforvarmeren falder bort; til Gengæld forøges Anlægsudgifterne med Prisen paa Fødevands- og Luftforvarmerne.

Som nævnt er det især ved Turbineanlæg i Land, — altsaa ved elektriske Kraftstationer, hvor en Udvidelse har været nødvendig, — at man har indført det høje Damptryk, idet man har erstattet det værende Kedelanlæg med et Højtrykskedelanlæg og opstillet en særlig Højtryks-Turbine (saakaldet Tilkoblingsturbine), der arbejder med det nye Kedeltryk som Begyndelsestryk og det hidtil anvendte Kedeltryk som Sluttryk, hvorefter Dampen tilføres det i Forvejen benyttede Turbineanlæg.

Denne Løsning falder ganske naturlig: 1) fordi man faar udnyttet Varmefaldet i to af hinanden uafhængige Turbinecylindre, hvorved skadelige Varmespændinger bedst undgaas, 2) fordi det værende Maskinanlæg kan benyttes ganske som hidtil, 3) fordi man uden Udgift kan drive Højtryks-Turbinen, idet det ikke er dyrere at fremstille Højtryksdampen, og derfor vinder det Arbejde, der svarer til Trykforskellen mellem det nye og det gamle Kedeltryk.

De Firmaer, der for Tiden er længst fremme paa dette Omraade, er Laval og Brown, Boveri & Co., der begge fremstiller H. T. Turbiner.

Allerede i Halvfemserne har Laval gennemprøvet et System af smaa komplette Damp-turbiner med tilhørende Dampkedler og 100 à 200 Atmf. Damptryk, nærmest beregnet til Belysning af større Bykvarterer. Disse Anlæg var indrettet til at arbejde helt automatisk.

Kedlerne var udført som Spiralrørskedler med meget smaa Vandrumfang for at formindske Faren ved Eksplosion. Kedlerne havde Magasinfyring med kunstig Træk. Anlægene udførtes i Størrelser fra 5—100 H. K. og der

byggedes en Kraftstation — bestaaende af 6 Grupper: 4 Stk. 100 H. K. og 2 Stk. 50 H. K. — til Fremstilling af Elektricitet i Industriudstillingen i Stockholm 1897. Endvidere var to Anlæg paa 100 H. K. et Aar igang ved Firmaets Fabrikker i Järla.

Turbinerne og Hjælpemaskinerne arbejdede i enhver Henseende tilfredsstillende, hvorimod Kedlernes Drift-

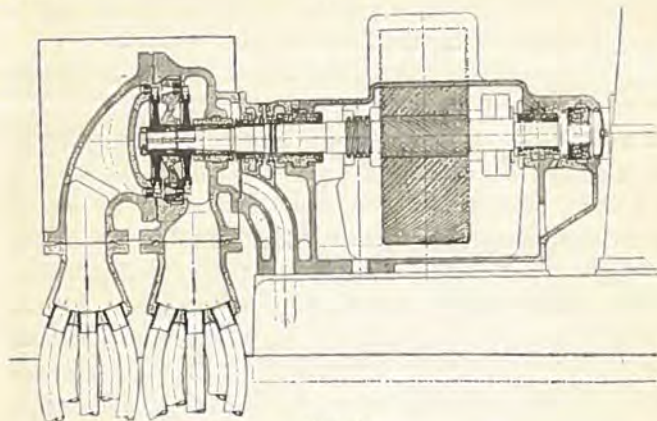


Fig. 3.

sikkerhed lod en Del tilbage at ønske, idet særlig Rørspiralerne nærmest Fyret ikke sjældent brændte igennem. Da Udviklingen samtidig gik i Retning af store, kommunale Elektricitetsværker, opgav man at arbejde videre med Systemet til smaa Anlæg. De Erfaringer, der dengang høstedes, er kommet Firmaet til Gode ved Fremstilling af de Højtryksturbiner, som leveredes til de senere fremkomne Atmos-Kedler, som er opstillet i Sukkerfabrikker i Stockholm, Gøteborg og Lund.

En kort Beskrivelse af Brown, Boveri & Co.s Højtryks-Turbine vil formentlig have Interesse.

Fig. 3 viser et Snit i den ene H. T. Turbine af en Turbogenerator bestaaende af to H. T. Turbiner med Tandhjulsudveksling til Generatoren, som den er udført

for 2000—4000 KW. Turbinerne arbejder i Serie, idet Dampen først ekspanderes i den ene Turbine og derefter i den anden, hvorfra den ledes til et Normaltryk-Turbineanlæg med Kondensation, hvor den yderligere udvikler 6000—12000 KW. Turbinerne løber 6000—8000 O/M og Generatoren 3000. Hver Turbine har to Trin. Trykket i 1ste Hjul er 60 Atmf., i det andet 40. Damptilførslen foregaar gennem flere mindre Rør for at gøre Forbindelserne saa elastiske som muligt.

Til større Turbogeneratorer f. Eks. 12000—16000 KW. fremstiller B., B & Co. en Turbinegruppe bestaaende af H. T. og L. T. Turbiner sammenkoblede ved Tandhjulsudveksling, idet H. T. Turbinen gør 6000 O/M og L. T. Turbinen 3000 O/M. Generatoren er direkte koblet til L. T. Turbineakslen og gør altsaa 3000 O/M. Paa Grund af H. T. Turbinhjulenes smaa Diametre er Periferihastigheden lav til Trods for det høje Omdrejningstal, hvorfor Paavirkningerne i Løbehjulene heller ikke er mere end ca. $\frac{1}{3}$ af de normalt anvendte, og Sikkerheden mod Brud derfor betydelig højere, selv naar Reduktionen af Materialets Styrke paa Grund af den høje Temperatur tages i Betragtning.

I Oktober 1925 er der i Langerbrugge i Belgien hos Firmaet Centrales Electrique des Flandres kommet et Anlæg igang, konstrueret efter nedennævnte Data:

Centralens eksisterende Dampanlæg arbejder med et Tryk af 18—20 Atmf. og 330° C. Ved at udvide med et H. T. Anlæg paa 50 Atmf. og 440° C for den samme Dampmængde, som forbruges af en af de bestaaende 6600 KW. Turbiner kan man producere ca. 30 pCt. flere KWH. med samme Kulmængde. Tilkoblingsturbinen er leveret af B., B & Co. og denne ekspanderer Dampen fra 50 Atmf. til 20 Atmf. H. T. Kedlen er leveret af Babcock & Wilcox. Der anvendes Fødevandsforvarmning til 196° C med Aftapningsdamp i to Trin og Forvarm-

ning af Forbrændingluften. Anlæggets termiske Virkningsgrad er ca. 24 pCt.

Følgende Eksempel vil nærmere belyse Fordelene ved Anskaffelsen af en Tilkoblingsturbin til bestaaende Anlæg. Gaar man ud fra et Anlæg, der arbejder med Damp af 15 Atmf. abs. og 358° C og som forbruger 5000 kg°/KWH., bliver dette Anlægs Virkningsgrad forbedret 34 pCt., hvis man anvender 100 Atmf. og 400° C., og 37 pCt., hvis man anvender 100 Atmf. og 460° C. Da nu Tilkoblingsturbinens Ydelse udgør mellem $\frac{1}{2}$ og $\frac{1}{3}$ af det bestaaende Anlægs Ydelse, kan man altsaa opnaa en større Virkningsgrad af hele Anlægget ved at ombygge en lille Del af det, end ved at anskaffe et helt Sæt ny moderne Turbiner til det oprindelige Tryk.

Dampen ekspanderer altsaa i H. T. Turbinen f. Eks. fra 100 til 20 Atmf., hvorved den næsten afkøles til Mætningstemperaturen, hvorfor man lader den passere en Mellemoverheder, inden den arbejder videre i L. T. Turbinen. Forvarmningen af Fødevandet sker f. Eks. i 4 Forvarmere som foran beskrevet, ved Aftapningsdamp til en Sluttemperatur af ca. 250° C. Med et saadant Anlæg naas nemt en Virkningsgrad af 28 pCt.

I et Foredrag, Sir Charles Parsons holdt ved the World Power Conference i Juli 1924, foreslog han til Skibsbrug et Anlæg med Tandhjuls-Turbiner arbejdende med et Damptryk af 35 Atmf. og en Temperatur af 370° C.

Dette Anlæg er nu særdigbygget og i Drift i Tvillingskrueskibet, Passagerdamperen »King George V«. Turbinearrangementet er ikke helt almindeligt. For at holde Spillerumstabile paa det mindst mulige findes kun een H. T.-Turbin, anbragt paa samme Aksel som BB.s 1ste M. T.-og Bakturbine; disses Drev gør 6000 O/M og griber i den midtskibs Side af Tandhjulet paa BB.s Skrueaksel, hvis Bordside er i Indgreb med Drevet paa 2den M. T.-Turbinens Aksel, medens L. T. og dennes Bakturbine er i Indgreb med Oversiden af Tandhjulet. L. T.-Turbinen gør

ved Fuld Kraft 3000 O/M. S. B.s Anlæg er symmetrisk med BB.s, naar undtages, at der ikke her findes nogen H. T.-Turbine.

Manøvreringen udføres med Damp af 14 at, hvilket er det normale Udstrømningstryk fra H. T.-Turbinen, som derfor under Manøvrer løber tom rundt. Den samlede A. H. K. er 3500, hvoraf 550 udvikles i H. T.-Turbinen paa BB.s Aksel. Skruerne gør 570 O/M. Under Gang passerer en større Dampmængde til S. B.s end til BB.s M. T.-Turbine for at opveje det i H. T.-Turbinen udførte Arbejde.

For hver Sæt Turbiner findes to Kondensatorer anbragt ud for L. T. Spildedamptud, der er todelt med hver sin Klapventil til Afspærring af en enkelt Kondensator for Reparation under Gang (f. Eks. for Ompakning af Kondensatorrør, da man af Hensyn til Vandrørskedlerne maa undgaa Salt i Fødevandet). Til yderligere Sikkerhed findes for hver Kondensator en selvregistrerende Saltmaaler, hvis Angivelse kan iagttages paa et iøjnefaldende Sted paa Manøvrepladsen. Paa Fødepumpens Trykledning findes yderligere en selvregistrerende Saltmaaler.

Kedlerne er Yarrow Kedler med et Arbejdstryk af 40 at.

Hjælpemaskinernes Spildedamp benyttes til Forvarmning af Fødevandet til ca. 95° C. Fødevandet forvarmes yderligere ved Aftapningsdamp til ca. 150° C.

Paa Modtagelsesprøven, der afholdtes den 7. September opnaaedes en Fart af 20,78 Knob ved 582 O/M og 3730 A. H. K. Hele Maskineriet arbejdede tilfredsstillende. Der var imidlertid meget varmt i Maskinrummet, hvorfor saavel Isolation som Ventilation maa forbedres.

Sir Charles Parsons mente, at Prøverne havde vist, at Nyttevirkningen af H. T. Maskineriet var 10—15 pCt. højere end af et Maskineri med 14 at Damptryk. Om dette holder Stik i Praksis maa Fremtiden vise.

Det højeste Tryk, der til Dato er anvendt i Stempelmaskiner er 60 Atmf., nemlig i et Forsøgslokomotiv, der er fremstillet ved Omdannelse af et brugt Hurtigtogslokomotiv, der er ombygget af Firmaet Henschel & Sohn i Kassel. Af Hoveddelene er det nærmest Kedlen og H. T. Cylindren, der er udvekslede.

Kedlen er en 2-Trykskedel, d. v. s. man anvender to Kedler med forskelligt Tryk, nemlig en H. T. Kedel til 60 Atmf., der er direkte fyret og en Kedel for 14 Atmf. H. T. Kedlen er naturligvis en Vandrørskedel af særlig Konstruktion. Herved kan imidlertid ikke opnaas alle Fordelene ved Højtryksdamp, men man regner dog med en Brændselsbesparelse paa 20 à 25 pCt. Maskinen er en 3-Cylinder H. & L. T. Maskine. Dampen fra H. T. Kedlen passerer, inden den strømmer ind i H. T. Cylindren, en Overheder, anbragt i nederste Del af Vandrørbundet, Dampen af L. T. Kedlen passerer en Overheder, anbragt i øverste Del af Vandrørbundet, hvorefter den højt overhedede Damp blandes med den fra H. T. Cylindren udstrømmende Damp, hvorved Dampen faar en Temperatur af 300—330° C, inden den strømmer ind i L. T. Cylindrene, hvorfra den som almindeligt ved Lokomotiver strømmer ud gennem Skorstenen.

Hoveddimensionerne af Lokomotivet er:

$$\text{Maskinen } \frac{290 \times 2 - 500}{630} \text{ mm}$$

Kedeltryk 60/14 Atmf. Samlede Kedelhedeflade = 141,7 m².
Overhedeflade = 90,5 m². Tomvægt = 84 t.

Maskinen kan udøve en Trækkraft paa 12000 kg.

(Efter V. D. I. og Tidsskrift for Maskinvæsen).

Nekrologer.

Den ældste danske Søofficer, Kommandør **Hans Emil Bluhme**, den sidste, der var tilbage fra Treaarskrigen, er nu død. Naar man ser tilbage paa hans Udkommandoer og Virksomhed i Marinen, der sluttede for 60 Aar siden, er det som et Pust fra gamle Dage, fra Linieskibenes og Hjuldampernes Tid.

Hans Emil Bluhme er født den 31. Marts 1833 i Storehedinge og Søn af Geheimekonferensraad Christian Albrecht B. og Hustru Rasmine f. Wandel. Han blev optaget paa Søkadetakademiet i 1845. Under Krigen gjorde han i 1848 først Tjeneste som Chef for Bombekanonjolle Nr. 7 med Station i Lille Belt og derefter i Fregatten *Bellona* paa Blokade udenfor Elben. I 1849 gjorde han først Tjeneste i Briggen *Ørnen* og derefter i Linieskibet *Skjold*, begge paa Blokade i Østersøens vestlige Del. I 1850 var alle Kadetterne udkommanderet med Korvetten *Flora*. Den 8. August 1852 afgik han fra Akademiet som Sekondløjtnant med Kongens Æres-sabel. Han blev kort efter udkommanderet med Dampskibet *Merkur* paa en Tur til England. I 1853—54 var han med Barkskibet *Saga* først til Island og derefter til Nordamerika og Vestindien, et Togt der varede $1\frac{1}{4}$ Aar. Hjemkommen herfra var han i 1854 med Korvetten *Thor*, det følgende Aar med Linieskibet *Valdemar* og paa Opmaaling i Østersøen med *Karen Knuth*. 1856—60 var han i fransk Tjeneste og deltog her i Ekspeditionen til Kochin-Kina. Den 24. Marts 1858 forfremmedes han til Løjtnant. Efter sin Hjemkomst fra fransk Tjeneste var han i Vinteren 1860—61 med Fregatten *Sjælland* til Brasilien og Vestindien og i 1861 med

Fregatten *Thetis*. I 1863—64 var han paa Opmaalings-ekspedition, der lededes af Løjtnant Falbe, til Grønland. Herfra vendte han tilbage i Juni 1864 og blev straks udkommanderet som Chef for 3. Deling af Kanonbaadsflotillen, underlagt Eskadren i Østersøens vestlige Del og med Dampskibet Vicegouvernør Berg (midlertidig overtaget fra Postvæsenet) som Kommandoskib indtil Udgangen af August, hvorefter han sammen med Besætningen til Panserfregatten Danmark afrejste til Skotland for at foretage Prøver med og derefter gøre Tjeneste i Fregatten paa Rejsen til Danmark. Den 14. Februar 1865 modtog han Ridderkorset og 21. November 1866 blev han stillet à la Suite, da han af sin Svigerfader Godsejer, Kammerherre Schütte havde faaet tilskødet Ejendommene Nørlund, Bøgsted og Torstedlund i Himmerland, hvis Drift han derefter selv overtog. Han søgte og fik sin Afsked fra Søofficerskorpset den 24. September 1868, og samtidig tillagdes der ham Kaptains Karakter, hvorved hans egentlige Forbindelse med Marinen ophørte.

Bluhme havde lige fra Begyndelsen været en særdeles velbegavet, dygtig og lovende Søofficer, men ogsaa meget selvtillidsfuld, kritisk og oppositionel. Han skrev i 1862, paavirket af sin Tjeneste i den franske Marine en Afhandling i Tidsskrift for Søvæsen: »Et Orlogstogt«. Der var mange rigtige og gode Tanker fremsat i denne Afhandling, men gennemgaaende var Kritiken for haard og Formen for overlegen, og de i Afhandlingen stillede Forslag var præget af Forfatterens Ungdommelighed og manglende Erfaring og Kendskab til virkelige Forhold i Marinen. Afhandlingen vakte da ogsaa stærk Misstemning indenfor Marinen, Abonnenter sagde Tidsskriftet af, fordi det havde optaget den, der iøvrigt blev kraftigt og sagligt imødegaaet fra forskellig Side. Den Modtagelse Afhandlingen fik, har vistnok berøvet Bluhme Lysten til

at forblive i Marinen; foreløbig var Afhandlingen sikkert medvirkende til, at han blev sendt paa den førnævnte Opmaaling ved Grønland. I 1865—67 var Bluhme Redaktør af Tidsskrift for Søvæsen og 1865—68 Medredaktør af Tidsskriftet »Fra alle Lande«.

Efter sin Afgang fra Marinen blev Bluhme som nævnt Godsejer. Hans Dygtighed og øvrige personlige Egenskaber bragte ham snart i Forgrunden først gennem de jyske Landboforeninger og derfra i det komunal-politiske Liv, hvorfra han atter gled over i det politiske, idet han efter at have sluttet sig til Venstrepartiet i 1884—87 var valgt til Folketingsmand i Randers Kredsen og 1887—1909 for Esbjerg Kredsen. Under denne Virksomhed fik han Lejlighed til at støtte Nordsøfiskeriet fra Esbjerg, blandt andet ved sin energiske Medvirkning ved Anlægget af Esbjerg Fiskerihavn. Den 28. Juni 1883 benaadedes han med Sølykorset, den 22. Maj 1902 tillagdes ham Kommandørs Karakter, den 15. April 1908 modtog han Kommandørkorset af 2den Grad og den 13. August 1921 samme Ordens første Grad. Kommandør Bluhme var i adskillige Aar Medlem af Hovedbestyrelsen i dansk Fredsforening og fra 1908 Medlem af Bestyrelsen for Store Nordiske Telegrafelskab. I 1912 solgte han sine Godser og tog Ophold i København.

Kommandør Bluhme var udgaaet fra en gammel og højt kultiveret Slægt, selv var han djærv, livlig, velbegavet og kundskabsrig, hvorfor han ganske naturlig hørte til de Mennesker, der kom i Forgrunden, men paa Grund af hans andre tidligere berørte, personlige Egenskaber egnede han sig dog heller ikke til at komme helt i Spidsen.

Han holdt sig forbavsende godt trods sin høje Alder, kun Hørelsen svigtede i de senere Aar, og han havde tillige den Lykke lige til den sidste Tid at bevare en sjælden Aandslivlighed og Elasticitet, der gjorde, at han aldrig følte sig fremmed for den Tid, han levede i, uag-

tet han dog i sin lange Levetid har oplevet en Udvikling og Forandring, som faa har set Mage til.

Han var gift med Louise f. Schütte.

Han døde i København den 29. November 1926 og blev begravet paa Ravnkilde Kirkegaard.

T. J.

Kommandørkaptain i Reserven **Carl Ludvig von Ellbrecht** er født den 22. November 1870 i Digernisse paa Fyn og Søn af Ritmester Eberhard van Deurs von Ellbrecht og Hustru Emilie Petrine f. Grothusen.

Han blev optaget paa Søofficersskolen som Kadet i 1887 og afgik fra denne som Sekondløjtnant den 16. September 1891. Han var derefter som Officer udkommanderet paa de almindelige Orlogstogter, indtil han, der den 17. Juni var forfremmet til Premierløjtnant, i 1897 fik Tilladelse til at gøre Tjeneste i den franske Marine. Her blev han i 4 Aar og gjorde blandt andet Tjeneste som Adjudant hos Eskadrechefen i østasiatiske Farvande. Hjemkommen herfra var han atter jevnlig udkommanderet med vore Orlogsskibe. Den 24. August 1908 forfremmedes han til Kaptain. I 1908—12 gjorde han Tjeneste som Næstkommanderende ved Matroskorpset og Chef for Matros- og Søminekorpsets 3die Afdl., i 1909 var han Chef for Kanonbaaden Falster som Øvelses-skib for Maskinskolen, og i 1910 Næstkommanderende paa Kadetskibet, Krydseren Heimdal.

Da hans Helbred ikke tillod ham at sejle til Søes, søgte og fik han sin Afsked fra Udgangen af 1912 og blev samtidig udnævnt til Ridder af Dannebrog. Han tog nu fast Bopæl paa Baunebjerggaard ved Nøddebo, hvor han med stor Interesse lagde sig efter Landvæsen. Ved Verdenskrigens Udbrud i 1914 meldte han sig straks til Tjeneste. Han anvendtes først ved Efterretningsvæsenet og var derefter til Raadighed for Hærens Overkommando. Efter Krigens Afslutning afgik han 2. De-

cember 1918 fra sin midlertidige Tjeneste ved Søværnet. Hans Kærlighed til sin tidligere Gerning formindskedes dog ikke og for 3die Gang blev der Brug for ham, idet han den 1. Oktober 1923 overtog Tjenesten som fungerende Chef for Kystudkigsvæsenet. Den 4. August 1924 udnævntes han til Kommandørkaptain i Reserven og Chef for Kystudkigsvæsenet, hvilken Stilling han med Dygtighed og Interesse udfyldte, lige til han uden forudgaaende Sygeleje afgik ved Døden den 11. December 1926 i København.

Kommandørkaptain Ellbrecht var ogsaa gennem sine Forfædre — Bestefader, Oldefader og Tipoldefader — knyttet til Marinen. Han var en elegant, dannet og kundskabsrig Officer, der ved sin indtagende og venlige Optræden vandt sig mange Venner.

Han var gift med Ida f. Dahl.

Han blev begravet paa Nøddebo Kirkegaard.

T. J.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant Vedel.

England.

Den gennem de sidste Aar hævdevundne Skik at lade en australsk Krydser deltage i de engelske Flaadeøvelser og omvendt har foreløbig maattet indstilles paa Grund af, at Australien for Tiden anvender alle sine udrustede Skibe til Øvelsesskibe for det forøgede Personel, der vil blive nødvendigt, efterhaanden som Flaaden udvides. De to Krydsere, der i England er under Bygning til Australien, ventes at ville blive færdige saaledes, at de kan hejse Kommando i Slutningen af indeværende Aar (1927); 2 Undervandsbaade er fornylig sat i Vandet, ligeledes i England og et Hangarskib i Sidney, saaledes at der i en nærmere Fremtid vil blive Brug for et forøget Personel.

Frankrig.

I •Le Yacht• for 6/11 1926 findes en længere Artikel af Henry Bernay, omhandlende de nye franske Undervandsbaade m. m. Et Uddrag af nævnte Artikel gengives i det følgende.

Om kort Tid vil der paa franske Værfter være ialt 43 Undervandsbaade under Bygning til en samlet Tonnage af ca. 45.000 ts og indbefattende følgende 5 Typer.

- a. U. V. B. til Forsvarsejemed (ca. 600 ts)
- b. Søgaende U. V. B. paa 1150 ts
- c. — — — 1560 -
- d. Mineudlæggende U. V. B.
- e. Undervandskrydsere.

a. Dette er U. V. B. af *Ondine* Klassen med et Deplacement paa $\frac{604}{778}$ ts og en Maksimalfart paa $\frac{14}{9.5}$ Knob. Armeringen bestaar af 1 Stk. 10 cm Kanon og 7 Torpedoudskydningsrør. Ialt er 16 af denne Type færdige eller under Bygning.

b. Hertil hører U. V. B. af *Requin* og *Phoque* Klassen, hvis Bygning er paabegyndt henholdsvis i 1922 og 1923; de er kun lidt forskellige, og man kan i Virkeligheden betegne dem som hørende

til een og samme Klasse. De 6 *Requin* har i Overfladen et Deplacement paa 1150 ts og en Maximumsfart paa 15 Knob; de 3 *Phoque* er 50 ts større og kan løbe 16 Knob i Overfladen; neddykket kan begge Typer komme op paa 10 Knob. Armeringen er ligesom i *Ondine* Klassen 1 Stk. 10 cm Kanon og endvidere 10 Torpedoudskydningsapparater.

c. For at forøge Farten har man i Undervandsbaadene af *Redoutable* Klassen og *Pascal* Klassen forhøjet Deplacementet til 1560 ts. Man er derved kommet op paa 18 Knob og en betydelig større Aktionsradius med samme Armering som *Requin* Klassen.

d. Af mineudlæggende U. V. B. er der 3 under Bygning (*Saphir* Klassen). Deplacement i Overfladen er 760 ts, de har 3 Torpedoudskydningsapparater og kan have 32 Miner om Bord.

e. Endelig er der Undervandskrydserne, til hvilke Tegningerne dog endnu ikke er helt færdige; de vil faa et Overfladedeplacement paa ca. 3000 ts og den tilsvarende Fart paa ca. 18 Knob.

Efter nogle korte Bemærkninger om de enkelte Typers Anvendelse omtaler Forfatteren de forskellige Mariners store søgaaende Undervandsbaade.

I England er det K. Klassen paa 1880 ts, og med 24 Knobs Fart, der nærmest svarer til de franske U. V. B. paa 1200 og 1560 ts. Disse engelske, i Overfladen dampdrevne, Baade viste sig dog som bekendt ikke hensigtsmæssige, og man gik over til Ø Klassen, af hvilke den første sættes under Bygning i 1924; der foreligger stadig kun sparsomme Oplysninger om denne Type, hvis Deplacement er $\frac{1480}{1750}$ ts; Farten antages at blive ca. 22 Knob og Armeringen 1 Stk. 15 cm Kanon.

I U. S. A. finder man 5 forskellige Typer inden for S Klassen med Deplacementer fra 850 til 1000 ts og Farter fra 14 til 15.5 Knob, endvidere T Klassen paa $\frac{1100}{1300}$ ts og med 20 Knob.

I Italien bygger man U. V. B. paa $\frac{1300}{1600}$ ts og med 18.5 Knob.

I Japan er der nu sat en Række U. V. B. paa 1200 ts og 1500 ts under Bygning med Farter omkring 20 Knob.

Med Hensyn til Undervandskrydsere — de meget store Undervandsbaade — har England som bekendt bygget *X 1* der har et Deplacement paa $\frac{2780}{3000}$ ts, og saaledes for Tiden er den største eksisterende Undervandsbaad; den er armeret med 4 Stk. 15 cm Kanoner i Dobbelttaarne og har en Maximumsfart paa 22 Knob. Denne

Type synes dog ikke at være helt tilfredsstillende og har ogsaa været Genstand for nogen Kritik.

I de forenede Stater er man i Gang med Bygningen af V Klassen (Se T. f. S. Pag. 607/1926), men det synes — hvad naturligt er — alle Steder, som om der er store Vanskeligheder at overvinde, før det lykkes at give Undervandsbaade af denne Størrelse virkelig gode Dykkeegenskaber.

Rusland.

Med Hensyn til Flaadens Øvelser i Sommer i Østersøen og i Sortehavet er der kun kommet lidt frem til Offentligheden. «Marine Rundschau» skriver herom:

I Østersøen naaede Øvelserne deres Højdepunkt med de store Manøvrer i September Maaned; i hvert Fald søgte disse Øvelser at løse større strategiske Opgaver, af hvis Planlæggelse man uden Tvivl kan slutte sig til et ret højt Standpunkt hos det overordnede Personel.

Efterretningstjenesten fortjener især at fremhæves, idet Samarbejdet mellem Luftfartøjer og Jagere syntes at være særlig godt. Da der endvidere — skriver M. R. — ikke forefaldt alvorligere Ulykkestilfælde ved de krigsmæssig gennemførte Øvelser eller ved Kaliberskydningerne, synes det som om Uddannelsen — og særlig for Officerernes Vedkommende — er gaaet en hel Del frem siden forrige Aar; og man bør sikkert i mange Retninger tage de mange Taler af forskellige ledende Mænd noget mere alvorligt, end man hidtil har gjort, naar Spørgsmaalet har drejet sig om Flaaden.

Tyskland.

Aargang 1926 af «Rangliste der deutschen Reichsmarine» udkom i December Maaned og er gældende for Forholdene, som de var den 20/10 1926.

Admiral Zenker er stadig *Chef der Marineleitung* med Kontreadmiral Pfeiffer som *Chef des Marinekommandoamts* og Kontreadmiral Oldekop som *Chef des allgemeinen Marineamts*.

Flaadechef er Viceadmiral Mommsen, der tillige er Chef for Kampskibsdivisionen, der bestaar af:

Schleswig-Holstein (Flagskib for Flaadechefen)

Hannover (erstattes 1/8 1927 af *Schlesien*)

Elsass

Hessen

hvoraf de to første har Station i Nordsøen, de to sidste i Østersøen.

I Østersøen er følgende Skibe og Fartøjer udrustede:

Kampskibene *Elsas* og *Hessen*

Krydserne *Nymphe* og *Berlin*

1. Torpedobaadsflotille (Flotillebaad *T. 190* (1910 — 656 ts — 32.5 Knob)), der er delt i 2 Halvflotiller med *S. 18* og *T. 141* som Førerbaade.

Tenderen *M. 133* (1918 — 511 ts — 16 Knob)

1. Minestrygningshalvflotille.

Den udrustede Østersøeskadre er underlagt Kontreadmiral Wieting.

I Nordsøen er følgende Materiel udrustet:

Kampskibene *Schleswig-Holstein* og *Hannover*

Krydseren *Amazon*e

2. Torpedobaadsflotille. (Flotillebaad *T. 185* (1910 — 637 ts — 32.5 Knob)), der er delt i 2 Halvflotiller med *V. 6* og *T. 196* som Førerbaade.

Tenderen *M. 82*

Den udrustede Nordsøstyrke er underlagt Kontreadmiral Prentzel. Viceadmiral Raeder er Chef for Marinestationen i Østersøen. Viceadmiral Bauer er Chef for Marinestationen i Nordsøen.

Som særlige Skoleskibe er Krydserne *Emden* og *Hamburg* samt Sejlskibet *Niobe* udrustede og underlagt *Inspektion des Bildungswesens der Marine*, hvis Chef er Kontreadmiral Hosemann.

Opmaalingsskibet *Meteor* fortsætter Undersøgelserne af det sydlige Atlanterhav og ventes hjem i indeværende Aar.

M. H. t. Søofficerspersonellet fremgaar det, at der i 1926 har været en Afgang paa 21 medens 80 Kadetter blev antagne.

Iøvrigt lægger man af Nyt i den sidste Aargang særlig Mærke til Optagelsen af et ikke tidligere eksisterende Kontor inden for *Marinekommandoamt*, nemlig *Völkerbundgruppe Marine*, hvis Leder er Kontreadmiral Friherre von Freyberg-Eisenberg-Allmendingen, der er Medlem af Folkeforbundet.

Meddelelser fra Kompassvæsenet og Prøvekammeret.

Af Kaptajn C. Dirckinck-Holmfeld.

Jeg skal nedenstaaende give en Fremstilling af Magnetkompassets Udvikling i den senere Tid samt en kort Beskrivelse af Prøvekammerets Virksomhed, navnlig saavidt denne vedrører Kompasset.

Desuden skal jeg fremkomme med nogle supplerende Oplysninger vedrørende akustiske Loddemetoder i Tilslutning til min Artikkel om dette Emne i Tidsskriftets April Hæfte 1925.

Magnetkompasser*)

Naar man undertiden hører den Anskuelse fremsat, at Magnetkompassernes Udvikling i de senere Aar ikke har holdt Trit med den Udvikling, som i teknisk Henseende har fundet Sted paa andre Omraader af Navigationsmateriellet, saa maa dette dels tilskrives, at Magnetkompasserne allerede har naaet en høj Grad af Fuldkommenhed, og dels, at de Fordringer, som stilles til et Kompas, for at det kan være fuldt ud brugeligt under forskellige Forhold, ofte er indbyrdes modstridende, saa at hvad der indvindes paa et Punkt, tabes paa et andet.

Tendensen hos ledende Kompassfirmaer saavel herhjemme som i Udlandet gaar da ogsaa i Retning af at fremstille Typer, der passer for ganske bestemte Skibskonstruktioner og kun for disse.

Jeg skal nedenfor gøre Rede for enkelte af saa-

*) Kilder: H. Coldewey: Neue Schwimmkompassse. Ann. der Hydrographie II/1926. The dead beat Compass. Hughes & Son. London. Engineering m. fl.

danne Typer, som er fremkommet i den senere Tid, samt ad hvilken Vej Udviklingen er gaaet frem, for at naa til disse Typer.

De fundamentale Love, efter hvilke Skibskompasset den Dag i Dag konstrueres, er, som bekendt, for omtrent 50 Aar siden fremsat af den engelske Fysiker Sir William Thomson (Lord Kelvin) ved Fremstillingen af den efter ham opkaldte Rose til Tørkompasser.

Som bekendt var Hovedfordringerne til disse Roser et stort Inertiemoment i Forhold til Rosens ringe Egenvægt, hvorved der opnaaedes en stor Svingningstid. Dette er imidlertid kun muligt, naar det magnetiske Moment ikke gøres større, end at god Indstilling af Rosen netop opnaaes.

Jo større Svingningstid, Rosen har, og jo større Forskel, der er mellem Rosens og Skibets Svingningstider under Skibets Bevægelser i Sø, jo roligere vil Rosen forholde sig.

Af to ganske ens Roser med samme Inertimoment, men med forskelligt magnetisk Moment, vil Rosen med det mindste magnetiske Moment, og som Følge deraf med den største Svingningstid, være den roligste og derfor den anvendeligste, saafremt den iøvrigt indstiller sig godt.

Svingningstiden kan naturligvis ikke forstørres ubegrænset, Grænsen sættes ved, at det magnetiske Moment maa være tilstrækkeligt til at overvinde Friktionen mellem Dup og Pind.

Sir William Thomson gik ved de store Roser (270 mm's Diam.), der var bestemt til større Skibe med stor Svingningstid, ned til et meget ringe magnetisk Moment, saa at Svingningstiden ved en Rosevægt paa 11—12 Gram blev ca. 22 Sekunder. En særlig Fordel ved disse meget lette Roser laa i den forholdsvis store Luftdæmpning (ca. 20 %), der ved Rosens ringe Vægt fik Lejlighed til at spille en Rolle.

Ved senere Konstruktioner er man for at opnaa en sikker Indstilling gaaet noget op med det magnetiske Moment, altsaa mindre Svingningstid.

Denne aftog til ca. 15 Sekunder, hvilket ansaas for tilstrækkeligt i store Passagerdampere, hvor Svingningstiden er ca. 11 Sekunder.

Disse Kompasser kræver imidlertid en meget omhyggelig Anbringelse og Opstilling, samt at Skibene er gode Søskibe og ikke ryster for meget. Under ugunstige Forhold bliver de sikkert uanvendelige.

I Motorskibe og i Dampskibe med forholdsvis stor Maskinkraft, hvor der kan opstaa store Rystelser, samt i Skibe, der er udsat for stærke Bevægelser, vil selv de bedste Tørkompasser blive uanvendelige, især naar Rystelserne er af en saadan Art, at de bevirker, at Pindens Spids beskriver cirkelformede Baner, hvorved Rosen kommer i Svingning.

Af disse Grunde har man i de fleste Krigsmariner forladt denne Kompastype, som rimeligvis inden længe vil forsvinde fra de fleste Skibe.

I Vædskekompasser tilstræber man som bekendt gennem Vædsken at opnaa en Dæmpning af Rosen, større end den Luften kan udøve ved Tørkompasset.

Hovedopgaven ved disse Kompassers Konstruktion bliver derfor fuldt ud at udnytte denne Dæmpning, uden at Rosens Indstillingsevne eller Medslæbning paavirkes deraf i ugunstig Retning.

Stedet paa Jordkloden, hvor Kompasset kommer til Anvendelse, maa naturligvis faa Betydning ved Kompassets Konstruktion. Skal Skibet saaledes besejle høje Bredder, hvor Horisontalintensiteten er ringe, bør det være i Besiddelse af stort magnetisk Moment, for at have tilstrækkelig Indstillingskraft, ved Sejlads paa lavere Bredder kan man gøre det magnetiske Moment mindre, og derved opnaa større Svingningstid.

Ved de hidtil fremstillede Vædskekompasser tilstræbte

man særlig, at Svingningstiden blev forholdsvis lille, med andre Ord, at det magnetiske Moment blev stort. Derved kommer man op paa forholdsvis store Værdier af Rosevægten, hvilket kræver, at Rosen har stor Stabilitet.

I gode Sæskibe og ved omhyggelig Placering er disse Kompasser særdeles anvendelige, men i Skibe, som kan blive udsat for store Bevægelser f. Eks. i Trawlere, Fiskemotorskibe o. lign. vil de ofte vise sig mindre anvendelige.

Jo kortere Svingningstid og jo større magnetisk Moment med deraf følgende stor Rosevægt og stabil Ophængning Rosen har, jo lettere vil den følge Skibets Bevægelser uden i tilstrækkelig Grad at hindres heri af Vædskens Dæmpning, d. v. s. Kompasset bliver uroligt.

Derfor gaar Bestræbelserne i de senere Aar ud paa at konstruere et Vædskekompas, hvor Dæmpningen er særlig udpræget, og som derfor forbliver «roligt» under Skibets Bevægelser i Sø og uafhængigt af Skibets Rystelser.

Som Resultat af ovenstaaende Overvejelser er der fremstaaet forskellige nye Kompastyper, hvoraf jeg skal give en kort Beskrivelse af enkelte Konstruktioner.

I England har det bekendte Kompassfirma H. Hughes & Sons i London fremstillet et saakaldt «Dead-beat» Kompas.

Ved «dead beat» forstaaes, at Kompasset er aperiodysk d. v. s., at Rosen, efter at have været afledet bort fra Nulstillingen, kommer i Ro, inden den har udført en hel Svingningsperiode.

Dette opnaaes her ved den Tilvækst i Dæmpningen, som skyldes 8 radielle tynde Metaltraade, der fire og fire er anbragt i to Lag under Rosen, og som i Periferien er forbundet ved to Ringe.

Efter at være afledet 90° fra Nulstillingen, kommer Rosen i Ro efter 40 Sekunders Forløb, uden at have gjort en hel Svingningsperiode. Dæmpningen er ca. 80% .

Iøvrigt er Kompasset et Vædskekompass (Vædsken en Blanding af Alkohol og Vand) med en indvendig Diameter af Koppen paa 220 mm og en Rosediameter paa 165 mm, altsaa stor Afstand mellem Kop og Rose. Under denne er anbragt to 75 mm lange massive Magnetnaale af Specialstaal, der giver et magnetisk Moment paa ca. 1500 C. G. S. Enheder.

De korte Naale er særlig fordelagtige af Hensyn til Kompenseringen.

Til Sammenligning skal jeg anføre, at for det almindelige Thomsonske Tørkompass med 6 Naale er det magnetiske Moment ca. 250 C. G. S. Enheder og Luftdæmpningen ca. 20 %.

For det 14 cm Vædskekompass af Chetwynds og Clarks Konstruktion, som i Marinen bl. a. er anvendt til Taarnkompass i vore Undervandsbaade, er det magnetiske Moment ca. 1800 C. G. S. Enheder og Vædskedæmpningen ca. 60 %. Disse Kompasser har fire 80 mm lange massive Magnetnaale og Rosens Diameter er kun $\frac{3}{4}$ af Koppens, saaledes at de ogsaa er i Besiddelse af nogle af »Dead-beat» Kompassets Fordele.

»Dead-beat» Kompassets Rose bærer i Periferien en kort Rosestribе med Inddelingerne. Disse forstørres ad optisk Vej gennem et paa Kompasslaaget anbragt Prisme og reflekteres, saa at Rørgængerens faar et lodret Billede af den forreste Del af Rosen at styre efter.

»Dead-beat» Kompasset har endnu kun været i Brug i kortere Tid, men der foreligger dog adskillige meget rosende Udtalelser fra Skibsførere, som har haft Lejlighed til at observere det under forskellige Forhold paa Søen, og som alle resulterer i, at Kompasset er meget »roligt» og upaavirkeligt af ydre Forhold.

Det forholdsvis ringe magnetiske Moment gør det formentlig mindre egnet til Anvendelse paa høje Bredder.

I Tyskland har bl. a. Firmaet Ludolph i Bremen fremstillet et Kompass efter lignende Principper.

Gennem talrige Forsøg bestemtes de gunstigste Værdier af Rosevægt og magnetisk Moment for at sikre en god Indstilling og ringe Medslæbning til Trods for den store Dæmpning.

Under Forudsætning af en ligelig Fordeling af Modstanden fra Rosens Midte til dens Rand, vil Vædskens dæmpende Indflydelse nærligt vokse med Roseradiens Kvadrat.

Forsøgene resulterede i to Typer, hvoraf den mindste nærmest er bestemt til Brug i Fiskedampere o. lign. Fartøjer.

De vigtigste Data vedrørende de to Kompasser var følgende:

	Rosediam. 200 mm	Rosediam. 225 mm
Rosens Vægt P	120 Gram	150 Gram
Tryk mod Pivot	12 Gram	14 Gram
Magn. Moment	3000 C. G. S.	4100 C. G. S.
Svingningstid (H=0.1826 C. G. S.)	22 Sek.	24 Sek.
Friktionsfejl ved 0.3 H.	0°-0,2°	0°-0,2°
Medslæbning ved Drejningshastig- hed=4 Min. og usvækket H. }	1,6°	1,5°
do. ved 0.3 H.	2,0°	2,2°
Forholdet $\frac{M}{P}$	0,25	0,28

Ligesom »Dead-beat« Kompasset er disse Typer aperiodiske. Efter at være afledede 45°, svinger Rosen ca. 11° forbi Nulpunktet, for derefter igen at komme i Ro paa Nulpunktet.

Det magnetiske Moment er derimod betydelig større.

De maa karakteriseres som særlig »rolige« Kompasser, og de anbefalinger, der foreligger, bl. a. fra

tyske Trawlere under Islands- og i Nordhavsart, lyder da ogsaa meget rosende.

Ogsaa herhjemme har de ledende Kompassfirmaer Blikket aabent for, at der tiltrænges nye Kompastyper, hvor »Roligheden» indtager en fremherskende Plads, og saadanne Konstruktioner er da ogsaa i Gang med at arbejde sig frem.

De af amerikanske Firmaer i den senere Tid fremstillede Vædskekompasser, som bl. a. benyttes af den amerikanske Marine, har en Rosediameter paa 190—225 mm. Det magnetiske Moment er forholdsvis ringe og Svingningstiden stor — ca. 18—22 Sekunder —, saa at disse Kompasser ligeledes maa karakteriseres som »rolige«.

Mærkelig nok er Naalearrangementet ved disse Kompasser noget afvigende fra den kendte Regel om Naalenes symmetriske Gruppering m. H. t. 30° Diametrene, saa at oktantale Deviationsforstyrrelser ikke er udelukkede her.

Kompassundersøgelser.

Det Sted, hvor saavel Marinens som den civile Skibsfarts Kompasser undersøges herhjemme, og hvor eventuelle Certifikater vedrørende Kompassernes Godkendelse udstedes, er som bekendt Prøvekammeret paa Holmen.

Dette oprettedes i 1904, og i den forløbne Tid har alene fra den civile Skibsfart ca. 8500 Kompasser været indsendt til Undersøgelse for at erholde Certifikat.

Forholdet mellem indsendte Vædske- og Tørkompasser var i 1922—23 saaledes, at af de indsendte Kompasser var ca. 50 % Tørkompasser, i de paafølgende tre Aar var Tallene henholdsvis 24 % — 20 % og 15 %, hvoraf jo tydeligt fremgaar — som tidligere berørt —, at Vædskekompasserne er i Gang med at fortrænge Tørkompasserne.

Det er selvfølgelig af den største Betydning for Prøvekammerets Virksomhed, at det er forsynet med

første Klasse Instrumenter til Varetagelse af de Undersøgelser, som maa foretages, for at afgøre, hvorvidt et Kompas kan opnaa Certifikat eller ej.

Udover denne kontrollerende Virksomhed, maa Prøvekammeret desuden være i Stand til at kunne underkaste et Kompas en mere indgaaende Undersøgelse, opløse de forskellige Kompasfejl i de elementære Bestanddele og bestemme deres Størrelse samt foretage Forsøg til Bedømmelse af og Fremstilling af nye Kompastyper.

Prøvekammeret bliver derved tillige bedre i Stand til at opfylde sin Mission som en raadgivende og hjælpende Faktor saavel for Skibsfarten som for Kompasindustrien, naar disse Institutioner skulde ønske dets Assistance.

I April 1926 har Prøvekammeret anskaffet et nyt Undersøgellesapparat, som er særdeles skikket til dermed at foretage alle ovennævnte Undersøgelser.

Apparatet, som er et Præcisionsinstrument, er konstrueret af Marineingeniør Lyttow og fremstillet ved Firmaet Corn. Knudsens nautiske Etablissement her i Byen.

Det adskiller sig fra tidligere fremstillede Apparater til samme Øjemed derved, at medens man ved disse gennem Kompaskoppens successive Drejning gennem forskellige Vinkler i Forhold til det magnetiske Meridianplan erholdt Kendskab til Kompassets Egenskaber og Fejl, holdes ved dette Apparat Kompaskoppen stille, og alle roterende Bevægelser, som er nødvendige for Undersøgelsen, udføres, ved at Observationsmidlet — en 9 Gange forstørrende astronomisk Kikkert med Traadkors — bevæges i en cirkulær Bane omkring Kompasset.

Derved opnaaes den meget betydelige Fordel, at den Kilde til Usikkerhed udelukkes, der ved den hidtil benyttede Metode laa i, at Friktionsfejlen og dennes ubestemmelige Variation indgik i Observationsresultaterne og derved gjorde disses Nøjagtighed tvivlsom.

Ved et andet Konstruktionsarrangement kan Koppen

bibringes forskellige Rotationsbevægelser, hvorved det er muligt at bestemme bl. a. Rosens Følsomhed over for visse dynamiske Paavirkninger, idet Rosen er under stadig Observation, medens disse Paavirkninger finder Sted.

Apparatet benyttes ved Prøvekammeret saavel til Undersøgelser vedrørende Certifikatsudstedelser, som til ovenfor omtalte mere indgaaende Undersøgelser.

For enhver Kompassdimension og Type er man i Stand til bl. a. at bestemme Størrelsen af:

Fejlen i Kardanaksernes indbyrdes Perpendikularitet.

Fejlen i Pivotaksens Beliggenhed i Forhold til Kardanaksernes Skæring.

Fejlen i Pivotspidsens Højdestilling i Forhold til Kardanakserne.

Bestemmelse af, hvorvidt Kardanakserne ligger i samme Plan.

Fejlen i Styrestregens Beliggenhed.

Fejl i Duppens Anbringelse i Forhold til Roseinddelingens Centrum (Duppens Ekscentricitetsfejl).

Friktionsfejlen saavel i normalt som afsvækket Jordmagnetisk Horisontalfelt samt Fejlens maksimale Størrelse.

Rosens Kollimationsfejl.

Rosens Ekscentricitetsfejl.

Rosens Inddelingsfejl.

Fejlen paa Kompassets Hovedstreger i Forhold til Stedets magnetiske Meridianplan.

Rosens Følsomhed for Kursændringer og Slingninger.

Som det fremgaar af ovenstaaende, er man ved Apparatets Hjælp i Stand til at foretage en fuldstændig »Kompassanalyse«, hvorfor Konstruktøren da ogsaa har døbt det »Kompass-Analysatoren«.

Nedenstaaende skal gives en ganske kort Beskrivelse af Apparatets Hoveddele, idet der iøvrigt henvises til Fig. 1.

Kompasset ophænges mellem de to Støtter (11—12)

i dertil anbragte Knivlejer, som kan forskydes i Kardan-aksernes Retning. Forskydningen kan aflæses ved Nonius paa nærmeste Tiendedel Millimeter.

Støtterne kan forskydes i Forhold til hinanden langs Vangebjælken (8) ved Hjælp af en Skruespindel med Haandtag (13). Vangebjælken roterer om Analysatorens lodrette Akse. Den kan fastspændes, og Stillingen bestemmes ved Finskruer (9) og Noniusaflæsning (10) paa en Gradbue langs den skraa Yderrand af en Skive (2), der er fastboltet til Analysatorens Centrumsstykke. Aflæsningen kan foretages paa nærmeste hele Minut.

Vangebjælken hviler med Kuglelejer paa Centrumsstykket, til hvilket Analysatorens Ben (1) er fastgjort, og den er centreret med en svær Tap.

Under Centrumstykket kan Tappen, naar man ønsker at foretage dynamiske Undersøgelser, sættes i Rotation ved at forbindes med mekanisk eller elektrisk Drivkraft.

En meget svær Arm, Kikkertarmen (3) er anbragt under Skiven (2) og kan drejes om Instrumentets lodrette Akse.

I den ene Ende bærer Kikkertarmen et Sigtekikkertarrangement, som kontrabalanceres af en Vægt (5) paa Armens anden Ende. Gennem Finindstillingsskruer (6) og Noniusaflæsning (7) kan Kikkertarmens Stilling aflæses paa Skiven (2)s Gradbue paa nærmeste hele Minut.

Ved Hjælp af en Skruespindel med Haandhjul (23) kan Sigtekikkerten (17) forskydes i lodret Retning. Kikkertens vandrette Akse, der har Lejer i et Gaffelstativ (16), har Horisontalitetens Indstilling. Stativet kan drejes om sin lodrette Akse og kan forskydes vinkelret paa Kikkertarmens Længderetning. Begge Bevægelser har Finindstilling og Noniusaflæsning.

Under Analysatorens lodrette Akse, og monteret paa denne, er anbragt et drejeligt Magnetstativ (19), hvori kan anbringes Magneter til Afsvækkelse af det jordmagnetiske Horisontalfelt.

Instrumentet er helt igennem forfærdiget af absolut umagnetiserbart Materiale og saaledes dimensioneret, at Anbringelsen af de tungeste Kompasser ikke vil kunne

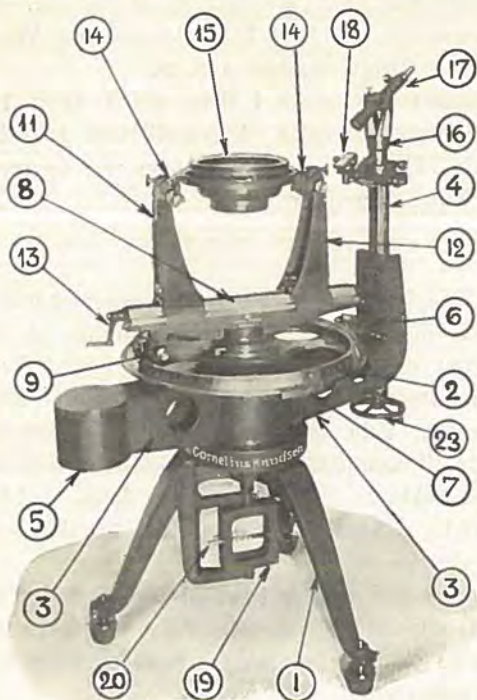


FIG. I.

fremkalde Formforandringer, der overskrider en Tusindedel Millimeter.

Forinden Apparatet tages i Brug, foretages en gennemgribende Justering deraf. Justeringen kan gentages, saa ofte det skønnes nødvendigt, f. Eks. ved Undersøgelser for Slitage, eller saafremt Apparatet har været udsat for Paavirkninger o. lign.

Ved Justeringen undersøges og korrigeres bl. a.:

Indstillingen af Analysatorens lodrette Akse.

Horisontalindstillingen af Sigtekikkertens vandrette Akse.

Kikkertarrangementets lodrette Bevægelse.

Sammenfaldet mellem Kikkertaksens og Vangebjælkens lodrette Drejningsakse o. a. m.

Apparatet har været i Brug siden April 1926 og har fungeret særdeles tilfredsstillende, saavel ved de daglige Certifikatsundersøgelser, som ved de mere indgaaende Kompassanalyser.

Da Vædskekompasserne gennemgaaende har et stort magnetisk Moment, er det af Betydning, at Naalearrangementet er saaledes anordnet, at Faren for oktantalet Deviationsforstyrrelser bliver den mindst mulige.

I modsat Fald vil Kompassnaalene kunne inducere Poler i de til Kompensering af Kvadrantdeviationen anbragte Korrektorer (Kugler af blødt Jern), hvilke Poler ved at virke tilbage paa Rosen kan fremkalde en oktantal Deviation.

Som bekendt gælder i Praksis den Regel for Naalearrangementet, at Naaleparrenes Poler skal ligge i Vinkelopstande fra N—S Linien, der er symmetriske med Hensyn til 30° Diametrene.

Vanskeligheden ligger imidlertid i at fastslaa Polernes Beliggenhed. Denne er nemlig afhængig af flere Forhold, f. Eks. af om Naalene er tynde eller svære, af Størrelsen af det magnetiske Moment og endelig i høj Grad af, om Rosen befinder sig i et homogent eller uhomogent Kraftliniefelt.

Oftentimes benyttes som en Gennemsnitsværdi for Beliggenheden ved et homogent Felt, at Polerne ligger en $\frac{1}{12}$ af Naalens Længde fra dens Endepunkter, men ret betydelige Afvigelser herfra er ikke ualmindelige.

For godt konstruerede Kompasser har en mulig op-

trædende Oktantaldeviation som Regel kun smaa Værdier op til 0.5° .

Men er Naalearrangementet uheldigt, kan Værdien komme helt op paa $2-3^{\circ}$, ja endnu højere.

Saa store Beløb kan selvfølgelig ikke tolereres, og bør medføre, at Kompasset ikke kan opnaa Certifikat.

Prøvekammeret maa derfor være i Stand til at kunne konstatere, om Naalearrangementet ved et til Undersøgelse indsendt Kompas er tilfredsstillende d. v. s., hvorvidt der kan opstaa Oktantaldeviation, og med hvilket Beløb.

Hertil benyttes et af Professor Meldau i Bremen konstrueret Undersøgelsesapparat, hvormed man paa en nem og hurtig Maade kan foretage disse Undersøgelser.

Apparatets Konstruktion er meget enkelt. I Centrum af et Bord er anbragt et drejeligt Stativ, hvorpaa Kompasset kan anbringes, og hvis Stilling kan aflæses paa en Gradbue.

Selve Bordet kan, uafhængigt af Stativet, drejes udenom dette i horisontal Retning. Paa Bordet er anbragt 4 Kugler af blødt Jern paa en saadan Maade, at Forbindelseslinierne mellem deres Centre danner et Kvadrat, og at Centrene kan bringes til at ligge i samme Højde som Naalene i det Kompas, der skal undersøges. Kuglernes Afstande fra Kompassets Centrum kan varieres.

Der vil saaledes paa Bordet være anbragt to Par Kvadrantkorrektorer, det ene Par langskibs, det andet Par tværskibs i samme Afstand fra Kompasset.

Undersøgelsen foregaar paa den Maade, at Bordet med Kuglerne drejes langtømt rundt om Kompasset.

Forbliver herunder Rosen i Ro, er Naalearrangementet tilfredsstillende. Viser det sig imidlertid, at der ved Svajningen, der til Udgangspunkt har Kursen N, konstateres Udslag paa Kurserne N N O og O N O, ligger Naalene for nær hverandre, saafremt disse Udslag er henholdsvis vestligt og østligt, og for langt fra hver-

andre, saafremt de har modsat Navn af foregaaende. — Den teoretiske Udvikling, som danner Grundlaget for denne Undersøgelse, skal jeg af Pladshensyn ikke komme ind paa her, Konklusionen af den er imidlertid, at Korrektorernes Kvadrantale Virkninger gensidigt vil ophæve hverandre, hvorimod de oktantale Virkninger vil forstærke hverandre.

Størrelsen af den oktantale Deviationskoefficient H findes meget nemt af følgende Formel:

$$H = \frac{1}{8} [(\delta_{NNO}^- \delta_{OSO}^+ \delta_{SSV}^- \delta_{VNV}^+) \div (\delta_{ONO}^+ \delta_{SSO}^- \delta_{VSV}^+ \delta_{NNV}^-)]$$

hvor δ_{NNO}^- , δ_{OSO}^+ , δ_{SSV}^- o. s. v. er Udslagene paa de tilsvarende Kurser.

Bliver H efter dette Udtryk positiv, sidder Naalene for nær hverandre, bliver H negativ, er de for langt fra hverandre.

Undersøgelser af Reflektionsinstrumenter.

Det har længe været følt som et Savn ved Prøvekammeret, at det ikke var forsynet med Midler til dermed at foretage Undersøgelser af Reflektionsinstrumenter.

Saa vel Navigatører som Fabrikanter var nødt til, naar de ønskede at erholde Statsgaranti for deres Instrumenters Godhed, enten at sende disse til Undersøgelse ved en af Udlandets Prøveanstalter eller at købe Instrumenter forsynede med udenlandsk Certifikat.

Ganske vist har et dansk Firma, kgl. Hofinstrumentmager Cornelius Knudsen i København, med stor Bekostning indrettet sin egen Kontrolanstalt for Reflektionsinstrumenter, hvortil ogsaa Udenforstaaende kan indsende Instrumenter til Undersøgelser, men Staten var ikke i Stand til gennem Undersøgelser ved Prøvekammeret at yde nogen Garanti for Instrumenternes Godhed.

Dette Savn vil nu i en nær Fremtid blive afhjulpet, idet Prøvekammeret vil blive forsynet med de til Under-

søgelserne nødvendige Instrumenter; hvoraf flere er af helt ny Konstruktion.

Jeg skal i en senere Artikkel fremkomme med en Beskrivelse af denne ny Gren af Prøvekammerets Virksomhed.

Akustiske Loddemetoder*).

I Fortsættelse af min Artikkel i April Hæftet Aargang 1925, over ovenstaaende Emne skal jeg vedrørende disse Loddemetoder fremkomme med følgende supplerende Oplysninger:

Mellem de Metoder, der hidtil har fundet Anvendelse, maa man skelne mellem to Hovedtyper:

A. Typer, baserede paa Udsendelse af et Lyd eller Knaldsignal d. v. s. paa lavfrekvente elastiske Bølger eller Lydbølger, hvor Maksimalgrænsen for Frekvensen er ca. 38,000, og som i Havvandet forplanter sig i alle Retninger i Form af sfæriske Bølger.

B. Typer, baserede paa Udsendelse af højfrekvente elastiske Bølger, hvor Frekvensen er højere end 40,000, og som ikke kan opfattes med Øret. Disse Bølger har den store Fordel, at de kan dirigeres i bestemte Retninger.

De Konstruktioner, som er fremstillet efter de under Punkt A nævnte Metoder, kan henføres til følgende to Grupper:

1. Konstruktioner baseret paa »det rene Ekko« Princip og
2. Konstruktioner baseret enten paa Refleksionsvinklens Variation (bl. a. Dr. Hayes »Hydrofoner« U. S. A.) eller paa stationære Bølger.

Det er hovedsagelig blandt Konstruktioner efter »det

*) Kilder: Anm. der Hydrographie. III/1926. Meddelelser fra Atlas Werke og Hughes & Son. Bureau internationale hydrographique m. m.

rene Ekko» Princip, at der i den sidste Tid er fremkommet nye Konstruktioner.

I min ovenomtalte Artikkel i 1925 har jeg beskrevet den amerikanske »Sonic depth finder» og det tyske Behmlod, som jo begge er konstruerede efter dette Princip.

Jeg skal nedenfor give en Beskrivelse af to nye Loddeapparater, konstruerede efter samme Princip, og med hvilke der er opnaaet særdeles tilfredsstillende Resultater ved hydrografiske Undersøgelser foretaget af det tyske Opmaalingskib »Meteor» under en i 1925 paa-begyndt stor Undersøgelsesekspedition til det sydlige Atlanterhav.

Ekspeditionens Formaal er at undersøge det sydlige Atlanterhavsbækkens fysiske, kemiske, biologiske, og geologiske Forhold, og Skibet er udstyret med de mest moderne Instrumenter til Opnaaelsen heraf.

Tværs over Oceanet mellem Afrika og Sydamerika skal der optages en Række Profiler af Havbækkenet fra Kontinent til Kontinent af hvilke Profiler der til Dato er bestemt en mindre Del.

Til Bestemmelse af Profilerne udsejles der mellem Kontinenterne en Række Skibslinier, hvoraf hver med visse Mellemlinier har fordelt en stor Række Stationer, hvor Skibet ligger stille, og hvor der med en stor »Lucas» Loddemaskine foretages Lodskud med Traadlod, dels for at kontrollere Ekkolodningerne, dels for at fremskaffe Prøver af Bundarten samt foretage andre Undersøgelser.

Mellem disse Stationer foretages under Sejladsen Ekkolodning, idet der ca. hver 20. Minut (svarer til 2—3 Sømil Afstand) foretages Lodskud under Farten.

Paa lægere Vand loddet selvfølgelig hyppigere — indtil hvert Minut — ligesom Kontrollodskud foretages hyppigere.

Jeg skal anføre, at Skibet, for at kunne foretage nøjagtige Strømobservationer, er forsynet med Ankrings-

midler til Opankring paa Oceandybder. Paa en Station ankredes saaledes paa 5500 m Dybde. Det tog 1^t 57^m at hive Ankeret hjem, ialt var 6177 m Trosse ude, hvoraf ca. 460 m havde ligget langs Bunden. Paa en anden Station, hvor Vanddybden var 4547 m ankredes for 5100 m Trosse, ialt laa Skibet opankret i et Tidsrum af 43 Timer, hvorunder der uafbrudt foretoges Strøm-observationer i 30, 500 og 2500 m's Dybde.

Skibet var forsynet med fire forskellige Typer af Ekkoloddeapparater nemlig:

I. Et Dybdebombelod, det saakaldte »Freilot«, leveret af Signalgesellschaft i Kiel. Kun anvendelig til Dybder under 200 m og fra stilleliggende Skib.

Bombeloddet er et torpedoformet Legeme, der indeholder en Sprængladning, som bringes til Eksplosion ved Anslaget mod Havbunden. Lyden opfanges af en Under-vandsmodtager i Skibsbunden.

II. Et Behmlod (Type II, til Dybder mellem 14 og 750 m. Konstruktionen er beskrevet i min Artikel April 1925.

Der ankes over, at de stærke Patroner, som fordres ved større Dybder, medfører ubehagelige Forstyrrelser ombord. Hidtil havde denne Type arbejdet mindst tilfredsstillende af de Skibet medgivne.

Jeg skal dog her bemærke, at i Følge andre tyske Fagblade, skal der med Behms »Ohrlot« Type IV (vedr. Konstruktionen se min ovenfor anførte Artikel) være opnaaet gode Resultater fra flere Skibe. Fra S/S »Paris« af Compagni Générale Transatlantique toges med dette Lod under en Rejse fra Kanalen til New York et Dybdeprofil af Atlanterhavet, uden at Knaldsignalerne forstyrrede Passagerne. Apparatet er bl. a. installeret i Norddeutsche Seekabelwerkes Damper, som skal lægge Kabel til Azorerne. Endelig skal jeg anføre, at Amundsen medførte et Behmlod paa sine Polarflyvninger.

III. Signallod, leveret af Signalgesellschaft i Kiel.

IV. Atlaslod (Fathometer) leveret af Atlas Werke, Hamburg-Bremen.

De to sidstnævnte Selskaber arbejder i Forbindelse med »The Submarine Signal Corporation« i Boston U. S. A.

Kontrollodningerne gav god Overensstemmelse med Ekkolodningerne, idet dog de første under daarlige Vejrforhold paa Grund af Skibets Afdrift udviste noget større Dybder. Forskellen i Dybdeangivelserne overskrider saa godt som aldrig 3 0/0, som Regel var den betydelig mindre. (Uoverensstemmelserne kan ogsaa til Dels hidrøre fra, at Lydens Hastighed, som er ansat til en konstant Værdi, i Virkeligheden varierer med Vandets Vægtfylde og Sammentrykkelighed, altsaa med Vandets Temperatur, Saltholdighed og Vandtryk. Vedrørende Temperaturforholdene i Verdenshavene, anser man for Dybder større end ca. 1800 m, Temperaturen for at være den samme for samme Dybdelag samt aftagende med Dybden. Lydhastigheden varierer desuden med Trykket, som stiger med Dybden. Da Temperaturens og Trykkets Indvirkninger paa Lydhastigheden imidlertid modvirker hinanden, vil man ved at regne med en konstant Lydhastighed opnaa Dybdeangivelser, som er rigtige indenfor circa 1—2 0/0).

Signallod og Atlaslod udviser overraskende ens Resultater ved samtidig Lodning.

Med Signalloddet opnaaedes gode Resultater fra 50 m til de største Dybder med en Nøjagtighed af indtil 10 m; med Atlasloddet udmærkede Resultater fra 10 m indtil de største Dybder og med en Nøjagtighed af $\frac{1}{2}$ m til 1 m paa Dybder indtil 185 m og for større Dybder af ca. 10 m.

Paa Udrejsen og ved Gennemlodningen til Bestemmelse af de sydligste Profiler opnaaedes for det paa-gældende Omraade gennem ca. 18,000 Ekkolodskud et Billede af Havbækkenet, som ofte afveg betydeligt fra det hidtil kendte.

Ved Gennemlodning af samtlige Profiler vil man

opnaa et fuldstændigt topografisk Kort over Atlanterhavs-bækkenet, som vil være af den største Interesse for Oceanografien.

Jeg skal derefter overgaa til en kort Beskrivelse af de to Loddeapparater, Atlasloddet og Signalloddet, med hvilke der hidtil under Meteors Togt er opnaaet saa tilfredsstillende Resultater.

Ved begge Apparater maa skelnes mellem Udsender- og Modtageranlægene samt Viserapparatet.

For de udsendte Lydbølger gælder for det første, at de maa være meget kraftige, for at man kan opnaa et tydeligt Ekko paa store Dybder.

Dernæst maa den udsendte Tone være af saa kort Varighed som mulig, for at den ikke ved smaa Dybder skal overtone det allerede ankomne Ekko.

Og endelig maa Tonen have en særlig Karakter, saaledes at den kan skelnes fra de Lyde, som fremkaldes af selve Skibet eller af Søen.

Som Udsender anvendes ved begge Loddekonstruktioner Elektromagnetudsendere, i hvilke Lydbølgerne fremkaldes ved Svingninger af en Membran, som bibringes denne ved Tiltrækning og Frastødning af et Anker i en af den elektriske Strøm drevet Elektromagnet.

Man skelner mellem polariserede Udsendere, hvor der anvendes Jævnstrøm, og upolariserede, hvor der anvendes Vekselstrøm. Ankerets Svingningstal er her det dobbelte af Vekselstrømmens Periodetal, medens disse Tal er de samme ved polariserede Udsendere.

Membranens Svingningstal i Vand er sat til 1050 Svingninger i Sekundet, idet det har vist sig, at denne Tonehøjde skiller sig godt ud fra de Bilyde i Vandet, der fremkaldes af selve Skibet og af Søen. (Signalloddet benytter en upolariseret Magnetudsender, Atlasloddet en polariseret til mindre Dybder og en upolariseret til større Dybder).

Som Modtager benyttes en i Yderklædningen indbygget afstemt Membran, hvis Yderside ligger glat med

Skibssiden, saaledes at Vandet kan strømme forbi uden Hvirveldannelse. Membranen er i Forbindelse med en Kulmikrofon, som er forbundet med en Telefon eller et Relais.

Atlasloddet (Fathometer): Til Udsendelse paa mindre Dybder benyttes polariserede Magnetudsendere, indbyggede ved Slingrekølen om Styrbord og om Bagbord.

Til Udsendelse paa større Dybder (over 200 m) benyttes en upolariseret Magnetudsender, der er indbygget i den forreste Trediedel af Skibet med Membranen i Flugt med Yderklædningen. En Transformator, som betjenes fra Lodderummet paa Broen, afgiver den fornødne Vekselstrøm.

To Modtagere, en paa hver Side, er indbygget i Skibssiden. Mikrofonen er forbundet med Membranen i lodret Stilling, idet der kun kan passere Strøm igennem den i denne Stilling.

Forinden Modtagerstrømmen naar Viserapparatet, passerer den en Forstærker.

I Viserapparatet er anbragt en lille Motor, som sætter en bag en Skala anbragt Skive i Rotation og samtidigt med regelmæssige Mellemlum paavirker Udsenderens Vekselstrømkreds. Skiven bærer en Lysviser og kan alt efter Dybden gives to Omdrejningshastigheder.

Hver Gang Lysviseren passerer Skalaens Nulpunkt bibringes Udsenderen en kort Impuls og Lydbølgerne udsendes.

Hver Gang Ekkoimpulset fra Modtagermikrofonen gennem en Forstærker naar til et meget følsomt, kardansk ophængt, Relais, sender dette Strøm gennem en Neonlampes Induktor, hvorved Lysviseren udsender et lynagtigt rødt Lys.

Dybdeangivelserne sker for Dybder fra 10 m til 185 m ved direkte Visning paa Dybdeskalaen, idet som nævnet Lysviseren ved den maalte Dybde lyser med røde Glimt.

Ved hurtiggaaende Motor paavirkes Udsenderen fire

Gange i Sekundet, hvorved man faar en stadig fortsat Glimten af rødt Lys udfor den maalte Dybdeangivelse, som saaledes nemt kan aflæses. Aflæsningens Nøjagtighed kan foretages med $\frac{1}{2}$ m. (Skalaen er delt i hele Meter). Apparatet arbejder fuldkomment automatisk og aflæses ganske, som man aflæser f. Eks. et Ur.

Ved Dybder over 185 m sætter Motoren en hvid Lysviser i Rotation, som ved Passage af Nulpunktet paa en anden Skala, der er koncentrisk med den første hvert 1,5 Sekund paavirker Udsenderen.

For at aflæse Dybden benytter man i dette Tilfælde en Telefon, som er i Forbindelse med Modtagermikrofonen, og Observatøren aflæser det hvide Lys Stilling paa den anden Skala, i det Øjeblik, han i Telefonen hører Ekkoet. Med lidt Øvelse kan dette gøres med ca. 10 m's Nøjagtighed. (Skalaen er delt i 10 Meterdele).

En hel Omdrejning svarer til 1120 m, og er Dybden større end dette Tal, kan man ved at paavirke en Tryk-kontakt, forhindre, at Udsenderen paavirkes ved Lysviserens Passage af Nulpunktet, efter at Lyden er udsendt første Gang.

Dybden findes ved at multiplicere Antallet af hele Omdrejninger med 1120 og dertil addere det aflæste Tal.

Signaloddet (Signalgesellschaft i Kiel har opgivet Forhandlingen af dette akustiske Loddeapparat, der er fremstillet af «the submarine Signal Corporation, Boston». Atlas Werke, Hamburg-Bremen, er nu eneste Forhandler af ovennævnte amerikanske Selskabs Konstruktioner).

Der benyttes en upolariseret Magnetudsender af samme Konstruktion, som omtalt ved Atlasoddet.

Der findes to Modtagere anbragt en paa hver Side i Forskibet saa langt under Vandlinen som muligt. Membranerne er ved Flancher befæstede til Yderklædningen og Modtagerne er iøvrigt saaledes konstruerede, at Mikrofonerne kan skiftes, uden at det er nødvendigt at dokke Skibet.

I Viserapparatet findes ligeledes her en lille Motor. Den kan indstilles til at give en Kontaktarm en omdrejende Bevægelse med varierende Hastigheder. Idet Armen passerer Skalaens Nulpunkt, modtager Udsenderen en kort Impuls, hvorved Lydbølgerne udsendes. Udmaalingen af den Tid, som forløber fra dette Tidspunkt, indtil Ekkoet naar Modtagermikrofonen, sker ved Sammenligning af den Vej, Kontaktarmen har bevæget sig, indtil Ekkoet høres i en Telefon, der er tilkoblet Kontaktarmen.

Lydbølgerne udsendes med regelmæssige Tidsinterval, der svarer til en Vanddybde paa 1000 m ved en Lydhastighed i Vand paa 1470 m Sek. Ved større Dybder kan Udsendelsen indstilles til kun at foregaa ved hver niende Omdrejning af Kontaktarmen, hvilket svarer til en samlet Vanddybde paa 9000 m, hvilket er Apparatets Grænseydeevne.

Dybder under 50 m kan ikke maales med dette Apparat, da Ekkoet i saa Fald kun er 0,068 Sekund om at naa tilbage til Modtagermikrofonen, og dette Tidsforløb er for ringe, til at man med Øret kan skelne Udsendelseslyden fra Ekkoet.

Vanddybden kan bestemmes med ca. 10 m's Nøjagtighed.

I England er i den sidste Tid hos Firmaet H. Hughes & Sons i London udbudt i Handelen et Ekkoloddeapparat »The Echo Sounder«, Admiralty pattern. Konstruktionen har i længere Tid være benyttet af den engelske Marine, efter Forlydende med tilfredsstillende Resultater. Først for nylig har Marinemyndighederne tilladt, at det blev tilgængeligt for Offentligheden, og flere Handelskibe skal derefter være blevet forsynet dermed. Efter hvad jeg har erfaret, har den norske Marine for nylig anskaffet et Eksemplar.

Konstruktionen har jeg beskrevet i min Artikkel i April Hefte 1925, under Afsnittet om England, den er

baseret paa det »rene Ekko« Princip og minder en Del om »Signalloddet«. Det skal efter Opgivelse nu kunne benyttes indtil en Dybde paa 1000 m.

Som det fremgaar af ovenstaaende Fremstilling af disse nye Konstruktioner paa Ekkolodningens Omraade, er det navnltg ved Dybhavsundersøgelsen, at de har fundet Anvendelse.

Her har de vist sig at være til uvurderlig Nytte og maa siges fremtidigt at udgøre et ganske uundværligt Tilbehør til et Skib, udrustet med Dybhavsundersøgelser for Øje.

Dog ogsaa anbragt i andre Skibe kan de give værdifulde Oplysninger om Dybdeforholdene til Brug ved Navigeringen og Kortlægningen, og for Kabeludlægningen vil de være en stor Hjælp.

Af de under Punkt B nævnte Typer, baserede paa Udsendelse af højfrequente elastiske Bølger, har jeg i min føromtalte Artikkel i 1925 samt Kaptajnløjtnant Nørgaard i November Hefte s. A. udførligt beskrevet det paa dette Princip konstruerede Langevin-Florissons Ultratone Loddeapparat.

Et saadant Apparat blev i Foraaret 1926 installeret i Inspektionsskibet »Islands Falk«, og blev under Skibets Sejlads fra København til Færøerne underkastet en Modtagelsesprøve.

Forfatteren af denne Artikkel havde Lejlighed til at deltage i og overvære denne Prøve, som resulterede i, at Apparatet fungerede tilfredsstillende.

Det var højst interessant at følge Dybdeangivelserne paa Dybdeskalaen, hvert Sekund markeredes Dybden tydeligt, og enhver Variation i Havbundens Dybdeforhold kunde følges med stor Nøjagtighed.

Saaledes kunde f. Eks. Tidspunktet for Passagen af 200 m Kurven i Skagerak bestemmes meget nøjagtigt.

I de færøeske Farvande var det mærkeligt at følge Dybdevariationerne i det kupperede Terræn, hvor Angivelserne kunde springe fra 25 m til 110 m umiddelbart efter hinanden.

Det er mig bekendt, at Apparatet hidtil under Inspektionsskibets Sejlads i de Grønlandske Farvande har fungeret tilfredsstillende.

Apparatet viser Dybder mellem 7 m og 375 m og er saaledes nærmest konstrueret til Brug under Navigering og ved Søopmaaling. De senest konstruerede Apparater kan dog angive Dybder op til 500 m, og en Konstruktion, som forventes at kunne angive Dybder langt over 1000 m, er under Udarbejdelse. Ligeledes er Kvartsprojektørens Anbringelsesmaade simplificeret meget betydeligt, idet den nu anbringes fast i Skibssiden under Vandlinien; og hele Arrangementet med et Projektorrør og dettes Hæven og Sænken og dertil knyttede Sluseventil og Kammerstykke er bortfaldet. Man er derfor mere frit stillet, hvor i Skibet, man vil anbringe Projektøren, Apparatet optager langt mindre Plads, Vægten bliver betydelig ringere og Anskaffelsessummen er aflaget.

I Frankrig er det meget anvendt i Marinens Skibe og ogsaa Udlandets Mariner har modtaget flere Apparater. I 1926 havde Firmaet saaledes under Arbejde til den franske Marine 18 Stk. og til den italienske 17 Stk. (hvoraf 6 Stk. beregnet til Mineskibe og til Benyttelse paa Dybder indtil 500 m). U. S. A. og Japan har ligeledes gjort Bestillinger, og endelig er flere Trawlere udstyret dermed for derigennem bl. a. at kunne opsøge nye Fiskebanker.

Til Navigations- og Opmaalingsbrug frembyder Langevin-Florissons Loddeapparat saa iøjnefaldende Fordele fremfor alle hidtil konstruerede akustiske Loddeapparater, at det maa siges at indtage en førende Stilling.

Et andet Omraade, hvor »Ultratonerne« kan finde Anvendelse, er ved Ultrafyrtaarnet.

Forsøg hermed har fornylig fundet Sted ved Calais Havn, hvor der paa Enden af den ene Havnemole blev installeret et Ultrafyr, rettet mod Dover.

Kvartsprojektøren, som udsendte Ultratonekeglen, var installeret nogle Meter under Havfladen, og man kunde paa denne Maade saa at sige »belyse« et bestemt Afsnit af Farvandet i en undersøisk Vinkel.

Ombord i det Skib, som skulde ledes ind til Havnen, kunde man ved Hjælp af en anden Kwartprojektør bestemme Retningen til Ultrafyret indenfor 1° 's Nøjagtighed.

Afsenderstationen paa Molen var anbragt i Nærheden af Udsenderprojektøren. Til Udsendelsen af Signalerne, som er af langt større Varighed end ved Dybde- maalingen (hvor de kun er $\frac{1}{1000}$ Sekund) anvendtes et Senderør, der udsendte højfrekvente Svingninger, altsaa en traadløs Telegrafstation til udæmpede Bølger.

Rækkevidden for en saadan Station menes at blive ca. 60 Kilometer.

Ved Hjælp af en Omstiller kan Ultrafyret bringes til at udsende periodiske Signaler som ved et almindeligt Fyr, og gennem Radio eller Telefon kan det samtidigt vedligeholde Forbindelse med Skibsstationerne.

Ombord i Skibet er Projektøren monteret paa et Rør, som kan forskydes op og ned og ligesom et Periskop orienteres i alle Retninger. Modtagerapparatet er anbragt i Nærheden af Projektøren, og ved Hjælp af en Hovedtelefon holder Observatøren Modtagerprojek- tøren rettet mod Ultrafyret. Man er ganske uberørt af, om der afsendes traadløse Signaler under Modtagelsen.

Skibet kan yderligere nøjagtig bestemme sin Plads, ved at Fyret samtidigt udsender et Ultraundervandssignal og et traadløst Signal, og man maaler Tidsforløbet mel- lem Modtagelsen af de to Signaler.

(Afsluttet 1. December 1926).

Det hemmelige Chiffersystem i Undervandsbaaden.

Ved Kaptajnlejtant Westermann.

(Artikel oversat fra Dürener Zeitung af 14. Januar 1927).

Den i Philadelphia udkommende »Saturday Evening Post« bringer under Overskriften »A war secret« en opsigtsvækkende Artikel, som ogsaa i Tyskland vil blive læst med Opmærksomhed. Oberst a. D. Schwertfeger skriver følgende derom i »Hannoverschen Kurier«:

Før Lederne af den tyske Søkrigsførelse var der maaske under hele Krigen intet mere overraskende end den Kendsgerning, at det engelske Admiralitet altid forholdt sig tidligt fik Kendskab til de tyske Krigsforholdsregler, til planlagte Foretagender og til de tyske Chiffersystemer.

Nu offentliggør »Saturday Evening Post« i en fængslende skrevet Artikel et Interview, som en af dens Medarbejdere har haft med den forhenværende Dykker i den kongelige engelske Marine, E. C. Miller. Miller var Skibstømmermand og steg i Kraft af sin ualmindelige Dygtighed som Dykker til Officersrang og fik forskellige høje Udmærkelser. Lille af Skikkelse, men med stærke Nerver og Sener viste E. C. Miller en særlig Evne til at taale saa høje atmosfæriske Tryk, at de fleste andre Dykkeres legemlige Beskaffenhed forbad dem at udsætte sig for det. Man begyndte derfor snart at tildele ham Opgaver af større Vigtighed, særlig efter at han paa Dykkerskolen paa Wale Island havde gjort sig gunstigt bemærket som Dykkerlærer.

I den anonymt skrevne Artikel forklares det, at det engelske Admiralitet hidindtil omhyggeligt har tiet stille med, ad hvilken Vej det altid er blevet saa hurtigt underrettet om den tyske Søkrigsførelses Foretagender. Nu

derimod afslørede de officielt Hemmeligheden, i hvert Fald saavidt, som det angaar Dykkeren E. C. Miller.

En Dag bestemte det engelske Admiralitet sig til at sende Miller ned til en tysk Undervandsbaad, som var sunket udfor Kents Kyst. Han skulde konstatere, hvor mange Officerer og Menige Baaden havde ombord og søge at opklare visse Indretninger ved Undervandsbaaden. Miller fandt Stedet, hvor Undervandsbaaden var sunken, steg igennem et Hul — foraarsaget af en Granat — ind i Skibsskroget og undersøgte det Indre. Herved opda- gede han en Dør agterude ved Officerslukaerne, som han brækkede op og fandt herinde en uafsaaset Jernbeholder. Denne indeholdt forskellige Bøger og en Mængde løse Papirer, der for en Del faldt i Vandet ved Aabningen af Beholderen. Nogle af disse lykkedes det ham imidlertid at samle sammen og tilligemed Bøgerne at bringe op til Overfladen. Den Officer, der førte Tilsyn med Dykker- arbejdet kunde straks fastslaa, at Bøgerne indeholdt to Sæt, i den tyske Flaade anvendte, Kodeordrer, medens de løse Blade var Dele af en Plan, der angav den nøj- agtige Beliggenhed af et Minefelt, der var udlagt kun tre Dage i Forvejen. Af Papirerne fremgik det endvidere, at Undervandsbaaden først havde forladt den tyske Kyst, 36 Timer før den blev sænket. De værdifulde Papirer blev hurtigst muligt bragt til London, og der underkastet en omhyggelig Behandling. De gav fuld Klarhed over den i den tyske Marine dengang anvendte Chifferskrift.

Det engelske Admiralitet besluttede sig nu til at danne en »flyvende« Afdeling, som blev udrustet med Dykkerapparater af mest moderne Art, og som altid var klar til at begive sig til nærmeste Punkt paa den engelske Kyst, hvor en Undervandsbaad var sunket. Som Medlem af denne »flyvende« Afdeling skal Miller have undersøgt ikke mindre end tresindstyve Undervandsbaade og derved gentagne Gange være kommen i Besiddelse af de værdi-

fuldste Optegnelser om Bølggenheden af tyske Minefelter og om Hemmelighederne i det tyske Radiosamkvem.

I et enkelt Tilfælde lykkedes det ham at skaffe Detailplaner over seks Minefelter, der ganske kort i Forvejen af Tyskerne var udlagt foran de engelske Kyster.

Artiklen i »Saturday Evening Post« gaar saa vidt at paastaa, at det næsten altid er lykkedes Miller at skaffe de nyeste Efterretninger om de tyske Operationer ved den engelske Kyst og andre Steder i Verdenshavet saa rettidigt, at det engelske Admiralitet har kunnet disponere derefter. Hemmeligheden ved Dykker Millers vovede Heltepræstationer er bleven bevaret saa strengt, at Tyskerne forblev i fuldkomment Ukendskab om, hvorledes det kunde lykkes Englænderne rettidigt at kunne faa Kendskab til deres Signalbøger og den hemmelige Radiotjeneste, hvis Chiffre bestandig blev ændrede.

Naar de tyske Minefartøjer og Undervandsbaade havde lagt Miner et eller andet Sted, saa var allerede kort Tid derefter engelske Minestrygere paa de farlige Steder og fjærnede Minerne.

Miller selv skal aldrig have talt om sine Krigsoplevelser, før der for kort Tid siden blev givet ham Tilladelse fra det engelske Admiralitet til at meddele det ene eller det andet af hans Krigserfaringer, som kunde være til Nytte for Offentligheden. Det synes som om »Saturday Evening Post«s Hjemmelsmand straks derpaa har interviewet ham ombord i den engelske Krydser »Dartmouth«. Under Interviewet har Miller ogsaa fortalt, at han i Buckingham Palace overfor Kongen af England har maattet aflægge Beretning om sine Oplevelser.

Artiklen i »Saturday Evening Post« indeholder forskellige Meddelelser, hvis Kontrollering — i tysk Interesse — vilde være i høj Grad ønskelig. Saaledes kunde Miller engang ved den skotske Kyst ikke finde de for ham saa vigtige Kodebøger i en dér sunken Undervandsbaad, indtil han, lige da han skulde til at gaa til Over-

fladen, opdagede Liget af en Officer, der laa paa Havbunden under Skibsskroget. Officeren holdt endnu den med store Jerntraade omviklede Kodebog omklamret i sine Hænder. I Doverstædet undersøgte Miller en Undervandsbaad, som aabenbart var løbet paa en engelsk Mine. I et andet Tilfælde var det lykkedes ham at naa saa hurtigt ned til en sunken Undervandsbaad, at Dødsstivheden endnu ikke var indtraadt hos Besætningen.

Om de Syn, der frembød sig ved hans Indtrængen i Undervandsbaadenes Indre, giver Miller rystende Beskrivelser. I et Tilfælde lykkedes det ham at finde Afskedsbreve fra Besætningen til deres nære Paarørende, og han lod dem befordre efter Adressen.

Engang fandt han paa en Undervandsbaadschefs Haand en Ring, af hvis Indskrift det fremgik, at dennes Frue var Englænderinde. Hun boede i Newcastle-on-Tyne, saaledes at Ringen kunde tilbageleveres hende.

I forskellige Tilfælde mener Miller at have konstateret, at Besætningens Officerer og Mandskab har skudt sig selv, saasnt de blev klar over, at Redning var udelukket.

Miller paastaar, at Mytterier lejlighedsvis har fundet Sted, og slutter det deraf, at han engang, da han krøb ind i en Undervandsbaads Kommandotaarn, har fundet Chefen hængt paa et Haandgreb; nedefra var der affyret tre Revolverskud imod ham.

Ved Harwich har han engang fundet en Undervandsbaadsmineudlægger, som tilsyneladende var blevet sprængt af en af sine egne Miner.

Naar Dækselet paa Kommandotaarnet ikke var aabnet, maatte det først fjernes ved Bortsprængning. Dette var Tilfældet med en Undervandsbaad, som var sunket paa Sandbanken ved Barne mellem Dover og Calais, og her blev samtlige hemmelige Papirer fuldtalligt fundet i et lille Skrin.

En meget mærkværdig Opdagelse gjorde Miller i en tysk Undervandsbaad, der var sunket i Nærheden af

Orkney-Øerne. Det var dengang meget daarligt Vejr, og Havbunden maatte først gennemtrawles af flere Skibe, før man endelig opdagede Stedet, hvor Undervandsbaaden var sunket. Miller opdagede snart, at hele Besætningen bestod af Officerer. Af Baadens Indhold tog han nogle smaa Læderkofferter med op. Enhver af Officererne havde i saadanne en fuldstændig Civilbeklædning, foruden kontante Pengesummer og andre Ting. Det havde aabenbart været Hensigten at landsætte denne Besætning et eller andet Sted paa den engelske Kyst, — men med hvilket Formaal, vil forblive en Hemmelighed. Var det muligvis en stort anlagt Spionageplan, der slog fejl?

Betragter man Artiklen i »Saturday Evening Post» som et Hele, saa synes der mig dog at være en betydelig Interesse for Tyskland i at opklare de nævnte Begivenheder. Meget i Interviewet med Miller — thi om en saadant maa det aabenbart dreje sig — lyder rigelig fantastisk. Stadig staar det dog fast, at det — som Regel meget hurtigt — er lykkedes det engelske Admiralitet at skaffe Klarhed over de tyske Operationer paa Søen, at fjærne de tyske Miner og at udfinde Beskyttelsesmidler imod den tyske Undervandsbaadsfare.

Skulde Sagerne virkelig forholde sig saaledes, som de er skildret af det amerikanske Tidsskrift, saa vilde en af de vigtigste Hemmeligheder i den tyske Søkrigs-historie dermed kunne imødesee sin Opklaring.

Rapport over Ulykken ved Lake Denmark, U. S. A.

Oversat fra en amerikansk Avis.

Af Kommandørkaptajn, Baron Gyldenkrone.

Ved et Lynnedslag i et af Sprængstofmagasinerne i den amerikanske Marines Ammunitionsoplag ved »Lake Denmark« i Staten New-Yersey indtraf en meget omfangsrig Ulykke, der kostede mange Mennesker Livet og ødelagde Sprængstof og Ammunition for store Værdier.

Da den officielle Rapport fra den Kommission, som blev nedsat for at klarlægge Ulykken, formentlig vil have Interesse for Tidsskriftets Læsere, har jeg tilladt mig at oversætte den.

Krigsforhøret angaaende Ulykken ved Marinens Ammunitionsdepot ved »Lake Denmark«, N. J., den 10. Juli 1926, for hvilket Kontreadmiral R. E. Coontz, U. S. Marine, var Præsident, har indsendt sin Rapport.

Følgende Data er fremkommet.

1. At Marinens Ammunitionsdepot, Lake Denmark N. J., omfatter et Areal paa 456 acres af bakket Terræn, af hvilke 317 acres oprindeligt blev overdraget fra Krigsministeriet til Marineministeriet den 9. Juni 1891. Det oprindelige Areal blev forøget ved Købet af 75 acres ved en Kongresbeslutning i 1902, og yderligere med 64 acres ved administrativ Bestemmelse i 1918. Dette Stykke Land er delvis bevokset med Træer og Buske og er forsynet med Jernbaneanlæg, der giver Adgang til Bygningerne og ved en macadamiseret Landevej, der gennemkrydser det overalt. Det indeholder paa det nærmeste 200 Bygninger, der den 10. Juli 1926 anvendtes paa

følgende Maade: 10 til Brisant-Sprængstof, 19 til røgfrit Krudt, 13 til Projektiler og 11 til sort Krudt, medens Resten var Oplagshuse, Boliger og Værkstedbygninger, som ikke indeholdt explosive Stoffer.

2. At Tilstanden af Anlægget og dets Indhold den 10. Juli 1926 var fuldt ud god. Bygningerne, indbefattet midlertidige Bygninger, var af den reglementerede Type og i god Stand, og at Sprængstofferne og det røgfri Krudt var af reglementeret Art og i god Tilstand. Bygningerne var opført til forskellige Tidspunkter, i hvert enkelt Tilfælde opfyldende Tidens Krav til Magasinering. Antallet af Bygninger blev betydeligt forøget under Verdenskrigen.

Ammunitionen var afsondret i forskellige Magasiner efter Klasser. Brisant Sprængstof, Røgfrit Krudt, Projektiler, Sort Krudt og ikke brandfarligt Materiel, i Overensstemmelse med Artilleri-Bureauets Instruktioner. De foreskrevne Inspektioner var blevet udført.

Bygningerne, hvori Sprængstof blev opbevaret, var af den approberede brandsikre Konstruktion, alle forsynet med Lynaflederanlæg, som var i god Stand, og Sprængstofferne var stuvet i reglementerede Beholdere.

3. At Magasineringen af Sprængstoffer ved »Lake Denmark« af alle ansvarlige Officerer ansaas for ikke at frembyde nogen Fare udover den, som er knyttet til og uundgaaelig ved Magasinering af saadanne Stoffer.

4. At de midlertidige Magasinerne 8 og 9 samt Granathuset 22 indeholdt store Mængder af støbt T. N. T. i Dydbomber og Luftbomber.

5. At T. N. T. laa som Lager i store Kvantiteter i andre Magasiner og i Sydenden af det midlertidige Magasin 9.

6. At Værdien af selve Arealet og Anlægget var \$ 3.460.747,06 den 1. Juli 1925 og var i det store og hele den samme den 10. Juli 1926.

Værdien af alle Beholdninger og Materialer den 10. Juli 1926 var \$ 84.399.506,29.

7. At om Eftermiddagen den 10. Juli 1926 var der »elektrisk Storm« (Tordenvejr) over »Lake Denmark«.

8. At Lynet slog ned i Ammunitions-Depotet selv eller nær dets Sydvestende omtrent Kl. 5^t 15^m p. m.

9. At næsten umiddelbart derefter saas, at sort Røg steg op fra Nordøstsiden af midlertidigt Magasin Nr. 8.

10. At kort derefter blev der slaaet Brandalarm for Ammunitionsdepotets 4. Distrikt, som omfattede den sydlige Ende af Depotet.

11. At Stationens Personel øjeblikkelig efterkom Brandalarmen.

12. At i det mindste én Brandslange var i Virksomhed mod Ilden.

13. At omtrent Kl. 5^t 20^m p. m. indtraf en enorm Detonation paa Brandstedet.

14. At endnu en vældig Detonation indtraf omtrent Kl. 5^t 25^m p. m.

15. At den første Detonation anrettede stor Skade ved at knuse Tage, blæse Vægge omkuld, slaa Døre ind eller paa anden Maade beskadige mange af de andre Magasiner og Bygninger i Depotet, og saaledes udsætte deres Indhold for den om sig gribende Ild.

16. At disse Forhold blev forværrede ved den anden Detonation.

17. At Indholdet af andre Bygninger i den umiddelbare Nærhed hurtigt blev antændt ved glødende Partikler og Brande eller ved den direkte Virkning af Heden fra Explosionen.

18. At Ilden bredte sig hurtigt, antændende andre Magasiner og Granathuse.

19. At der indtraf et Antal mindre Explosioner tillige med endnu en vældig Detonation omtrent Kl. 5^t 45^m p. m.

20. At der dannedes to store Kratere der, hvor det midlertidige Magasin 8 havde ligget, hvilken Bygning tilligemed dens Fundamenter fuldstændig er forsvundet.

21. At et stort Krater kort efter dannedes paa Pladsen for midlertidigt Magasin Nr. 9, og at ogsaa denne Bygning tilligemed dens Fundamenter fuldstændig er forsvundet.

22. At et stort tredobbelt Krater fremkom paa Pladsen for Granathus Nr. 22, og at denne Bygning med samt dens Fundament er fuldstændig forsvundet. Omegnen af denne Bygning er bedækket med omkringkastede Projektiler, og andre Genstande fra dette Granatmagasin findes spredt omkring paa Arealet indenfor en Omkreds med omtrent $\frac{1}{2}$ miles Radius.

23. At T. N. T., magasineret i store Mængder som Oplag i »Standard«-Pakning brændte frit uden Detonation.

24. At Sprængstoffet »D«, magasineret i midlertidigt Magasin Nr. 11 i »Standard« Tønder og — Kasser, — ialt 2,500,000 pounds, saavel som ringere Mængder, oplagret i andre Magasiner, brændte frit uden Detonation.

25. At mindre Mængder af Pikrinsyre i Standard-Pakning brændte frit uden Detonation.

26. At i alle Tilfælde røgfrit Krudt brændte uden Detonation.

27. At der intet Bevis er for at ladte og med Brandrør forsynede Projektiler sprang med Detonation af I. Grad.

28. At Stykker af Staalbjælker og Tømmer fandtes indtil henimod 5000 feet fra Detonationsstedet.

29. At Detonationen af de midlertidige Magasiner 8 og 9 foraarsagede fuldstændig Ødelæggelse af alle paa Jorden staaende Bygninger indenfor en Radius af 2700 feet, og at der blev foraarsaget Skade paa en Magasinbygning af moderne Konstruktion, hørende til Peccatinny Arsenalet, i en Afstand af 8700 feet, og i en Retning, hvor ingen Hindringer (Volde etc.) fandtes.

30. At de 18 smaa underjordiske Magasiner var i Virkeligheden ubeskadigede og deres Indhold er urørt.

31. At Forsikrings-Værdien af Ammunitionen og andre Lagre er over 40.000.000 \$.

32. At følgende U. S. Marine og Marinekorps Personel blev dræbt ved Explosionen og deres Lig identificerede:

her nævnes Navnene paa 13 Personer.

33. At det er bevist og udenfor Tvivl, at følgende Marine og Marinekorps Personel blev dræbt ved Ulykken, men deres Lig er endnu ikke blevet identificeret:

her nævnes 3 Navne.

34. At alle de ovenfor nævnte Officerer og Mænd blev dræbt udelukkende paa Grund af deres frygtløse Udførelse af deres Pligt.

35. At om følgende Personer haves der endnu ingen Oplysning:

her nævnes 2 Mand.

36. At 4 Lig er fundet, formentlig af Mænd hørende til Marinen, men de er ikke identificerede.

27. At følgende civile Personer blev dræbt ved Ulykken:

her nævnes 2 Kvinder.

Hertil kommer 1 Mand, der blev dræbt udenfor Ammunitions-Territoriet.

38. At følgende militære Personel blev saaret ved Ulykken:

her nævnes 39 Mand, deriblandt Chefen for Depotet.

39. At følgende civile Personel, der opholdt sig indenfor Depotets Omraade, blev saaret:

her nævnes 13 Mennesker.

Derefter udtales:

Krigsforhøret er af den Mening:

1. At elektriske Storme optræder med mere end almindelig Voldsomhed i Lake Denmark-Eggen.

2. At der for Øjeblikket ikke findes noget gennemprøvet og almindelig godkendt System, som absolut garanterer Beskyttelse af en paa Jorden liggende Bygning mod Lynnedslag, og at Lynnedslag derfor stadig er en Trusel mod paa Jorden liggende Bygninger, som indeholder explosive Stoffer.

3. At Ilden i det midlertidige Magasin Nr. 8 skyldes Lynnedslag, enten fra et stærkt, direkte Nedslag eller fra Induktion, til Trods for det Faktum, at Bygningen var forsynet med Lynaflederanlæg i Overensstemmelse med de nyeste Principper.

4. At det midlertidige Magasin Nr. 8 var det første Magasin, der detonerede; kort efter fulgt af det midlertidige Magasin Nr. 9 og ca. 20 Minutter senere af Granathus Nr. 22.

5. At Ildens Udbredelse væsentligt blev fremskyndet af det Træværk, som var anvendt saavel i Dele af Magasinerne som i nogle af Beholderne.

6. At efter de Erfaringer, der nu haves, er Lake Denmark-Depotets Areal for lille, og dets Beliggenhed for tæt ved beboet Land til der med Sikkerhed at kunne magasinere udover mindre Mængder af stærkt explosive Stoffer.

7. At som et Resultat af Krigens pludsetige Ophør kom man til at ligge med større Oplag af Ammunition end forudset, hvilket nødvendiggjorde en noget tæt Sammenstuvning af Lagrene. Disse Forhold blev der raadet Bød paa ved Omstuvning, andre bekostelige Forholdsregler og ligefrem Styrtet i Havet af Materialer, som det var risikabelt at beholde; og paa det Tidspunkt, da Ulykken indtraf, var der sket saadanne Fremskridt hermed, at Depotet af alle de ansvarlige Officerer blev anset for at være sikkert, nødvendigt Hensyn taget til den medfødte og uundgaelige Fare, som altid er forbundet med Opbevaringen af store Mængder af Sprængstoffer.

35 Aars Erfaring ved dette Depot uden Explosion understreger Rigtigheden af denne Erklæring.

8. At da forskellige Sprængstoffer optræder paa forskellig Maade, og endogsaa det samme Sprængstof, indsluttet i forskellige Beholdere, kan optræde paa forskellige Maader, er Adskillelse af Sprængstoffer efter Typerne af Beholderne saavel som efter Arterne meget nødvendig.

9. At Skaden paa Etablissementet med Tilbehør og Lagrene af Sprængstof og Ammunition vil beløbe sig til omkring 47.000.000 Dollars, exclusive en relativ lille Mængde af Ammunition, tilhørende Hæren, som opbevaredes i Marinens Depot.

10. At Tabet af Menneskeliv vilde have været større, saafremt Ulykken var indtruffet paa et andet Tidspunkt end sent en Lørdag Eftermiddag, da kun en lille Opsynsstyrke var til Tjeneste eller Arbejde. Det skal anføres, at alle de Officerer, der var knyttet til Stationen var paa Etablissementet, da Ulykken indtraf.

11. At Vidneudsagn viser, hævet over enhver Tvivl, at det Personel af Marinen og Marine Korpset, som blev dræbt, mødte Døden, medens de heltmodigt udførte deres Pligt, trodsende en overhængende Fare, med hvilken de var fuldtud bekendt, og at derfor deres Død var direkte en Følge af deres Pligtfølelse, og ikke i nogen Grad skyldes forkert Opførsel.

12. At Vidneudsagn klart viser, at enhver Officer og Mand paa Stationen, baade i Marinens Tjeneste og civile ansatte, øjeblikkelig, uden Frygt og med Opofrelse fulgte Pligtens Kalden, vel vidende om den dermed forbundne Fare, og saaledes udvisende høj moralsk Standard; dette tjener til Ære for Kommandør Otto C. Dowling, U. S. Marine, tjenstgørende Artilleriinspektør, og for enhver Officer og Mand, ansat paa Stationen.

13. At Kommandør Otto C. Dowlings Optræden ved uden Frygt at udsætte sig selv for Faren, da den første

Explosion indtraf, og, skønt saaret, opofrende at forblive 10 Timer paa sin Post i det Haab at begrænse Ulykkens Omfang, indtil han blev midlertidig fuldstændig blindet af Saarene, fortjener den højeste Anerkendelse.

14. At Løjtnant Herman Conrad Schrader, Overkanoner Joseph Mathias Gately, Kaptainløjtnant Edward Allan Brown (M. C.) og Kaptain Burwell Hayden Clarke, U. S. Marine Korps, som bedst var paa det rene med den overhængende og store Fare, trodsede Døden paa en glimrende Maade og derved udviste en Optræden, fuldt ud værdig Tjenestens højeste Traditioner.

15. At den Optæden, der udvistes af nedennævnte indrullerede Mænd af Marinen og Marine-Korpsen, der blev dræbt medens de uden Frygt udførte deres Pligt med den store Fare for Øje, paany bekræfter hvorledes man kan regne med vore indrullerede under de største Farer:

her nævnes Navnene paa 11 Mænd.

16. At privat ansat Casmer M. Kensicks, U. S. M. C. Optræden, idet han forblev hos og hjalp sin Chef, Kommandør Otto C. Dowling, er værdig til den højeste Ros.

17. At den Optræden, der udvistes af Mr. Henry D. Wadhams, Kontorchef ved Ammunitionsdepotet, idet han gjorde sit Yderste for at udføre Kommandør Otto C. Dowlings Ordre under og efter Ulykken uden at tage Hensyn til sin personlige Sikkerhed og til samme Tid lidende af svære Saar, var i et og alt heltemodig.

18. At Beliggenheden af Depotet, Typen, Antallet, Beliggenheden og Beskyttelsen af Magasinerne og Maaden, hvorpaa Sprængstoffet var stuvet i disse, alt var i Overensstemmelse med den approberede Praxis for Regeringens Depoter.

Endvidere er der intet fremkommet om nogen Fejl, Forsømmelse eller Mangel paa Agtpaagivenhed hos nogen Officer, indrulleret Mand eller Civillfunktionær, hverken før, under eller efter den stedfundne Ulykke.

Krigsforhøret kan derfor, efter alt hvad der er fremkommet, efter sin bedste Overbevisning ikke lægge Ansvaret for Ulykken paa noget menneskeligt Væsen.

Henstillinger.

De Henstillinger, som fremsættes, er følgende:

1. At følgende Punkter tages under øjeblikkelig Overvejelse, og Foranstaltninger hurtigt træffes angaaende:

a. Adskillelse af T. N. T. i Bomber, Dybdebomber, Miner eller andre lignende Beholdere fra alle andre Sprængstoffer eller Oplag.

b. Afledning til Jorden af de metalliske Dele i Magasinerne og disses Indhold.

c. Instruktion til Personellet ved Magasiner om at undgaa at bekæmpe en alvorlig Ildebrand i Magasiner, der indeholder brisante Sprængstoffer.

d. Bygning af Magasiner, Granat-Magasiner og Opbevaringshuse saa lidt brandfarlige som muligt i Praxis, og af saadan Konstruktion, at Dannelsen af tunge Stykker, der kastes omkring i Tilfælde af Explosion, undgaas.

e. Boligers Opførelse klar af Farezonen under muligt indtræffende Explosioner.

f. Udrustning af Ammunitionsdepoter med forbedrede Brandallarmeringsapparater og Ildslukningsapparater, og tillige med Veje, der giver Adgang til Brandstederne.

g. Passende Distancer mellem Magasiner ved fremtidige Anlæg, og Opstilling af en Tabel for Distancer, der skal tjene som fremtidig Rettesnor, idet man holder sig for Øje mulig Brug af Skærmvolde eller underjordisk Opbevaring.

2. Genopbygning af Marinens Ammunitionsdepot ved Lake Denmark som et Ammunitionsdepot til Opbevaring af saadanne Mængder af Sprængstof, som med Sikkerhed taget i Betragtning kan magasineres der, efter at en Plan for Fremgangsmaaden er blevet godkendt af Marineministeriet.

3. Anmodning til Kongressen ved dens næste Sammentræden om at sørge for to Ammunitionsdepoter til Opbevaring af brisante Sprængstoffer. Det ene af disse Depoter bør ligge indenfor en Radius paa 1000 miles fra Stillehavs-Kysten, og saaledes beliggende, at det har bekvem Jernbaneforbindelse til Los-Angeles—San Diego Zonen, til San Francisco-Bugt Zonen og til Columbia River Puget Sund Zonen. Arealet, der skal skaffes, maa enten ejes af Regeringen eller forpagtes af denne, og dække over et Areal paa mindst 100 Kvadrat-miles og have en ubeboet Sikkerhedszone paa to miles.

Det andet Depot maa være øst paa, af et lignende Omraade, og centralt beliggende, saaledes at det har bekvemme Jernbaneforbindelser til Atlanterhavs- og Golf-Havnene og til vore Marine-Magasiner paa Østkysten.

4, 5 og 6 indeholder Forslag om, at der tildeles Medailler og Dekorationer til forskellige Mænd, dels som overlevede Ulykken og dels som omkom ved samme.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant Vedel.

Sverige.

Den 17. December forrige Aar udsendtes fra Forsvarsdepartementet en Betænkning angaaende Nybygninger til den svenske Flaade. Den officielle Del heraf udgør et Hefte paa ca. 100 Sider og behandler flere Spørgsmaal af Interesse.

Ifølge kongelig Majestæts Befaling af 18. Juni 1925 bemyndigedes Forsvarsministeren til at tilkalde højst 7 Personer — deraf en som Ordfører — foruden Sekretærer til inden for Forsvarsdepartementet som Sagkyndige at bistaa ved Arbejdet med en Klarføring af Spørgsmaalet om Flaadens Nybygninger. Først var den nuværende Statsminister C. G. Ekman Ordfører, og senere — da han valgtes til Regeringschef — den tidligere Forsvarsminister P. Albin Hansson.

I Betænkningens første Kapitel preciserer de Sagkyndige deres Opgave nærmere som værende den at udrede Spørgsmaalet om Flaadens — særlig Kystflaadens — formaalstjenlige S sammensætning saavel med Hensyn til Fartøjstyper som med Hensyn til Skibenes Antal, og paa Grundlag heraf at fremsætte Forslag til et Nybygningsprogram, idet Forudsætningen ved alle Overvejelser er, at Flaaden skal opretholdes med den Styrke og Effektivitet, som er fastsat ved Forsvarsordningen af 1925.

For imidlertid at klarlægge disse Spørgsmaal har det været nødvendigt for de Sagkyndige at gaa nærmere ind paa det samlede Søforsvars Opgaver, og det fastslaaes, at Flaadens Opgaver dels er at hævde Rigets Neutralitet, dels at forhindre fjendtlige Foretagender, der rettes mod Sverige over Havet. Man anser den førstnævnte Opgave nærmest at være et Led af den sidste og tager derfor denne som den mest krævende til Udgangspunkt for Klarlæggelsen af Spørgsmaalet om Søstridskræfternes Organisation, d. v. s. man lader Neutralitetsforsvaret indbefattes i Selvstændighedsforsvaret.

De Sagkyndige er nu af den Formening, at ovennævnte Spørgsmaal fordrer en Udredning af Hovedlinierne for Flaadens Optræden i Krig og fremsætter følgende Betragtninger.

»For et mindre Land kan det synes naturligt helt at opgive at afværge eventuelle Farer i aaben Sø og indskrænke sig til et Forsvar af selve Kysten. Et saadant Forsvar kan maaske være effektivt, naar Landet kun har en kort Kyststrækning, der er særlig egnet for Formaalet. Saadanne geografiske Forhold findes imidlertid ikke i Sverige. Selv med et større Budget, end det der er gældende i Henhold til Forsvarsordningen af 1925, maatte man dels lade store Dele af Skærsgaarden uforsvarede, dels opnaede man ikke at beskytte selve den aabne Kyst. De Sagkyndige mener derfor, at Planen for Søstridskræfternes Organisation maa være en saadan, at Flaaden — i det Omfang dens Størrelse tillader — skal være i Stand til at gribe ind over for *alle* de Operationer, der under en Søkrig kan tænkes rettede mod Landet. Dette kan kun ske, naar Flaadens Sammensætning er en saadan, at den dels kan bevare sin Bevægelsesfrihed, dels er i Stand til at optræde i aaben Sø. Hermed tilsigtes, at Flaaden — saavidt dens Styrke tillader — skal kunne beskytte Landets Kyst i dens Helhed og ikke blot visse lokale Omraader.

Et saadant Søforsvar kan naturligvis ikke hindre ethvert Angreb paa vort Land — overraskende »raids» kan saaledes ikke forhindres, men dog straffes — ligesom en meget overlegen Fjende, der angriber os, utvivlsomt kan naa sit Maal. Søkrigens nyeste Vaaben har dog ubestrideligt føøget Mulighederne for, at en sødygtig Flaade, selv om den er betydelig underlegen, kan afværge et saadant Angreb. I hvert Tilfælde bliver en *søgaende* underlegen Flaade bedre i Stand dertil end en Flaade af samme Størrelse, der kun er tænkt anvendt til Forsvar af visse lokale Omraader».

Som Organisationsplanens første Betingelse sætter de Sagkyndige derfor *en søgaende Kystflaade*, og det paavises nu, at dette ogsaa vil være den Flaade, der bedst egner sig til Neutralitetsforsvar.

Der kommer nu et Afsnit om de forskellige Skibstypers Op-gaver og Anvendelighed. Saaledes siges om Panserskibe følgende:

»I denne Skibstype er Søkrigens vigtigste Angrebs- og Forsvarsvaaben, Kanonen, forenet med den bedst mulige og mest effektive Beskyttelse mod samtlige forekommende Angrebsmidler, som man overhovedet kan opnaa inden for det givne Deplacement. I en opererende Flaade grupperer de øvrige Fartøjstypers Virksomhed sig derfor om Panserskibet, hos hvilket de maa søge deres Støtte saavel under Angrebs- som Forsvarsoperationer. Denne Panserskibets Stilling træder særligt i Forgrunden ved offensive Fremstød. Thi hvis Panserskibe ikke deltager i disse, saa har de fremskudte

lettere Styrker ved Møde med overlegne Modstandere ikke andet at falde tilbage paa end egen Basis. Herved kan Fremstødet riskere at blive stoppet allerede i dets Begyndelse. Ved Operationer gennem længere Tid er Panserskibenes væsentligste Opgave at sikre den samlede Styrkes Bevægelsesfrihed, bl. a. ved at støtte Minerydningsarbejder.

Panserskibenes Størrelse og Bygningsmaade kan inden for visse Grænser variere, afhængigt af de forskellige Landes søstrategiske Forhold og økonomiske Stilling, men deres Opgaver bliver altid de samme.

Senere siges om Panserskibenes Betydning for den svenske Flaade: •I mange Aar er Panserskibet indgaaet som et vigtigt Led i Flaaden; i Henhold til Forsvarsordningen af 1925 skal der i Kystflaaden være 4 Panserskibe, af hvilke for Tiden 3 er af *Sverige*-Typen og et ældre.

De Sagkyndige har som tidligere nævnt særlig faaet i Opgave at undersøge, hvorvidt Panserskibene fremdeles bør erstattes med Fartøjer af samme Slags, eller om man skal overgaa til anden Erstatning og i saa Fald hvilken.

Af den Redegørelse for de forskellige Fartøjstypers Opgaver og Anvendelighed, som er fremsat tidligere, fremgaar, at Panserskibene — efter Erfaringerne fra Verdenskrigen — dels udgør Støtte for de lettere Styrker ved de forskellige Opgaver, disse har med at forhindre fjendtlige Forsøg paa at spærre egen Flaade inde i sin Basis, dels danner den Kerne, omkring hvilken de øvrige Fartøjer i operativ Henseende grupperer sig. *En af Grundbetingelserne for, at en Flaade skal kunne beholde sin Bevægelsesfrihed og være i Stand til med Udsigt til Held at operere til Søs er saaledes, at der indgaar Panserskibe i dens Materiel.*

De Erfaringer paa hvilke ovenstaaende Karakteristik af Panserskibenes Hovedopgaver er bygget er som tidligere nævnt hentede fra den Virksomhed, som de store Mariners Kampskibe udviklede under Verdenskrigen. Hvis man uden videre vilde forudsætte, at de Panserskibe, der af samme Aarsager burde indgaa i den svenske Flaade, for at udfylde deres Opgaver skulde være af samme Størrelsesorden som de nævnte fremmede Kampskibe, maatte man gaa til en meget betydelig Udvikling af vor seneste Panserskibstype — *Sverige*-Typen. En saadan Udvikling er imidlertid udelukket allerede p. G. a. økonomiske Forhold; og iøvrigt taler mange andre Omstændigheder derimod, saasom Dybdeforholdene i Øresund og i vore Basisfarvande, Dokningsmuligheder m. m.

De Sagkyndige har derfor ment at burde undersøge, hvorvidt Panserskibe af mere begrænset Størrelse kan anses at være i Stand til for Kystflaadens Vedkommende at opfylde de Opgaver, som i de

store Mariner tilkommer Kampskibene. Først og fremmest har denne Undersøgelse været rettet paa *Sverige*-Typen med de Forbedringer som uundgaeligt dikteres af de seneste tekniske Fremskridt. Men ved Siden af har man undersøgt, i hvor høj Grad en billigere Fartøjstype end *Sverige*-Typen vilde svare til de Fordringer, hvorom her er Tale. Man har derfor ladet opstille Beregninger over et Fartøj noget mindre end *Sverige*-Klassen, nærmest en Krydsertype, med et Displacement paa 6200 ts, Armering 4 Stkr. 21 cm Kanoner og 6 Stkr. 12 cm samt 4 Stkr. 53 cm Torpedoudskydningsrør, og Maksimumsfart 31,5 Knob. Et saadant Skib vilde koste ca. 23,8 Mill. Kroner, medens et Skib af *Sverige*-Typen nu vil koste ca. 27,3 Mill. Kroner.*

For at afgøre, hvilken af de to Typer, der bør vælges, undersøges nu, hvilke Fartøjstyper der kan tænkes at blive de stærkeste Modstandere over for de svenske Panserskibe; og de Sagkyndige kommer her til det Resultat, at man som de kraftigste Modstandere maa tænke sig 2den Klasses Kampskibe samt Krydsere og heriblandt Washingtonkrydsere.

I det Store og Hele maa Panserskibene af *Sverige*-Typen siges at være de nye Krydsere (og herunder til en vis Grad ogsaa Washingtonkrydserne) artilleristisk overlegne, men betydelig underlegne Kampskibene. M. H. L. Farten er Sverigeskibene derimod jævnbyrdige med eller overlegne de Kampskibe, der findes i Østersøen, hvorimod de i denne Henseende er Krydserne betydelig underlegne. Men saa snart Skibe af *Sverige*-Typen indgaar som Panserskibe i den svenske Flaade, maa en fjendtlig Magt, som vil rette et afgørende Fremstød over Søen, lade Kampskibe støtte et saadant Foretagende. Støtte af Washingtonkrydsere vil næppe være tilstrækkeligt. Trods deres Underlegenhed er Panserskibe af *Sverige*-Typen Modstandere, til hvilke endog Kampskibe maa tage Hensyn, idet de virker hempende paa disses Bevægelser og Operationer. Og Udsigten for Sverigeskibene til overhovedet at optage Kampen med en overlegen Flaade i aaben Sø er forøget gennem Undervandsbaadenes og Luftfartøjernes Udvikling, og herved vanskeliggøres i høj Grad en Nærblokade af vore Søstridskræfter.

Herved gøres det, til Forsvar mod et fjendtligt Foretagende, muligt for vor Flaade — selv om den er Fjenden underlegen — at føre de forskellige lettere Styrker frem til Angreb mod Fjendens værdifuldste Fartøjer.

Ganske vist udsætter det Sverigeskibene for alvorlig Risiko at indsætte dem i Kamp mod fjendtlige Kampskibe; men de Fordele, man derved som ovenfor nævnt kan opnaa, vil dog i mange Tilfælde opveje Risikoen — i Særdeleshed naar det gælder om at af-

vide fjendtlige Foretagender, som er af vital Betydning for Landet. Og erindres maa det, at Kampskibe af de Typer, der nu findes i Østersøen, ikke har større Fart, end at Sverigeskibene har Mulighed for i særlig vanskelige Situationer at unddrage sig deres Ild. Under en saadan Kamp spiller naturligvis det Antal Fartøjer, der deltager paa begge Sider en Rolle, og med Hensyn hertil synes det ikke tilraadeligt at formindske det Antal af 4 Panserskibe, som i Henhold til Forsvarsordningen af 1925 skal indgaa i Flaaden.

Bevidstheden om de betydelige Indsatser, der kræves til et Angreb paa Sverige, naar der i vor Flaade indgaar Panserskibe af *Sverige*-Typen, ligesom Forstaaelsen af den alvorlige Risiko, som Angriberens kostbareste Enheder maa løbe, vil veje stærkt imod de Fordele, som en fremmed Magt eventuelt vil kunne vinde ved at bryde vor Fred. Med Hensyn til Opretholdelsen af vor Flaades fulde Operationsdygtighed over for en overlegen Modstander mener de Sagkyndige bestemt at maatte fraraade at gaa bort fra *Sverige*-Typen og indføre den omtalte Krydsertype. Da Panserskibene af *Sverige*-Typen ikke med Hensyn til Artilleri, Fart og Kanonerne Opstilling har noget Overskud med Henblik paa de Egenskaber, som fordres, for at de skal kunne udfylde deres Opgaver, gælder dette Standpunkt ikke alene de nævnte Panserkrydsere, men ogsaa enhver Panserskibstype, der er svagere end *Sverige*-Typen. Det er endvidere ubestrideligt, at især de sidste Aars Øvelser med Flaaden og herunder Skydninger paa stor Afstand med Sverigeskibene har skaffet denne Fartøjstype en udbredt Tillid inden for Søofficererne, en Omstændighed, man maa tillægge stor Betydning.

Under Hensyn til, hvad der nu er fremsført, er de Sagkyndige kommet til den Opfattelse, at Panserskibe af Sverige-Typen stadig bør indgaa i Flaaden.

Med Hensyn til Nybygninger bør der foretages visse mindre Forandringer ved den nuværende Type, der er tegnet før Verdenskrigen; herved skal bl. a. tages Hensyn til en forøget Flydeevne. Ved de Sagkyndiges Foranledning har Marineoverdirektøren og Chefen for Marinförvaltningens tekniske Afdeling udarbejdet et Forslag til en saadan forbedret Panserskibstype med følgende Data: Deplacement 7 650 ts.; Artilleriarmering 4 Stkr. 28 cm Kanoner, 6 Stkr. 15 cm Kanoner, 4 Stkr. 10 cm A. L. K. og 2 Stkr. 40 mm automatiske Kanoner. Torpedoarmering 6 Stkr. 58 cm Udskydningsrør, god Panserbeskyttelse og Maximumsfart 25 Knob. Et saadant Skib er beregnet til at ville koste ca. 29 Mill. Kroner.

Da imidlertid denne Stigning i Prisen synes at være for stor, har de Sagkyndige taget under Overvejelse, om man ikke ved visse Forandringer kunde bringe Byggesummen ned. Man er derved kommet

til det Resultat, at Armeringen kan indskrænkes, bl. a. ved at opgive Torpedoarmeringen, saa meget mere som denne nu borttages af Skibene af *Sverige*-Klassen.

De Sagkyndige er derfor blevet staaende ved at foreslaa et Panserskib, hvis Egenskaber fremgaar af nedenstaaende Sammenligning.

	Nuværende Sverige-Type	Den af de Sagkyndige foreslaaede Panserskibstype
Deplacement.	7 550	7 650
Maximumsfart i Knob.	22-23	24
Artilleriarmering	4 Stkr. 28 cm Kanoner	4 Stkr. 28 cm Kanoner
	8 — 15 — —	6 — 15 — —
	6 — 75 mm —	4 — 75 mm —
		2 — 40 — Aut.-K.
Torpedoarmering	2 Stkr. 45 cm Udsk.rør	Ingen
Centralsigte	Førefindes (indbygget eft. Skibenes Bygning)	Førefindes
Undervandsbeskytt. . .	Bedre ved den foreslaaede Type end ved den nuværende	
Panserdæk, Antal . . .	1	2
Brændsel.	Kul + Olie	Olie
Anskaffelsessum, incl. Ammunition, nuv.		
Prisniveau	24 800 000 Kr.	27 300 000 Kr.

Den nye Types nærmere Egenskaber og Enkeltheder fremgaar af særlig fortrolig Skrivelse.

Af Sammenligningen fremgaar det, at de Omraader, paa hvilke de Sagkyndige har foreslaaet Forbedringer, hovedsagelig er følgende:

Den foreslaaede Type har moderne Luftværnsartilleri, hvilket endnu ikke er indført paa de nuværende Panserskibe. Beskyttelse mod Luftbomber og mod Projektiler med stor Nedslagsvinkel ligesom ogsaa mod Torpedo- og Minetræffere er bedre end i den nuværende Type. Der anvendes kun Oliefyring og Farten er forøget til 24 Knob.

Efter forskellige Betragtninger over de andre Fartøjstypers Opgaver og Anvendelighed for den svenske Flaade foreslaas følgende Sammensætning af Flaaden:

Skibstype.	Kyst- flaaden.	Lokal- styrker.	Materiel- reserven.
Panserskibe	4	2	4
Hangarkrydsere	1		
Jagere	8	2	2
Vedetbaade	8	4	3
U. V. B. Type A	3	1	} 4
U. V. B. Type B.	6	2	
Motortorpedobaade		2	
Depotfartøjer	2	1	
Fartøjer til militær Opmaaling.			1
Kaserneskebe			3
Skoleskibe			4

Med Hensyn til Levealder fremgaar de Sagkyndiges Forslag af følgende Tabel, i hvilken ogsaa Byggesummerne ere medtagne.

	Antal	Levealder i		Samlet Byggesum ¹⁾	Aarl. Udg. til Nybygn.
		Kystflaaden	Lokalstyrkerne		
Panserskibe	4	24 Aar	12 Aar	27,80 Mil. Kr.	4,550 Mil. Kr.
Jagere	8	20 -	5 -	6,94 —	2,776 —
Vedetbaade	8	16 -	8 -	1,80 —	0,650 —
U. V. B. Type A.	3	14 -	4 -	4,39 —	0,941 —
U. V. B. Type B.	6	14 -	4 -	3,28 —	1,406 —
Hangarkrydsere.	1	30 -		16,50 —	0,550 —

Ialt . . . 10,878 Mil. Kr.
(= Nybygningskontoen)

Det skal bemærkes, at disse Levealdre er meget høje, de højeste, der endnu er set anførte; saaledes er efter Versailles Traktaten Levealdren for tyske Kampskibe sat til 20 Aar, for Krydsere til 20 Aar og for Torpedofartøjer til 15 Aar.

Med Hensyn til de aarlige Vedligeholdelsesudgifter mener de Sagkyndige, at disse efter gennemført Nyorganisation vil beløbe sig til 5,1 Mill. Kroner for det gentlige Skibsmateriels Vedkommende.

Endelig foreslaar man at forøge det faste Personel og til Gen-

¹⁾ Heri indbefattet samtlige Udgifter til Artilleri og Torpedoarmering samt Ammunition.

gæld formindske Antallet af Værnepligtige. I Forhold til Forsvarsordningen af 1925 bliver det tilsammen en Forøgelse af Flaadens Personel med 181 Mand.

I alle svenske Dagbladsudtalelser fremhæves om denne Betænkning, at den er tiltraadt eenstemmigt af alle, der har deltaget i Forhandlingerne og dette betegnes — med Rette — som en stor Fordel. Formanden for de Sagkyndige, P. Albin Hansson, den tidligere socialdemokratiske Forsvarsminister, har helt igennem taget Konsekvenserne af den Forsvarsordning, han gennemførte i sin Ministertid i 1925 ved nu at foreslaa den effektivt fort ud i Praxis.

Ganske naturligt maa det inden for det svenske Folk virke tilfredsstillende at se, at Mænd af saa forskellige Anskuelse, som de 7 Sagkyndige har været, dog har kunnet samle sig om et Forslag, der — omend Forsvarsvenner maaske kunde ønske noget mere — dog maa betegnes som antageligt for alle Parter.

Nogle Betragtninger over Flaadens Budget.

Foredrag holdt i Søløjtnant-Selskabet d. 8/2 d. A.

Af Kaptajnløjtnant Westermann.

Man hører saa ofte sige saavel fra Hærens som fra civile forsvarsvenliges Side: »Ja, Flaaden kan sagtens» o. s. v., og lige efter Forsvarsordningen i 1922 var de fleste af os vel ogsaa af den Mening, at Flaaden — i Sammenligning med Hæren — var sluppet godt over den Reduktion, som var Hensigten med Nyordningen.

De Aar, der er gaaet imellem, har imidlertid mere og mere aabnet vore Øjne for, i hvor ringe Grad dette er Tilfældet, og det vil sikkert kun gavne at søge at rette dette Vrangsyn i de forsvarsvenlige Kredse, for at ikke manglende Kendskab til de virkelige Forhold, og Troen paa, at alting er saare godt, skal faa dem til at opgive Arbejdet for bedre Kaar for Marinen, men tværtimod, ved at bibringe dem Kendskab til de virkelige Forhold, give dem Vaaben i Hænde til at kæmpe for Marinens Interesser.

I Kaptajnløjtnant Nørgaards Foredrag kom de utilstrækkelige Midlers Indflydelse paa vore Mobiliseringsforhold tydeligt frem, og jeg skal i det følgende søge at redegøre for de utilstrækkelige Midlers Indflydelse paa andre Forhold, hvoraf Flaadens Krigsberedskab og Kampkraft er afhængige.

Jeg skal dog indskrænke mig til at omtale de mest fremtrædende Punkter, og skal særlig omtale henholdsvis Nybygnings-, Vedligeholdelses- og Udrustningskontoen, altsaa den Konto, der paa Marinens Budget hedder II A II a og b.

Nybygningskontoen er beregnet til at erstatte det Materiel, som grundet paa Alder er udgaaet af Linien,

men inden vi nærmere kommer ind paa denne Konto, maa vi kort repetere det Materiel, om hvis Fornyelse der er Tale, nemlig det i Søværnslovens § 4 nævnte:

6 Orlogsskibe.....	paa tilsammen ca. 18,000 ts.
24 Torpedo- og U-Baade... - — -	7,000 -
Minespærringsmateriel, herunder 2 Mineskibe..... - — -	1,000 -
og iøvrigt Skibs- og Fartøjsmateriel til Minespærringer m. m.	
Flyvemateriel.	

Foruden den her nævnte Linie hører til Flaadens Skibsmateriel »Reserven» og »Skibe til særlige Øjemed», men som det fremgaar af Forsvarsministerens Kommentarer ved Forelæggelsen af Lovforslaget for Folketinget den 19/5 22, er Nybygningskontoen kun tænkt til Fornyelse af Liniens Materiel, og »Skibe til særlige Øjemed» maa følgelig anskaffes ved Ekstrabevillinger.

Jeg skal derefter straks gaa over til at opgøre, hvor stor en aarlig Nybygningskonto, der maa kræves for at kunne opretholde dette Materiel.

For at kunne opstille Beregning over den nødvendige aarlige Nybygningskonto maa man for det første fastsætte en Maksimumslevealder i Linien, og for det andet kende den omtrentlige Pris pr. Ton for de i Loven nævnte forskellige Skibstyper.

Hvad Levealderen angaar, saa kan den jo altid diskuteres, men for at være paa den sikre Side og ikke overdrive Manglerne, har jeg valgt den højeste Levealder, som er fastsat i noget andet Land for de tilsvarende Skibstyper.

Disse er for Orlogsskibe 24 Aar, for Torpedobaade 16 Aar, for Undervandsbaade 14 Aar og for Mineskibe 20 Aar.

Disse høje Levealdre er angivet i den af den sag-

kyndige svenske Kommission lige afgivne Betænkning om Flaadens Nybygningsprogram.

Naar man tager i Betragtning, at der til Flaadens Skibsmateriel ogsaa er paaregnet en Reserve, som skal bestaa af ældre Skibe og Fartøjer, der kan finde Anvendelse som Reservemateriel, d. v. s. at Liniens Skibe, efter at være udgaaet af Linien, endnu en Aarrække skal gøre Tjeneste i Reserven, vil sikkert alle være enige med den svenske Kommission i, at Levealderen i Linien under ingen Omstændigheder kan sættes højere.

Til Sammenligning skal jeg lige nævne, at England anvender henholdsvis 20, 12, 10 og 20 Aar, Frankrig henholdsvis 20, 15 og 12 Aar og Tyskland ifølge Versaillesstraktaten maa anvende 20 og 15 Aar for henholdsvis større Skibe og Torpedofartøjer.

Prisen pr. Ton er jo væsentlig forskellig for de forskellige Fartøjstyper og har jo i den senere Tid varieret en Del, men efter hvad jeg har faaet opgivet fra kompetent Side, kan man tilnærmelsesvis — med Prisniveauet for Januar 1927 — fastsætte følgende Priser pr. Ton :

Orlogsskibe.....	ca. 3,500 Kr.
Torpedobaade.....	- 6,000 -
U-Baade	- 9,400 -
Mineskibe	- 1,800 -

Til Sammenligning med disse Priser kan tjene, at den omtalte svenske Kommission anslaaer Prisen pr. Ton for et Skib af Sverige-Typen til 3,600 Kr., for Torpedofartøjer til 6,500 Kr. og for Undervandsbaade til ca. 9,000 Kr.

Den tyske Krydser »Emden« (6,000 ts.) har kostet 4,280 Kr. pr. Ton, og Tysklands nye Jagertype har kostet 6,100 Kr. pr. Ton.

I de ovenfor anførte Priser er medregnet de rene Skibbygningsomkostninger samt Bekostningen ved Ar-

tillermateriel (Kommandoanlæg m. m.) og Torpedoarmering med tilhørende Torpedoer. Priserne maa nærmest anses for at være sat for lavt, idet mange Smaating (Magasingods) ikke er medregnet, og det samme har jeg iøvrigt ogsaa faaet Indtrykket af ved Sammenligning med opgivne Byggepriser fra andre Lande.

Priserne er beregnet for henholdsvis »Niels Juel«, Hvalrossen-Typen, »Daphne« og »Lossen«, men det skal bemærkes, at med moderne Krav til en Minelæggers Fart maa Prisen pr. Ton for Mineskibe sættes mindst 1,000 Kr. højere.

Med den antagne Levealder og det i Loven fastsatte Antal Ton pr. Skibstype faar man det Antal Ton, der skal fornyes pr. Aar, og naar dette multipliceres med Bekostningen pr. Ton, faar vi den samlede Bekostning til Fornyelse pr. Aar.

Oversigt over nødvendig aarlig Nybygningskonto.

	Leve- alder i Linien	Ialt Tons	Fornyelse af Ton pr. Aar	Bekost- ning pr. Ton	Bekostning til Fornyelse pr. Aar
				Kr.	Kr.
Orlogsskibe.....	24	18,000	750	3,500	2,625,000
Torpedobaade...	16	3,500	c. 220	6,000	1,320,000
U-Baade.....	14	3,500	250	9,400	2,350,000
Mineskibe.....	20	1,000	50	1,800	90,000
Ialt.....					6,385,000
Nybygningskonto 1926—27...					2,440,000
Difference.....					3,945,000

Som det ses af Tabellen kommer man til det Resultat, at alene Fornyelsen af de i Tabellen nævnte Skibs- og Fartøjstyper vil kræve en aarlig Nybygningskonto paa ca. 6,4 Mill. Kroner.

Denne var i Finansaaret 1926—27 kun 2,44 Mill.

Kroner, hvilket viser, at alene Opretholdelsen af de nævnte Skibs- og Fartøjstyper vil kræve en Forøgelse af den aarlige Nybygningskonto af ca. 4 Mill. Kroner.

Men dette vil end ikke være tilstrækkeligt, thi i ovenanførte er ikke medtaget Minespærringsmateriel udover to Mineskibe paa tilsammen ca. 1,000 Tons og heller ikke Flyvemateriel.

Førstnævnte vil ikke spille nogen større Rolle paa Budgettet, men det vil derimod Flyvemateriellet i høj Grad.

I de senere Aar har Flyvæsenet slugt mere og mere af Flaadens Nybygningskonto (i 1925—26: 710,000 Kr.) og med en saadan Udgift hertil var der i 1922 slet ikke regnet.

Det glædede sikkert alle af Søløjtnant Jensens Foredrag i Tirsdags at erfare om de gode Resultater med de nye Luftjagere, og for Flaadens egen Skyld maa man ønske, at Flyvæsenet snarest maa blive væsentligt yderligere udvidet, men samtidigt maa man, med Henblik paa Flaadens øvrige Enheders forældede Tilstand, indrømme, at selvom Flaaden har givet Flyvæsenet en god Start, evner den med de begrænsede Midler, den raader over, ikke at føre det væsentligt videre.

At give et Overslag over den nødvendige aarlige Nybygningskonto for Flyvæsenet tør jeg end ikke antydningvis indlade mig paa, og jeg tvivler ogsaa om, at Flyvæsenet selv, paa det nuværende Standpunkt, vil være i Stand dertil. For at kunne opstille et saadant Budget vil det være nødvendigt for det første nærmere at faa præciseret Flyvæsenets Opgaver, herunder dets Deltagelse i Københavns Luftforsvar samt dets Deltagelse saavel i egne Basers som i Flaadens Basers Forsvar, og for det andet at komme til Kendskab om de forskellige Typers Levealder. Med den rivende Udvikling, der foregaar inden for Luftfarten, vil et Budget sikkert ikke kunne lægges selv for en kortere Aarrække.

Da man mangler en nærmere Præcisering af Marinens Flyevæsens Opgaver, vil det heller ikke være muligt at angive, hvor store Midler, der behøves for at bringe Flyevæsenet op paa et tilfredsstillende Standpunkt.

Hvad derimod de foran nævnte Skibs- og Fartøjsklasser angaar, kan man tilnærmelsesvis opgøre, hvor meget Flaaden mangler i at være paa sin Normalstandard, hvorved jeg mener den i Søværnsloven nævnte Styrke og med en gennemsnitlig Alder, der er Halvdelen af den tidligere omtalte Levealder.

Ved at gøre det op for hver Skibsklasse for sig kommer vi til det nedslaaende Resultat, at Flaaden ved Udgangen af Finansaaret 1927—28 vil være ca. 42 Millioner Kroner under sin Normalstandard.

Flaadens Tilstand ved Udgangen af Finansaaret 1927—28.

	Antal	Gennemsnitsalder	Værdi (i Mill. Kr.)		Værdi i % af Normalstandard
			er	skulde være	
Orlogsskibe.....	2	15	10,1	32,5	32
Torpedobaade...	3	15	0,24	10,5	2
U-Baade	9	9	8,63	16,45	52
Mineskibe	1	18	0,11	0,9	13
			19,08	60,35	
				19,08	
			Mangler ...	41,27 Mill. Kr.	

Anvender man til Beregning af Rubrikken »Værdi i % af Normalstandard« den af Folkeforbundet i »Annuaire militaire« angivne Maade, med de dér anvendte Levealde, kommer man for vort Vedkommende til følgende Resultat af, hvad der resterer i % af Normalstandard:

Orlogsskibe	22 %
Torpedobaade	0 -
U-Baade	39 -
Mineskibe	13 -

Til Sammenligning skal nævnes, at Flaadens Tilstand i 1922 — udregnet paa samme Maade som ovenfor — var ca. 12 Millioner Kroner under sin Normalstandard og følgelig repræsenterer Flaadens Tilbagegang i de 6 Aar ca. 30 Millioner Kroner, eller 50 % af den normale Værdi.

For at kunne opretholde de i Søværnsloven fastsatte Styrker for Skibs- og Fartøjsklasserne skal man altsaa have en Forøgelse af den aarlige Nybygningskonto paa ca. 4 Mill. Kroner, men dette vil ikke være nok, idet Linien da først efter 24 Aars Forløb vil være oppe paa sin Normalstandard, men der maa een Gang for alle — eller gennem en kortere Aarrække — bevilges de fornødne Midler til at bringe Flaaden derop.

Som jeg nævnte i Sammenbæng med Skibenes Levealdrer, har en Kommission i Sverige lige afgivet Betænkning om Flaadens Nybygninger, og denne overordentlig interessante, og klogt skrevne Betænkning konkluderer i en eenstemmig Indstilling angaaende et Nybygningsprogram, som strækker sig over 10 Aar.

Naar dette Program er gennemført vil den svenske Flaades normale aarlige Nybygningskonto være ca. 10,9 Millioner Kroner. Da det svenske Materiel i Tonnage vil være ca. det dobbelte af den danske Flaades, og Flyvevæsenet i Sverige heller ikke er medregnet i denne Sum, da det har sin egen Konto, vil det indses, at den danske Flaade, med de flere — men mindre — Enheder, der er relativt dyrere, maa bruge mindst ca. 6 Mill. Kroner aarligt.

Ogsaa i Norge er der af en Militærkommission lige afgivet en Betænkning, i hvilken den kommanderende Admiral om Nybygningskontoen for Flaaden udtaler, at

han ikke kan anse den af Kommissionen foreslaaede Nybygningskonto paa 5 Mill. norske Kroner for tilstrækkeligt.

Med Hensyntagen til den norske Flaades Materiel maa man komme til meget nær det samme Resultat for vor nødvendige Nybygningskonto.

Fra den tyske Flaade er det vanskeligt at drage nogen Sammenligning, idet der her begyndes praktisk talt paa bar Bund med næsten lutter forældede Skibe, hvilket har gjort de senere Aars Bevillinger til Nybygning særlig store.

Under Diskussionen om en eventuel Aktion fra Søløjtnantselskabets Side i Anledning af den socialistiske Regerings Nedskæring paa de militære Budgetter, efterlyste Kaptajn Andersen et Byggeprogram for Flaaden.

Det vilde selvfølgelig være heldigt, om man havde et saadant klart, og skal man opgøre Bekostningen ved at bringe Flaaden op paa sin Normalstandard, kan dette kun gøres paa Grundlag af et Byggeprogram, der strækker sig over en længere eller kortere Aarrække — alt efter de aarlige Bevillingers Størrelse. — Et fastlagt Byggeprogram vil ogsaa befordre Økonomien betydeligt.

Men som Forholdene har ligget de senere Aar med de meget begrænsede Midler, har man ikke kunnet fastlægge noget Byggeprogram, idet man stadig har maattet bruge de til Raadighed værende Midler, der, hvor Skoen trykkede haardest. Hvor utilstrækkelige Midlerne har været, og er, vil maaske tydeligst komme frem ved at oplyse, at med de foran angivne Priser pr. Ton, der — som nævnt — nærmest ligger for lavt, og med det i Søværnsloven nævnte Materiel repræsenterer Flaaden en Værdi af 120 Mill. Kroner foruden Flyvevæsenet.

Naar jeg samtidigt angiver, at Nybygningskontoen for 1927—28 er ca. 2,2 Mill. Kroner, vil man kunne indse, at en Fornylse af Linien vil tage ca. 55 Aar.

En Levealder i Linien paa 55 Aar, navnlig for Tor-

pedo- og Undervandsbaade, behøver jeg vist ikke at kommentere i denne Forsamling.

Som bekendt bygges der i Øjeblikket paa et Værkstedsskib for Undervandsbaadene grundet paa, at en Erstatning for »Grønsund« var absolut paakrævet, men skønt et saadant Skib ikke findes opført i Liniens Skibsmateriel, har man dog maattet afholde Omkostningerne ved dettes Bygning af Nybygningskontoen, fordi et anvendeligt Skib til dette Brug ikke fandtes i Reserven, og Midlerne ikke kunde skaffes ved ekstraordinær Bevilling, hvor det rettelig vilde høre hjemme.

Ser man paa de enkelte Skibstypers Tilstand ved Udgangen af Finansaaret 1927—28, vil man se, at Torpedobaadene efterhaanden er reduceret til 2 0/0 af deres samlede Værdi, Orlogsskibene til 32 0/0, Undervandsbaade og Mineskibe til henholdsvis 52 0/0 og 13 0/0.

Det er derfor forstaaeligt, at man har tænkt at anvende de første disponible Midler af Nybygningskontoen til en delvis Fornyelse af Torpedobaadene.

Vedrørende Bygning af Artilleriskibe har Kommandør Bastrup jo allerede skrevet en meget interessant Artikel i Tidsskrift for Søvæsen, en Artikel som naturligt har sat Sindene i Bevægelse.

Efter hvad jeg har ladet mig fortælle, kan vi forvente en Diskussion her i Selskabet om dette Emne, men jeg er personlig af den Anskuelse, at man endnu staar paa et for usikkert Grundlag til med Vægt at kunne diskutere det, idet man kun i ringe Grad kan lægge Erfaringerne fra den sidste Panserskibskommission til Grund. Udviklingen har medført store Forandringer i Kravene til et saadant Skib, og jeg skal eksempelvis blot nævne Hensynet til Undervandssikring (bulges) og til Sikring imod Flyverbomber (dobbel Panserdæk), samt endelig at Fremdrivningsmidlerne har naaet en saadan Udvikling, at man maa tage en plads-, personel- og vægtbesparende Dieselmotorfremdrivning med i Betragtning.

For at vise et Eksempel paa en radikal Ændring af tidligere Typer skal jeg lige nævne det i den tyske Presse diskuterede Projekt for de 10,000 Tons Slagskibe, som Tyskland staar i Færd med at skulle bygge.

Skibene skal fremdrives med Dieselmotorer, som allerede har vist sig tilstrækkeligt driftssikre i store Passagerdampere med Farter over 20 Knob. Sidepanseret stryges, da det har vist sig at være en irrationel Anvendelse af Vægt. I Stedet anvendes en effektiv vandtæt Inddeling med lodrette vandtætte Skodder. Panser anbringes kun om Skibets vitale Dele d. v. s. Maskineri, Centraler, Artilleri og Radiostation. Iøvrigt to Panserdæk, et tyndere øverst og et sværere i Vandlinien. Skytset opstilles i Dobbeltaarne skakformigt over og under hinanden for og agter.

Paa denne Maade opnaaes et meget kraftigt Artilleri paa en relativ ringe Tonnage.

Hvor Versailles-Traktaten sætter Grænse for den tyske Flaades Tonnage og derfor kræver særlige Forholdsregler, sætter økonomiske Hensyn det for den danske Flaades Vedkommende.

Jo mindre Midlerne er, desto større Grund er der til anvende dem med den største Økonomi, og for Nybygninger vil det sige at skabe den størst mulige Kampværdi ud af bestemte Midler.

Det kan derfor sikkert kun gavne, om man i god Tid fik nedsat en Kommission til Undersøgelse af Betydeligheden og Muligheden af at bygge et Orlogsskib til Erstatning for »Herluf Trolle« og i bekræftende Fald, at udarbejde Planer for et saadant.

Det skal i denne Sammenhæng nævnes, at med den nuværende Nybygningskontos Størrelse, og under Forudsætning af, at der aarligt afgives $\frac{1}{2}$ Mill. Kroner af denne til Flyvevæsenet, vil Bygningen af 3 Torpedobaade tage ca. $3\frac{1}{2}$ Aar og Bygningen af et Orlogsskib paa 4000 Tons ca. 8 Aar.

Gik man til et saadant Nybygningsprogram vilde den danske Flaade i 1940 kun raade over 1 Orlogsskib og 3 Torpedobaade, som ikke havde overskredet den for Linien fastsatte Levealder.

Hvad Flaadeus Vedligeholdelseskonto angaar, er det vanskeligt i al Almindelighed at udtale sig om dens Størrelse, idet denne er direkte afhængig af Nybygningskontoens og Udrustningskontoens Størrelse. Har man nye Skibe, koster de kun lidt at vedligeholde, og er de meget ude at sejle, bliver de vedligeholdt af Besætningerne. Udfra det sidstnævnte Synspunkt bliver der derfor som Regel overført en Sum fra Vedligeholdelseskontoen til Udrustningskontoen (i 1926—27: 180,000 Kroner).

Naar Flaaden er i en saa forældet Tilstand, som den er i Øjeblikket, vil der selvfølgelig blive stillet meget store Krav til Vedligeholdelseskontoen, og man kan jo heller ikke undgaa at lægge Mærke til, at Flaadens Tilstand er præget deraf; dette er saa meget uheldigere, som man for de nuværende Skibe maa forudse en høj Levealder, og en saadan er jo betinget af en effektiv Vedligeholdelse.

For denne Kontos Vedkommende maa man jo af rene Sikkerhedshensyn afse betydelige Summer saavel til Flyvevæsen som til Undervandsbaadene. Vedligeholdelseskontoen beløber sig til smaa 2¹/₂ Mill. Kroner.

Udrustningskontoen er fra godt 4 Mill. Kroner i Finansaaret 1922—23 gaaet ned til nu at være ca. 1,5 Mill. Kroner. Af egen Erfaring kender de fleste af de Herrer i hvor ringe Grad dette slaar til til at holde blot et Minimum af det, der er nødvendigt for at holde Uddannelsen i Gang, udrustet.

Som bekendt, er med Henblik paa den mest effektive

Udnyttelse af Udrustningskontoens Midler, Udrustningsplanen lagt saaledes, at vi hvert andet Aar har Torpedo- og Sømineskole og hvert andet Aar har Artilleriskole. Det kan sikkert ikke benægtes, at dette er den rationelleste Anvendelse til Uddannelse af det faste Personel og dette er meget vigtigt, men samtidig bliver den værnepligtige Besætnings militære Uddannelse reduceret til praktisk talt ingenting.

Paa de korte Togter eller Skoler, naaer den værnepligtige end ikke at føle sig skibsvant, og kan slet ikke naa at fatte Brugen af et Materiel, som ligger hans daglige Tankegang saa fjærnt. Paa Artilleriskolerne er det særligt Personel, der betjener Skytset, og Resultatet er, at disse værnepligtige, der, naar de kommer hjem, bliver stukket ud som Mobiliseringsbesætninger til et Artilleriskib, ikke har de ringeste Kvalifikationer for at kunne udfylde deres Post ombord.

For Torpedobaadene er det samme Tilfældet; de Besætninger, der har sejlet ca. 7 Uger med en Torpedobaad, er afgjort ukvalificerede som Baadens Mobiliseringsbesætning, og det kan ikke siges ofte nok og kraftigt nok, at de værnepligtige Besætningers Uddannelse i de senere Aar har været uforsvarlig ringe.

I Søværnsloven af 1909 var fastsat en Norm for Udrustningerne, idet der forlangtes »Udrustninger af det egentlige Kampmateriel i en saadan Udstrækning, at der derved uddannes værnepligtige i et Antal, der er tilstrækkeligt til, at de til Linien hørende Skibe og Fartøjer samt Krydserne ved Krigsudrustning i Hovedsagen bemandedes med de fire sidste Aargange«.

I Søværnsloven af 1922 findes ingen Bestemmelser om Udrustninger, men den samme Fordring maa stadig gøres gældende som et Minimum, og for at en værnepligtig skal anses for uddannet, bør han have sejlet mindst 4 Maaneder.

For at tilfredsstille ovennævnte Fordringer til Per-

sonellets Uddannelse maa Minimum af aarlige Udrustninger være: En Sommereskadre bestaaende af 2 Orlogsskibe, 2 Krydsere, 3 Turbinebaade, 3 Hvalrosbaade, 3 Minestrygere eller Springerbaade, Lossen, 2 Minekraner, Fenris og Willemoes samt det størst mulige Antal Luftfartøjer og U-Baade i 4 Maaneder.

Envidere en Vintergruppe i 6 Uger bestaaende af Lossen, 1 Minekran, Willemoes, 3 Torpedobaade og saa mange U-Baade og Luftfartøjer som muligt.

Disse Udrustninger vilde paa det nærmeste koste 1 $\frac{1}{4}$ Mill. Kroner, men da der fast er disponeret over en ret stor Del af Udrustningskontoen nemlig:

Skibsdivisionen	260,000	Kr.
U-Baadsdivisionen	360,000	-
Flyvevæsenet	230,000	-
Militær Opmaaling	20,000	-
Stabsudg. Prøver og Forsøg m. m.	37,000	-
	<u>Ialt . . .</u>	<u>907,000 Kr.</u>

kan denne Sum ikke afses, men i Sammenligning med det, der vilde vindes ved større Udrustninger, synes Beløbet ikke uoverkommeligt.

Om Anvendelsen af Udrustningskontoens resterende Midler skal lige anføres:

Bevilling 1926—27 var	1,480,000	Kr.
+ Overført fra Vedligeholdelseskonto . . .	180,000	-
	<u>Ialt . . .</u>	<u>1,660,000 Kr.</u>
heraf disponeret over	907,000	-
	<u>Rest . . .</u>	<u>753,000 Kr.</u>

Af dette Beløb har de to Skoleskibe »Hejmdal« og »Gejser« forbrugt henholdsvis 160,000 Kr. og 127,000 Kr.

og til Orlogsskibe, Torpedobaade og Mineskibe har der saaledes kun været 466,000 Kr.

Ogsaa for Udrustningskontoens Vedkommende er det altsaa de tre sidstnævnte Skibsklasser, der er Stedbørnene, og dette er saa meget beklageligere, som det er her, de værnepligtige skal have deres krigsmæssige Uddannelse.

Det relativt store Forbrug til Skoleskibene leder Tanken hen paa, om man ikke paa anden Maade kunde skaffe de to Skoler en betryggende Uddannelse paa Søen.

De to Skoleskibe »Hejmdal« og »Gejser« er allerede saa gamle, at de i Løbet af faa Aar maa anses for usødygtige, og man maa da alligevel overgaa til en ny Plan for Kadetters og Dæksofficerselevers praktiske Uddannelse.

Den ret store Sum — ca. $\frac{1}{4}$ Mill. Kr., der anvendes til Skibsdivisionen, kommer kun i meget ringe Grad den krigsmæssige Uddannelse til Gode, men aflaster jo Vedligeholdelseskontoen og Flaadestationens Konto (Kasernen), og som jeg nævnte før, overføres derfor hvert Aar en Sum fra Vedligeholdelseskontoen til Udrustningskontoen.

Naar jeg saa skarpt pointerer de værnepligtige Besætningers ringe Uddannelse, skyldes det den Omstændighed, at mangelfuld Uddannelse af Personellet i ganske uforholdsmæssig Grad nedsætter Vaabnenes Effektivitet, og som nævnt drejer det sig kun om en Forøgelse paa knap $\frac{1}{2}$ Mill. Kroner for at naa et forsvarligt Maal af Udrustninger.

Endelig maa man tage i Betragtning, at korte Udrustningsperioder er uforholdsmæssigt dyre, idet de i Forbindelse med Udrustningen faldende Udgifter er konstante, fordelende sig paa Klargøring og Oplægning med tilhørende Konserveringseftersyn, hvilket sidste for Maskiners og Kedlers Vedkommende strækker sig over 3—4 Maaneder.

Endelig maa man fastholde, at Udrustningerne, selv

under den Form de har, langt fra er tilstrækkelige til en tilfredsstillende Uddannelse af det faste Personel, og med de smaa Udrustninger maa den store Post til Lønning af faste Folk i Marinen anses for en irrationel Anvendelse af Midlerne.

Til Sammenligning skal jeg lige nævne, at i den omtalte svenske Kommissions Betænkning er udfærdiget en Udrustningsplan, hvorefter Størstedelen af Flaaden er ude hele Aaret.

I Sammenligning med den tyske Udrustningskonto skulde den danske være 5—6 Mill. Kroner aarlig.

De tre Konti, jeg her har omtalt, repræsenterer i det væsentlige Materiellets Kampkraft, og det er jo en sørgelig Kendsgerning at skulle konstatere, at den ikke er stor, og at den forringes fra Aar til Aar. I Danmarks Historie har Flaaden haft mange Nedgangs-, ja, Forfaldsperioder, men Gang paa Gang har den dog rejst sig grundet paa Befolkningens Erkendelse af Flaadens vigtige Mission og dygtige og energiske Søofficerers Arbejde. Men Forholdene i gamle Dage og nu ligger vidt forskellige, Tempoet er sat op, og gode Mobiliseringsforhold og Krigsberedskab er bleven en af de vigtigste Faktorer. Hvad vi ikke har ved Krigsudbrud, kan vi ikke forvente overhovedet at faa, thi Danmarks Skæbne vil sandsynligvis være afgjort i lige saa mange Dage, som det i gamle Dage tog Maaneder eller Aar.

Som Viceadmiral Konow nævnte i sin Parol i Gaar, har der selv i disse for Marinen saa svære Tider været arbejdet godt ogsaa — og ikke mindst — af den yngre Søofficersstamme, og dette skyldes ikke alene det opløftende Moment i, at Flaaden under Verdenskrigen opfyldte sin Mission, men ogsaa Haabet og Troen paa, at der maa komme bedre Tider.

Det er min personlige Opfattelse, at det Menneskemateriale, hvoraf de danske Søofficerer bestaar, i Arbejdsiver, Interesse, Sømandsskab og Mod ikke staar tilbage for noget andet Lands, men selv den største personlige Indsats kan ikke afhjælpe Savnet af Materiel og praktiske Øvelser med dette.

En yngre Søofficer sagde en Dag heroppe til mig — saa vidt jeg husker efter Kaptajnløjtnant Nørgaards Foredrag: »Det er helt sørgeligt at komme herop, for hver Gang hører man kun om, hvor elendigt det hele er«. Jeg maatte forsaavidt give Vedkommende Ret, men jeg er overbevist om, at alt kan føres tilbage til, hvad jeg foran har anført om de utilstrækkelige Pengemidler. Men det er jo nødvendigt at gøre sig Manglerne klart, før man kan fastslaa Maal og Midler til at afhjælpe dem. Som jeg har vist, har Flaadens Tilstand været i konstant Tilbagegang siden 1922 og nærmer sig en Krise. Den eneste Maade, hvorved en saadan Krise kan undgaaes og Flaaden bringes i en bedre Tilstand, er ved at skaffe Overensstemmelse imellem Loven og Bevillingerne.

Loven fastsætter Flaadens Styrke, d. v. s. Flaadens samlede Materiel. Dette er i det væsentligste fastsat efter den Styrke, hvortil den radikale Regering under Sikringsperioden 1914—18 saa sig nødsaget til at bringe det op; det er godkendt, men ogsaa kun anerkendt som et absolut Minimum af Flaadens sagkyndige; den i 1922 siddende Venstregerings Syn paa Styrken fremgaar af følgende Udtalelse, som forekommer i den officielle Meddelelse til Folkeforbundet om Danmarks militære Styrker i Skrivelse dateret ²⁰/₁ 1923: »De anførte Styrker for Hær og Flaade maa efter den danske Regerings Opfattelse anses for det uundværligste Minimum til Sikring af Statens Livsinteresser«.

Er saaledes det i Loven fastsatte Materiel et Mini-

mum for Løsning af de i samme Lov nævnte Opgaver, maa, om Overensstemmelse skal tilvejebringes imellem Lov og Bevillinger, Bevillingerne rette sig derefter, saaledes at de Mangler, jeg har paapeget, kan blive afhjulpet.

Men selvom man møder med de sikreste Beviser for Pengemidlernes Utilstrækkelighed, skal man være stor Optimist for at vente, at der vil blive bevilget Midler til at bringe Flaaden op til den i Loven fastsatte Størrelse med en passende Alder. Siden 1922 har Landets Finanser stadig — af den ene eller anden Aarsag — været slette, og der er ingen Grund til at tro, at Bevillingsmyndighederne ikke ogsaa i Fremtiden vil kunne finde Anledning til at forholde Marinen de strængt nødvendige Midler til Opretholdelse af Flaadens Styrke og Effektivitet, saafremt de ikke tilstrækkeligt kraftigt bliver gjort opmærksomme paa Flaadens virkelige Tilstand og det Ansvar og de Konsekvenser, dette kan medføre.

Jeg begyndte mit Foredrag med, at det sikkert vilde gavne at søge at rette det forkerte Syn, mange har paa Flaaden.

Jeg indrømmer, at vi havde en Styrke i, at Folket havde Tillid til, at Flaadens Personel og Materiel var godt, men dette Ønske om at holde vore Svagheder skjult har kun resulteret i, at vi er blevet forbigaaet og overset af Bevillingsmyndighederne.

Som Flaadens Tilstand er nu, hvor Manglerne er af saa vidtrækkende Omfang, maa Søofficererne gøre sig det Ansvar bevidst, de paatager sig, ved at forholde Offentligheden Kendskab til de virkelige Forhold.

Den af Søløjtnantselskabet i sin Tid udgivne Pjece: »Flaade eller Søpoliti« gik ud paa at belyse Flaadens Opgaver og konstaterede udfra Erfaringerne fra Sikringsstyrken, at den danske Flaade havde løst og stadig kunde løse sin Opgave.

Denne Pjece skabte ude blandt Folk en Forstaaelse og Sympati for Marinen, som man til Stadighed ser Udtryk for.

Jeg tror, det vilde være rigtigt i Marinens Interesse at udnytte denne Sympati og Forstaaelse, fremfor, ved Fortielse af de virkelige Forhold, at risikere at forskertse den.

Ogsaa af denne Grund mener jeg, Tidspunktet maa være inde til atter at tage under Overvejelse, om ikke en samlet Henvendelse til Regering og Rigsdag og eventuelt til Offentligheden nu vil være paa sin Plads.

Men enten man bestemmer sig herfor nu — paa et senere Tidspunkt — eller slet ikke, mener jeg, at det maa være ikke alene de ansvarlige Myndigheders, men ogsaa enhver Søofficers Pligt selv at arbejde kraftigt for en snarlig Ændring af disse Forhold, thi hvor det gælder Landets Eksistens eller Uafhængighed, kan vi ikke gaa paa Akkord med disse Minimumsfordringer, medmindre Stillingen var en saadan, at Statens nationale Liv eller økonomiske Uafhængighed var truet, men dette er — trods alt — langt fra Tilfældet; og lad mig til Slut sige, at det er min personlige Tro, at vi, selv om vi ikke i første Omgang kan naa alt, dog i Tro paa vor Sag — ved Arbejde, Udholdenhed og ikke mindst ved Enighed vil kunne gøre Nytte.

Taktiske Betragtninger om Angreb med Torpedoer og Bomber kastet fra Luftfartøjer.

Udarbejdet efter et Foredrag holdt paa Officersskolen
1925—26.

Af Søjtnant I. H. Jastrau.

Litteraturoversigt.

- Tidsskrift for Søvæsen — Oktbr. 1924.
Rear Admiral Fiske: Torpedoplane and Bomber.
Commander Turner and Lt. Ruddock: gun defence against torpedoplanes.
Lt. de Witt Ramsey: The development of aviation in the fleet.
Lt. Commander Crow: Tactical employment of naval aircraft.
- U. S. Proceedings.
1922—
1923—1924.
- R. A. F. Flying Training II.
Admiral Bacon: The Dover patrol 1915—17.
Korvetterkapitän Schulze: Das Marinekorps in Flandern 1914—18 (Marine-Rundschau 1922).
Commandant Jauneaud: l'aviation militaire et la guerre aérienne.
Commandant Jauneaud: l'évolution de l'aéronautique.
Sykes: Aviation in peace and war.
Fonck: l'aviation et la sécurité française.
Ritter: Der Luftkrieg.

Hvor i det følgende Talen er om Lufttorpedofartøjer og Luftbombefartøjer, menes Luftfartøjer, som udelukkende er bestemt til Torpedo- henholdsvis Bombekastning.

I. Historisk Udvikling af Lufttorpedo- og Luftbombefartøjer.

Saa vel Lufttorpedo- som Luftbombefartøjer opstod praktisk talt ved Verdenskrigens Begyndelse.

Allerede i Efteraaret 1914 optræder de første

• **Bombemaskiner**» i Form af Luftrekonosceringsfartøjer, der havde faaet ophængt nogle Bomber under Fusilagen eller Planerne. Saavidt vides, var det Fransk-mændene, som her i Begyndelsen var de førende. I December 1914 byggedes de første specielle Luftbombefartøjer, og fra det Tidspunkt at regne udvikledes denne Luftfartøjstype mere og mere, efterhaanden som Fordringerne steg, og man blev bedre kendt med »Forholdene i Luften«. Side om Side med Udviklingen af Luftfartøjstypen gik Udviklingen af Vaabnet o: Bomben. I Begyndelsen anvendtes kun Sprængbomber, senere ogsaa Røgbomber, og ved Slutningen af Verdenskrigen var man begyndt Forsøgene med Gasbomber. Disse fik imidlertid ikke Anvendelse i selve Verdenskrigen.

Nogle af de første Lufttorpedofartøjer, som fik praktisk Anvendelse, var tre engelske Sunbeam-Short Luftfartøjer, som blev anvendt i Gallipoli Feltoget, idet de i Maj 1915 torpederede to tyrkiske Skibe i den nordlige Del af Dardanellerne. Det skal i Forbigaaende bemærkes, at det ene af Luftfartøjerne først landede og derefter kastede sin Torpedo, medens den laa paa Vandet.

I Jyllandsslaget anvendtes kun et Lufttorpedofartøj paa engelsk Side — et Sunbeam Luftfartøj forsynet med 35 cm Torpedo, men den opnaaede saavidt vides intet Resultat.

Tyskerne begyndte samtidig med Englænderne at anvende Lufttorpedofartøjer, og det lykkedes dem at torpedere nogle engelske Handelsfartøjer i Nordsøen (Kanalen).

Hvad angaar Luftskibet, var dette i sin Udvikling naaet temmeligt langt, allerede inden Verdenskrigen begyndte.

Det var Tyskland, som paa dette Omraade var førende, idet det fuldstændig havde lagt Hovedvægten paa Udviklingen af denne Luftfartøjstype, og intet andet

Land naaede, saalænge Krigen varede, tilnærmelsesvis op paa Højde med Tyskland i saa Henseende.

Som Luftbombefartøjer udførte de tyske Luftskibe flere Togter, bl. a. de bekendte raids mod London og SE-England, men paa Grund af deres Saarbarhed overfor A. L. Skyts og Angreb fra Luftkampfartøjer, ophørte man efterhaanden med Bygningen af dem — de var for dyre, og det tog for lang Tid at bygge dem.

Erfaringerne fra Verdenskrigen.

I den sidste Halvdel af Verdenskrigen hører man i Grunden forbavsende lidt om Lufttorpædefartøjer; de kom heller ikke eller dog meget lidt til Anvendelse i 1917 eller 1918, hvilket bl. a. kunde tyde paa, at man var stødt paa Vanskeligheder, som man ikke har kunnet klare fra sig.

Med Hensyn til Luftbombefartøjer synes det, som om man ved Verdenskrigens Slutning var naaet et langt Skridt fremad. At de forskellige krigsførende Landes Luftbombegrupper har udrettet en hel Del som Led i deres Stridskræfter — dog hovedsagelig i Landkrigsførelsen — giver Verdenskrigen os talrige Eksempler paa, hvilket kunde faa en til at tro, at denne Type — saafremt man vilde fortsætte med Udviklingen deraf — vil faa Betydning i Fremtiden.

Hvad angaar Luftskibet — som Luftbombefartøj betragtet — saa naaede denne Luftfartøjstype sit Højdepunkt i 1917. Imidlertid havde man her uhyre tekniske Vanskeligheder at kæmpe med, og da A. L. Skytset udvikledes, og Luftkampfartøjerne, der var Luftskibet overlegne i Fart, Manøvre- og Stigeevne, opstod, hørte det Land, der havde udviklet dem højest, nemlig Tyskland, op med at anvende dem. De kom derfor ikke til at spille nogen videre Rolle i 1917—18 som Luftbombefartøjer.

Udviklingen efter Verdenskrigen.

Verdenskrigen lukkede faktisk Øjnene op paa Folk, idet den viste, at Luftvaabnet med dets forskellige Typer havde Muligheder for at komme til at spille en Rolle i en fremtidig Krig, saafremt man da fortsatte med at udvikle det.

Udviklingen og Udviklingstempoet efter Verdenskrigen synes da ogsaa tilfulde at vise, at man er klar over, at saavel Lufttorpedo- som Luftbombefartøjet vil kunne faa en udstrakt Anvendelse, og derved Betydning, i Fremtiden.

Mange Penge bliver i næsten alle de større Lande anvendt til talrige og kostbare Forsøg, og at disse Forsøg ikke drives med et Faatal af Luftfartøjer, viser den store Produktion og de mange Typer, der er fremkommet. Haand i Haand med Udviklingen af Lufttorpedo- og Luftbombefartøjer gaar Udviklingen af Torpedo og Bombe, men at der er et Stykke Vej igen, viser de stadig nye og forskellige Luftfartøjstyper.

Imidlertid er man naaet saa vidt, at der nu f. Eks. i de engelske, amerikanske, franske og italienske Flaademanøvrer deltager Lufttorpedo- og Luftbombegrupper.

Selv Luftskeibet syntes for et Par Aar tilbage at opleve en Renaissance. Det var dog hovedsagelig U. S. A., som eksperimenterede med denne Luftfartøjstype, der syntes at have faaet forøgede Chancer, især efter Indførelsen af Helium i Stedet for Brint. Imidlertid ser det ud, som om der er indtraadt en Art Stilstandsperiode efter det sidste store Luftskeibshavari («Shenandoah»).

II. Lufttorpedofartøjet, som det er nu.

Fordringerne dertil. Torpedoen.

Under Bestræbelserne for at naa et virkeligt godt Resultat m. H. t. Bygning af Lufttorpedofartøjer, er man stødt paa mange Hindringer, som imidlertid nu for en stor Del er overvundet.

Vanskelighederne stammer ikke saa meget fra selve Luftfartøjet, men fra det Vaaben, det fører med sig, nemlig Torpedoen.

Det er ikke Hensigten her at omtale nærmere de forskellige Typer af Lufttorpedofartøjer, som man nu er naaet til i de forskellige Lande; men derimod skal der redegøres for de Fordringer, som Torpedoen stiller til Luftfartøjet.

Erfaringerne har hidtil vist, at hvis en Torpedo kastes fra et Luftfartøj i Højder fra 15 m og opefter, vil det influere paa dens Bane, eller ogsaa vil den eventuelt havarere; det samme vil imidlertid være Tilfældet, hvis Luftfartøjet har for megen Fart paa i Kastningsøjeblikket, selv om det befinder sig lige over Vandoverfladen.

Det forlyder, at man i Frankrig er naaet til en Kastehøjde af 25 m og i Italien endnu højere, disse Meddelelser maa dog vist tages med et vist Forbehold.

Torpedoen fordrer altsaa, for at den skal kunne gennemløbe sin Bane paa fuldstændig normal Maade og uden at være i ringeste Grad havareret, at den bliver kastet fra lav Højde, og at Luftfartøjets Fart i Kastningsøjeblikket ikke overstiger en bestemt Størrelse.

Torpedoen maa vel anses for at være temmelig højt udviklet paa nuværende Tidspunkt, saa der vil formentlig ikke være megen Grund til at antage, at de forannævnte Fordringer, som maa opfyldes, for at den kan faa sit normale Forløb, vil blive væsentlig ændret indenfor en overskuelig Fremtid.

Sandsynligvis vil Torpedoerne blive lavet stærkere, saaledes at de kan taale Kast fra større Højder, hvad man maa stræbe hen til, — vanskeligere vil Forholdet uden Tvivl stille sig, naar det gælder om at opnaa en større Fart fremover i Kastningsøjeblikket. Det maa i hvert Tilfælde anses for givet, at det er uheldigt, at Lufttorpedofartøjet skal ned paa sin omtrentlige Svæve-

hastighed i det Øjeblik, Torpedoen kastes, for det første af Hensyn til Manøvreevnen ved de lave Farter, og for det andet vil Maximumhastigheden oftest gaa ned, jo lavere Minimumsfarten er, idet Planarealet maa forøges for at gøre Minimumsfarten mindre, men derved forøges Planmodstanden, hvilket influerer paa Maximumsfarten.

Det skal her bemærkes, at man tidligere har haft Vanskelighed ved at komme tilstrækkelig langt ned med Svævefarten, hvorfor man forsøgte at kaste Torpedoen bagud (den var anbragt i et Rør (Hylster) med Næsen forefter). Imidlertid er Flyvetekniken blevet saa udviklet, at man er naaet over dette Stadium, hvorved man altsaa har sparet en Del Vægt. Torpedoen er nu op-hængt under Fusilagen eller Planerne, fastholdt i Bøjler, med en Slags Hage som Slippemekanisme, og anbragt med Næsen fremefter.

Man anvender i Øjeblikket en Kastehøjde paa ca. 10—12 m (Englænderne regner for Tiden Max. 40 feet) — og af praktiske Grunde gaar man ikke ned under ca. 6 m. Farten i Kastningsøjeblikket ligger mellem 70—100 km/Time.

1) Lufttorpedofartøjet skal altsaa over en vis — større eller mindre — Strækning, af Hensyn til Sigtingen, bevæge sig i relativ lav Højde, og endvidere skal Farten, naar Torpedoen kastes, være ringe (70—100 km/Time) d. v. s. lidt mere end Minimumsfarten for de fleste i Øjeblikket eksisterende Lufttorpedofartøjer.

2) Da man maa regne med, at Lufttorpedofartøjet, inden det naar ind paa Skudafstand ofte vil være udsat for Artilleriild fra Modstanderen, maa det saa hurtigt som muligt søge at naa ind paa denne Afstand, hvorfor dets Maximumsfart (evt. Marchfart) maa være stor.

3) Da endvidere Sprøjt fra Nedslag af Projektiler kan indvirke paa Lufttorpedofartøjet, naar det flyver i den ringe Højde, evt. havarere Planer, Rør, Stabiliserings-

flader o. s. v., maa det — ogsaa særlig af Hensyn til Sigtningen — have en god tværskibs Stabilitet.

4) Endelig skal nævnes, at dets Manøvreevne maa være særdeles god, fordi Afstandene p. G. a. Farten er smaa, og man ofte kommer til at staa overfor uventede Situationer, hvor der kræves hurtige Manøvrer.

Resumé: Et Lufttorpedofartøj bør altsaa efter de Fordringer, man i Øjeblikket mener, det skal opfylde, have følgende Egenskaber:

- | | |
|---|---------------------|
| 1) Relativ stor Maximumsfart. | } stor speed-range. |
| 2) Lav Hastighed i Kastningsøjeblikket. | |
| 3) God tværskibs Stabilitet. | |
| 4) God Manøvreevne. | |

I det følgende gaas der ud fra, at Lufttorpedofartøjet har ovennævnte Egenskaber, og at Torpedoen er anbragt som tidligere nævnt.

Endvidere forudsættes, at det (eller Gruppen) kommer direkte fra Basis, altsaa at Føreren ved, hvor Modstanderen er, og omtrentlig hvilken Skibstype det er, evt. Kurs og Fart, idet man maa gaa ud fra, at et Angreb med Lufttorpedofartøjer næppe vil blive udført uden forudgaaende Luftrekognoscering.

At man med en vis Ret kan gaa ud herfra, ses bl. a. deraf, at et Lufttorpedofartøjs Benzinbeholdning i Regelen ikke overstiger ca. 4 Timer — det ligger i Almindelighed omkring 3 Timer.

Angreb med Lufttorpedofartøjer.

Hvorledes bør nu et eller flere Lufttorpedofartøjer angribe en given Modstander?

Der vil formentlig ikke kunne gives bestemte Regler herfor, da det vil komme til at afhænge af mange forskellige Faktorer, der atter indvirker paa hverandre.

I det følgende skal de forskellige Forhold søges belyst, som vil influere paa Lufttorpedoangrebet, og for at gøre Spørgsmaalet saa simpelt som muligt forudsættes, at Angriberen er 1 Lufttorpedofartøj og Modstanderen 1 Skib uden Dækning.

Det vil formentlig fremgaa af det, der tidligere er nævnt, at Lufttorpedofartøjet under Opløbet vil kunne blive udsat for Artilleriild (A. L. og A. T. Skyts) fra Modstanderen, og dette saa meget mere, som det ikke alene er de direkte Træffere, der kan stoppe et saadant Angreb, men som ogsaa tidligere nævnt, tillige Sprøjt fra Nedslagene omkring Luftfartøjet. Det skal anføres, at Sprøjtene fra en 15 cm og en 75 mm paa ca. 3—4000 m Afstand er 15—20 m (ca.) henholdsvis 5—8 m (ca.) — paa kortere Afstande bliver Sprøjtene større p. G. a. den mindre Nedslagsvinkel.

Det maa derfor for Luftfartøjet gælde om at komme uset ind — og saa hurtigt som muligt, — d. v. s. det maa gælde om at udnytte Overraskelsesmomentet saa meget som muligt. Nu er Lufttorpedofartøjet — som iøvrigt alle Luftfartøjer — ret heldigt stillet i saa Henseende p. G. a. deres Fartoverlegenhed overfor alle Overfladefartøjer. Hvis man f. Eks. regner med en Marchfart paa ca. 150 km/Timen (hvilket maaske er noget lavt regnet), betyder det en Hastighed af ca. 42 m/Sek. Hvis Opløbet f. Eks. begynder 3600 m fra Maalet og Skudafstanden er 600 m, vil det tage ca. 70 Sekunder at gennemflyve de 3000 m. Imidlertid staar Overraskelsesmomentet i nøje Forhold til Angrebsretningen eller maaske rettere: Overraskelsesmomentet er afhængig af Angrebsretningen, men denne afhænger atter af S-Faktorerne.

Søen bliver den af Faktorerne, der faa mindst Indflydelse paa Lufttorpedofartøjets Taktik, nemlig = 0, da det jo ikke bevæger sig i Vand; derimod vil Solen kunne komme til at influere paa Taktikken. Et Luft-

torpedofartøj — eller overhovedet et Luftfartøj — som nærmer sig et Maal med Solen i Ryggen, er overordentlig vanskelig at faa Øje paa, saafremt Himlen er skyfri, selvom man kan høre det — og jo lavere paa Himlen, Solen staar, jo bedre af Hensyn til Opløbet. De teoretisk gunstigste Tilfælde bliver saaledes noget før Solnedgang og efter Solopgang, hvor Luftfartøjet hele Tiden kan flyve i den Højde, som er nødvendig for Kastningen af Torpedoen. Her maa imidlertid ogsaa omtales et andet Forhold, nemlig Lydforholdet, idet et Luftfartøj, som flyver ganske lavt, høres betydeligt vanskeligere end et Luftfartøj, der bevæger sig i Højden, naar denne ikke bliver alt for stor (i Vindstille).

Med Hensyn til den Afstand et Luftfartøj iøvrigt kan høres, saa spiller Vindretningen og -styrken en stor Rolle. Det er formentlig klart, at angriber et Lufttorpedofartøj fra Læ, vil det høres i en mindre Afstand, end hvis det angreb fra luv Side, men til Gengæld vil Opløbet i Tid være længere ved Angreb fra læ Side, hvorved man i længere Tid vil være udsat for Modstanderens Ild. Angriber man fra luv Side, har man den Fordel, at man hurtigere naar ind paa Skudafstand. I dette Tilfælde maa man selvfølgelig passe paa, at Torpedoen ikke bliver kastet med en Fart over Grunden (som i dette Tilfælde bliver Luftfartøjets Hastighed i Luften plus Vindens Hastighed), der er større end den Torpedoen størst tilladte Kastningsfart.

Yderligere kan Røgen fra Maalet være af Betydning for Angrebets heldige Udførelse, nemlig naar Maalet sejler med Vinden lidt agten for tværs, og Vindens Hastighed er nærlig den samme som Maalets Fart, og Angrebet føres ind fra Læ. Røgen vil da virke som en Slags Røgskjul. Medens det fra Maalet vil være vanskeligt at se et Lufttorpedofartøj, som nærmer sig igennem denne Røg, vil man fra dette have forholdsvis let ved at se f. Eks. Mastetoppe over Røgen.

Foruden disse Faktorer kommer yderligere en, som kan have stor Betydning, hvor Talen er om Angreb med Lufttorpedofartøjer, nemlig Skylaget, dets Udseende, Højde og Tykkelse.

Hvis Skyerne hænger lavt, og Skylaget ikke er ret tykt, vil Lufttorpedofartøjer ofte med Fordel kunne benytte sig heraf og søge frem mod Maalet over Skylaget for saa at gaa ned gennem dette (evt. i et »nose-dive«) (Styrteflugt) og gaa i Skud.

Hvorvidt dette lader sig gøre bliver vel nærmest et Navigationsspørgsmaal, men det maa anses for at ligge indenfor Sandsynlighedens Grænser; eller ogsaa vil man kunne holde gaaende i Underkant af Skylaget (Skyerne forudsættes stadigt lavtliggende), snart lidt under dette for at se og snart lidt oppe i det for at skjule sig. Flyvning i Skyer over længere Stræk frembyder nu med de moderne Hjælpemidler man har, ingen eller dog ringe Vanskeligheder.

Det skal her bemærkes, at Skyer i Almindelighed virker lyddæmpende — rent bortset fra, at man ved at flyve i eller over Skyer bedst unddrager sig eventuelle fjendtlige Luftkampfartøjer.

Endnu et Forhold, som ikke maa lades ude af Betragtning ved Udførelsen af Angreb med Lufttorpedofartøjer, er Baggrunden — idet der menes den Baggrund, Luftfartøjer har under Opløbet.

Der tænkes ikke her saa meget paa, om det har Solen i Ryggen eller ej, men om det har Land eller Luft som Baggrund.

Erfaringerne har med Tydelighed vist, at det kan være ret vanskeligt at se et lavtflyvende Luftfartøj, som har Land til Baggrund, selv om man kan høre det, medens det vil tegne sig mere eller mindre skarpt mod Himlen (eller Skyer) som Baggrund noget afhængig af den Farve, Luftfartøjerne er malet med, og det maa formenes, at man ikke bør undervurdere dette Forhold. Snævre Far-

vande vil med særlig Henblik paa disse Omstændigheder frembyde langt bedre Chancer for Angreb med Lufttorpedofartøjer end aabne Farvande.

I det foregaaende er de forskellige Forhold, som gør sig gældende ved Angreb med Lufttorpedofartøjer søgt belyst, set fra Maalet, om man saa maa sige.

Set fra det (de) angribende Lufttorpedofartøjer maa det gælde om at faa

1. Den største Maaludstrækning og

2. at sikre sig, at mindst mulig Modstand mod Angreb ydes.

ad 1. den største Maaludstrækning faas ved Angreb tværs eller nærlig tværs paa Maalets Kurs (Længderetning); dette er imidlertid formentlig ikke af størst Betydning, da et Lufttorpedofartøj alligevel maa ind paa en Afstand af ca. 6—800 m. inden Torpedoen kastes.

ad 2. Vigtigere er det derimod at naa ind fra en saadan Retning, som hindrer Modstanderen i at bruge Maximum af A. L. og A. T.-Skytset, d. v. s. komme ind forfra eller agterfra, fra hvilke to Retninger kun lidt Skyts vil kunne bringes i Anvendelse; herfor taler yderligere, at det skarpeste Udkig i Regelen vil blive holdt fra for til tværs ud eller der omkring. Hvis et Lufttorpedofartøj kommer tværs ind paa Maalet, og det bliver opdaget, kan hele Bredsideilden af A. L. og A. T.-Skyts bringes i Anvendelse, hvorved Udsigten til at gennemføre Angrebet reduceres betydeligt.

Kommer Lufttorpedofartøjet ind for- eller agterfra, vil Maalet være betydelig hæmmet i sine Bevægelser, idet Luftfartøjet kan dreje ud enten til den ene eller anden Side for at gaa i Skud, og Tidsforløbet fra det Øjeblik, det skærer ud for at gaa i Angreb, til Torpedoen kastes, er ringe, da Afstandene er meget smaa.

Endvidere skal nævnes, at Passageangreb med Vinkel-skydning meget let kan tænkes — og vil sikkert ogsaa blive anvendt, især hvis Lufttorpedofartøjet kommer ind

for- eller agterfra, idet det er betydeligt nemmere at skære ud og fortsætte paa parallel Kurs med Maalet i St. f. at dreje igen og gaa ind i 4 Stregers Angreb.

Eksempelvis skal nævnes, at der i de senere Aars Flaademanøvrer i Amerika har været forsøgt Vinkelskydning med Torpedoer fra Luftfartøjer, og at Resultatet har været særdeles tilfredsstillende.

Saafermt Maalet sejler med Dækning ude, vil Forholdet yderligere stille sig gunstigere for Angreb fra for (eller agterfra NB.) end fra tværs, selvom Chancerne for en heldig Gennemførelse af Angrebet i al Almindelighed forringes.

Man kunde nu stille en Mængde forskellige Tilfælde op og dernæst give sig til at udregne, hvorledes et Lufttorpedofartøj bedst kunde angribe en given Modstander, og man vilde da naa til lige saa mange forskellige Resultater, som der var Tilfælde, hvorfor det formentlig vil være indlysende, at man ikke kan give bestemte Regler for, hvorledes et Angreb bør sættes ind, — det maa afhænge af Forholdene. — Som den røde Traad gennem disse Tilfælde gaar imidlertid, at Lufttorpedofartøjet maa ind paa Skudafstand saa hurtigt og uset som muligt, d. v. s. ved at udnytte Overraskelsesmomentet saa meget som muligt, hvilket imidlertid kun kan ske ved at vurdere og benytte sig af de førnævnte »S. Faktorer m. m.« paa rette Maade. Heraf maa Angrebets Udfald afhænge.

Det skal bemærkes, at hvis man f. Eks. vil sætte et Angreb med Lufttorpedofartøjer ind mod et eller flere Skibe, der passerer et Gennemsejlingsfarvand, og Styrken priser den ene Side og kun har Dækning paa den fra Land vendende Side, vil det ikke være utænkeligt, at Angrebet sættes ind fra »Landsiden« for at undgaa at flyve over (mellem) Dækningen, selvom alle »S.«-Faktorer taler herimod. Men iøvrigt kan der heller ikke her gives nogen bestemt Regel for, hvordan man skal gaa frem; det maa afhænge af Forholdene.

Der skal derefter gaas over til at omtale endnu et Forhold, som fremkommer, naar flere Lufttorpedofartøjer angriber eet eller flere Skibe (stilleliggende eller under Gang), nemlig Spørgsmaalet om Kræfternes Koncentration.

Som tidligere nævnt, maa det formenes, at et Lufttorpedofartøj maa ind paa 6—800 m, inden Torpedoen kastes, maaske endda mindre.

Hvis man sætter Afstanden til 600 m, maa man med nogen Rimelighed kunne gaa ud fra, at der ikke vil blive Tale om nogen større Fejlgisning i Maalets Kurs og Fart, d. v. s. at Torpedoen skulde blive en Træffer. Sigteapparatet giver ikke Anledning til nærmere Omtale; et Sigteapparat indrettet efter samme Princip som det, der bruges ved Skydning med Torpedoer fra Overfladeskibe, anvendes.

Da hvert Lufttorpedofartøj kun medfører een à to Torpedoer kan det formentlig kun angribe eet Skib, og Spørgsmaalet bliver da, om alle Lufttorpedofartøjer

1) skal angribe samtidigt,

2) om Angrebet skal føres ind samlet (fra samme Retning), og

3) om de alle skal angribe samme Skib.

For at bibringe et moderne Kampskib saadanne Havarier ved Torpedoangreb, at dets Kampkraft væsentlig nedsættes (Fartreduktion, mindre Manøvreevne o. s. v.) vil formentlig kræves 4—6 Torpedotræffere, naturligvis noget afhængig af, hvor de træffer, og for en Krydser mindst 2 Torpedotræffere.

Heraf følger, at man til et Kampskib maa regne med 3—5 Luftfartøjer og til en Krydser 2—3.

ad 1). Bør nu en Gruppe gaa i Angreb samtidigt (Der gaas stadig ud fra, at Maalet er lokaliseret forinden)?

Det maa anses for rigtigst, om Angrebet bliver sat ind samtidigt. Saafremt Luftfartøjerne nemlig kommer ind enkeltvis, vil Chancen for at skyde dem ned forøges

betydeligt, endvidere nedsættes Overraskelsesmomentet meget, hvis Lufttorpedofartøjerne kommer »dryssende» efter hverandre. Angrebet kan kun vinde ved at blive sat an samtidigt af samtlige Luftfartøjer.

ad 2). Spørgsmaalet bliver da, om alle Lufttorpedofartøjerne skal angribe samlet d. v. s., om de skal angribe fra samme Retning.

Som tidligere nævnt vil et Lufttorpedofartøj under Opløbet muligvis blive udsat for Artilleriild fra Maalets A. L. og A. T.-Skyts, og Skydemaaden vil formentlig blive en Art Bælteskydning, som Lufttorpedofartøjerne saa skal trække igennem.

Hvis nu Luftfartøjerne kommer samlet i Angreb (flyvende i Pil-Form (V), evt. Frontformation, med Fløjen tilbagetrukket) vil Sandsynligheden for et heldigt gennemført Angreb formentlig ikke være saa stor, som hvis de kom ind i en mere spredt Formation f. Eks. Vifteform med Maalet som Centrum, eller hvis de angreb Maalet fra begge Sider (Doublering).

Kommer de nemlig ind i samlet Formation, vil Artilleriilden kunne koncentrereres paa hele Formationen under samlet Ildledning. Dette vil imidlertid ikke være Tilfældet, hvis Angrebet sættes ind spredt (fra samme Side) eller fra begge Sider, hvorved Ildledelsen vanskeliggøres, og færre Kanoner kan sættes ind mod de enkelte Grupper, hvad der har stor Betydning, særlig hvor Talen er om hurtigskydende Skyts. Hvis Angrebet føres ind med mange Lufttorpedofartøjer, vil Fordelen ved at »doublere» yderligere vokse. Hvis Maalet tænker paa Afdrej, hvad der maaske vanskeligt kan tænkes, da det paa de korte Afstande ikke vil faa stor praktisk Betydning, vil det være betydelig vanskeliggøres stillet ved et Angreb fra begge Sider end ved Angreb fra samme Side. Der regnes her med, at Kollisionsfaren for Luftfartøjerne er ringe, da disse p. Gr. af deres gode Manøveerevne altid vil kunne manøvrere klar af hverandre.

ad 3). Hvis nu Maalet bestaar af flere Skibe, vil det sikkert være rigtigst ikke at sætte flere Luftfartøjer end højest nødvendigt ind paa samme Skib, idet man bør tilstræbe at kaste 4—6 Torpedoer pr. Slagskibsenhed og 2—3 Torpedoer pr. Krydserenhed. Disse Tal bør dog være det absolute Minimum — teoretisk set. I Praksis maa man regne med en Tabsprocent, og Tallene bør da sættes noget højere. Det vil derfor ses, at Resultatet af Angrebet for en stor Del vil komme til at afhænge af den Massevirkning, som kan udfoldes.

Hvis man dernæst tænker sig et Angreb med Lufttorpedofartøjer udført med et stort Antal Luftfartøjer paa en marcherende Flaadestyrke, melder der sig straks det Spørgsmaal: Hvilke Skibe skal angribes? Hvad enten Opløbet foregaar nærlig tværs paa eller langs med Kurslinien, maa det anses for hensigtsmæssigt om Angrebet blev ført enten mod de førende Skibe eller mod Queuen af Hensyn til Beskydning. Det er imidlertid meget vanskeligt at sige noget bestemt herom, da Erfaringerne er = 0, og der er skrevet meget lidt om de Forsøg, der har været udført efter Krigen.

Hvad angaar Retræten saa er der tre Muligheder:

- 1) Lufttorpedofartøjet fortsætter paa samme Kurs.
- 2) do. drejer til modsat Kurs af Maalet.
- 3) do. drejer til modsat af egen Kurs.

ad 1). Denne Maade at foretage Retræten paa har den Fordel — forudsat at Angrebet føres ind fra samme Side — at det angrebne Skib meget hurtigt skal skifte Batteri eller dog i hvert Tilfælde skifte Indstilling for at beskyde de retirerende Luftfartøjer. Tidsforløbet fra det Øjeblik, Torpedoen kastes (600 m), til Lufttorpedofartøjet passerer Skibet (Farten regnes 150 km/Tim). er ca. 15 Sek.

ad 2). I dette Tilfælde bliver Lufttorpedofartøjets Fart tværs paa Skudretningen Maximum, hvilket er en Fordel for Luftfartøjet, da det uden Tvivl vil være vanskeligt for Kanonerne at følge det (Afstanden er jo ringe).

a d 3). Dette Tilfælde frembyder formentlig de mindste Fordele for Retræten. Kanonerne vil kunne koncentreres paa Drejningspunktet, og Afstanden er i Forvejen indstillet.

En af de to førstnævnte Metoder bør formentlig anvendes i Forbindelse med Zig-Zagning.

Fra det Øjeblik, Torpedoen er kastet, flyves med Maximumsfart.

Hvad angaar den Højde, man skal vælge under Retræten, afhænger det jo af Forholdene, og der kan ikke gives nærmere Regler herfor — det maa fremgaa, naar man befinder sig paa Stedet.

Eksempelvis skal anføres, at hvis Skyerne hænger meget lavt, vil man ofte staa sig ved at stige og gaa op gennem dem.

Har man Land til Baggrænd, som gør Observation og Afstandsbedømmelse vanskelig, vil man muligvis kunne se sin Fordel ved at flyve lavt.

Det vil formentlig fremgaa, at de forannævnte Betragtninger i første Række tager Sigte paa Dagangreb. Nu er Forholdet imidlertid det, at Overraskelsesmomentet forringes noget ved Angreb om Dagen, medens Natten — teoretisk set — frembyder de bedste Betingelser for en Udnyttelse af dette Moment.

Luftfartøjer ses meget vanskeligt om Natten, og det er svært at finde dem med Projektører; Beskydning bliver derfor i mange Tilfælde frugtesløs. Modangreb med fjendtlige Luftkampfartøjer er nigenneførlige, saaledes at man skulde tro, at Natten frembød gode Betingelser for Angreb med Lufttorpedofartøjer.

Dette er imidlertid ikke Tilfældet p. Gr. af Vanskeligheden ved at gisse Maalets Kurs og Fart, rent bortset fra at det er uhyre vanskeligt overhovedet at se noget fra Luftfartøjer om Natten, Maaneskinsvejr undtagen.

(Fortsættes).

Bog anmeldelser.

Om Isforholdene i danske Farvande. Af Afdelingschef ved det Meteorologiske Institut Kaptajn *Speerschneider*.

Skønt Danmark hverken har nogen særlig nordlig geografisk Position eller noget udpræget koldt Klima, forekommer her dog hyppigt Isvanskeligheder for Sejladsen. Isdannelsen skyldes Farvandenes Snæverhed, men dernæst ogsaa den ejendommelige Beliggenhed, Landet indtager i hydrografisk Henseende ved at befindes mellem det ferskere Østersøvand og det salttere Nordsøvand samt i meteorologisk Henseende ved at have Fastland mod Øst og det mere aabne Vand mod Vest.

Statsmeteorolog, Kaptajn C. I. H. Speerschneider er den første, der grundigt har samlet, studeret og bearbejdet Oplysninger og videnskabeligt Materiale angaaende Isforholdene i vore Farvande. 1915 udsendte han gennem det Meteorologiske Institut sin første Afhandling om Isforholdene i Aarene 690—1860, hvori bebudedes en senere Udgivelse af Oplysninger om de følgende Aar samt Bearbejdelse af de Resultater, der kunde udtrages af de samlede Oplysninger.

Dette Løfte er indfriet nu med den nylig udkomne Afhandling »Om Isforholdene i danske Farvande Aarene 1861—1906«. Statsmeteorologen bemærker i Indledningen, at »fra og med Vinteren 1906—1907 har Meteorologisk Institut aarligt udsendt »Isforholdene i de danske Farvande«, trykt i Nautisk-Meteorologisk Aar bog, hvorfor Isoplysninger nu haves for hver Vinter fra 1750 til vore Dage og for ikke faa Vintre før Aar 1750«.

I denne Afhandling er ligesom i den i 1915 udkomne for hvert Aar meddelt udførlige Oplysninger om Isforholdene. Paa Forhaand gør en saadan Samling af Materiale et noget tungt Indtryk paa Læseren, der ikke

vil benytte Værket som Kildeskrift; men de mange spredte Bemærkninger om Sejladsen, Færdslen over Isen, Isens Optræden m. m., som er indflettet mellem de mere tørre Fakta, bevirker, at Læsningen heraf, foruden at være interessant, ogsaa bliver meget underholdende.

Medens Afhandlingen fra 1915 væsentligst var af historisk Interesse, gør de to første Afsnit af den nu foreliggende, »Isens Optræden i danske Farvande» og »Isens Dannelse», at Værket bliver af stor praktisk Betydning for Søfarende, og Afsnittene burde vel egentlig sammen med »Benævnelser paa Is i danske Farvande» samt »Tabel over Isens Varighed i Sundet» og det til Bogen vedføjede »Kort over Islægskonstanten for Hovedfarvandene indgaa som Tillæg til »Den danske Lods».

Statsmeteorologens klare og sammentrængte Fremstilling af de ejendommelige Forhold ved Isdannelsen og Isforekomsten vil bidrage meget til den hyppigt savnede Forstaaelse af disse hos dem, der i Vinterperioderne skal besejle vore Farvande, drive deres Erhverv her som Fiskere eller paa anden Maade have Forbindelse med Havet, hvorfor man maa være Kaptajnen særdeles taknemlig for det store Arbejde, han her har udført og fuldført.

Denne Tak maa endvidere ydes fra rent videnskabelig Side, idet Værket baade i hydrografisk og i biologisk Henseende er af den største Betydning ved dets værdifulde omhyggeligt og kritisk samlede Data fra samtlige Vintre og vil sikkert bidrage til Løsning af mange svævende Spørgsmaal. Meget betydningsfuld er f. Eks. ogsaa Bogens gøren opmærksom paa de forskellige Forhold, Isdannelsen vedrørende, blandt andet paa Dannelsen af Bundis, et Fænomen, der vel er studeret i Rusland, Tyskland, Skotland og Canada, men som herhjemme endnu savner den rette Undersøgelse.

Eigil Riis-Carstensen.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant A. H. Vedel.

Frankrig.

Ved Senatets sidste Budgetbehandling meddeltes følgende med Hensyn til Marinens Flyevæsen:

Der raades f. T. over 12 Eskadriller, foruden nogle Øvelsesluftfartøjer. Eskadrillerne bestaar hver af 12 Luftfartøjer, men heraf er dog kun 9 udrustede i Fredstid, og da Personelrammerne for Øjeblikket ikke er udfyldt er kun Halvdelen af hver Eskadrille under Kommando.

De 12 Eskadriller indbefatter følgende Luftfartøjstyper:

4	Eskadriller	Bombeluftfartøjer,
5	—	Recognosceringsluftfartøjer,
1	—	Luftjagere,

og for 1 Eskadrille er Fartøjstyperne ikke angivet.

Ved Kadetuddannelsen i Brest skal alle Kadetterne have mindst 5½ Time Uddannelse i Luften, dels som Observatorer, dels som Flyvere.

Norsk Tidsskrift for Søvæsen.

Norge.

Efter den Meddelelse der blev givet i Stortinget den 27/7 1926 (se herom Tidsskrift for Søvæsen Pag. 509/1926) bestemtes det, at Militærkomitéen skulde forstærkes med 4 Medlemmer og træde sammen mellem Stortingsamlingerne 1926 og 1927. Komitéen traadte sammen den 15/10 1926, og den 17/12 s. A. forelaa Indstillingen om en ny Forsvarsordning, der er udarbejdet paa Grundlag af Forsvarskommissionens tidligere Arbejde.

Komitéen nævner i sin Indberetning, at det har været dens Hensigt at opstille Rammerne for Forsvarsordningen, hvorimod det ikke har været Opgaven at behandle Detailler.

Komitéen er delt i et Flertal (de forsvarsvenlige Medlemmer) og et Mindretal (Afrustningstilhængerne), og disse to Grupper er paa intet Punkt enige.

Komitéens Forslag har alle været til Udtalelse hos de militære Myndigheder, hvis Synspunkter ogsaa er optaget i Indstillingen.

Her skal kort omtales de faa Enkeltheder, som synes at være af Interesse.

Med Hensyn til Flaademateriellet udtaler saaledes Marinens Reguleringskommission (en af Marinens faste Kommissioner), at der i den fremtidige Plan bør indgaa Artilleriskibe med stor Fart, Jagere, Undervandsbaade m. m. (saavel Reguleringskommissionen som de andre sømilitære Myndigheder tager Afstand fra Forsvarskommissionens Forslag om at anvende Kanonbaade i Stedet for Artilleriskibe). Reguleringskommissionen er imidlertid efter de begrænsede økonomiske Midler, som er til Stede, kommet til, at man maa modificere i alt Fald nogle af Fartøjstyperne, og at man maa søge at udnytte det nuværende Flaademateriel i den Udstrækning, dette paa en hensigtsmæssig Maade lader sig gøre. Man har ikke Raad til som i de store Mariner at udrangere Materiel, kun fordi der foreligger noget bedre og mere moderne.

Med de Bevillinger, som fremtidig kan paaregnes, mener Kommissionen, at de større Artilleriskibe bør nærme sig en Krydser-type, hvor Farten i nogen Grad er ofret til Fordel for Artilleriet. Saa-danne Fartøjer anser Kommissionen for ganske nødvendige, men da de for Tiden er dyre (antagelig ca. 14 Mill. Kr. pr. Stk.) foreslaar Reguleringskommissionen foreløbig den Udvej, at man moderniserer de nuværende Panserskibe, hvorved man med en forholdsvis rimelig Udgift (ca. 5½ Mill. Kr. pr. Skib) vil faa fuldt brugbare Fartøjer. Samtidig kan man saa afse større Beløb til Bygning af andet Materiel. Moderniseringen af Panserskibene gaar ud paa at hæve Forskibet, en Omarbejdning med 8 eller 10 Stkr. 15 cm Kanoner med moderne Ildlederanlæg, Indførelse af oliefyrede Kedler og nyt Maskineri. Man skulde herved bl. a. opnaa, at Farten forøgedes med ca. 2 Knob til 19 Knob.

Kommissionen bemærker, at Panserskibenes høje Alder i og for sig ikke spiller saa stor en Rolle, idet man kun beholder af Skibene, hvad der er godt. — — — —

Kommissionen er enig om, at de to Panserskibe af Tordenskjold Typen (*Herald Haarvagre* og *Tordenskjold* — 1897 — 3900 ts. — 17 Knob — 2 Stkr. 21 cm Kanoner, 6 Stkr. 12 cm Kanoner, 6 Stkr. 76 mm Kanoner) bør moderniseres i den første 5 Aars Periode og de to andre (*Norge* og *Eidsvold* — 1900 — 4200 ts. — 17 Knob — 2 Stkr. 21 cm Kanoner, 6 Stkr. 15 cm Kanoner, 8 Stkr. 76 mm Kanoner) i den næste 5 Aars Periode; dette sidste Forslag dog med det Forbehold at Moderniseringen ikke udfores, dersom Forholdene skulde være saa forandrede, at en anden Løsning — f. Ex. Nybygning af et større Artilleriskib — vilde være mere hensigtsmæssig.

Iøvrigt foreslaar Reguleringskommissionen, at der i Flaaden skal indgaa Jagere paa ca. 1000 ts., Undervandsbaade paa ca. 500 ts., Torpedobaade, Mineskibe og Hjelpefartøjer.

Med Hensyn til Motortorpedobaade bemærker Kommissionen, at den gentagne Gange har foreslaaet at anskaffe 2 saadanne til Prøve, og den har under Forudsætning af et heldigt Udfald af Prøverne optaget et større Antal Motortorpedobaade i sin tidligere Flaadeplan. Kommissionen bemærker imidlertid, at man efter de Oplysninger, man nu har fra andre Lande — særlig om de mindre Baades kostbare Drift — maa gaa ud fra, at disses Anvendelse i al Fald bliver mere indskrænket end tidligere antaget. Kommissionen er imidlertid stadig af den Formening, at der bør anskaffes en Motortorpedobaad til Prøve, men af den største Type.

Rekuleringskommissionens forskellige Forslag og Udtalelser tiltrædes ialt væsentligt af den kommanderende Admiral og af Forsvarsdepartementet.

Med Hensyn til Søofficersuddannelsen synes der at være Enighed om at bibeholde den nuværende Ordning, ogsaa Fordringen om ca. 2 Aars Koffardifart inden Optagelse paa Søkrigsskolen i Horten (altsaa *ikke* i Overensstemmelse med Stortingsmeddelelsen, se T. f. S. Pag. ⁶¹¹/1920.)

Fra flere Sider udtales Ønsket om, at Afgangsexamen fra Søkrigsskolens nederste Afdeling (3: efter 3 Aars Undervisning) maa ligestilles med examen artium som Adgangsbetingelse til de højere Uddannelsesanstalter.

Om Luftvaabnet udtaler Komitéen, at den er af den Mening, at Hær og Flaade for Øjeblikket bør have hver sit Flyvevæsen uden nogen fælles Overledelse.

Der har gentagne Gange i Norge været Tilløb til et selvstændig Luftvaaben; men Tankens Realisation er stadig strandet paa Uenighed mellem de forskellige Kommissioners og Udvalgs Medlemmer, idet Flaadens Myndigheder er imod enhver anden fælles Organisation end fælles Mekanikeruddannelse og fælles Flyvekommission. Den kommanderende General udtaler sig til Fordel for Organisation i to særlige, adskilte Etater og mener, at Fællesanliggender kan formidles gennem et særligt Kontor i Forsvarsdepartementet. Generalstaben anbefaler derimod, at der oprettes en fælles overordnet Ledelse, og endelig udtaler Forsvarsdepartementet, at der ikke synes at være afgørende Betænkeligheder ved i al Fald foreløbig at ud sætte Oprettelsen af en fælles Ledelse, idet Flyvevaabnet for Tiden er henvist til væsentlig at være et Hjelpevaaben for Hær og Flaade.

Budgetfordelingen opstilles meget nær som fremsat i Stortingsmeddelelsen, nemlig:

Hæren indtil	28,0 Mill. Kr.
Flaaden indtil	17,5 - -
Flyvevæsen (fordelt paa begge Værn) ..	4,5 - -
<hr/>	
Ialt . . .	50,0 Mill. Kr.

Af Flaadens Budget regnes ca. 5 Mill. Kr. til Nybygningskonto.

Det oplyses, at et aarligt Budget paa ca. 70 Mill. Kr. vilde være nødvendigt for at holde det samlede Forsvar fuldt effektivt inden for de Rammer, de nu gældende Love fastsætter. For 1926—27 opgives det samlede Militærbudget til ca. 47 Mill. Kr.

Sverige.

Det Forslag, som af den sækyndige Kommission blev fremsat m. H. t. Flaadens Nybygninger (Se Februarheftet d. A. af T. f. S.) har i den senere Tid været meget omtalt i Dagbladene, og bl. a. har Kommissionens Formand, Socialdemokraten Hr. P. Albin Hansson, været Genstand for stærke Angreb fra sine Partifællers Side p. Gr. af hans positive Syn paa Forsvarssagen, i hvilken Anledning han har udsendt en Redegørelse for sit Standpunkt i den nævnte Kommission.

Kommissionens Forslag har nu været behandlet i Rigsdagen, hvor Forsvarsministeren paa saa godt som alle Punkter slutter sig til Kommissionens Udtalelser; kun i enkelte Detailler er Ministerens Forslag afvigende, saaledes m. H. t. Hangarkrydseren, hvor Antallet af Luftfartøjer nedsættes fra 12 til 8; men disse er da ogsaa alle opstillet fuldt monterede og startklare, hvad der ikke var Tilfældet med de 12. Endvidere muliggør Ministerens Forslag et større Antal Miner og en gunstigere Opstilling af Artilleriet samt en Fartforøgelse fra 27 til 29 Knob.

M. H. t. Undervandsbaade foreslaar Ministeren at forøge Antallet af Torpedo-Undervandsbaade og samtidig i tilsvarende Grad formindske Antallet af Mine-Undervandsbaade.

Det nævnes i Rigsdagen at de forholdsvis store Bevillinger til Nybygninger — særlig til Panserskibene — er nødvendige bl. a. paa Grund af Uvisheden om Søforsvarets Udvikling i de Sverige nærliggende Lande.

Taktiske Betragtninger om Angreb med Torpedoer og Bomber kastet fra Luftfartøjer.

Udarbejdet efter et Foredrag holdt paa Officersskolen
1925—26.

Af Søløjtnant I. H. Jastrau.

(Fortsat).

De bedste Tidspunkter for Angreb med Lufttorpedofartøjer om Natten vil da formentlig blive

- 1) lige før Daggrø, hvor det vil være vanskeligt at observere fra Skibene, medens det er nemmere fra Luftfartøjerne, samt
- 2) ved Tusmørke, hvor det samme Forhold vil gøre sig gældende.

Angreb med Lufttorpedofartøjer om Dagen vil formentlig altid — eller dog i mange Tilfælde — blive udført i Forbindelse med forudgaaende Røgdækning, udlagt af Luftfartøjer; endvidere skal bemærkes, at saafremt Modstanderen har Luftpampfartøjer til sin Raadighed, vil et Angreb med Lufttorpedofartøjer næppe kunne gennemføres uden Støtte af egne Luftjagere.

Resumé: Af det foregaaende vil formentlig fremgaa, at de Hovedfaktorer, der bliver bestemmende for et Angreb med Lufttorpedofartøjer er:

- 1) den rette Vurdering af de forskellige »S«-Faktorer
a: Overraskelsesmomentet.
- 2) Massevirkning. (Kraftens Koncentration) og
- 3) Kræfternes Økonomi (Kraftens Koncentration).

Ved at sammensætte disse »3« Faktorer i det rette Forhold faas formentlig den bedste Udførelse og det bedste Resultat af et Angreb med Lufttorpedofartøjer.

III. Luftbombefartøjet, som det er i Øjeblikket. Fordringerne dertil. Bomben.

Den Udvikling af Luftbombefartøjs-Typen, som begyndte i Verdenskrigen, og som synes at være fortsat efter denne, kan paa nuværende Tidspunkt næppe siges at være standset, selvom man er naaet forholdsvis langt.

Jævnside med Luftvaabnets Udvikling — dog maaske ikke slet saa hurtigt — gaar Udviklingen af Forsvarsmidlerne mod Luftangreb, bl. a. A. L. Skytset; Skudhastigheden sættes op, paalidelige Brandrør anvendes, Sigtmidlerne forbedres, en mere effektiv Ildledning forsøges — og samtidig forøges Rækkevidden i lodret Retning, hvilket sidste jo bevirker, at bl. a. Luftbombefartøjerne tvinges højere op.

Samtidig kræver Teknikkens Udvikling (bl. a. mere modstandsdygtige Skibskonstruktioner), at Bomberne gøres større, d. v. s. større Nyttelast kræves.

Endvidere vil Luftbombefartøjet — afhængig af Maalets Beliggenhed fra Basis — komme til at udføre mere eller mindre langtrækkende Togter, hvilket kræver en stor Benzinbeholdning, hvad de kraftige Motorer, der er nødvendige for at bringe Nyttelasten op, imidlertid ogsaa kræver.

Endelig kræves, med Henblik paa Forsvar mod fjendelige Luftfartøjer, at Luftbombefartøjer er ret kraftigt armeret, da Luftkampfartøjet jo er det vigtigste Forsvarsmiddel mod Luftangreb.

De Fordringer, man stiller til et Luftbombefartøj, bliver da:

- 1) God Fart
 - 2) god Stigeevne (stor Stigehøjde)
 - 3) stor Nyttelast
 - 4) stor Aktionsradius
 - 5) kraftig Armering.
- } stor Brændstofbeholdning.

Det Luftfartøj, der skal opfylde disse Fordringer, maa nødvendigvis blive ret stort og mere eller mindre langsomt manøvrerende.

Man skelner nu mellem Dag- og Natluftbombefartøjer.

Dagluftbombefartøjerne er to eller tresædede Luftfartøjer med 1 kraftig Motor evt. 2.

De har en ret god Stigeevne, stor Stigehøjde, en relativ høj Fart, og er ret godt manøvrerende.

Som Navnet angiver, er de beregnet til at udføre Bombeangreb om Dagen fra stor Højde.

De er beregnet til at operere uden Ledsagelse af Luftjagere, og er derfor velarmede med Geværer.

Den medførte Bombevægt er relativ ringe.

Natluftbombefartøjerne er 3 à 4 sædede Luftfartøjer med mindst 2 kraftige Motorer.

De har ringe Stigeevne og Stigehøjde, er langsomt-gaaende og relativt daarligt manøvrerende.

De er selvforsvarende, og den medførte Bombevægt er stor.

Luftfartøjerne er i Regelen Landmaskiner, da f. Eks. Pontonner med Forstøtninger betyder en større Vægtforøgelse.

Det er tidligere nævnt, at man stadig konstruerer større og større Bomber.

Paa nuværende Tidspunkt er man naaet til en Vægt af 2 ts. pr. Bombe for Sprængbombers Vedkommende.

Der har i Amerika været udført en Del Forsøg med Bombekastning fra Luftfartøjer for at konstatere Virkningen overfor Kampskibe. Forsøgene synes at godtgøre, at man opnaar samme Virkning, hvis Bomben falder i en Afstand fra Skibet, der ikke overstiger 5—15 m, som hvis den rammer selve dette, d. v. s. at Maalfladen derved forøges meget. (Brandrørene virker med Forsinkelse, hvorved Minevirkning opnaaes).

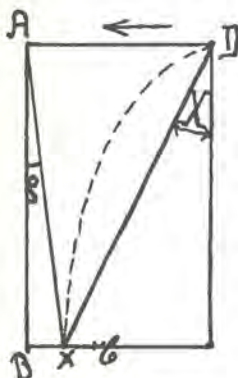
Endvidere er man ogsaa begyndt at tage Kemien i

i Luftbombeteknikens Tjeneste ved Indførelse af Røg-bomber og Bomber med giftige Gasarter.

Hvad angaar Bombeanbringelsen, er Bomberne enten anbragt i Rør eller frit ophængt under Fusilagen eller inderste $\frac{1}{3}$ af Planerne. De større Bomber (Vægt over 250 kg) er dog altid frit ophængt. De anbringes da vandret.

Princippet for Bombekastning. (Bombesigtning).

Inden der gaas over til at omtale selve Taktikken ved Bombeanbæring, er der forskellige Forhold vedrørende Bombekastning i al Almindelighed, som det maa anses for hensigtsmæssigt at fremføre.



I D kastes Bomben
x er Sigtepunktet
 α er Banevinklen
 β er Bombekastningsvinklen
Naar Luftfartøjet er i A, er
Bomben i Punktet x.

Naar man fra et Luftfartøj kaster en Bombe, vil det fra dette se ud, som om Bomben hele Tiden befandt sig nærlig lodret under Luftfartøjet, lige indtil den ramte Jorden (Vandet), det forudsættes, at Luftfartøjet holder sin Kurs og Fart. Hvis man foretager det Tankeeksperiment, at Luftfartøjet flyver i et Rum uden Luftmodstand, og en Bombe kastes, vil den beskrive en bestemt Kurve — Kasteparablen — og hele Tiden holde sig lodret under Luftfartøjet; næsten

det samme vil være Tilfældet, naar der er Luftmodstand til Stede, men med den Forandring, at Parablen — Banen — bliver noget fladere paa Grund af Luftmodstanden, saaledes at Bomben skulde ramme i et eller andet Punkt (C) agtenfor Vertikalen AB.

Imidlertid vil Falddtiden forøges p. G. a. Luftmodstanden i lodret Retning, saaledes at Bomben rammer i et Punkt (x) mellem B og C. α kaldes Banevinklen («angle of trail» — «Rücktriftwinkel»).

Denne Vinkel afhænger af Bombens Vægt, Form, Stuvning, Luftens Tæthed og Luftfartøjets Fart og Højde, d. v. s. at man, for at ramme et givet Maal med en Bombe kastet fra et Luftfartøj, maa se Maalet under en bestemt Vinkel — Bombekastningsvinklen (X) og herpaa hviler Princippet for Bombekastning (-sigtning).

De ovennævnte Bemærkninger gælder, hvis man «anduver» Maalet enten lige mod eller med Vinden.

Hvis man flyver med Vinden ind paa den ene eller anden Side, hvad der formentlig ofte vil være Tilfældet,



vil Bomben, naar den kastes, falde i Læ af Luftfartøjets beholdne Kurs — mere eller mindre — afhængig af til Dels de samme Faktorer som tidligere nævnt.

Uden at komme nærmere ind paa Beviset herfor skal det kun vises paa ovenstaaende Fig.

I C kastes Bomben. Z_2 er Maalet. Naar Luftfartøjet er i Z (efter Udløbet af Bombens Falddid), vil Bomben ramme i Z_1 . Figuren er vist noget fortegnet.

Det er først i den senere Tid lykkedes at eliminere denne Kilde til Fejlsigtning ved Sigteapparaterne.

Paa nuværende Tidspunkt er der saaledes fra Sigteapparatets Side ikke noget til Hinder for, at et Bombeangreb kan føres ind fra alle Retninger i Forhold til Vinden, imidlertid kan man ikke fragaa, at man fjerner en Fejlkilde ved at gaa i Angreb vindret.

Bombeangreb.

Man skelner mellem forskellige Arter af Bombean- greb, nemlig:

- | | | |
|--|---|-------------------|
| 1) Angreb mod Skibe | } | a. stilleliggende |
| | | b. under Gang |
| 2) — - Baser | | |
| 3) — - Byer samt | | |
| 4) — - Tropper (Landgangsforetagender f. Eks.) | | |

Der skal imidlertid her kun omtales Pkt. 1, 2 og 4.

A. L. Skytsets Rækkevidde i lodret Retning andrager i Øjeblikket ca. 3000 m for Kaliber indtil ca. 20—25 mm, og det synes, som om man i Udlandet lægger megen Vægt paa en stor Skudhastighed evt. paa Bekostning af Kalibret.

I Amerika (1923—24) er der f. Eks. konstrueret et tungt Maskingevær med en maximal Rækkevidde i lodret Retning paa ca. 3200 m og en Skudhastighed af 3—400 Skud pr. Min. — Kalibret er ca. 18,5 mm ($\frac{3}{4}$ "). Man kan bl. a. af den Grund med en vis Ret gaa ud fra, at Bombeangreb næppe vil blive udført i Højder under ca. 3—4000 m undtagen i ganske specielle Tilfælde, selvom Vanskeligheden ved at træffe Maalet jo forøges betydeligt ved at gaa op til en saa stor Højde.

En anden Grund for at søge op i Højden er den, at Luftbombegruppen kan forvente Modstand (Angreb) fra fjentlige Luftjagere. Disse kan imidlertid mange Gange først sendes op, naar Luftbombegruppen bliver observeret, og jo højere denne er oppe, jo længere Tid vil det tage for Luftjagerne at naa op; endelig skal nævnes, at Motoren høres mindre i store Højder.

Ligesom ved Angreb med Lufttorpedofartøjer forudsættes det ogsaa her, at Føreren af Luftbombefartøjet (-gruppen) ved, hvor Maalet befinder sig ved Luftfartøjets Afgang fra Basis.

A. Angreb mod Skibe til Ankers om Dagen.

Naar Gruppen afgaar fra Basis, maa det antages, at det hensigtsmæssigste vil være at komme saa hurtigt som muligt i Angreb, for at komme overraskende ind, særlig af Hensyn til fjentlige Luftkampfartøjer.

Den bør derfor foreløbig sætte Kursen lige paa Maalet, endvidere bør den straks stige til den omtrentlige Angrebshøjde. Dog noget afhængig af Forholdene. Hvis man f. Eks. paa et længere Stræk skal flyve over eget Territorium i Modvind, vil man dog staa sig ved at gaa lavt. Ved hyppige Observationer og paa varierende Kurser observeres Afdriften (skal anvendes ved Indstilling af Sigteapparatet).

Naar Gruppen kommer i Nærheden af Maalet, bestemmes Angrebsretningen og den endelige Angrebshøjde.

Angrebsretning bør bestemmes under særlig Hensyntagen til »S«-Faktorerne (Vejr-, Vind-, Sol-, Sky- og Lydforhold o. s. v.), idet disse bør udnyttes saa meget som muligt for at opnaa det størst mulige Overraskelsesmoment.

Som tidligere nævnt vil en Gruppe Luftfartøjer, der gaar i Angreb, være usynlige set fra Modstanderen, saafremt de befinder sig mellem denne og Solen.

En anden S-Faktor, som her faar særlig Betydning er Himlens Udseende, d. v. s. Skylagene, deres Tæthed, Tykkelse og Højde.

Det vil mange Gange være en Fordel at navigere hen til Maalet over Skyerne for saa at gaa ned gennem Skylaget og gaa i Angreb. Hertil kræves en meget nøjagtig Navigation for det første, hvad der imidlertid er gennemførligt; desuden maa man vide omtrentlig, hvor højt Skylagets Underkant er over Vandets Overflade paa det paagældende Sted af Hensyn til Sigteapparatets Indstilling.

Denne Angrebsmetode har den store Fordel, at den

forøger Overraskelsesmomentet betydeligt — thi saalænge Gruppen marcherer over Skyerne, vil den være usynlig for Modstanderen, samtidig med at Skylaget dæmper Lyden fra Motorerne, og naar Luftfartøjerne gaar ned gennem dette, vil man kun delvis kunne høre dem. Endvidere vil det være vanskeligt for Luftkampfartøjer at gaa op gennem et Skylag for at angribe en Fjende, som man ikke nøjagtig ved hvor er.

Ved Valget af Angrebsretningen bør man imidlertid ogsaa tage Hensyn til et andet Forhold, nemlig Maalets Udstrækning. Af Hensyn til Maalets Lidenhed set fra f. Eks. 4000 m Højde, hvor Træfferprocenten maa anses for at være yderst ringe, bør man vælge Angreb i Maalets Længderetning, idet den største Fejlgisning m. H. t. Sigteapparatets Indstilling vil forekomme i Angrebsretningen og ikke i Sideretningen, d. v. s. at Angrebet bør sættes ind enten mod eller med Vinden. (Skibet svajet vindret — strømret).

Hvis man fører Angrebet ind mod Vinden (agterfra), nærmer man sig Maalet relativt langsomt, og Overraskelsesmomentet formindskes, til Gengæld bliver Sigtningen nøjagtigere; det modsatte vil være Tilfælde, hvis man nærmer sig Maalet med Vinden (forfra).

Det er umuligt paa Forhaand at sige, hvilken Angrebsretning man skal vælge, den kan først bestemmes, naar man er paa Stedet, og vil da afhænge af Forholdene.

M. H. t. den anvendte Formation skal følgende bemærkes:

Da Maalet, selv en til Ankers liggende Eskadre, fra 3000 m Højde og opefter ikke synes at dække noget stort Areal, er Sandsynligheden for Træfning af en enkelt Bombe uendelig lille, saaledes at der maa mange Bomber til, for at et positivt Resultat kan naas.

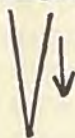
Gruppen bør derfor gaa samlet i Angreb og undet dette holde Formationen hele Tiden.

Man vil da formentlig benytte sig af den Fremgangsmaade, at man først kaster nogle mindre Bomber — med samme ballistiske Egenskaber som de store — og »indskyder» sig med dem, for at faa den nøjagtige Indstilling af Sigteapparatet, hvorefter man sætter Angrebet ind.

Dette bør da ske paa den Maade, at hvert Luftfartøj kaster sine Bomber kontinuerligt, saaledes at den første kastes, lidt før man har Sigtet. Tidsforløbet mellem Kastningerne afpasses saaledes, at Bomberne falder med et passende Mellemløb. Der sigtes fra det førende Luftfartøj og Signalet til Kastning fra de øvrige gives pr. Radio.

Man bør da tilstræbe en saadan Formation, at man faar det største Antal Bomber fordelt ligeligt indenfor Maalfladen; dette belyses bedst ved nogle iøvrigt specielle Eksempler:

Eksp. 1. Maalet (4 Skibe) til Ankets.
Kølvandslinie — vindret.



Formationen bør da være en spids V-form og Tidsforløbet mellem Kastning af Bomberne relativt stort.

Teoretisk set kunde en Kølvandslinie her anvendes; i Praksis ikke af Hensyn til V-Formens bedre defensive Egenskaber, desuden er Kølvandsorden vanskelig at holde.

Eksp. 2.



Maalet som angivet i Eksp. 1.

Formationen en aaben V-form. Tidsforløbet mellem Kastning af Bomberne relativt lille.

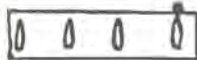
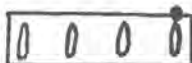
Eksp. 3.



Maalets Retningslinie tværs paa Vindretningen.

Formation som i Eksp. 2.

Eksp. 4.



Maalet som i Fig. 3.

Formation som i Fig. 1.

Sigtepunkt i alle 4 Eksempler: Maafladens Midte.

Angaaende Princippet om Kræfternes Koncentration skal følgende bemærkes:

Det er tidligere nævnt, at Maalet, selv en forholdsvis stor Eskadre, er lille set fra 3—4000 m Højde; det vil derfor næppe være muligt at koncentrere Bomberne omkring een eller nogle faa Enheder; det maa anses for praktisk uigennemførligt under virkelige Forhold; man bør da vælge Midtpunktet af Maafladen som Sigtepunkt. Kun i det Tilfælde, at Angrebet kommer som en fuldstændig Overtaskelse og Gruppechefen selv er klar derover, vil man kunne gaa ned til en betydelig lavere Højde, og saa maaske koncentrere om een eller enkelte Enheder; men det vil formentlig meget sjældent være Tilfældet.

Da Sandsynligheden for Træfning med den enkelte Bombe er meget ringe, vil det derfor være nødvendigt, at Angrebet udføres med det størst mulige Antal Luftfartøjer.

M. H. t. Angreb om Natten skal følgende bemærkes: Natangreb paa en til Ankers liggende Eskadre med Luftbombefarøløjer er vel mulige, men næppe sandsynlige. Selvom Maalet er nøjagtigt stedbestemt, vil det være

vanskeligt af finde, da det formentlig vil være helt blændet.

Navigation om Natten — især over Hav — kan ikke udføres med Nøjagtighed, da det vil være vanskeligt at bestemme Afdriften, med mindre man raader over en Radiopeilstation.

Et Natangreb bør imidlertid saavidt muligt føres ind fra Læ, da Luftfartøjer høres længere om Natten end om Dagen.

Saafernt det er Maaneskin, kan Angrebsretningen vælges saaledes, at Maalet kommer til at ligge i Maane-striben.

Angrebshøjden bør endvidere ikke være for stor, da man opnaar et bedre Sigte ved at gaa lavt; dog vil det være hensigtsmæssigt, om Angrebshøjden ikke var mindre end Projektørernes Rækkevidde.

Angreb af fjentlige Luftfartøjer vil for det meste være udelukket dels p. G. a. det vanskelige i for Luftfartøjerne at se hverandre om Natten, og dels fordi de vil hæmme eget Artilleris Virksomhed, men har ganske vist været udført under særlig gunstige Omstændigheder.

For imidlertid at faa Maalet saa godt belyst som muligt, hvad der maa anses for nødvendigt af Hensyn til Sigtet, vil det ligge nær at antage, at Luftrekognosceringsgrupper umiddelbart før et Natangreb eller evt. selve Luftbombefartøjerne vil kaste Faldskærmsbomber (Bomber med indtil 200,000 Lysenheder og Brændetid ca. 10—11 Min.).

Rent bortset fra, at disse Bomber til en vis Grad vil oplyse et givet Maal, vil de bevirke, at Luftbombegruppen kommer til at operere i det absolutte Mørke, hvad der maa anses for en Fordel.

De forannævnte Betragtninger angaaende Bombeangreb paa Skibe til Ankers kan sammenfattes saaledes:

Ved Bombeangreb af nævnte Art bør man søge at udnytte Overraskelsesmomentet saa meget som

muligt; dette naas bedst ved at vurdere »S-Faktorerne» og derefter udnytte de af dem, der giver Chancen for det største Overtaskelsesmoment.

B. Angreb imod Skibe under Gang (om Dagen).

Hvis man undersøger Spørgsmaalet om Bombeangreb mod en marcherende Flaadestyrke, vil det formentlig være indlysende, at de forannævnte Betragtninger ang. Bombeangreb mod stilleliggende Maal ikke ændres i væsentlig Grad udover det, at man om muligt i endnu højere Grad maa søge at udnytte Overtaskelsesmomentet; thi det vil altid være vanskeligere at træffe et Maal, som flytter sig, end et Maal, som ligger stille, da man i Reglen vil gisse om ikke Kursen saa dog Farten er forkert, hvorfor man bør søge at gøre Angrebshøjden mindre, selvom man derved forøger Risikoen betydeligt.

En anden Grund til at søge længere ned er den, at man i mange Tilfælde vil kunne observere en større Bombe, naar den falder og hele Tiden følge den i dens Bane. Faldtiden for en 500 kg Bombe fra ca. 4000 m Højde ligger omkring 40 Sek. (omtrentlig).

Hvis man regner med en Marchfart paa 16 Knob, vil Skibene i Løbet af de 40 Sek. have bevæget sig 320 m; det vil derfor ikke blive saa overdrevent vanskeligt at undgaa et Bombeangreb (f. Eks. ved Zig-Zagning), med mindre det lykkes Gruppen at komme fuldstændig overraskende ind — og i relativ lav Højde.

Ved Angreb paa Skibe under Gang bør man lægge forøget Vægt paa en Masseudfoldelse.

Nogenlunde de samme Betragtninger vil kunne gøres gældende ved Natangreb mod Skibe under Gang. Imidlertid maa denne Art af Angreb anses for at være relativt sjældne fordi det mange Gange vil være vanskeligt

- 1) at lokalisere en Flaadestyrke, som er under Gang om Natten samt
- 2) at observere Kurs- og Fartforandringer — bortset fra Tilfælde med gunstige Forhold som f. Eks., hvor det drejer sig om en marcherende Transportflaade, idet denne med sit store Hjælpemateriel formentlig relativt let vil kunne observeres. (Lanterneføring, Signalering mellem Skibene o. s. v.).

Ved de her omtalte Angreb er der udelukkende tænkt paa Anvendelsen af Sprængbomber; men iøvrigt vil Taktikken ikke blive væsentlig ændret ved Angreb med Bomber, fyldt med Gasarter.

Angreb paa Baser (om Dagen).

Angreb paa Baser og Angreb paa Skibe til Ankers har det fælles, at Maalet i begge Tilfælde er stilleliggende. Kun vil en Flaadebasis (Luftbasis) frembyde en langt større Maalflade end en Eskadre.

Imidlertid er der den store og vigtige Forskel, at en Flaadebasis (Luftbasis) i Reglen vil være forsynet med en Del A. L.-Skyts til Forsvar mod Luftangreb. Endvidere maa man regne med, at der til en saadan Basis vil være knyttet een eller flere Grupper Luftjagere, netop fordi man er klar over, at et Angreb fra Luften imødegaaes bedst i Luften; og endelig vil der i Reglen saavidt muligt være knyttet fremskudte Observationsposter til Basen med Henblik paa Luftangreb.

Ved Luftangreb af denne Art bør Hovedhensynet tages til Overraskelsesmomentet, og man vil ofte kunne opnaa de bedste Resultater ved at gaa ganske lavt hen over Maalet og kaste Bomberne.

Som Eksempel paa et Bombeangreb paa en Luftbasis under Verdenskrigen skal nævnes det engelske Angreb paa Luftskibshallerne i Tønder, hvor de engelske Luftfartøjer ved Daggry — kommende Vest fra — i ganske lav Højde kastede Bomberne, efter flere Gange at

have kredset over Luftskibshallerne. Tyskerne troede først, det var egne Luftfartøjer og blev først klar over Fejltagelsen, da Bomberne kastedes.

I Tilslutning til Angreb paa Baser kan nævnes Angreb paa vigtigere strategiske Punkter — f. Eks. Jernbaneknudepunkter, Forbindelsesveje, saasom Broer over Floder og Kanaler o. s. v. — ogsaa her gælder det: Overraskelse, lav Højde.

Natangreb.

Angreb om Natten med Luftbombefartøjer paa Flaadebaser (Luftbaser) har formentlig noget større Chancer end Dagangreb; hovedsagelig fordi Forsvareren vanskeligere kan anvende sit mest virksomme Modvaaben, Luftjagerne. Han er for det meste udelukkende henvist til at anvende sit A. L. Skyts med dertil hørende Projektører o. s. v. I klart Vejr med Maaneskin vil Luftjagere da ogsaa kunne anvendes.

Et Natangreb vil mange Gange næppe komme som en fuldstændig Overraskelse; allerede paa et relativt tidligt Tidspunkt vil fremskudte Lytteposter (Patrouillefartøjer) kunne høre en større Luftstyrke, som nærmer sig.

Forsvareren vil da sandsynligvis straks tænde sine længst fremskudte Projektører (og danne Spærrekegler) og iøvrigt rette dem mod det Sted, hvorfra Angriberen nærmer sig, samtidig vil sikkert Ilden blive aabnet, og det vil da ligge nær at antage, at man vil anvende Spærreild, som Angriberen maa trække igennem. Hvis Forsvareren kan opnaa at faa Angriberen ind i Lyskeglerne og holde ham fast, vil meget være opnaaet, thi Angrebet kan da næppe udføres med den Præcision, som kræves, da bl. a. Projektørerne i nogen Grad vil blænde ham.

Saafermt man iøvrigt kan holde angribende Luftfartøjer fast i Projektørlys, vil egne Luftjagere faa en Chance for at komme i Angreb.

Hvilken Taktik bør da Angriberen anvende?

Det vil næppe nytte den angribende Styrke at gaa lige løs paa selve Maalet, som maa antages at ligge i Mørke hele Tiden, da man saa skal igennem Spærreilden, fordi man formentlig er tvunget til at vælge en ikke altfor stor Højde af Hensyn til Sigtningen.

Angriberen bør da søge at dække sit Hovedangreb med Skinangreb, d. v. s. faa Modstanderen til at tænde sine Projektører og aabne sin Ild i en anden Retning end den, fra hvilken Hovedangrebet kommer. Dette opnaas ved at sende en eller flere mindre Luftstyrker frem — det behøver ikke at være Luftbombefartøjer i og for sig — og lade dem foretage Skinangreb i Maalets Omkreds, for derved at tiltrække Forsvarerens Opmærksomhed.

Selve Angrebet føres da ind fra en anden — helst modsat — Retning.

Angriberen bør altsaa lade sine fremskudte Styrker anvende en Udmattelsestaktik, og lade deres Angrebsretning være med Vinden; derved opnaas, at de allerede paa et relativt tidligt Tidspunkt observeres (høres), og alt A. L. Skytset vil maaske derved blive sat ind til at imødegaa disse Skinangreb, medens selve Hovedangrebet, der bør komme noget efter, at Beskydningen mod den fremskudte Styrke er begyndt, formentlig bedst vil blive ført fra Læ, d. v. s. at det ogsaa her er Overraskelsesmomentet, som man søger at opnaa.

Man kunde ogsaa tænke sig en anden Fremgangsmaade, som iøvrigt blev anvendt af de Allierede under Krigen (i Flandern), og som syntes at genere Tyskerne en Del: Enkelte mindre Bombegrupper forsøger ved en Udmattelsestaktik Fremstød mod forskellige Maal i længere Tid for derefter i en af de Lyttepauser, som maa indtræffe Tid efter anden, hvor Projektørerne bliver slukket o. s. v., at samles og gaa frem til Masseangreb mod Hovedmaalet.

Her lægges Hovedvægten paa Massevirkningen. Det vil være vanskeligt paa Forhaand at sige, hvilken Taktik, man bør anvende; det afhænger af Forholdene, og i første Række hvilke Modforanstaltninger Forsvareren vil anvende.

M. H. t. Luftbombeangreb mod Troppestyrker, f. Eks. Landgangsforetagender, skal bemærkes, at netop ved saadanne Foretagender vil Luftbombefartøjer have en ikke ringe Chance, idet de Modforanstaltninger, man vil være i Stand til at træffe mod et Bombeangreb, vil være relativt faa og ikke effektive.

Man vil endvidere her kunne anvende ikke alene de specielle Luftbombefartøjer, men andre Luftfartøjstyper, som har Bomber installeret, f. Eks. Luftjagerne, d. v. s. at man faktisk kan opnaa en Masseudfoldelse.

Alle »Kalibre« af Bomber — lige fra de største til de mindste — kan med Virkning anvendes overfor dette saarbare Maal.

Om nogen egentlig Taktik bliver der ikke Tale i den Forstand — Luftfartøjerne kan nogenlunde uhindret flyve lavt hen over Maalet og kaste Bomberne.

IV. Luftskibet, som Luftbombefartøj.

Luftskibet har tre store Fordele fremfor en »Bombe-flyvemaskine«, nemlig:

- 1) Overlegenhed i Nyttelast
- 2) Evnen til at mindske (evt. helt stoppe) og holde gaaende over Maalet, samt
- 3) Evnen til operere langt fra Basis, hvilket vejer tungt i Vægtskaalen til Fordel for Luftskibet som Luftbombefartøj, men paa den anden Side er
 - 1) Farten relativ lille
 - 2) Stigeevnen relativ daarlig
 - 3) Manøvreevnen daarlig og

- 4) frembyder den et udmærket Maal for Artilleriet og Luftkampfartøjerne.

Endelig er den i Forhold til alle andre Luftfartøjer meget kostbar.

Hovedsagelig p. G. a. deres Saarbarhed overfor Artilleri og Luftkampfartøjer, vil Luftskibene næppe blive anvendt til Dagangreb — og ved Natangreb vil deres Virkeomraade formentlig blive Fjendens Byer (Fabrikcentrer), hvorfor jeg ikke finder Anledning til at gaa nærmere ind paa Anvendelsen af dem.

Erfaringerne fra Verdenskrigen viser ogsaa, at Luftskibene som Luftbombefartøjer udelukkende blev anvendt til Angreb paa Byer — hovedsagelig om Natten; — selvom der var rig Lejlighed for de tyske Luftskibe til at udføre Bombeangreb paa engelske Flaadebaser og Søstridskræfter, hørte man dog aldrig herom, ligesom de engelske Luftskibe heller ikke forsøgte Angreb paa de tyske Flaadestyrker i Helgolandsbugten.

I de følgende Bemærkninger angaaende Lufttorpedo- og Luftbombefartøjers indbyrdes Betydning som Led i vore Søstridskræfter, vil der derfor ikke blive taget Hensyn til Luftskibet.

V. Slutning.

Efter saaledes at have forsøgt at gøre Rede for de taktiske Principper, der formentlig bør ligge til Grund for Lufttorpedo- og Luftbombeangreb mod Skibe og Baser, vil det formentlig fremgaa, at et Angreb med den ene eller den anden af de nævnte Luftfartøjstyper ofte vil kræve Masseudfoldelse; vore særegne Farvandsforhold bøder dog for Lufttorpedofartøjets Vedkommende en Del paa dette Forhold, idet det maa formenes, at vore snævre Farvande med de mange Fjorde, Øer o. s. v.

byder disse Luftfartøjer ret gode Chancer, netop fordi Tekniken tvinger dem ned til Havoverfladen, naar de skal i Angreb.

Luftbombefartøjets Virkefelt vil formentlig ligge over (paa) Landjorden. Det vil have Chancer ved Angreb paa Flaade- og Luftbaser samt f. Eks. Jernbaneknudepunkter og Forbindelsesveje samt ved f. Eks. Landgangsforetagender. Dets Anvendelse overfor Skibe synes i Øjeblikket at være ret problematisk, undtagen hvor ganske særlige Forhold gør sig gældende (Transportflaader).

Til vore Forhold synes da Lufttorpedofartøjet at komme i Betragtning før Luftbombefartøjet, idet jeg dog skal bemærke, at Lufttorpedofartøjet forudsætter et tilsvarende Materiel til Luftkamp og til Luftrekognoscering.

Om Deviation og Deviationsundersøgelse ved Radiopejleapparater.

Af Kaptajnløjtnant E. H. Vedel.

I det følgende skal jeg fremsætte nogle Bemærkninger om Deviationen ved Radiopejleapparater samt Fremgangsmaaden ved Udregningen af Konstanterne, og jeg skal som Eksempel anføre Radiodeviationsundersøgelsen i Inspektionsskibet »Fylla« den 24. Januar d. A.

Den fuldstændige Radiodeviationstheori er for omfattende til at behandles her, og Kendskabet til den er heller ikke nødvendigt for den, der skal optage Deviationskurven og beregne Konstanterne.

Da man ved Overgangen fra Træskibene til Jernskibene bibragte det magnetiske Kompas en Deviation, varede det en vis Tid, inden man var fuldtud klar over denne Deviations Art og dens Afbjælpning. I Tidens Løb er man naaet til et indgaaende Kendskab til Deviationsfænomenerne og Metoderne til Deviationens Formindskelse, og det forekommer nu enhver Navigator indlysende, at man skal bringe Deviationen ned til den mindst mulige Værdi og holde nøje Regnskab med Deviationens Størrelse og Forandringer.

Det synes, som om ganske analoge Forhold gør sig gældende ved Udviklingen af Radiopejleapparaterne. I Begyndelsen var man tilfreds med blot at have et retningsfølsomt Apparat, der i grove Træk kunde angive Retningen til en Senderstation. Efterhaanden som Teknikken er skredet frem, er Fordringerne til Nøjagtighed og Paalidelighed skærpet, hvorfor man har gjort Radiodeviationen til Genstand for et indgaaende Studium. Det er herved efterhaanden lykkedes dels at undgaa den —

ved Valget af Radiopejleapparatets Plads i Skibet — dels at modarbejde den — ved Kompensering.

Som bekendt kan en Radiopejling være behæftet med adskillige Fejl, der kan grupperes saaledes:

- 1) Fejl, der hidrører fra Beskaffenheden af det Medium, hvorigennem Udstraalingen fra Senderen til Pejleapparatet foregaar.
- 2) Fejl, der skyldes Genstande i det Skib, hvori Pejleapparatet er opstillet, samt Fejl ved selve Opstillingen.
- 3) Observationsfejl.
- 4) Storcirkelfejl.

De under 1. nævnte Fejl er man ikke Herre over. De forekommer fortrinsvis, naar der pejles over Land af forskelligartet Beskaffenhed, eller naar der findes skiftevis Land og Vand mellem Sender og Pejleapparatet, eller naar man pejler langs en lige, stejl Kyst. Under denne Gruppe kommer endvidere den saakaldte Nateffekt, der bevirker at Natpejlinger under visse Forhold kan være meget upaalidelige, og endelig skal det paapeges, at Pejlinger, der tages lige omkring Solop- eller -nedgang saa godt som altid er behæftet med en større Fejl, hvis det overhovedet lykkes at faa en Pejling paa disse Tidspunkter. Disse Fejlkilder bevirker tilsammen, at Radiopejlinger altid bør anvendes med en vis Kritik. Erfaringerne synes at vise, at Lampesendere, der arbejder med moduleret Telegraf, i ringere Grad end andre Sendertyper er behæftet med disse Fejl.

De under 2. anførte Fejl udgør den egentlige »Radio-deviation«, og skal gøres til Genstand for lidt nærmere Omtale.

Som bekendt skyldes Pejlerammens Retningsfølsomhed, at Retningen af det fra Senderen udstraalede magnetiske Felt til enhver Tid er vinkelret paa Retningen til Senderen, men varierer i Intensitet mellem

en positiv og en negativ Maksimumsværdi i Takt med Strømvariationerne i Senderantennen. Drejes Rammen saaledes, at dens Plan gaar gennem Senderen, bliver Kraftlinievariation pr. Tidsenhed Maximum, og den inducerede elektromotoriske Kraft saaledes størst, vender Rammens Flade mod Senderen, er Kraftlinievariationen 0, og der induceres altsaa intet i Rammen. I sidste Tilfælde hører man intet i Modtagerens Telefon, og det er denne Stilling af Rammen, man benytter til at finde Pejlingen, idet Lydstyrkens Minimum er langt skarpere bestemt end dens Maksimum.

Findes der nu i Rammens Nærhed ingen metalliske Genstande, er der ingen Aarsag til Radiodeviation, men saasnart saadanne Genstande findes, vil der erfaringsmæssigt komme en Afvigelse i Pejlingen, afhængig af Metalgenstandens Form, Størrelse og Afstand fra Rammen.

Dette kan forklares paa følgende Maade:

Man maa skelne mellem to forskellige Tilfælde, nemlig det hvor Metaldelen har Karakter af en aaben Antenne, og det hvor Metaldelen har Karakter af en Ramme.

Til den første Gruppe hører: Skibets Antenne (hvis den ikke er afbrudt), Jernmaster, lodrette Bomme, Skorstene, høje Opbygninger, den nærlig lodrette Del af staaende Gods, forsaavidt det er vandforbundet fornedet og isoleret foroven, Lynafledere m. m.

Naar en saadan Metaldel befinder sig i Udstraa-
lingsfeltet fra en Senderstation, vil den gennemløbes af en svag, højfrekvent Vekselstrøm, der vil vokse i Styrke, jo mere Metaldelens Egensvingning nærmer sig til den udstraalede Bølgelængde Frekvens.

I Almindelighed ligger disse Deles Egensvingning ret langt fra de almindelig brugte Bølgelængder og de fremkomne Vekselstrømme vil være svage; kun Skibets Antenne kan tænkes at kunne komme i Resonans med Senderen, og i saa Fald vil den frembringe en over-

ordentlig stor Deviation. (Af samme Størrelsesorden, som den Deviation, der fremkommer paa et Magnetkompas, hvis man lægger en Jernstang oven paa Kompasskoppen). Det er derfor en bydende Nødvendighed, at Antennen altid afbrydes, inden Radiopejling foretages; at sætte den til Vand er ikke tilstrækkeligt.

De i nævnte Metaldele løbende højfrekvente Vekselsstrømme vil bevirke, at Delene omgives af et magnetisk Felt, der varierer i Takt med Senderens Felt, men hvis Retning i ethvert Punkt er vinkelret paa Retningen til Metaldelen.

Det er nu let at indse, at Pejleapparatet vil reagere for det resulterende Felts Retning. I Almindelighed vil Senderens Felt være langt det kraftigste, og »Refleksionsfeltet« vil kun kunne bevirke en mindre Deviation (af Størrelsesordenen en Grad); men er Rammen anbragt tæt ved den lodrette Metaldeel, og er dennes Egenperiode tilstrækkelig stor, kan der fremkomme større Deviationer.

Betragter man Forholdene nærmere, vil man let indse, at en lodret Metaldeel foran- eller agtenfor Pejleapparatet vil fremkalde en Halvcirkeldeviation med O-Punkter for og agter, Maksimumspunkter tværs Stb. og tværs Bb., medens en lodret Metaldeel tværs ud for Apparatet frembringer en Halvcirkeldeviation med O-Punkter tværs og Maksimumspunkter for og agter.

Man ser straks Analogien med Forholdene ved Magnetkompasset.

Vil man kompensere denne Deviation, kan det altsaa gøres ved at anbringe en eller flere lodrette Metaldele af passende Størrelse (f. Eks. lodret ophængte Kobbertraade) i rette Afstand og Pejling fra Rammen. Erfaringerne synes dog at vise, at Halvcirkeldeviationen for et godt opstillet Pejleapparat er ret lille, og at det kun i Undtagelsestilfælde (smaa Skibe med meget opstaaende) kan betale sig at bortkompensere den.

Den anden Gruppe Metaldele, som virker som Rammer omfatter f. Eks.: Skibets Skrog, Fortop — Wirestag — Stortop, Broopbygning — Fløjtetræk — Skorsten, Bb. Barduner — Stb. Barduner, Wirestag — Jernmast o. s. v., (de saakaldte induktive Sløjfer) eller 2 lodrette Metaldele i modsat Pejling fra Pejlerammen (de saakaldte capacitive Sløjfer).

Betragter vi eksempelvis en Sløjfe bestaaende af Fortop — vandret Wirestag — Stortop, indses det umiddelbart, at naar Senderen ligger tværs Stb. eller Bb. bliver den i Sløjfen inducerede elektromotoriske Kraft 0, og der er saaledes ingen Aarsag til Deviation. Ligger Senderen ret for eller agter, er Induktionen i Sløjfen Maksimum, men det af Sløjfen frembragte magnetiske Felts Retning er til enhver Tid parallelt med Hovedfeltets Retning, saaledes at Deviationen ogsaa her bliver 0. Ligger Senderen 4 Str. foran eller agten for tværs om Stb. eller Bb., bliver Deviationen Maksimum. (Her vil dog kunne opstaa Bivirkninger, idet der afhængigt af Sløjfens Kapacitet og Selvinduktion, kan fremkomme et elliptisk polariseret Felt, der foraarsager uskarpe Minima.)

Sløjfen vil saaledes frembringe en Kvadrantdeviation med Nulpunkter for, tværs Stb., agter og tværs Bb. En tværskibs Sløjfe frembringer samme Art Deviation, medens en Sløjfe, der danner en Vinkel paa 45° med Diametralplanet, skaber en Kvadrantdeviation, hvis Nulpunkter er forskudt 45° .

Disse Deviationer er normalt væsentlig større end Halvcirkeldeviationerne, og det kan i mange Tilfælde betale sig at bortkompensere dem ved Hjælp af lukkede Kredse med passende Areal og anbragt under en vis Vinkel med Diametralplanet.

Foruden ovenomtalte Deviationer fremkommer hyppigt Sekstant- og Oktantdeviationer, og det kan vises, at en stor Kvadrantdeviation altid medfører en ikke ubetydelig Oktantdeviation.

Man kan nu opstille en Deviationsformel ganske analog med den ved Magnetdeviationstheorien anvendte, kun med den Forskel, at man til Beregning af Radio-deviationskonstanterne maa medtage nogle flere Led. Udtrykket bliver:

$$d = A + B \sin v + C \cos v + D \sin 2v + E \cos 2v + F \sin 3v + G \cos 3v + K \sin 4v + L \cos 4v$$

Hertil skal bemærkes:

d betyder Radiodeviationen. Dens Fortegn kan i og for sig vælges vilkaarligt, men det mest praktiske synes at være at give den et saadant Fortegn, at den anvendt paa den aflæste Pejling giver den rigtige Pejling (analogt med Forholdene ved Magnetkompasset).

A er Konstantdeviationen, der skyldes Pejleapparatets Opstilling i Forbindelse med alle mekaniske og elektriske »Skævheder«. Den kan fjernes ved at flytte Apparatets Index.

B og C er Halvcirkeldeviationens Konstanter. De er i Regelen begge smaa; de kan bortkomponeres med lodrette Traade.

D og E er Kvadrantdeviationens Konstanter, F og G Sekstantdeviationens og K og L Oktantdeviationens.

D er saa godt som altid den største af alle Konstanterne, og et stort D medfører altid et K af Betydning. E er gennemgaaende meget lille (der findes sjældent Metaldele, der virker som lukkede Rammer under en Vinkel paa 45° med Diametralplanet). F , G og L er som oftest uden Betydning.

Observationsfejlen er afhængig af adskillige Forhold, først og fremmest af Radiopejleapparatets Konstruktion. Der findes Apparater, ved hvilke Fejlen selv under gode Omstændigheder ikke kan bringes ned under et Par Grader, idet Minimumpunktet ikke er tilstrækkeligt skarpt defineret. Enten opnaaes intet absolut Udslukningspunkt, men kun et mere eller mindre udpræget Minimum, og det bliver da en Skønssag, hvor

Midten af dette Minimum ligger; eller man kan faa et langstrakt Udslukningspunkt, saaledes at man intet hører i Telefonen ved en Drejning af Rammen paa flere Grader omkring Minimet.

Er Senderen kraftig, og ligger den tæt ved Pejleapparatet, udsættes man lettest for det første Tilfælde (at der ingen absolut Udslukning er); er Senderen svag eller fjern, risikerer man at faa langstrakte Udslukninger.

Det ideelle Apparat kan nærlig fastholde Lydstyrken fra Rammens Maksimumsstilling til dens Minimumsstilling og kun lade Lyden i Telefonen forsvinde paa et yderst begrænset Omraade, hvor der til Gengæld absolut intet høres.

Man har for at opnaa skarps Minima næsten overalt forladt Bellini-Tosi-Konstruktionen til Skibsbrug og er gaaet helt over til den drejelige Ramme, eventuelt i Forbindelse med Hjælpeantenne.

Det synes som om Telefunken-Selskabet er naaet særlig langt paa Pejleomraadet, og det angives, at den uundgaaelige Observationsfejl her er under $\frac{1}{8}^\circ$.

Observationsfejlen kan tillige afhænge af Apparatets Opstilling, idet der som tidligere nævnt kan findes Metalgenstande i Skibet, der bidrager til at gøre Minimet uskarpt. Ligeledes spiller Senderens Art en Rolle, idet nogle Sendertyper synes at have mere udpræget retliniet Polarisation end andre, og endelig skal det nævnes, at i Slingerage bliver Udslukningspunktet mindre skarpt.

Observatørens Øvelse er selvfølgelig en Faktor, man ikke kan se bort fra, men det viser sig ikke at være vanskeligt at opnaa saa megen Rutine, at den personlige Fejl bliver meget lille.

Storcirkelfejlen skyldes den Kendsgerning, at Radiopejlingerne er Storcirkelpejlinger, medens man til almindelig Navigationsbrug ønsker Kompasliniepejlinger. Rettelsen kan beregnes efter simple Formler eller Ta-

beller, men det synes at være det handigste at anvende et Rettelsesdiagram af følgende Indretning:

Man afsætter paa 3 parallelle Linier henh. Længdeforskel, Rettelse og Middelbredde efter beregnede Skalaer. Skal man udtage en Rettelse, lægges en Lineal gennem de rigtige Punkter paa Længdeforskelslinien og Middelbreddelinien. Hvor Linealen skærer Rettelseslinien, udtages Rettelsen. Om dennes Størrelse skal anføres:

er Længdeforskellen mindre end 1° , kan man i Almindelighed se bort fra Rettelsen.

er Middelbredden over ca. 55° , spiller en Fejl i denne paa flere Grader praktisk talt ingen Rolle.

er Middelbredden meget lille, skal man op paa en Længdeforskel af 20° for at faa en Rettelse paa $\frac{1}{2}^\circ$.

er baade Middelbredde og Længdeforskel store, bliver Rettelsen stor (f. Eks. giver en Middelbredde paa 55° og en Længdeforskel paa 30° en Rettelse paa ca. 12°).

Hvad Rettelsens Fortegn angaar, huskes det let, naar man erindrer, at Storcirklen paa Nordbredde altid buer norden om Kompaslinien.

Der gælder da den simple Regel, at alt hvad man pejler Øst for Skibet har positiv Rettelse, alt hvad man pejler Vest for har negativ Rettelse.

(Man bør erindre, at lader man Skibet pejle fra en Landstation og faar Storcirkelpejlingen opgivet, skal Rettelsen anvendes med modsat Fortegn).

Man ser nu, at Fremgangsmaaden ved Anvendelsen af Radiopejleapparatet bliver følgende:

Man pejler og aflæser samtidig Radiopejlingen og den styrede Kurs paa et af Kompasserne.

Den aflæste Kurs rettes til den retvisende Kurs (0—360), den aflæste Radiopejling rettes for Radio-deviation og Storcirkelfejl (0—360). De to Størrelser adderes (eventuelt subtraheres 360), og det udkomne Resultat er Senderstationens retvisende Pejling.

Et nøje Kendskab til Radiodeviationen er altsaa nødvendigt for at faa en brugelig Pejling. Derfor bør man i ethvert Skib, der er forsynet med Radiopejleapparat, foretage en Radiodeviationsundersøgelse straks ved Togtets Begyndelse.

Til en saadan Undersøgelse kan man med Fordel benytte sig af et med automatisk Radiotaagesignalapparat forsynet Fyrskib. Det maa erindres, at Pejlingerne i Nærheden af større Byer let vil blive fortrukne, og Undersøgelsen bør f. Eks. ikke foretages nærmere ved København end ca. 10 Sml. Desuden maa man tage i Betragtning, at Retningslinien fra Senderen til Skibet saa vidt muligt ikke bør gaa skiftevis over Land og Vand eller langs en lige Kyst.

Undersøgelsen kan foretages paa 2 Maader, afhængigt af, om man kan se Senderstationen fra Skibet eller ikke. I sidstnævnte Tilfælde maa man kende Skibets og Senderens Plads, og man kan da udtage den retvisende Pejling af Kortet; men desuden maa man kende Deviationen paa Magnet- eller Gyroskopkompasset nøje, idet enhver Mangel i Kendskabet hertil vil indgaa som Fejl i Radiodeviationen.

Naar Forholdene tillader det, bør man derfor anvende den første Methode, som tillige er den letteste.

I Inspektionsskibet »Fylla« foretoges en saadan Deviationsundersøgelse den 24. Januar d. A., og jeg skal i korte Træk beskrive Fremgangsmaaden.

Fyrskibet »Skagens Rev« anmodedes om at sætte det automatiske Radiotaagesignalapparat i Gang, og »Fylla« lagdes ca. 3 Sml. Syd for Fyrskibet.

Man forvisser sig først om, at Skibets Hovedantenne er afbrudt og paaser, at ingen tilfældige Metaldele befinder sig i Nærheden af Rammen, samt at der ingen Steder i Skibet er strakt Wirer eller vaadt Tovværk (f. Eks. Vadskejoller) der ikke til Stadighed skal forblive paa Plads.

Man afstemmer derefter Pejlemodtageren til den fra Fyrskibet udsendte Bølgelængde og regulerer Lydstyrken til en saadan Værdi, at man undgaar uskarpe Minima eller langstrakte Udslukningspunkter.

Man bringer nu Skibet til nærlig at stævne Senderen og pejler samtidig Fyrskibet med Radiopejleapparatet og med en almindelig Pejlskive, hvis Ring er drejet saaledes, at 0-Punktet er overset med den faste Index, saa at Dioptrrets Streg viser, hvormange Grader Fyrskibet haves om Stb. (regnet fra 0—360). Er Radiopejlingen og den optiske Pejling ikke sammenfaldende, skyldes Forskellen Tilstedeværelsen af en Radiodeviation. Man ser, at Skibets Kompasser overhovedet ikke anvendes ved denne Methode.

Skibet drejes nu f. Eks. 20° den ene eller den anden Vej, og Undersøgelsen gentages, og saaledes fortsættes, til man har været hele Vejen rundt. Der er ingen Grund til at svaje til begge Sider, da der ikke forekommer Medsløb nogetsteds, eller Fænomener analoge med den permanente Magnetisme.

Derimod kan der være Grund til paa hver Kurs at pejle saavel »direkte» som »omvendt». Som bekendt bestemmes en Radiopejling i Almindelighed med en mulig Fejl paa 180° . Ved særlige Foranstaltninger er man i Stand til at fjerne denne Tvivl, men det er meget vel tænkeligt, at Udsendelsen er af saa kort Varighed, at man ikke faar Tid til at bestemme Pejlingen eensidigt. Nu viste det sig, at der ved »Fylla»s Pejleapparat var en Forskel paa 1° à $1\frac{1}{2}^\circ$ ved »direkte» og »omvendt» Pejling, og for at formindske den sandsynlige Fejl ved fremtidige Pejlinger, der ikke er eensidigt bestemte, an-saa man det for rigtigst at beregne Deviationen som Middeltallet mellem Deviationerne ved »direkte» og »omvendt» Pejling.

Ved Udførelsen af Deviationsundersøgelsen var der iøvrigt følgende at bemærke:

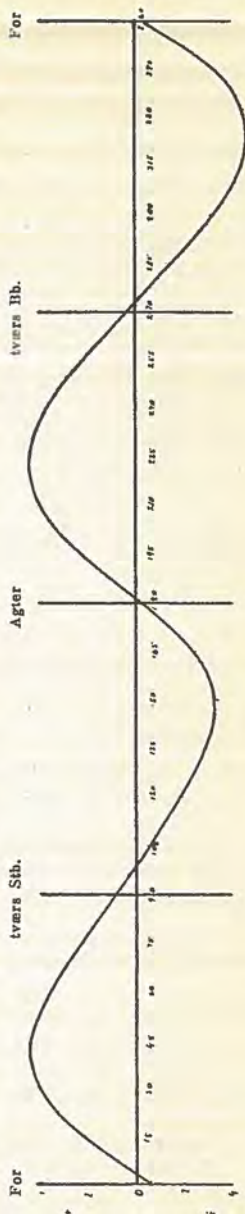
Afstanden, der varierede mellem 2 og 3 Sml. under Omsvajningen, synes at være vel lille, og det maa anbefales at anvende 4 à 5 Smls. Afstand, naar Sigtbaheden tillader det. Den vel korte Afstand bevirker bl. a. at Senderen trækker lovligt stærkt i Pejlingen, naar den haves tværs, da man maa have god Styrefart paa Skibet.

Det lader sig uden Vanskelighed gøre, at tage saavel den direkte som den omvendte Pejling i Løbet af de 40 Sek., som Udsendelsen af Fyrskibets Taagesignal varer. Hele Omsvajning kan foretages paa $\frac{1}{2}$ Time.

De tagne Observationer kan nu paa sædvanlig Maade anvendes til Fremstilling af en Deviationskurve og Deviationstabel.

I »Fylla«, hvor Pejleapparatet maa siges at være særdeles godt opstillet, fandtes den største observerede Deviation at være 5° .

Vil man nu i Analogi med Fremgangsmaaden ved Undersøgelsen af den magnetiske Deviation beregne Konstanterne og ved Hjælp af disse udregne en udjævnet Deviationskurve, kan man benytte omstaaende Skemaer til Udregningen. Ved Nedlægningen af Kurven og Udfærdigelsen af Deviationstabellen bør det tydeligt markeres, at det er Pejlingsvinklen om Stb.



Beregning

I		II		III	IV		V		VI	VII	VI
Pej- ling om Stb.	Devia- tion	Pej- ling om Stb.	Devia- tion	I-II	B		C		A	Neder- ste Halvdel af VI	VI
					Faktor	Faktor × III	Faktor	Faktor × III	1 + II		
0°	÷ 1,0	180	÷ 0,5	÷ 0,5	0	0	1,0	÷ 0,5	÷ 1,5	+ 1,1	÷
15	+ 2,2	195	+ 2,0	+ 0,2	0,3	+ 0,1	1,0	+ 0,2	+ 4,2	÷ 2,0	+
30	+ 3,9	210	+ 3,8	+ 0,1	0,5	+ 0,1	0,9	+ 0,1	+ 7,7	÷ 5,0	+ 1
45	+ 4,0	225	+ 4,2	÷ 0,2	0,7	÷ 0,1	0,7	÷ 0,1	+ 8,2	÷ 7,0	+ 1
60	+ 3,1	240	+ 3,8	÷ 0,7	0,9	÷ 0,6	0,5	÷ 0,4	+ 6,9	÷ 7,1	+ 1
75	+ 2,1	255	+ 2,0	+ 0,1	1,0	+ 0,1	0,3	0	+ 4,1	÷ 5,2	+
90	+ 0,9	270	+ 0,2	+ 0,7	1,0	+ 0,7	0	0	+ 1,1		
105	÷ 0,5	285	÷ 1,5	+ 1,0	1,0	+ 1,0	÷ 0,3	÷ 0,3	÷ 2,0		
120	÷ 2,0	300	÷ 3,0	+ 1,0	0,9	+ 0,9	÷ 0,5	÷ 0,5	÷ 5,0		
135	÷ 3,2	315	÷ 3,8	+ 0,6	0,7	+ 0,4	÷ 0,7	÷ 0,4	÷ 7,0		
150	÷ 3,0	330	÷ 4,1	+ 1,1	0,5	+ 0,6	÷ 0,9	÷ 1,0	÷ 7,1		
165	÷ 2,0	345	÷ 3,2	+ 1,2	0,3	+ 0,4	÷ 1,0	÷ 1,2	÷ 5,2		
					12B = +3,6 B = +0,3		12C = ÷4,1 C = ÷0,3		+4,4 = 24A A = +0,2		

Udregning

$$d = A + B \sin v + C \cos v + D \sin 2v + E \cos 2v + F \sin 3v + G \cos 3v + K \sin 4v + L \cos 4v$$

Koeffi- cient.	Led i Form- len	For 0	15	30	45	60	75	tv. Stb. 90	105	120	135	1
A = +0,2	A	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2
B = +0,3	sin v	0	+0,3	+0,5	+0,7	+0,9	+1,0	+1,0	+1,0	+0,9	+0,7	+0,5
	B sin v	0	+0,1	+0,2	+0,2	+0,3	+0,3	+0,3	+0,3	+0,3	+0,2	+0,2
C = ÷0,3	cos v	+1,0	+1,0	+0,9	+0,7	+0,5	+0,3	0	÷0,3	÷0,5	÷0,7	÷0,9
	C cos v	÷0,3	÷0,3	÷0,3	÷0,2	÷0,2	÷0,1	0	+0,1	+0,2	+0,2	+0,2
D = +3,9	sin 2v	0	+0,5	+0,9	+1,0	+0,9	+0,5	0	÷0,5	÷0,9	÷1,0	÷0,9
	D sin 2v	0	+2,0	+3,5	+3,9	+3,5	+2,0	0	÷2,0	÷3,5	÷3,9	÷3,5
E = ÷0,5	cos 2v	+1,0	+0,9	+0,5	0	÷0,5	÷0,9	÷1,0	÷0,9	÷0,5	0	÷0,5
	E cos 2v	÷0,5	÷0,5	÷0,3	0	+0,3	+0,5	+0,5	+0,5	+0,3	0	÷0,5
F = +0,1	sin 3v	0	+0,7	+1,0	+0,7	0	÷0,7	÷1,0	÷0,7	0	+0,7	+1,0
	F sin 3v	0	+0,1	+0,1	+0,1	0	÷0,1	÷0,1	÷0,1	0	+0,1	+0,1
G = +0,2	cos 3v	+1,0	+0,7	0	÷0,7	÷1,0	÷0,7	0	+0,7	+1,0	+0,7	+0,5
	G cos 3v	+0,2	+0,1	0	÷0,1	÷0,2	÷0,1	0	+0,1	+0,2	+0,1	+0,1
K = +0,5	sin 4v	0	+0,9	+0,9	0	÷0,9	÷0,9	0	+0,9	+0,9	0	÷0,9
	K sin 4v	0	+0,5	+0,5	0	÷0,5	÷0,5	0	+0,5	+0,5	0	÷0,5
L = ÷0,2	cos 4v	+1,0	+0,5	÷0,5	÷1,0	÷0,5	+0,5	+1,0	+0,5	÷0,5	÷1,0	÷0,5
	L cos 4v	÷0,2	÷0,1	+0,1	+0,2	+0,1	÷0,1	÷0,2	÷0,1	+0,1	+0,2	÷0,2
Deviationen		÷0,6	+2,1	+4,0	+4,3	+3,5	+2,1	+0,7	÷0,5	÷1,7	÷2,9	÷0,6

nstanterne.

IX		X		XI		XII		XIII		XIV	
D		E		F		G		K		L	
Faktor × VIII	Faktor	Faktor × VIII	Pejling om Stb.	Deviation	Pejling om Stb.	Deviation	Pejling om Stb.	Deviation	Pejling om Stb.	Deviation	
0	1,0	÷ 2,6	30°	+ 3,9	0°	÷ 0,1	22,5°	+ 3,5	0°	÷ 1,0	
+ 3,1	0,9	+ 5,6	90 ÷	÷ 0,0	60 ÷	÷ 3,1	67,5 ÷	÷ 2,7	45 ÷	÷ 4,0	
+ 11,4	0,5	+ 6,4	150 ÷	÷ 3,0	120 ÷	÷ 2,0	112,5 ÷	÷ 1,2	90 ÷	+ 0,9	
+ 15,2	0	0	210 ÷	÷ 3,8	180 ÷	+ 0,5	157,5 ÷	+ 2,8	135 ÷	+ 3,2	
+ 12,6	÷ 0,5	÷ 7,0	270 ÷	+ 0,2	240 ÷	+ 3,1	202,5 ÷	+ 3,2	180 ÷	÷ 0,5	
+ 4,7	÷ 0,9	÷ 8,4	330 ÷	+ 4,1	300 ÷	+ 3,0	247,5 ÷	÷ 3,0	225 ÷	÷ 4,2	
							292,5 ÷	÷ 2,3	270 ÷	+ 0,2	
							337,5 ÷	+ 3,8	315 ÷	+ 3,8	
D = 47,0	12E = ÷ 6,0	6F = + 0,5	6G = + 1,2	SK = + 4,1	SL = ÷ 1,6						
D = 3,9	E = ÷ 0,5	F = + 0,1	G = + 0,2	K = + 0,5	L = ÷ 0,2						

viationen.

$$\sin 3v + G \cos 3v + K \sin 4v + L \cos 4v.$$

Agter 180	195	210	225	240	255	tv.Bb. 270	285	300	315	330	345	For 360
+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2	+0,2
0	÷ 0,3	÷ 0,5	÷ 0,7	÷ 0,9	÷ 1,0	÷ 1,0	÷ 1,0	÷ 0,9	÷ 0,7	÷ 0,5	÷ 0,3	0
0	÷ 0,1	÷ 0,2	÷ 0,2	÷ 0,3	÷ 0,3	÷ 0,3	÷ 0,3	÷ 0,3	÷ 0,2	÷ 0,2	÷ 0,1	0
÷ 1,0	÷ 1,0	÷ 0,9	÷ 0,7	÷ 0,5	÷ 0,3	0	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,7	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,0
+ 0,3	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,1	0	÷ 0,1	÷ 0,2	÷ 0,2	÷ 0,3	÷ 0,3	÷ 0,3
0	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,9	+ 0,5	0	÷ 0,5	÷ 0,9	÷ 1,0	÷ 0,9	÷ 0,5	0
0	+ 2,0	+ 3,5	+ 3,9	+ 3,5	+ 2,0	0	÷ 2,0	÷ 3,5	÷ 3,9	÷ 3,5	÷ 2,0	0
+ 1,0	+ 0,9	+ 0,5	0	÷ 0,5	÷ 0,9	÷ 1,0	÷ 0,9	÷ 0,5	0	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,0
÷ 0,5	÷ 0,5	÷ 0,3	0	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,3	0	÷ 0,3	÷ 0,5	÷ 0,5
0	÷ 0,7	÷ 1,0	÷ 0,7	0	+ 0,7	+ 1,0	+ 0,7	0	÷ 0,7	÷ 1,0	÷ 0,7	0
0	÷ 0,1	÷ 0,1	÷ 0,1	0	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	0	÷ 0,1	÷ 0,1	÷ 0,1	0
÷ 1,0	÷ 0,7	0	+ 0,7	+ 1,0	+ 0,7	0	÷ 0,7	÷ 1,0	÷ 0,7	0	+ 0,7	+ 1,0
÷ 0,2	÷ 0,1	0	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	0	÷ 0,1	÷ 0,2	÷ 0,1	0	+ 0,1	+ 0,2
0	+ 0,9	+ 0,9	0	÷ 0,9	÷ 0,9	0	+ 0,9	+ 0,9	0	÷ 0,9	÷ 0,9	0
0	+ 0,5	+ 2,5	0	÷ 0,5	÷ 0,5	0	+ 0,5	+ 0,5	0	÷ 0,5	÷ 0,5	0
+ 1,0	+ 0,5	÷ 0,5	÷ 1,0	÷ 0,5	+ 0,5	+ 1,0	+ 0,5	÷ 0,5	÷ 0,1	÷ 0,5	+ 0,5	+ 1,0
÷ 0,2	÷ 0,1	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	÷ 0,1	÷ 0,2	÷ 0,1	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,1	÷ 0,1	÷ 0,2
÷ 0,4	+ 2,1	+ 4,0	+ 4,3	+ 3,7	+ 2,1	+ 0,3	÷ 1,3	÷ 3,1	÷ 4,1	÷ 4,6	÷ 3,3	÷ 0,6

og ikke Kursen, der skal anvendes som Argument, naar Radiodeviationen udtages.

Hvad angaar Muligheden for, at Konstanterne varierer, skal det anføres, at der haves Erfaringer for, at Variationen i Almindelighed er yderst ringe, da den er uafhængig af Tids- og Breddeforandringer. Hvis der derimod anbringes nye Metaldele af større Udstrækning, er det en Selvfølge, at Konstanterne kan antage andre Værdier.

Endelig skal det nævnes, at Konstanterne ikke er helt uafhængige af den Bølgelængde, der pejles, og det maa ved enhver Deviationsberegning noteres, for hvilken Bølgelængde den gælder. Til Navigationsbrug vil man oftest faa Lejlighed til at pejle Radiofyrrer, hvis Bølgelængde ifølge internationale Aftaler søges fastlagt til 1000 m (eventuelt 800), eller Kyststationer, der arbejder paa 600 m. Indenfor disse Grænser synes der ikke at forekomme væsentlige Ændringer i Deviationskonstanterne. Er Pejleapparatet kompenseret med en lukket Sløjfe, kan der tages Hensyn til Bølgelængden, ved at man indskyder forskellige ohmske Modstande i Sløjfen for de forskellige Bølgeomraader.

Af det ovenstaaende fremgaar, at Pejleapparatet i »Fylla« har en hensigtsmæssig Plads, idet den eneste Konstant af Betydning, D , kun er paa $3,9^\circ$. Til Sammenligning skal jeg anføre Resultatet af en Deviationsundersøgelse i det tyske Linieskib »Braunschweig«, hvor der ikke var foretaget nogen Kompensation*).

Her fandtes følgende Værdier af Konstanterne:

A	—	÷	0,62	F	—	+	0,15
B	—	+	1,44	G	—	+	0,30

*) Gengivet efter »Telefunken-Zeitung« Nr. 42, 8. Aarg. »Die Ursache und Beseitigung der Funkfehlweisung, die vom Schiff und seiner Takelung hervorgerufen wird«, med velvillig Tilladelse fra Forfatteren, Overingeniør Dr. A. Leib.

C — ÷	0,04	K — +	1,04
D — +	11,37	L — +	0,10
E — ÷	0,32		

For at undersøge Værdien af en Kompensering, og specielt om det var muligt at bortkompensere et D paa 20° har den tyske Marine i Forbindelse med Telefunken-selskabet ladet afholde en Række Forsøg om Bord paa et Træskib. Ved at undersøge Kompensationsmidlernes Indvirkning paa et Radiopejleapparat fandt man, at en lukket, tværskibs Sløjfe med en Højde af 6,28 m og en Bredde af 9,3 m (Areal 58 m²), og som omgav Pejleapparatet, bibragte dette en Deviation med følgende Konstanter:

A — +	0,33	F — +	0,53
B — ÷	0,05	G — ÷	0,16
C — +	0,14	K — +	3,15
D — ÷	18,38	L — +	0,65
E — ÷	0,78		

altsaa overvejende et negativt D.

Om Kompensationssløjfen medfører et positivt eller et negativt D afhænger af, om den:

anbringes langskibs eller tværskibs
 anbringes omkring eller ovenover Pejleapparatet
 har en Egensvingning, der er større eller mindre end den Bølgelængde, der skal pejles.

Da disse 6 Muligheder kan kombineres paa 8 Maader, ser man, at man er ret frit stillet i Valget af Kompensationssløjfens Anbringelsesmaade.

Det vilde ligge nær at tænke, at en kraftig Kompensering vilde medføre en Svækkelse af Apparatets Følsomhed, men dette er ikke Tilfældet, tværtimod. En Sløjfe, der omgiver Pejlerammen, vil i visse Tilfælde forøge Modtagerintensiteten.

Som det ses af det foregaaende, er der intet til Hinder for, at man holder lige saa nøje Regnskab med

Radiodeviationen som med den magnetiske Deviation, og at man ved Hjælp af Kompensationsmidler søger at bringe den ned til en ringe Værdi. Radiopejleapparaterne har i det sidste Aar faaet en stærk Udbredelse til Navigationsbrug, og den Tid vil næppe være fjern, da man vil finde det rimeligt at forlange, at enhver Navigator bør kunne betjene et Radiopejleapparat og kunne foretage Deviationsundersøgelse dermed.

Udviklingen gaar tydeligt i Retning af at anbringe Pejleapparaterne om Bord og at bygge Radiofyr i Land eller paa Fyrskibe, medens man mere og mere forlader det tidligere anvendte Princip: at lade Skibene pejle fra Landstationer.

Skal Pejleapparaterne anvendes til militære Formaal, kan det selvfølgelig diskuteres, om de bør anbringes i Land eller om Bord, det bedste vil uden Tvivl være at have dem begge Steder.

De engelske Troppetransporter til Kina.

Af Kaptajnløjtnant C. Westermann.

Allerede i aarevis har de urolige Forhold i Kina tiltrukket sig de europæiske Politikeres Opmærksomhed, men først de senere Maaneders Begivenheder i Hankow og omkring Shanghai har paakaldt Almenhedens Interesse for, hvad der foregaar i det store kinesiske Rige. Som bekendt har de forskellige Hærstyrker efterhaanden delt sig i to Hovedgrupper.

Den ene, der støtter sig til Regeringen i Peking, hvis øverste Leder er General Chang Tso-lin, benævnes Nordhæren eller Pekinghæren, og har besat hele Nordkina omtrent ned til Yangtzeffoden.

Omkring Peking og i Manchuriet staar General Chang Tso-lins Hær, i Honan-Provinsen staar General Wu Pei-fu, som dog i de seneste Dage synes at være tilbøjelig til at gaa over til Fjendens Parti, og endelig stod indtil fornylig General Sun Chuan-fang med sin Hær i Chekiang-Provinsen og sikrede derved Shanghai imod Angreb sydfra.

Efter sidstnævntes totale Nederlag i Slutningen af Februar Maaned har Generalen fra Shantung-Provinsen, General Chang Sun-chang overtaget Forsvaret af Shanghai, medens Sun Chuan-fang er flygtet — formentlig til Japan.

Som Udenrigsminister i Pekingregeringen fungerer den fra Folkeforbundet og som kinesisk Gesandt i London velkendte Wellington Koo.

Wellington Koo deltog ogsaa som en af Kinas Delegerede paa Washingtonkonferencen i 1922, hvor der foruden om Flaadenedrustning blev afsluttet vigtige Traktater om fremmede Staters Forhold i Kina, saaledes om Ophævelse af fremmede Statsborgeres Exterritorialitet i

Kina, om Fjernelse af fremmede Landes Tropper fra kinesisk Omraade — begge Dele, saasnart Forholdene maatte tillade det — og endelig om fælles Hjælp til at bringe Kina frem til fuld Suverænitet og Uafhængighed.

Traktaterne er underskrevet af 9 Magter, hvoriblandt U. S. A., England, Frankrig, Italien og Japan.

Kantonhæren, eller som den ogsaa kalder sig, Nationalisthæren, har Regeringssæde i Kanton, og Hæren ledes af General Chiang Kai-shek. General Chiang Kai-shek, som er 39 Aar gammel, er uddannet i Japan og efter 1923 i Moskva. Han har været Leder af den kinesiske Krigsskole i Whampoa, og Kantonhærens Officerer er for Størstedelen udgaaet herfra.

Chiang Kai-shek er samtidig Diktator i de af hans Hær besatte Omraader. Som Udenrigsminister fungerer den fra Forhandlingerne med Englænderne velkendte Eugene Chen, der iøvrigt er født i Port of Spain paa Trinidad og som har været Sagfører sammesteds indtil kort før Verdenskrigen.

Nærmest i Tilslutning til Kantonhæren staar Kuominchunhæren under den kristne General Feng Yu-hsiang i den vestlige Del af Nordkina.

Begyndt som en Borgerkrig har den efterhaanden udviklet sig til i høj Grad ogsaa at paavirke de udenrigspolitiske Forhold.

Dette skyldes ikke mindst Bolchevikernes Indblanding i de kinesiske Forhold. Ved at forstrække Kantonhæren med Penge og Krigsmateriel, har de gennem den ved Hovedkvarteret i sin Tid af Dr. Sunyatsen indkaldte bolchevikiske Gesandt Jacob Borodin faaet meget stor Indflydelse paa Kantonregeringens Dispositioner, idet disse politisk og propagandistisk er ledet af denne. I Hæren findes betydelige Styrker af Bolscheviker, og som Militærorganisator og Strateg fungerer den bolschevikiske General Gallent.

At Sovjetruslands Paavirkning maa gaa i Retning af



Situationen den 1/8 1927.

at genere England kan ikke undre nogen, og Bolschevikernes Agitation i Kina imod England har ogsaa været ført meget aabenlyst med Opfordringer til den kinesiske Befolkning om at afkaste den britiske Imperialismes Aag.

Sovjetruslands Krigsminister Voroschilov har udtalt, at hvad der end skete i Kina, vilde Sovjethærene ikke komme til at deltage, men Regeringen saa gerne, at Sovjethærens Officerer og Mandskab deltog paa kinesisk Side imod England. Saaledes meddeltes det officielt de 16,000 Officerer, som fornylig blev afskediget af Sovjethæren, at Regeringen gav sin Tilladelse til — og gerne saa — at de indtraadte i Kantonhæren. Et større Antal benyttede sig heraf.

Stalin — Sovjetruslands Diktator — har fornylig udtalt følgende overfor »den specielle kinesiske Deputation», som var i Moskva: »Efter Omstødning af Traktaterne er det Tid at gaa videre og nationalisere Jærnbaner, Fabriker m. m., og da først de, der tilhører det Folk, der har gjort sig mest forhadet i Kina.» Han meddelte endvidere, at Sovjetrusland af engelsk Ejendom havde konfiskeret for 180 Mill. £ Fabriker og Miner, for 40 Mill. £ Laan og for 45 Mill. £ anden Ejendom, ialt for et Beløb svarende til 5,000 Mill. Kroner. Denne og lignende Udtalelser og Handlinger fra ansvarlig Side maa anses for at være i Strid med den engelsk-russiske Handelstraktat, ifølge hvilken de to Lande ikke maa drive Propaganda imod hinanden. Der har derfor ogsaa rejst sig kraftige Røster i England, særlig fra konservativ Side, for at afbryde enhver venskabelig Forbindelse med Sovjetrusland.

Som et første Varsel afsendte den engelske Udenrigsminister Chamberlain fornylig den meget omtalte Note til Sovjetregeringen, men denne affødte iøvrigt kun et uforskammet og affejende Svar.

Men ogsaa uden denne bolschevikkiske Paavirkning vilde Kineserne staa særlig skarpt overfor Englænderne,

idet disses dominerende Stilling i Kina er meget øjen-synlig.

Det internationale Settlement i Shanghai styres af et internationalt Byraad, hovedsagelig Englændere, og holder til Ordenens Opretholdelse sit eget Politi, som imidlertid kommanderes af engelske Officerer.

I 1925 skød dette Politi et Par Kinesere under et Pøbelangreb paa Settlementet, og Resultatet var, at der rejste sig et Had imod de fremmede Undertrykkere, særligt Englænderne. Denne Følelse har som nævnt Bolschevikerne forstaaet at holde Liv i.

Kantonregeringen har ved stadig Boykott af Englændere og engelske Varer søgt at fremme Solidariteten indenfor Nationalistpartiet og stimulere dets aggressive Aand.

Fra i 1922 kun at have selve Byen Kanton, havde Nationalisthæren i Slutningen af Januar 1927 bredt sig helt op til Yangtsefloden, og flere Steder endog overskredet denne. Kun østpaa holdt Nordhæren under General Sun Chuan-fang endnu begge Bredder af Yangtze-kiang besat, og dermed Shanghai, som ligger lige Syd for dennes Udløb. Men ogsaa her var Nordhæren truet af den fremtrængende Sydhær, og det var denne Fare, som foranledigede de Tropicafskibninger fra England, som jeg skal komme nærmere ind paa.

Det første Angreb paa engelsk Ejendom i Kina fandt som bekendt Sted i Hankow den 3. Januar d. A. Hankow ligger ca. 150 Mil opad Yangtze-kiang og kan den største Del af Aaret besejles med Skibe paa indtil 15,000 Tons. Ifølge en Traktat af $\frac{21}{8}$ 1861 har Kina i denne By afstaaet et Areal i 99 Aar, hvor britiske Borgere kunde bosætte sig, imod at der af dette Koncessionsomraade blev svaret den kinesiske Stat en passende Leje.

Det omtalte Angreb den $\frac{8}{1}$ 27 blev ført af en irregulær Hob, som ved Magt forsøgte at skaffe sig Ad-

gang til det britiske Koncessionsomraade i Hankow. En mindre Styrke Marinere holdt Hoben tilbage saavel denne Dag som de to følgende Dage, og det lykkedes derved i Ro at evakuere Koncessionsomraadet.

Skønt de engelske Marinere blev bekastet med Sten og andet Kasteskyts, blev der ikke løsnat et Skud fra engelsk Side.

Den engelske Yangtze-Flaadestyrke kommanderedes af Rear-Admiral Cameron, som sikkert i rigtig Erkendelse af, at Følgerne kunde blive uoverskuelige, med sin lille Styrke ikke vilde imødegaa et Angreb af blandede bolschevikkiske og Nationaliststyrker. Russiske Bolscheviker beklagede iøvrigt ogsaa senere, at de ikke havde opnaaet en Forløbelse fra engelsk Side.

Efter at Englænderne havde trukket sig tilbage fra Koncessionsomraadet i Hankow, blev det besat af regulære Tropper af Kantonhæren.

Paa samme Maade, som det var gaaet i Hankow, gik det ogsaa i det britiske Koncessionsomraade i Kiukiang — en By, som ligger ca. 25 Mil længere ude ad Floden — da Kantonhæren naaede hertil.

Antallet af Englændere i de to Koncessionsomraader i Hankow og Kiukiang var ikke større, end at de hurtigt og sikkert kunde overføres til Shanghai, og de økonomiske Værdier var ikke større end at de, med en vis Resignation fra Englændernes Side, kunde forlades.

Anderledes ligger Forholdene imidlertid i Shanghai.

Engelske Interesser i Kina repræsenterer en Værdi af ca. 1,200 Mill. Kroner, hvoraf Størstedelen er anbragt i Shanghai.

I selve Byen Shanghai findes et fransk Koncessionsomraade og desuden et internationalt Settlement, som, foruden af Kinesere er beboet af ca. 9,300 Englændere (15,247 britiske Undersaatter i hele Kina), 13,000 Japanere, 2,000 Amerikanere, 300 Franskmænd, 3,000 Russere og 5,200 af andre Nationer.

Det internationale Settlement er kinesisk Territorium, som er aabnet ved Nankingtraktaten af 1842. Den ²⁹/₁₁ 1845 lykkedes det Englænderne ved Forhandling med Lokalmyndigheden »Taotai« en at faa udlagt et Stykke Land, indenfor hvis Omkreds Englændere kunde erhverve Jord ved individuel Overenskomst med de kinesiske Ejere. Senere er dette Omraade bleven udvidet, og andre Nationer har slaaet sig ned der. Efter Anmodning fra den kinesiske Regering styres det af et kosmopolitisk Byraad, hvor Englænderne har Hovedindflydelsen.

Dette Byraad har sin egen Domstol og Politistyrke, sidstnævnte under Kommando af engelske Officerer, et Forhold, der gav Anledning til det foran omtalte Sammenstød mellem Englændere og Kinesere i 1925.

Shanghai har paa det nærmeste Halvdelen af al udenrigsk Handel paa Kina, og er derfor Opkrævningssted for næsten Halvdelen af Kinas Toldindtægter.

Da Pengemidlerne spiller en stor Rolle i de indbyrdes Kampe, og da Shanghai endnu ligger indenfor Pekingregeringens Magtomraade, er det ikke uden Grund, at Kantonhæren har begyndt en kraftig Offensiv for at naa frem til at besætte denne By.

Efter Erfaringerne, navnlig fra Hankow, maatte det naturligt indgyde Englænderne i Shanghai Frygt, at Kantonhæren marscherede imod denne By og i Midten af Januar kun stod ca. 50 Mil fra den.

En Vanskelighed, Kantonhæren har at kæmpe imod under sin Fremrykning, er Manglen paa Jernbaner, idet den paabegyndte Jernbanelinie mellem Kanton og Hankow ikke er fuldført mellem Shiuchow og Pingsiang, en Strækning paa ca. 50 Mil.

Begivenhederne i Hankow maatte, selvom Afstanden til Shanghai var relativ stor, skabe Ængstelse for de Englænderes Liv og Ejendom, som befandt sig i Shanghai.

Kantonhærens Hensigter kunde ikke misforstaas, og

med den enorme Afstand fra Moderlandet til de truede Steder, maatte der handles øjeblikkeligt og kraftigt.

Den engelske Regering bestemte derfor straks at afsende supplerende Flaadestyrker og snarest muligt at afsende et Troppekontingent, tilstrækkeligt stort til at sikre Englændernes Liv og Ejendom.

I Kina har til Stadighed været garnisoneret mindre engelske Styrker, som ved en Omordning i September 1926 blev delt i en Nordstyrke paa 1 Bataillon i det engelske Koncessionsomraade i Tientsin, og en Sydstyrke paa 2 Batailloner med Station i Hongkong. Til disse Styrker hørte endvidere 7 Batterier svært Feltskyts og 1 Batteri let Feltskyts. Styrkerne beløb sig til tilsammen ca. 5,000 Mand.

Straks efter at Regeringen havde taget Bestemmelsen i Midten af Januar, beordredes 1ste Krydserseskadre, der laa i Athen, til Malta for at klargøres til at afgaa til Kina. Eskadren afgik fra Malta den $\frac{9}{1}$ med »Frobisher» som Flagskib.

Fra Malta er endvidere afgaaet 3' Jagerflotille og 2 Flodkanonbaade under Ledsagelse af 2 Destroyere, og fra Sheerness er den $\frac{9}{2}$ afgaaet 8' Jagerflotille, bestaaende af 1 »leader» og 8 Destroyere.

Ved Sammentrækning af andre Flaadestyrker, som befandt sig i Stillehavet, findes der nu i — eller paa Vej til — Kina 13 af de 31 Krydsere, England i Øjeblikket har under Kommando. Øverstkommanderende over de engelske Flaadestyrker i Kina er Vice-Admiral Sir Reginald Tyrwhitt, som den $\frac{7}{1}$ d. A. afløste Vice-Admiral Sir E. A. Sinclair.

Ifølge Ordre, udstedt den $\frac{28}{1}$, afsendtes som det første Troppekontingent, under Kommando af Lieutenant-Colonel G. Carpenter, 12' Royal Marine Bataillon, som ved Samling fra Divisionerne i Portsmouth, Devonport og Chatham var bragt op til en Styrke af 1,000 Mand.

Marinebataillonens indskibedes den $26/1$ paa Dampere-
ren »Minnesota«, som afgik samme Dag. Indskibningen,
som foregik i Portsmouth, tog 2 Timer, og der med-
førtes foruden den ovennævnte Styrke to »flights« Re-
kognosceringsmaskiner og en »flight« Marinejagere. 1
»flight« består af 4 Maskiner. Desuden indskibedes
90 Mand fra Royal Air Force.

Til Optræden i Land er endvidere udset en Styrke
paa 3 Brigader, nemlig: 13' Infantry Brigade (Colo-
nel Blake), sammensat af:

- 1' Batt. of The Green Howards,
- 1' " - The Border Regiment,
- 1' " - The Middlesex Regiment,
- 1' " - The Cameronians.

14' Infantry Brigade (Colonel Sir Burnett of
Leyes), sammensat af:

- 2' Batt. of The Coldstream Guards,
- 1' " - The Beds and Herts Regiment.
- 2' " - The Border Regiment,
- 1' " " The Devonshire Regiment,

20' Indian Infantry Brigade (Colonel P. B.
Sangster), sammensat af:

- 2' Batt. of The Gloucestershire Regiment,
- 2' " - The Durham Light Infantry,
- 4' " - 1' Punjab Infantry Regiment
- 3' " - 14' " " " "

samt 1 »tank«-Kompagni.

Til Supplering af ovennævnte Styrker er Transport-
damperen »Calhas« den $12/2$ afgaaet fra Birkenhead med
11' og 80' Batteri af Royal Artillery ombord. 11' Bat-
teri består af 18 \bar{H} Felttskyts, og 80' Batteri af 4 Stk.
5 inch Haubitze.

Den samlede Styrke, der fik Navn af »The Shang-
hai Defence Force«, underlagdes Major-General Duncan,
som den $25/1$ selv afsejlede fra Liverpool med den 15,000

Tons store Damper »Megantic« for paa Malta at optage to der stationerede Batailloner af 14' Infantry Brigade.

Da den engelske Regerings Ordre til Troppeafsensdelsen udgik den ²³/₁, befandt de til »The Shanghai Defence Force« udsete Styrker sig som følger:

Hele 20' Indian Infantry Brigade i Indien og Hongkong. 2 Batailloner af 14' Infantry Brigade paa Malta, nemlig 1' Batt. of The Beds and Herts Reg. og 2' Batt. of The Border Reg. Hele 13' Infantry Brigade og de to resterende Batailloner af 14' Infantry Brigade befandt sig i England.

En Bataillons Hjemmestyrke bestaar normalt af 791, alle iberegnet. Ved Tjeneste i Kolonierne forøges denne Styrke med 100 Mand af A-Reserven, såaledes at Bataillonens Styrke kommer op paa 891 Mand, hvoraf 35 Officerer.

A-Reserven er Folk, som efter at være afgaaet fra Tjenesten staar til Krigsministeriets Disposition paa korteste Varsel imod en ugentlig Godtgørelse af 10 sh. 6 d. Det er her værd at bemærke, at af 1518 Mand af A-Reserven, som blev indkaldt, var der kun 4, som ikke mødte.

Til Transport af Tropperne fra England og Malta rekvirerede den engelske Regering følgende 8 Dampere, hvis Størrelse ligger mellem 9,000 og 15,000 B. R. T.:

- »Megantic«,
- »Minnesota«,
- »Assaye«,
- »Kildonan Castle«,
- »Kinfauns Castle«,
- »Herminius«,
- »Karmala« og
- »Bellerophon«.

Af disse afgik »Megantic« den ²⁵/₁ fra Liverpool med Chefen for »The Shanghai Defence Force«, General Duncan, ombord, og skulde paa Vejen ombordtage

de førnævnte 2 Batailloner, som var garnisonerede paa Malta.

»Minnesota« afgik som foran nævnt den $26/1$ med 12. Royal Marine Bataillon og 12 Luftfartøjer.

»Assaye« afgik den $28/1$ fra Southampton med 1' Bat. af »The Green Howards«.

»Kildonan Castle« afgik ligeledes fra Southampton den $28/1$ med 14' Infantry Brigades Stab og 1' Bat. af »The Devonshire Regiment«.

»Kinfauns Castle« afgik den $29/1$ fra Southampton med »The Shanghai Defence Force«s Stab og 2' Bat. af »The Coldstream Guards«.

»Herminius« afgik den $29/1$ fra Themsen med 1' Bat. af »The Cameronians«.

»Karmala« afgik ligeledes den $29/1$ fra Themsen med 1' Bat. af »The Border Regiment« og 1' Bat. af »The Middlesex Reg.« ombord.

I de 3 sidstnævnte Dampere blev endvidere medtaget Materiel til Hovedkvarter, Signalvæsen, 5' Armoured Car Co. Royal Tanks Corps, let Artilleri, Feltambulancer, Veterinærvæsen, Feltkøkkener, Hospital m. m. og det dertil hørende Personel.

»Bellerophon« afgik den $5/2$ fra Liverpool med en Hestetransport.

Indskibningen af hver Bataillon tog ca. $2\frac{1}{2}$ Time.

Af de i Indien stationerede Styrker afsejlede 2' Bat. af »The Gloucestershire Regiment« den $27/1$ fra Bombay ombord i Damperen »Vasna«, og samme Dato afsejlede 2' Bat. af »The Durham Light Infantry« fra Calcutta i Damperen »Takliwa«. I sidstnævnte Damper overførtes tillige et Kompagni af »Indian machine gunners«.

Den $31/1$ afgik Damperen »Sirdhana« fra Calcutta med 2 Batailloner Punjab Soldater.

Til Shanghai ankom allerede den $27/1$ ombord i Damperen »Glengole« 400 Mand Punjabtropper fra Hongkong.

Turen fra England til Kina regnes for Transpor-

terne at ville tage ca. 5 Uger, hvorfor man kan regne med, at 20' Indian Infantry Brigade vil være samlet i Kina i Midten af Februar, 14' Infantry Brigade i Begyndelsen af Marts og 13' Infantry Brigade faa Dage derefter.

Ialt vil der saaledes i Begyndelsen af Marts Maaned inklusive de i Forvejen i Kina stationerede Styrker staa ca. 4 Brigader til Disposition for Chefen for »The Shanghai Defence Force».

I Kina findes foruden de tidligere nævnte Flaadestyrker, Hangarskibet »Hermes» med 20 Søplaner ombord, og Krydseren »Vindictive» med 3 Søplaner ombord, samt nogle Flodkanonbaade, som har fast Station paa Yangtzeffoden.

Yderligere er Hangarskibet »Argus» den $\frac{1}{2}$ afgaaet til Kinastationen med 20 Luftfartøjer ombord. (Land- og Søplaner). »Argus», der siden November 1925 har været under Ombygning i Chatham, har nu en Hangar, der er 350' lang og 68' bred, delt i 4 Afdelinger med brandsikre Skodder imellem. Skibets Deplacement er 14,450 Tons, det har 400 Mands Besætning og er armeret med 2 Stk. 10 cm. P. K. samt 4 Stk. 10 cm. A. L. K.

Paa Forespørgsel i det engelske Underhus meddelte Krigsministeren Worthington Ewans, at den Front, der skulde forsvares i det internationale Settlement i Shanghai var ca. 16 miles, bortset fra det franske Koncessionsomraade, og han erklærede, at han ikke ansaa den afsendte Styrke for mere end det strængt nødvendige til at sikre denne Front.

Bekostningen ved Afsendelsen af Troppestykkerne fra England og Malta beløb sig til omtrent 1 Mill. £.

Umiddelbart efter at Regeringen havde bestemt sig for at afsende Tropper til Kina, rejstes der en heftig Opposition indenfor Arbejderpartiet og Fagforeningerne imod at gribe ind i, hvad der kaldtes indre kinesiske Forhold.

Denne Opposition synes dog ikke at have haft dybere Rødder i de omtalte Partier, thi saavel ved Afskedsparaderne som ved Troppernes Afmarsch gennem Byerne og ved Indskibningen blev der alle Vegne givet kraftigt Udtryk for Befolkningens Sympati og Begejstring.

Oppositionen bør sikkert heller ikke betragtes som andet end en foreløbig Afbetaling paa de betydelige Pengemidler, Bolschevikerne tilsendte de engelske Fagforeninger under den nylig afsluttede Storstrejke. Det ligger enhver Englænders Natur fjærnt at ville finde sig i noget Overgreb paa en britisk Undersaat.

En langt kraftigere Protest imod Troppeafskibninger mødte England imidlertid i Kina, saavel fra Peking- som fra Kantonregeringens Side.

Begge Regeringer hævdede, at Landsætning af engelske Troppestykker paa kinesisk Territorium var Brud paa Landets suveræne Rettigheder, og følgelig i Modstrid ikke blot med Washingtontraktaten af 6/2 1922, men ogsaa med Folkeforbundspagtens Art. 10. Washingtontraktatens Art. 1, Pkt. 1 siger: »De kontraherende Parter er kommet overens om at respektere Kinas Suverænitet, Uafhængighed og dets territoriale og administrative Integritet«. Overfor Englands diplomatiske Repræsentanter i Kina blev stillet bestemt Krav om, at Troppestykkerne straks skulde kaldes tilbage, eller under ingen Omstændigheder føres længere frem end til Singapore.

Under disse vanskelige Forhold søgte England Forhandlinger med saavel Nord- som Sydregeringen. Englands nye vidtrækkende Forslag, som blev overrakt begge Regeringer den 28/1, gik ud paa en Omdannelse af de engelske Koncessioner til internationale Kolonier, hvor Kineserne skulde have den største Indflydelse i Byraadene. Forslagene førte ikke til noget Resultat, idet Kineserne nægtede at forhandle, saalænge England havde Troppestykker undervejs til Kina.

Den 30. Januar holdt Udenrigsminister Chamberlain en stor Tale i Birmingham om de kinesiske Forhold, hvorved det lykkedes ham at fange alle Partier og derved bryde en Del af den Modstand, Regeringen havde mødt fra Arbejderkredsene.

I denne Tale udtalte Chamberlain, at Regeringen ansaa de gamle Traktater med Kina for at være forældede. Regeringen stod enig om det berettigede i Troppeafskibningerne til Kina for at sikre britiske Undersaalters Liv og Ejendom. Troppestyркernes Sammensætning betød en Garanti for, at de kun var tænkt som en Forsigtighedsforanstaltning. De afsendte Troppestyрker vilde ikke komme til at blande sig i indre kinesiske Stridigheder, og vilde derfor ikke modsætte sig Kantonhærens eventuelle Indmarsch i Shanghai.

Endvidere meddelte Chamberlain, at den engelske Regering ved Forhandlinger var villig til at møde Kina paa mere end Halvvejen. England var villig til at opgive de britiske Koncessioners uafhængige Stilling, hvorved Englænderne i Kina vilde komme til at betale Skat, og Kina kunde frit lægge Afgift paa engelske Varer. I Østen — udtalte Chamberlain — er vi fremfor alt en Nation af Handlende (shop-keepers).

Angrebet paa Hankow-Koncessionen var et Brud paa Lov og Ret, og det var Englands Pligt at sikre Englændere i Shanghai imod noget lignende. Den engelske Regering vilde ikke opretholde Magten i Settlementet længere, end til de kunde faa tilfredsstillende Garantier for britiske Undersaalters Liv og Ejendom.

Da de Forhandlinger, som de engelske diplomatiske Repræsentanter forsøgte at faa igang med de to Udenrigsministre Wellington Koo og Eugene Chen ikke førte til noget Resultat, overlod den engelske Regering til den Kommanderende selv at bestemme, om Troppestyрkerne skulde landsættes i Shanghai efterhaanden som de ankom, eller ej.

Da de 400 Mand Punjabtropper blev landsat i Shanghai den 27/1, blev der, fra de andre Landes diplomatiske Repræsentanter paa Stedet, rettet Henvendelse om atter at faa dem fjernet, idet man frygtede, at deres Tilstedeværelse skulde provokere et Overgreb paa Settlementet fra kinesisk Side.

Den 12/2 ankom de to første Batailloner fra Indien til Shanghai, men først den 14/2 bestemte man sig til at landsætte dem. Denne Troppestykke blev modtaget med stor Begejstring af Settlementets Indbyggere og med tilsyneladende Glæde ogsaa af den kinesiske Handelsstand.

Oprindeligt var Hensigten at udskibe de fra England og Malta kommende Troppestykker i Hongkong, men inden disse ankom til Kina, havde Forholdene forandret sig saa meget, at General Duncan bestemte sig til at landsætte Størstedelen af Styrken i Shanghai.

I Slutningen af Februar Maaned gjorde Kantonhæren et Fremstød imod Hangchow (ikke at forveksle med Hankow), hvorved hele Chekiang-Provinzen faldt ind under Kantonhærens Magtomraade.

General Sun Chuan-fangs totale Nederlag skyldtes dels russisk Artilleri og dels at Befolkningen i Chekiang-Provinzen — takket være forudgaaende kommunistisk Propaganda — gik over til Kantonhæren.

Store Dele af den splittede Hær faldt i uorganiserede Hobe tilbage paa Shanghai, og det har sikkert været til stor Gavn, at der allerede paa det Tidspunkt fandtes betydelige engelske Troppestykker i Shanghai.

Paa det nuværende Tidspunkt — medio Marts — har Shantunggeneralen Chang Sun-chang optaget Forsvaret af Shanghai, dels ved Sunkiang paa Banen mellem Hangchow og Shanghai, og dels ved Soochow paa Banen mellem Shanghai og Nanking.

Kantonhæren under General Chiang Kai-shek søger

at afskære disse Troppestykker fra Forbindelse med Peking ved Angreb paa Soochow.

Kort efter at engelske Troppers Landsætning i Shanghai var en Kendsgerning, aabnede Kantonregeringen atter Forhandlingerne med England om Koncessionerne i Hankow og i Kiukiang.

Resultatet af Forhandlingerne blev, at England den 15. Marts skal overgive Koncessionerne til de kinesiske Myndigheder. Koncessionsomraaderne skal derefter styres af et kinesisk Byraad, hvori ogsaa Englændere faar Plads.

For Koncessionen i Kiukiangs Vedkommende er det i Traktaten fastsat, at Kineserne skal betale 40,000 kin. Dollars (5,000 £) i Erstatning for Skade, forvoldt imod engelsk Ejendom. Dette er formentlig kun Halvdelen af de ødelagte Værdier, men Englænderne trøster sig med, at det dog betyder en Anerkendelse af det uberettigede i at angribe engelsk Ejendom i Kina.

Som naturligt var søgte England Støtte til sin Aktion hos de andre Nationer, som havde Interesser i Shanghai, men blev i Begyndelsen afvist overalt, undtagen af Italien.

Belgien først, og derefter U. S. A. og Japan erklærede at give Afkald paa alle Særrettigheder i Kina og tilbød Forhandling med Kina paa dette Grundlag, men for de to sidstnævnte Magters Vedkommende var det sikkert ikke uden Bagtanke om at vinde noget af de i Kina saa upopulære Englænderes Handelsinteresser.

U. S. A. har, paa Trods af at det ingen Koncessioner har i Kina, oparbejdet en saadan Handel med dette Land, at 15 % af Shanghais Udførsel nu gaar til U. S. A. og 20 % af Shanghais Indførsel kommer fra U. S. A.

Begivenhederne i Slutningen af Februar Maaned med Sun Chuan-fangs totale Nederlag og Kantonhærens Fremmarsch mod Shanghai har imidlertid ændret Forholdene, og saavel U. S. A. som Frankrig, Japan og

Spanien har nu — foruden de tidligere afsendte Flaadestyrker — afsendt Troppestykker til Shanghai.

I Øjeblikket forsvares det internationale Settlement i Shanghai imidlertid kun af engelske og italienske Tropper, som har taget Opstilling i en Kreds udenom Settlementet, idet General Duncan ansaa det nødvendigt at opstille Forsvaret udenfor Settlementet for fuldtud at kunne sikre dette.

Englands vanskelige Stilling skyldes, som nævnt, ikke mindst Bolschevikerne.

Sovjetregeringen arbejder paa at skaffe sig Indflydelse i det store, rige og relativt uselvstændige kinesiske Rige, men kan paa nem Maade forene dette med at paadrage sin værste Fjende — England — betydelig Skade.

Tager man det skarpe Modsætningsforhold mellem England og Sovjetregeringen i Betragtning, vil det ikke synes usandsynligt, om Englands Sympati alene kommer til at ligge paa Pekingregeringens Side. Chang Tso-lin har i en officiel Deklaration erklæret: »Jeg kan forhandle med alle undtagen Bolschevikerne i Sydhæren. Overfor den sælles Fjende bør vi alle staa sammen, uden Hensyn til Stilling eller Nationalitet«.

Ogsaa mellem General Chiang Kai-shek og Sydhærens kommunistiske Parti (Borodin) er der opstaaet alvorlige Stridigheder. En Konference skulde have været afholdt den $\frac{1}{3}$ d. A., men da Chiang Kai-shek vilde holde den i Nanchang, hvor han har sit Hovedkvarter, og Borodin vilde have den i Hankow, hvor der findes store kommunistiske Arbejderpartier, som vilde støtte hans Stilling, blev Konferencen ikke til noget.

Det kommunistiske Parti er i den Anledning paa-begyndt en kraftig Agitation imod Chiang Kai-shek, og

et Brud mellem denne og Borodin synes ikke usandsynligt.

Den kommende Maaned vil sikkert vise nye Magtkonstellationer i Kina, særlig efter at Wu Pei-fu er begyndt at hælde til Sydhæren og Chang Tso-lin er parat til at gøre denne Indrømmelser.

Er Sovjetruslands Indflydelse først fjærnet fra den eventuelle kinesiske Magthaver, vil det formentlig ikke falde England — som alle Dage har haft dygtige Diplomater — svært at faa en tilfredsstillende Ordning i Kina.

Men som Forholdene ligger i Øjeblikket, behøver man ikke at spaa; Begivenhederne er i hurtig Udvikling.

Artiklen afsluttet den 15/3 1927.

Den nye militær-politiske Situation ved Østersøen.

Foredrag holdt i Stockholm og Karlskrona.

Af Kommandørkaptajn Godfred Hansen.

Titlen og Emnet for Aftenens Foredrag er valgt fra svensk Side. Det hedder: »Nya militær-politiska läget i Østersjøen».

Der bør ikke lægges for megen Vægt paa Ordet »nya». Sandheden er jo den, at Situationen snart har sit første Dekade paa Bagen, og derfor ikke længere kan kaldes ny. Saaledes som Situationen var, da Omgrupperingen efter Verdenskrigen havde fundet Sted, saaledes er den den Dag idag. Smaa Forskydninger foregaar der ganske vist stadig Staterne imellem. En Dag en Overenskomst her, den næste en ny Traktat der. Dette kan have sin store Betydning ved Bedømmelsen af den folkerets-politiske Situation. Men i militær-politisk Henseende er der i Virkeligheden ikke sket nogen synderlig Forandring. De Betragtninger, man tidligere kunde gøre gældende, gælder endnu. De Overvejelser, man nu maatte komme ind paa i de forskellige Østersøstater, hvis man vil lave sig et Forsvarsprogram, der har noget med det praktiske Liv at gøre, vil være de samme, som man maatte være kommet ind paa umiddelbart efter Verdenskrigen.

I de forløbne Aar siden Verdenskrigen, har Forholdene ved Østersøen været under Diskussion. I alle Lejre er Emnet blevet behandlet. I Dagblade og Tidskrifter, i Piecer og i store Værker; i Statistik og i Handelsberetninger har sagkyndige Folk udtalt sig om Sagen. Ikke mindst ved at gennemgaa Forslagene til Flaadeprogrammer fra de forskellige Østersøstater, kan man skaffe sig en udmærket Oversigt over, hvorledes Situa-

tionen opfattes, og man vil da se, hvor mærkelig ensartet den opfattes.

Nu skal det indrømmes, at i det svenske »Betänkande och förslag rörande ersättsbyggnad för flottan» omtales den konkrete, militær-politiske Situation ved Østersøen ikke med et Ord. Men man er dog ikke længe om at forstaa, paa hvilket Grundlag f. Eks. Undersøgelserne om »flottans allmänna uppgifter» er bygget.

Dette »Betänkanda» kender naturligvis enhver af Herrerne i denne Sal bedre end jeg. Ved Drøftelsen af Sveriges Forsvar indenfor Deres egne fire Vægge i de militærvidenskabelige Selskaber i Stockholm og Karlskrona har De kunnet nævne Tingene ved deres rette Navn. Disse Undersøgelser er selvfølgelig drevet med sædvanlig svensk Grundighed og Indsigt, og derfor nærer jeg ikke store Forventninger om, at det skal lykkes mig at trække Forhold frem, som man ikke kender iforvejen.

Det træffer sig saaledes, at jeg hverken er Geograf eller Historiker, ej heller Nationaløkonom eller Folkeretslærd. Dette vil Herrerne maaske selv opdage i Aftenens Løb og mene, at det er en Mangel. Jeg tillader mig at mene, at det i denne Forbindelse er en Fordel. Derved forhindres jeg i at forvilde mig ind i specifikke, videnskabelige Afkroge, der vel kunde være interessante nok at trænge ind i under andre Omstændigheder, hvis Tiden ikke spillede nogen Rolle. Men i aften har jeg betragtet det som min Opgave at give en almindelig Oversigt over Situationen, saaledes som den former sig for et dansk Øje.

Hvis man tager et løst Skøn over Forholdene ved Østersøen nu 8½ Aar efter Verdenskrigens Ophør, vil man maaske nok faa det Indtryk, at Situationen ligger betydelig fredeligere for Sverige og Danmark end før Verdenskrigen.

For Sveriges Vedkommende er der sket dette, at det ikke længere har sin Arvefjende saa tæt ind paa Livet. Det genopstandne Finland ligger imellem og spærrer

Vejen for Moskovitten, saaledes som Sven Dufva i sin Tid gjorde det paa Broen over den finske Elv.

Før Danmarks Vedkommende har vi — tilsyneladende — faaet gjort op med vor Arvefjende Tyskland, og faaet Forholdene ordnede. Ved at give vort Samtykke til, at man stedede den historiske Retfærdighed til Hvile til Fordel for den øjeblikkelige, nationale Retfærdighed; ved at opgive vore Forposter, der netop ved at yde saa langvarig og saa sejt en Modstand mod Tyskhedens Fremtrængen paa gammel dansk Grund, mere end nogen havde fortjent at blive danske, har vi opnaaet at faa en Grænse, der tilfredsstiller store Dele af det danske Folk. Den tusindaarige Strid mellem Dansk og Tysk har derved — mener nogle — faaet en fredelig og endelig Afslutning. Vi staar nu i Folkeforbundet Side om Side med vor sydlige Nabo, med hvem vi yderligere har indgaaet en vidtrækkende Voldgiftstraktat.

Vort Forhold til Verdenspolitikken har ogsaa afklaret sig. Før Verdenskrigen mente man — men med Urette — at Danmarks Stilling var klar nok. Det doceredes, at en absolut og ubetinget Neutralitetspolitik var en Livsbetingelse for Danmark, derom var ogsaa alle enige. Men hvad alle er enige om, er som Regel forkert. Er man stillet overfor Valget mellem en Neutralitetspolitik eller en Alliancepolitik, er man i Virkeligheden stillet ganske som Drengen, der skal have Prygl, hvad enten han tager Hatten op, eller han lader den ligge. Neutralitetspolitikken gør En til Fjende af den Magt, der først krænker Ens Neutralitet, og kaster En i Armene paa det modsatte Parti, maaske stik imod Ens virkelige Interesser og Tilbøjeligheder. Ved Alliancepolitikken faar man dog i hvert Fald Lov til at vælge selv, og man kan i Fredstid høste de Fordele, som flyder deraf. Men den rummer naturligvis dels den Fare, at man kan komme til at holde paa den forkerte Hest, dels at man kan blive »portugaliseret«

eller »panamaiseret«, hvis Ens Forbundsfælle er for overmægtig.

Men alle saadanne Forviklinger eksisterer ikke mere. Hvis vi opfylder vore Forpligtelser over for Folkeforbundet, vil Folkeforbundet opfylde sine over for os. Skulde vi blive angrebne, vil det ile os til Hjælp. Skulde vi blive besatte, vil det befri os. Mange mener, at dette vil ske, selv om vi ikke har løftet en Finger til vort Forsvar, men blot har nøjedes med at løfte vor Stemme til Protest.

Saa rosenrødt ser det ud for os i Danmark, at Udenrigsministeren i vort forrige, socialistiske Ministerium, Grev Carl Moltke, tidligere Søofficer og mangeaarig dansk Gesandt i Tyskland, i 1925 turde sige, at han: »som Forholdene ude i Verden ligger for Tiden, og iøvrigt alt andet lige«, ingen Betænkeligheder vilde have ved at være Udenrigsminister i et afrustet Danmark.

Jeg nævner dette, for at man skal kunne forstaa, at naar en saadan Mand paa ansvarligt Sted kan fremsætte en saadan Udtalelse, da maa mange bringes til at tro, at en Afrustning er fuldt ud forsvarlig. Dette er det, der ligger bag, at saa store Dele af det danske Folk kan give Afvæbningsforslagene Tilslutning.

Man gaar let henover, at Udenrigsministeren tilføjede: »men disse Udtalelser gælder og kan kun gælde den nuværende Situation«. Visse Tegn kunde maaske tydes saaledes, at samme Udenrigsminister ikke paany vil indtræde i et socialistisk Ministerium, hvis vi faar et. Dette kan maaske isaafald betyde, at han finder, at Situationen siden 1925 har forandret sig saa meget, at han nu vilde have Betænkeligheder ved at være Udenrigsminister i et afrustet Danmark. Derom ved jeg dog intet. Men et er jeg sikker paa, at Billedet af fredeligere Forhold er ganske fejlagtigt, og at det Folk, der bygger paa denne Illusion, vil komme til at betale dyrt.

Hvis Folkenes Forbund var opstaaet efter en lang

europæisk Fredsperiode, da vilde der være Grund til at føle sig tryk og glad.

Hvis Nationerne i en Aarrække havde levet som gode Naboer; hvis Videnskabsmænd fra alle Lande, ved at arbejde Haand i Haand, havde gjort nye Erobringer i Makrokosmos og Mikrokosmos; hvis Lægerne havde naaet store Resultater i Kampen mod Menneskehedens fælles Fjender, Sot og Syge, og alle de Pestilenser, der pisker os med Skorpioner; hvis Handelen havde blomstret Landene imellem og skabt Lykke og Velstand og Følelse af Fællesskab og Broderskab; hvis Nationerne i Erkendelsen af de Goder, som en saadan lang Fredsperiode havde bragt, var traadt sammen, i fuld Tillid til hinanden, og besjælede af Ønsket om ved gensidigt Arbejde at befæste denne Tingenes Tilstand for Tid og Evighed, til Lykke for de kommende Slægter, da vilde der være Grund til at raabe Hosianna!

Men det modsatte var jo netop Tilfældet. I fire lange Aar havde Nationerne aareladt hinanden, indtil Blodet var ved at blive hvidt. Kostbar Jord ødelagt for Generationer, opsparede Rigdomme bortvejrede for Vinden. Millioner af Døde at begræde hos Sejrherren som hos Overvundne. Sandelig, alt dette kan nok skabe Ønsket om Fred.

Men skaber det ogsaa Viljen til Fred?

De Mænd, der træder sammen i Génève, har muligvis nok denne Vilje til Fred. Men har Nationerne det? Ligger de ikke snarere og orker ikke mere som udmattede og mishandlede Dyr, der slikker deres Saar?

Igennem Krigsaarene blev Nationalitetsfølelsen pisket op til sin yderste Grænse. Selv var man modig, brav, ridderlig og ædel. Fjenden var Røver, Mordbrænder, Skurk, Djævel, som man tiltroede enhver Udaad, enhver Skændselsgerning.

Kan alt dette pludselig glemmes? Kan Hadet pludselig forandres til Tillid.

Hvormange Nationer er villige til for Forbundets

Skyld at ofre Liv og Blod, hvis egne vitale Interesser ikke er truede? Vil England? Vil Tyskland? Vil Sverige? Vil Danmark?

Danmarks store socialistiske Parti har givet sit Svar: Afrustning!

Iøvrigt er dette ikke nemt at svare paa, og hvad der yderligere gør Spørgsmaalet indviklet, er dette, at saa at sige ingen Nation er homogen mere. Gennem ethvert Folk har der dannet sig dybe Kløfter, der synes at udvides mere og mere. Snart kan der ikke raabes over Afgrundene. Man taler det samme Sprog, men man forstaar dog ikke hinanden.

Dette er ikke noget nyt. Siden Konsul Menenius Agrippa fortalte Plebejerne den berømte Historie om Maven og Lemmerne, har man kendt denne dybe Kløft mellem Patricier og Plebejer, mellem Honestiores og Humiliores. Naar Maven og Lemmerne har arbejdet sammen, har Nationen blomstret. Hvor de har vendt sig imod hinanden, er Nationen sygnet hen, gaaet ud.

Nu er det ganske vist saaledes, at vor Tids Humiliores mener om sig selv, at de er de sande Bærere af Fredstanken. Socialismen har Viljen til Fred, men dog kun saa længe, den ikke koster Liv og Blod først. Skal der ofres Liv og Blod, maa det i hvert Fald kun være indadtil i Kampen mod Honestiores, men ikke paa nogen Maade udadtil.

I socialistiske Blade berømmes den belgiske Udenrigsminister Vandervelde for sin Klogskab og Forudseenhed, fordi han i Forholdet til Kina, demonstrativt øjeblikkelig, gav Afkald paa Belgiens traktatmæssige Rettigheder.

I det engelske Parlament fordrer Arbejderførere, at Storbritannien ligeledes skal give Afkald paa alle Rettigheder f. Eks. Exterritorialitetsretten inden for Koncessionsomraaderne, og dermed frivillig underkaste sig den kinesiske Retspleje. Samtidig staar 200 Hoveder paa Stage

uden for Shanghais Porte og rækker Tunge, afhuggede i nøje Overensstemmelse med sædvanlig kinesisk Rettergangsmetode, den man forlanger, at en Europæer med Kone og Børn skal give sig ind under.

I samme Parlament bebrejder man Udenrigsministeren, Austen Chamberlain, at han optræder for skarpt over for Sovjet. Man sætter under Afstemning, om han i den Anledning skal skæres 100 £ ned i Gage. Han faar vel Lov til at beholde sine 100 £, men der er dog ikke mindre end 146 Stemmer for at tage dem fra ham.

Med Hensyn til Kina hører man yderligere, at Storbritanniens tidligere Premierminister, Arbejderføreren Mac Donald, forhandler paa egen Haand med den bolsjevistiske Kantonregering.

Det forekommer mig, at Kløfterne i denne Nation er tydelige nok, ja saa tydelige, at man har Lov til at tale om, at Storbritannien er rystet i sin Grundvold. Naar det gaar saaledes til, hvor Landets egne vitale Interesser staar paa Spil, kan man saa vente, at det vil være i Stand til at skride ind alene for at udføre noget efter Folkeforbundets Ønsker.

Ogsaa den tyske Nation er spaltet, men de fleste Partier synes dog at være enige om at ønske Tysklands Storhed tilbage. Med glimrende Dygtighed og forbløffende Fart vinder Tyskland sin oversøiske Handel tilbage, og den aarlige Omsætning vokser til enorme Beløb.

Hvem tror paa Tysklands militære Svaghed, skønt Versaillesfreden kun tillader det en Hærstyrke paa 100.000 Mand og en forholdsvis lille Flaade?

Naar Tyskland har vundet sin Styrke tilbage, og det vil ske desto hurtigere, jo mere det viser sig, at Englands Verdensindflydelse er paa retur, hvad Vej vil det saa gaa?

Det indtræder i Folkeforbundet, men afslutter kort efter med Folkeforbundets værste Fjende »Sovjet« en Traktat, som kun den mest spidsfindige Fortolkning kan

bringe i Overensstemmelse med de Forpligtelser, det iforvejen har paataget sig overfor Folkeforbundet.

Disse to Magters Forhold er det, der har mest Interesse for Østersømagterne. Derfor skal der kun peges paa, at der er alvorlige Uoverensstemmelser mellem Forbundets to andre europæiske Stormagter, Frankrig og Italien.

Saaledes gærer og syder det hos de Magter, der nu, ligesaavel som før Verdenskrigen, raader for Europas Skæbne. Hvor man vender Øjet hen, ser man kun Usikkerhed. Folkeforbundet ligger ikke paa Klippegrund, det er bygget, uden Pilotering, midt i et Morads. Retten sidder i Spydtagen, saa godt som nogensinde.

Det Folk, der har sit Liv kært, gør derfor vel i at holde Krudtet tørt.

Vil man nærmere undersøge den militær-politiske Situation ved Østersøen, er det første Spørgsmaal, der melder sig: Hvilke Krigsaarsager foreligger der? Man danner sig straks et Skøn over Forholdene ved at besvare dette Spørgsmaal. Men vil man tilbunds i Sagen, er der mange andre Oplysninger, man maa forskaffe sig. Man maa undersøge, hvilke militære Magtmidler Staterne raader over, hvilke Forsvarsprogrammer der er lagt for Fremtiden. Man maa sætte sig ind i Staternes indre Politik, og man maa undersøge hvilke økonomiske Hjelpekilder, der staar til Raadighed.

Endelig maa man indtil videre kende Staternes Forhold til Folkeforbundet. Thi selv om det maaske ikke er saa vanskeligt at paavise Tilfælde, hvor Forbundet er kommet til kort, har det dog endnu, saalænge Krigstrætheden varer, en vis Indflydelse. Det er dog at forudse, at denne Indflydelse vil mindskes, efterhaanden som vi kommer fjærnere fra Verdenskrigen.

Endelig er der Spørgsmaalet om Voldgiftstraktater, Staterne imellem. Jeg vil i al Beskedenhed raade til, at

man ikke fæster sig saa meget ved dette. Voldgifts-aftaler træffes, naar der hersker dyb Fred, og Diplomaterne ønsker at bevise deres Uundværlighed og deres Snille. Det er bløde Slumrepuder for et svagt Folk og det smukkeste, der kan siges om dem, er, at det er de Regnbuer, som Fredsvennerne ser lysende over de blodige Slagmarker, de synkende Skibe.

Men Verdenshistorien har ikke mange Eksempler paa, at nogen Statsmand har betænkt sig paa at bryde en Traktat, naar han mente, at hans Fædrelands vitale Vel stod paa Spil. »Right or wrong, my country!« siger Englænderen.

Det er altsaa et ikke helt ringe Antal Oplysninger, man maa søge, om man vil kunne udtale sig med nogen Vægt. Men er man kommet grundig ind i disse Forhold, kan man næsten optræde som Profet og forudsige, om Krigen vil komme, og hvor og naar den vil bryde ud. Den, der gav sig af med at læse militær-politisk Literatur før Krigen, vil have bemærket, at ikke helt faa af Forfatterne viste sig at være ganske habile Spaamænd, om end man maa indrømme, at Spaadommene om Krigens Varighed ikke slog synderlig godt til.

I Aftenens Foredrag vil jeg indskrænke mig til at behandle det første af Spørgsmaalene: Hvilke Krigs-aarsager foreligger der i Østersøen?

Lige siden Kain løftede Asenskæften og slog sin Broder Abel ihjel, har Krigens — Angrebskrigens — Aarsag været Vindelyst, under en eller anden Form. Man søger som Regel efter bedste Evne at camouflere dette Forhold. Man vil ikke lade sig trampe paa; man vil befri undertrykte Landsmænd eller Trosfæller, man vil søge retfærdig Hævn. Men under alle disse Betegnelser ligger alligevel altid Ønsket om et eller andet, som man mener at være stærk nok til at fratage en anden.

Dette er som oftest nemt nok at paavise ved moderne

Krige, men bliver vanskeligere, jo længere man kommer tilbage i Historien. Historieskriveren vil gerne lægge en Kaabe af Dyd og Ridderlighed over sine Landsmænds og sin Landsherres Skuldre, og det er som Regel Sejrherrens Historieskriver, der har lettest ved at trænge igennem.

Der fortælles herom en Anekdote fra Belgiens sørgelige Dage. Kardinal Mercier aflagde et Besøg hos den tyske Guvernør, General v. d. Goltz, for at gøre Indsigelse mod forskellige tyske Overgreb. Samtalen førte til intet, en Mand som v. d. Goltz var hverken til at hugge eller stikke i. Tilsidst sagde Kardinalen fortvivlet: »Excellence, hvorledes vil Historien dømme om dette? «Historien», svarede v. d. Goltz, »den skriver vi Tyskere«!

Derfor maa man heller ikke tro blindt paa, at naar Sigvald Jarl paa Jomsborg — for at tage et Eksempel fra vore Farvandes tidligste Søkrigshistorie — tømte sin Pokal med Løftet om at dræbe Haakon Jarl i Norge, at det da alene var Æren ved denne Daad, han havde for Øje. Han har sikkert ikke været blind for de Fordele, det vilde have for Jomsborg, hvis der ved samme Lejlighed gik nogle flere norske Vikinger med i Løbet. Han vilde derved befri sig for en Del Konkurrenter i det hæderlige Erhverv som Sørøver i Østersøen.

Nu træffer det sig jo saa ejendommeligt, at der er et Sted i Østersøen, der frembyder visse Lighedspunkter med det gamle Jomsborg. Jeg tænker paa den polske Krigshavn Gdynia. Hvis denne Havn, saaledes som det oprindelig var Meningen, bliver udbygget til at rumme og beskytte en saa anseelig Flaade som den planlagte polske, vil den ligesom Jomsborg komme til at ligge som en Søfæstning uden Tilknytning til Landet rundt om. Endnu hænger Byen sammen med sit Møderland ved den smalle, polske Korridor. Men i Tilfælde af Krigstilstand ved Østersøen vil det næppe vare længe, inden denne Strimmel Land knibes over, og saa bliver Ligheden med Jomsborg endnu tydeligere. Saa gaar maaske den polske Flaade

paa Vikingeraids i Østersøen. Thi endnu findes der maaske nok Mænd, der elsker Kampen for dens egen Skyld. Det samme gælder dog neppe nogen Nation. Skal man derfor undersøge, om nogen Krigsfare eksisterer i Østersøen, kan man roligt se bort fra Spørgsmaalet om »gloire« og gaa over til mere merkantile Overvejelser.

Naar man giver sig til at studere Tegnene i den Sol og Maane, der skinner over Østersøen, da er det første, man faar Øje for, hvor skrøbeligt alt Menneskeværk er; hvor vanskeligt det er at overse Konsekvenser, hvor lidt Udviklingen lader sig standse eller blot bøje i andre Retninger end de naturlige af de Dæmninger, som Menneskeaaanden formaar at rejse. Udviklingen kræver sine Krige. Den Herre, som skrev Grundloven for Livsbetingelserne paa denne Klode, vilde, at Livet skulde være en Kamp, hvor den svageste bukkede under for den stærkeste. Loven gælder i Stenriget, i Planteriget, i Dyreriget uden Barmhjertighed, og der blev ikke givet os Mennesker noget Fribrev. Verdenskrigen blev kæmpet igennem til Bunds, og under denne Strid som under alle foregaaende store Krige hed det i alle Lejre, at dette maatte udholdes til den bitre Ende, for at det kunde blive den sidste Krig paa Jorden. Mange af de Millioner, der lukkede deres Øjne, mente at de døde som de sidste Martyrer for denne Menneskehedens hellige Sag.

Saa traadte de kloge sammen. Paa Nationalitetsprincippet skulde der bygges en Fred, der skulde være holdbar som ingen før den. Men hvad kom der ud deraf: en Verden fuld af aabentstaaende Krudttønder med Løbekrudt imellem. En Tilstand af ustadig Ligevægt af den mest haarfine Art. Og vi blev ikke forskaaenede her ved Østersøen.

Sandt nok, Verden var heller ikke synderlig tryk at leve i før Verdenskrigen. For at blive i Billedet fra før fandtes der jo nok af Krudttønder, men der var ikke

saa mange af dem, og ingen af dem stod ved Østersøens Bred.

Jeg vil ikke dermed sige, at vi ikke kendte til Interesses modsætninger. Der var mange, og de var blodige og bitre nok. Vi paa denne Side af Østersøen havde vort at trækkes med, Sverige med sin Frygt for Rusland, vi Danske med vort tabte Sønderjylland. Ikke bedre med vore Genboere paa den anden Side Botn-Havet. Spørg dem, spørg en Finne, en Ester, en Letter, og de vil faa Besked. »Har vi«, vil man svare, som man har svaret mig, »har vi ofret Liv og Blod og sat alt ind paa et Kort, hvis der overhovedet havde været nogen Mulighed for at finde sig i Forholdene, som de var«.

Selv om det naturligt er saaledes, at disse Lande frygter et Sovjet-Rusland mere, end de frygtede Czar-Rusland tidligere, saa sad Czaren tungt nok paa deres Skuldre. Men overalt, hvor der ved Østersøen var Modsætningsforhold, var Magtfordelingen saaledes, at de forurettede var for smaa til at tænke paa Revanche, og de store frygtede for at begaa yderligere Overgreb for ikke at forstyrre den europæiske Ligevægt. Dette gav til en vis Grad Sikkerhed ved Østersøen. Den Krig, som man kunde forudse, vilde neppe tage sin Begyndelse her. Eksplosionen maatte komme andetsteds.

Men hvorledes har det da kunnet gaa til, at Eksekutorerne i Boet efter Verdenskrigen har kunnet gribe saa forkert, at de trods alle civiliserede Folkeslags og Nationers Ønske om, at Verden aldrig nogensinde mere maatte blive drevet igennem et saadant Helvede som Verdenskrigen, og trods det, at disse samme Eksekutorer sad med Magten ihænde til at gennemføre netop det, som de ansaa for det rette, hvor kan det saa være, at det dog kun naaedes at skabe nye Kilder til Ufred, uden at man kan sige, at det lykkedes at tilstoppe en eneste af de gamle Kilder.

Mon Sandheden ikke er den, at Opgaven er ligesaa uløselig som en Ligning med for mange ubekendte?

For at stoppe al Krig paa Jorden vilde det være nødvendigt tilbunds at studere alle de mange, forskellige Aarsager, der bevirker al den Misfornøjelse, Mangel paa Tillid, Had, Splidagtighed, Ufordragelighed, som man møder alle vide Vegne, hos Folkeslag og Nationer, isole-rede eller forbundne. Man maatte dernæst forsøge, om alt dette kunde føres hen til, trækkes sammen til, en ensartet, allesteds optrædende Grundaarsag, der blot udviklede sin onde Sæd forskelligt til forskellige Tider, mellem forskellige Lande og Folk. Kunde man konstatere en saadan Grundaarsag, da vilde man være netop saa langt som den Læge, for hvem det lykkes at finde og reny-dyrke Bakterien til en faretruende og forfærdelig Sygdom. Da kendte man Fjenden og vidste, hvorhen man skulde rette sit Angreb.

Men indtil dette sker, kæmper man i Blinde.

Da Verdenskrigen var afsluttet, gik man i Gang med at »skabe« Stater. Man maa i denne Forbindelse ud-trykkelig bruge Ordet »skabe«. Allerede herved forstaar man, hvori Fejlen ligger. En Stat skal ikke skabes, den maa dannes gennem Tiderne, hvis den skal have nogen virkelig Stabilitet.

Stater skabes ved, at man forskyder Grænser eller ind-fører nye. Derved kan man skabe Retfærdighed, historisk, geografisk, økonomisk, kulturel Retfærdighed. Men man har aldrig nogensinde kunnet skabe Tilfredshed hos den Part, fra hvilken der blev taget. Misfornøjelsen fra den ene Side Grænsen flyttes kun over paa den anden Side, hvor det drejer sig om en Forskydning. Og drejer det sig om at indføre nye, skaber man Misfornøjelse paa begge Sider. Med Hensyn til at bringe Ro er man ikke et Skridt videre, end man var før. Kommer Tilfredsheden nogensinde, maa den have Aarhundreder til at vokse i

og dertil en gunstig Jordbund. Hvor denne ikke findes, gror der aldrig Ar over den skadelidtes Saar.

Stater kan være dannet paa mange forskellige Grundlag. Nationalstater og Sprogstater; Stater dannede indenfor visse naturlige Grænser som Have, Floder, Bjerge; Stater dannede paa visse fælles Erhvervsinteresser osv.

Hvilke af disse Samfund, der er de værdifuldeste for den samlede Menneskeheds kulturelle Fremskridt, og som derfor burde tilstræbes, er et interessant Spørgsmaal, som dog ikke høre hen under Aftenens Emne.

Det vilde ogsaa være interessant, hvis man kunde opstille disse forskelligartede Samfund i kronologisk Rækkefølge for derigennem at kunne paavise Udviklingens Gang. Men dette lader sig formentlig overhovedet ikke gøre. Men med stor Sikkerhed kan man udtale, at enhver Stat har taget sit Udspring fra Familien, og at Udviklingens første Trin har været Nationalstaten.

Denne er altsaa paa sin Vis en primitiv Form for et Statssamfund. Det er ikke altid lige let for os at forstaa, vi Svenskere, Normænd og Danske. Vi sidder saa fastgroede i vore Lande fra de aller ældste Tider. Men det er alligevel saaledes. Vore Riger er i vor historiske Tids Begyndelse samlet sammen af lutter smaa Enheder. Saa langt som vi kunde tale om, at Landet beboedes af Folk af vor egen Nationalitet, naaede vi hurtigt, men videre kom vi aldrig. Dovre, Smaalands Urskove og siden hen Sundet, hindrede indbyrdes Sammensmeltning, og Expansionskraft manglede vi. Naar vore Forfædre emigrerede, kunde de nok vinde sig Land. Men Hjemlandet kunde ikke frembringe Reserver, og Kolonierne opsugedes af de fremmede.

Dette er Grunden til, at vi er blevet staaende som Nationalstater. Andre Forhold kunde have ført en anden Udvikling med sig. Skønt vore nationale Samfund er ældgamle, kan man derfor alligevel ikke hos os hente

Bevis paa, at Nationalstaten er den stabileste, den bedst funderede.

Det maa ogsaa indrømmes, at paa Bunden af de fleste nordiske Hjerter ligger der gemt en vis Grad af Kærlighed til Skandinavismen. Den har af og til givet sig utiltalende Udtryk, som naar den ene Stat søgte at tiltvinge sig Overhøjhed over de andre. Ligeledes maa det erkendes, at den er i høj Grad platonisk nu. Men vore Konger søgte dog sammen, da Uvejret rasede over Europa. Og vi Søfolk har sikkert mere end en Gang følt vort nære, nordiske Slægtskab naar vi færdedes derude mellem »Dagoer og Dutchmen».

Endnu i mange Slægtled vil vi føle os som det, vi er: Islændere, Finner, Svenske, Norske, Danske. Men fælles Lykke eller fælles Nød er vældige Faktorer, der griber ind i Nationers som i Menneskers Udvikling, og ingen ved, hvad Tiderne kan bringe de kommende Generationer.

Lad os derfor ikke være altfor modvillige til at erkende, at Nationalstaten — kronologisk taget — er en forholdsvis primitiv Samfundsform.

Men hvad har været Ledetraaden ved Omordningen af Verdenskortet efter Krigen end netop Hensynet til Nationerne. Det er uhyre forklarligt, at det er gaaet saaledes til. Her ved Østersøen kunde man simpelthen ikke tvinge Randstaterne til at underlægge sig et Land som Sovjet-Rusland. Man havde ingen anden Udvej end at oprette de selvstændige Stater. Men den som tror, at der samtidig skabtes nogen Udsigt til varig Fred, han glemmer, at man derved slog en Streg over Udviklingen og skruede Forholdene et Par Aarhundreder tilbage, uden at det for menneskelige Øjne er muligt at se, at der er indført en eneste Forholdsregel, truffet en eneste Foranstaltning til at forhindre, at Udviklingen slaar ind paa ganske den samme Bane, som den allerede en Gang har fulgt.

Hvad Randstaterne angaar, staar vi nu, hvor vi stod omkring Aar 1700. De Porte, som Peter den Store aabnede sit Rige mod Østersøen, er atter smækket i med et Brag, og der er sat Bom for. Men mon nogen i Verden tør hævde, at denne Bom kan holde? Mon nogen i Verden tror, at Trykket fra et genvaagnende Rusland kan udlignes og udjævnes gennem den smalle Dør i Bunden af den finske Bugt?

Ruslands Higen mod Havet synes alle paa Forhaand at betragte som en Kendsgerning, som det skulde synes unødvendigt at gaa nærmere ind paa. De fleste Skribenter opstiller det da ogsaa som en Læresætning, der ikke trænger til Bevis. Men alligevel kan det dog være af Interesse at se lidt nærmere paa de Forhold, hvoraf denne Higen opstaar. Thi man vil derved kunne danne sig et Skøn over, naar man kan forvente, at Expansionen bliver saa stærk, at det første Stød vil blive rettet mod Randstaterne.

Rusland mistede efter Verdenskrigen ikke mindre end syv betydelige Søhandelstæder: Helsingfors og Wiborg i Finland, Narva, Reval, Riga, Windau og Libau.

Af alle Søhandelstæder beholdt det kun Petrograd — Leningrad tilbage, og denne By er som bekendt delvis lukket af Is de 5 Maaneder af Aaret, fordi den ligger inde i Bunden af den finske Bugt.

Trods dette stod Leningrad som den førende Handelsstad, hvad angik den totale Omsætning. Det ligger da nær at spørge, om det ikke er muligt, at Leningrad nu kunde udbygges saa meget, at den kunde overtage ogsaa den Vareomsætning, som tidligere fordeltes over de mange Søstæder.

Man maa hertil svare, at med den Omsætning, Sovjet-Rusland har fortiden, er det sikkert ikke umuligt. Men Omsætningen kan pludselig vokse meget stærkt, og man ved ikke rigtig, hvorledes Forholdene ligger. Staten har overtaget hele Handelen, og andre Principper end

handelsmæssige er medbestemmende ved Vareomsætningen med Udlandet. Statistik eksisterer ikke, eller er i hvert Fald meget mangelfuld, saa det er praktisk talt umuligt at vide, hvad den nærmeste Tid kan stille af Krav til Leningrads Kapacitet som Handelsstad.

Et er jo imidlertid sikkert nok, at Produktionen i Rusland, det være sig paa Industriens, Skovbrugets, Bjergværksdriftens eller Landbrugets Omraade, indtil videre er betydelig nedsat. Faar Forholdene Lov til at udvikle sig nogenlunde roligt, vil Produktionen stige paany. Derfor vil det være interessant at se, hvorledes Forholdene var før Krigen for derved at faa at vide, om det er tænkeligt at Leningrad, hvis disse Tilstande vender tilbage, da vil være stor nok.

Som oven for sagt, var Leningrad Ruslands førende Søstad før Verdenskrigen, hvad den totale Omsætning angik. Dog var Udførslen af saa vigtige Artikler som Træ og Korn størst over Riga, som i det hele taget laa skarpt efter i Væddeløbet.

Fra 1910 har man flg. Tal

Leningrads Import....	202	Mill.	Guldrubler
Rigas	—	....	192 — —
Leningrads Export....	147	—	—
Rigas	—	....	144 — —

Tallene viser, hvor nær de to Byer laa paa hinanden. Uden at turde udtale det med Sikkerhed, mener jeg endogsaa, at Riga netop før Verdenskrigen var naaet op over Leningrad i total Export. Det kunde altsaa se ud, som om den naturlige Udvikling under fredelige Forhold vilde have medført, at Tyngdepunktet af sig selv flyttede til Riga, hvilket igen antyder den Vanskelighed, det vil medføre, at tvinge hele Omsætningen om ad Leningrad.

De nuværende Randstater, det gamle Ruslands Østersøprovinser, ydede selvfølgelig deres Bidrag til Vareomsætningen baade ved at aftage Import og ved at producere

Export. Men dette var dog kun en lille Del af Totaliteten, og man tager derfor neppe meget fejl, om man anslaaer, at skulde Rusland undgaa at transittere ved at lede hele Vareomsætningen fra det nuværende Rusland over Leningrad, da maatte denne Bys Kapacitet forøges til det dobbelte.

Endelig maatte det russiske Jernbanenet omlægges og i høj Grad udvikles.

Ingen af disse Opgaver er selvfølgelig uløselige og kunde gennemføres, hvis Rusland var besjælet af Viljen til Fred. Men denne Vilje til Fred maatte i saa Fald ogsaa være meget stærkt udviklet. Thi Varetransport pr. Jernbane over Ruslands uhyre Strækninger vilde til alle Tider fordyre al Vareomsætning for Landet og forekomme underlig meningsløs, naar man i forvejen raader over ganske anderledens billige Transportveje.

Den allerstørste Del af Rusland er Lavland, den sarmatiske Slette, der er overmaade vandrig. De naturlige Vandveje er benyttede og forøgede ved et omfattende System af Kanaler, der som et Net er udspændt over store Dele af Rusland, og som sætter de Have, der beskytter Kysterne, i Forbindelse med hinanden. I sammenlagt Længde af sejlbare Floder og Kanaler staar Rusland som Nr. 1 i Europa.

For Handelen paa Østersøen spiller Floden Dūna, der udmunder ved Riga, den største Rolle. Dens Længde er over 1000 km. Den udspringer nær Volgas Kilder. Ved en Kanal er den forbundet med Berezina-Floden, derved med Dnibr og gennem denne med Sortehavet. Dens Opland er ca. 85000 km², og er Ruslands bedste Agerland, hvorfra store Mængder af Korn, Hør og Hamp exporteredes før Krigen.

Men ogsaa andre Vandveje, støttende sig til Njemen og Narowa, er af indgribende Betydning.

Et saadant Net lader sig ikke omlægge, og Opgivelsen af Flodtransporten for en Koncentration af Omsætningen

over Leningrad ved Bygningen af Jernbaner, vilde kræve saa store Bekostninger, at Transit gennem et fremmed Land, trods alle de deraf flydende Udgifter, alligevel vil virke mindre fordyrende paa Varerne.

Det vil heraf være nemt at forstaa, at Rusland er nødt til at lade Handelen blive i sit Leje og transittere Godset over Randstaterne. Korn- og Træexporten fra Vestrusland og Hviderusland kan ikke omdirigeres, men maa ud over de tabte Søstæder.

Dette maa fordyre Varerne betydeligt for Rusland. For Importens Vedkommende vil det særlig være Transit-Tolden, som det drejer sig om, og som det importerende Land kommer til at betale. For Exportens Vedkommende spiller det Moment maaske den største Rolle, at det exporterende Land nemt kommer til at finde sig i at benytte Transitlandets Handelsflaade og derved berøves Fordelene ved at have en egen Handelsflaade.

Det er neppe sandsynligt, at et stærkt Rusland vil være fredeligt nok til at finde sig i disse Forhold. Naar Ruslands totale Omsætning har naaet en saadan Størrelse, at Omkostningerne ved Transitteringen overstiger Omkostningerne ved en »rask lille Krig« mod Randstaterne, da vil Krigen ikke lade længe vente paa sig.

Dette vil blive den yderste Frist for Freden ved Østersøen. Men saa længe venter Rusland neppe, hvis det forinden føler sig stærkt nok til at trodse den offentlige Mening i Europa. Peter den Store, der har maattet lide den Forsmædelse, at hans By blev døbt om og fik Lenins Navn, vil maaske faa sin Renæssance. Med ham som lysende Forbillede vil den russiske Damptrømler paany rulle frem mod Østersøen.

Er Bommen stærk nok til at forhindre dette?

Det er jo ikke helt Smaastykker, de Stater, der er skaaret ud af det tidligere russiske Statslegeme, formaar at stille paa Benene. Opgivelserne over Hærstyrkerne varierer imellem 1 Million og 4,4 Millioner Mand. Det er

vanskeligt at sige, hvad der er det rigtige. Tør man regne 10 % af den samlede Befolkning for Vaabenføre, vil Tallet blive 3,5 Millioner Mand.

De nye Staters første Tanke var da ogsaa den at faa etableret en lille Entente, et Forsvarsforbund mod Rusland. Det strandede imidlertid, og det maatte strande, fordi den fælles Grænse mod Sovjet er alt for lang. Grænsen gaar omtrentlig i Nord-Syd fra Ishavet under 70° NBr. ned til 48° Bredde d. v. s. ca. 2500 km. Selv om man dengang var enige om, at den fælles Fjende var Rusland, vilde det ikke være muligt at paavise et eneste Sted af den lange Grænse, hvor det vilde have Betydning for alle de interesserede Parter at concentrere de fælles militære Kræfter. Thi selv om det er højst sandsynligt, at Stødet først vil blive ført mod Estland og Letland, vilde det være unyttigt at koncentrere paa denne Grænse i Fredstid. Stødet vilde da kun blive ført ind et andet Sted.

Men selv om der strategisk set intet havde været til Hinder for at opstille et samlet Forsvar, er der alligevel nok af Divergenser mellem Landene indbyrdes til at gøre en Sammenslutning umulig.

For Polen er det intet Livspørgsmaal, om Rusland atter naar frem til Østersøen. Det er kun altfor sandsynlig, at Polen naar som helst kan komme til at staa i Kamp med to Fronter. Det vil neppe risikere, med saa ustabile Forhold hjemme, at sende de polske Ørne op i Balticum. Det kunde jo være fristende, hvis der var en russisk Flanke at støde op i. Men selv om Rusland staar med Front mod Estland og Letland, vil det til den Tid sikkert raade over saa store Styrker, at det bliver en Front og ikke en Flanke, som Polen møder.

Men naar Polens Hærstyrker paa denne Maade gaar ud af Beregningen, svækker det hele Forsvarsbygningen saa betydelig, at det i Sammenligning hermed spiller en underordnet Rolle, at heller ikke Lithauen kan forud-

sættes at nære noget særlig varmt Ønske om at gaa ind i et saadant Forsvarsforbund. Thi Lithauen har ikke Grænse fælles med Rusland, og som det straks skal paa-vises, maa Landet langt snarere se hen til Polen som en Fjende, og det af akkurat samme Grund som Estland og Letland har til at frygte Rusland.

Blandt de mange ustabile Forhold som Verdenskrigen har skabt, er nemlig den polske Korridor vel nok et af de ustabileste. Adskillende det fra Arilds Tid tysktalende og tysktænkende Østpreussen fra det øvrige »store Fædreland« gaar det som et smalt Rektangel paa neppe 100 km's Bredde tværs gennem et tysktalende og tysktænkende Land. Saa snart Tyskland føler sig stærkt nok dertil, vil det per fas et nefas skaffe sig sin gamle Forbindelse med Østpreussen igen. En tysk Bølge fra begge Sider vil lukke sig over Korridoren som det røde Hav over Faraos Hær. Processen vil forløbe ganske let, styrket af Befolkningens Sympathi. Hvis Polen da endnu existerer som Stat paa trods af Lloyd Georges Spaadom, da maa der i denne Stat med dens 27 Millioner Indbyggere opstaa en »Higen mod Havet«, der ligesom for Ruslands Vedkommende vil vokse til en Naturkrafts Styrke.

Men naar Tysklands 60 Millioner higer mod Østpreussen, Polens 27 Millioner higer mod Havet over Lithauens Lig, og Ruslands 100 Millioner har den samme Higen over Estlands og Letlands, saa behøver man kun at slaa op i Verdenshistorien for at se, hvorledes den Slags Mellemværender ordnes. Store Stater plejer aldrig at betænke sig paa at gøre Uret mod smaa, naar de blot ikke er bange for hinanden, men kan blive enige. Først naar Byttet skal deles kan Vanskeligheder opstaa. Her synes Fordelingen at ordne sig uhyre nemt.

At dette ikke blot er storpolitiske Kandestøberier synes mig at fremgaa af, at man har det Indtryk, at baade Lithauen og Polen tænker sig denne Mulighed.

Paa tværs af Randstaterne afslutter Lithauen en Traktat

med Rusland, hvorom man i Estland kan skrive, at Lithauen endnu engang har givet sig ind under russisk Protektorat. Ganske vist er denne Traktat fra først af udformet under den forrige Regering i Lithauen, der maaske kan siges at have været noget bolsjevistisk farvet. Men den nuværende, noget mere fascistisk prægede, har fortsat og næsten tilendebragt Forhandlingerne.

Samtidig vender Lithauen Brodden mod Polen ved sit stædigt fastholdte Krav om Landets gamle Hovedstad Wilna trods Folkeforbundets Afgørelse. Af disse to Kendsgerninger fremgaar det saa tydeligt, som det var sagt, at Lithauen frygter Polens Higen mod Havet i endnu højere Grad, end det frygter Ruslands.

Polen paa sin Side synes ikke at have nogen Tiltro til Holdbarheden af den polske Korridor. Da Frankrig endnu stod stærkt, støttet paa Versaillestraktaten og fast forbundet med sine gamle Allierede, da var der Grund for Frankrig til at tro, at det sammen med Polen kunde haandhæve den geografiske Unaturlighed, som Korridoren er, for dermed at sikre sig en Flaadebasis i Østersøen og sin Forbindelse med Polen ved en mulig ny Kamp med Arvefjenden.

Men Støtterne faldt fra en efter en, Storbritannien ønsker, sin traditionelle Politik tro, ikke et dominerende Frankrig. Italien drømmer om at blive Middelhavets Beherskerinde, saaledes som det gamle Rom var det. Men denne Drøm kan kun gaa i Opfyldelse, hvis Kysten fra Grænsen til Marseille kan gøres italiensk.

Frankrigs bedste Forsvarsværk, Tigeren Clemenceaus Versaillestraktat, undermineres af Locarno-Bestemmelserne. Frankrigs Velstand er rystet i sin Grundvold. Under disse Omstændigheder gør Polen vist klogt i ikke at drømme om at blive en Østersømagt, ihvertfald ikke via Danzig-Gdingen. Der er da ogsaa blevet saa mærkelig stille om de store Nybygninger til den polske Flaade.

Men dette ikke kunde tyde paa, at man ogsaa i Polen er af den Mening, at der ligger Fremtiden ikke.

Men naar Forholdene er saaledes, kan ingen undre sig over, at det Forsøg der straks blev gjort paa at skabe en Gruppering, der naaede fra Finland til Polen, strandede. Polen og Lithauen kan nu lades ude af Betragtning.

De resterende Lande har dog endnu ikke opgivet Haabet om paa en eller anden Maade at kunne staa hinanden bi. Da Estlands Præsident i Maj i Fjor besøgte Helsingfors, gav Præsident Relander Udtryk for dette Ønske i flg. Ord:

„Sprogfællesskabet danner en Bro imellem vort Folk og vort Broderfolk Estland. Nært Naboskab og aarhundredelang historisk Fælleskab forbinder Estlands og Letlands Folk, og fra begge disse Folk gaar usynlige Traade, ogsaa til fjernere Folk, Traade der direkte eller indirekte, forener enhver af os med den almenmenneskelige Kultur.“

Samfølelse skorter det altsaa tilsyneladende ikke paa. Men formaar disse Stater at yde hinanden Hjælp overfor Rusland?

Estland og Letland kan selvfølgelig staa sammen. Men over Land kan disse to Magter og Finland ikke støtte hinanden. Hvis man kunde tænke sig, at Rusland vilde benytte sin Flaade til Angreb paa Estland og Letland, da kunde en finsk Flaade nok true dens Flanke.

Men det forekommer ganske urimeligt at antage, at Rusland vilde sende andet end nogle af sine U-Baade ud til at arbejde mod Tilførsler til Modstanderne. Estland og Letland venter heller ikke, at der vil ske andet; thi disse Lande lægger kun liden Vægt paa Udviklingen af Flaaderne, hvorimod alle disponible Midler anvendes til Landforsvaret.

Samlet kan de to Lande maaske opstille 300.000 Mand i det højeste. En saadan Styrke kan selvfølgelig ikke rendes overende ved et coup de main. Men i disse Lande virker den bolsjevistiske Propaganda, næret kraftigt

ved Naboskabet til Sovjet. Hvor dybt Kræften er trængt ind, ved man ikke. Men det kan nemt være saa dybt, at de 300.000 Mand hurtigt vil vige for de fremtrængende Russere.

At tænke paa Hjælp udefra er neppe muligt. Folkeforbundet kan dekretere økonomisk Aktion mod Rusland; men her overfor er Landet meget lidt følsomt. For Indgriben med Vaabenmagt raader formentlig alene Tyskland. Men Konventionen, som dette Land sluttede med Rusland i April ifjor, synes at vise, at det nuværende Tyskland har mere Sympati for Sovjet-Rusland, end det egentlig har overfor Folkeforbundet, og det vil da neppe være muligt at tvinge det Sværdet i Haand. Af Tysklands Holdning vil Polens være afhængig; thi dette Land gaar neppe angrebsvis tilværks paa egen Haand, naar Resultatet nemt kunde blive det, at det kom til at kæmpe med to Fronter.

Om Englands Optræden i Østersøen har der været talt og skrevet meget. Den forekommer mig meget usandsynlig, saa længe Rusland ikke sender sin Flaade tilsøs. At England ikke mangler Lysten, derom taler den sidste Note til Sovjet tydelig nok. Men der staar for meget paa Spil. Overføre Tropper til Randstaterne lader sig ikke gøre. Og Blokadevaabnet, der i det lange Løb blev skæbnsvangert for Tyskland ved at bringe Hjemmefronten til at vakle, er virkningsløst overfor Rusland.

Sidst, men ikke mindst, skal der peges paa, at ingen vitale Interesser i Virkeligheden er truede ved at Rusland naar Havet, andre end netop de to Landes, over hvis Selvstændighed det gaar ud.

Derfor har disse to Lande ikke andet at haabe paa, end at Ruslands indre Udvikling vil føre til, at det gaar over til at anvende civiliserede Metoder ved sit indre Styre, saa at Estland og Letland frivilligt kan slutte sig til et nyt russisk Statssamfund, hvortil de erhvervs-politiske Forhold i Virkeligheden knytter dem.

Men hvad har Finland at frygte af Sovjet? Der spiller Erhvervsinteresser ikke synderlig ind, thi Ruslands Omsætningsveje er aldrig gaaet over Finland. For Finland spiller det derimod en Rolle, at Bolsjevismen i Bunden kun er en camoufleret gammelrussisk Czarisme fra Ivan den Grusomes Dage. Fra et saadant Land kan et uforsvaret Finland naarsomhelst vente sig et Angreb.

Anderledes ser det ud, hvis Finland har sit Forsvarsvæsen i Orden. Da vil Finland formentlig faa Lov til at beholde Freden, indtil Opgøret med Estland og Letland har fundet Sted, eller indtil Rusland for Alvor vil begynde at skabe sig en Flaade.

Betingelsen for at have en stor Flaade med Basis i Leningrad er utvivlsomt den, at begge Kyster af den finske Bugt er russiske; dette behøver ikke nærmere Paavisning i sømilitære Kredse. Men foreløbig synes Finland at have Respit.

Ganske vist fremsatte Sovjets Repræsentant paa Flaadekongressen i Rom 1924 Kravet om en Orlogsflaade paa 400.000 Tons. Dog var man villig til at nedsætte dette Krav til 290.000 Tons, saafremt Magterne samtykkede i at Østersøen blev gjort til et mare clausum for alle andre Krigsskibe end Østersølandenes.

Dette lyder jo truende nok. Men endnu synes Nybygningen af store Skibe ikke at have taget Fart. Den russiske Flaades Gros bestaar endnu af Skibe fra Czartiden.

Sovjets Kærlighed til Marinen er sikkert ogsaa af en meget platonisk Art. Flaaden, der var den første Revolutions bedste Støtte, har under Sovjet vedblivende vist sig at være Arnestedet for Misfornøjelse og politiske Uroligheder.

Medens Verdenskrigen saaledes, hvor man end vender sig hen, kun har avlet Strid, Mistillid og Ufred, er der dog et Sted, hvor den har bragt en Skillemur til at falde, et Sted, hvor den har aabnet Muligheden for

en hjerteligere Forstaaelse. Det er imellem Sverige og Danmark.

Der er ingen Grund til at nægte, at under Verdenskrigen gik vore Sympatier hver sin Vej. Ikke alene havde vi vor Arvefjende mod syd, men hos det frihedselskende danske Folk var der en mærkelig Sympati for den russiske Czarisme.

Det stammede fra Kong Christian IX's Tid, den Konge som man kaldte Europas Bedstefader.

I hans Tid var det danske Folk betydelig mere royalistiskindet end nu, og fulgte sit Kongehus med de varmeste Følelser. En af de smukkeste og klogeste Fyrstedøtre, der nogensinde har eksisteret, Prinsesse Dagmar af Danmark, rejste til Rusland som Kejserinde.

Naar Kejserparret besøgte Fredensborg, gik Czaren, Alexander III, rundt paa Spadsereture i Omegnen og talte med Bønderne. Han imponerede ved sin mægtige Skikkelse, sine brede Skuldre, sine kolossale Kræfter og sit ligefremme Væsen.

Ved alt dette glemte vi, hvor sjærint Czarismen egentlig var fra en gammel, nordisk Opfattelse af en god Regeeringsform.

Sverige havde ingen Lejlighed til at glemme dette, og det følte sig stadig truet af sin overmægtige Nabo.

Med den Magtkonstellation, der forelaa under Verdenskrigen, maatte vi staa i hver sin Lejr.

Men denne Konstellation kan ikke genopstaa. Man kan tænke sig:

Storbritannien mod Sovjet,
Folkeforbundet mod Sovjet,
Vestmagterne mod Sovjet
eller Vestmagterne mod Sovjet og Tyskland.

Men man kan ikke tænke sig nogen Konstellation, hvor ikke vore to Lande, Sverige og Danmark, naturligt findes paa den samme Side.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant A. H. Vedel.

Belgien.

Efter Krigen har Belgiens Flaade bestaaet af 14 smaa, tidligere tyske Torpedobaade (100—200 ts), den gamle franske Krydser *D'Entrecasteaux* (1896 — 8100 ts — 19 Knob — 2 Stkr. 24 cm. Kanoner og 12 Stkr. 14 cm. Kanoner), og nogle tidligere engelske Minefartøjer. Krydseren er for nogle Aar siden givet tilbage til Frankrig, og — efter Meddelelser i tyske Dagblade — er den belgiske Marine ifølge et Kgl. Dekret ophørt at eksistere fra den ³¹/₈ d. A.

England.

Flaadebudgettet er nu vedtaget og beløber sig til 58 Mill. £ (= ca. 1050 Mill. Kroner), hvilket er 100,000 £ mindre end forrige Aar.

Som sædvanlig ledsages Budgettet med nogle forklarende Udtalelser af First Lord of the Admiralty (Mr. W. G. Bridgeman), og Hovedindholdet af disse Bemærkninger skal nedenfor gengives.

I Sammenligning med forrige Aars Budget er Nybygningskontoen forøget fra £ 9,033,693 til £ 9,983,446 og Udgifterne til the Fleet Air Arm fra £ 681,000 til £ 882,000.

Endvidere har det været nødvendigt at stille et Extrabeløb paa £ 100,000 til Disposition grundet bl. a. paa Kulstrejken og andre Forhold, der ligger uden for Admiralitetets Kontrol. Men at det alligevel har været muligt at fremsætte et Budget for 1927, der viser en Nedgang fra 1926, skyldes hovedsagelig følgende Forhold:

- a. Mange af de administrative Besparelser, der i Fjor blev betegnet som mulige p. G. a. Antagelsen af et Nybygningsprogram af den dengang fremsatte Størrelse, gør sig nu fuldt ud gældende.
- b. En ikke ubetydelig Aflastning af Budgettet er sket ved Malay Staternes udmærkede Ydelse til Opbygningen af Flaadebasis i Singapore.
- c. Forsinkelsen p. G. a. Kulstrejken i Bygningen af de 4 Krydsere af *London* Klassen har gjort det muligt at udsætte nogle af de herhen hørende Bevillingerne indtil næste Aar.

- d. Flere af de store Brændselolie-Anlæg er nu færdige, saaledes at Udgifterne paa denne Konto vil blive mindre Aar for Aar.
- e. Forsogsvis har man i Middelhavsflaaden indført en ny Plan for Skibenes Dokninger og Eftersyn, hvorved Tiden mellem disse forøges noget.
- f. Der er stadig — hvor det har været muligt — taget Hensyn til den forholdsvis fredelige maritime Situation ved Anskaffelse af Materiel og Forraad.

Endelig gøres der dog opmærksom paa, at det eventuelt kan vise sig nødvendigt at fremkomme med et Tillægs-Budget, dersom nogle af de ovennævnte Forhold ikke viser sig at svare til Forventningerne.

Om Materiellet udtaler the First Lord:

I 1926 er to Kampskibe af *Royal Sovereign* Klassen overført fra Atlanterhavsflaaden til Middelhavsflaaden til Erstatning for fire Kampskibe af *Iron Duke* Klassen; disse sidste 4 Skibe er nu under Kommando med reduceret Besætning og udrustet som en Skoledeling for Lærlinge og Elever.

I 1927 skal de to nye Kampskibe *Nelson* og *Rodney* (der hver har kostet ca. 6½ Mill. £) indgaa i Atlanterhavsflaaden og Resten af *Royal Sovereign* Klassen overføres til Middelhavsflaaden, saaledes at Fordelingen vil blive følgende, naar disse Omskiftninger har fundet Sted:

Middelhavsflaaden:	4 eller 5	Skibe af	<i>Queen Elizabeth</i>	Klassen.
	4	-	5	- - - <i>Royal Sovereign</i> —
Atlanterhavsflaaden:	2	Skibe af	<i>Nelson</i>	Klassen.
	4	-	-	- <i>Iron Duke</i> Klassen.
	3	Kampkrydsere.		

De 5 Krydsere af *Kent* Klassen skal alle til Kina, naar de er færdige, og afløse de derværende 5 andre Krydsere. Minekrydseren *Adventure* skal, naar den om kort Tid er færdig, indgaa i Atlanterhavsflaaden til Afløsning af *Princess Margaret*. Undervandsbaaden *X. I.* er indgaaet i Middelhavsflaaden.

Om Samarbejdet med the Dominions og Indien udtaler Mr. Bridgeman, at den i det foregaaende Finansaar afholdte *Imperial Conference* gav Admiralitetet god Lejlighed til at drøfte Marinepolitik i alle Enkeltheder med de tilstedeværende Repræsentanter for the Dominions og for Indien.

Ombytningen af Krydsere mellem den engelske Flaade og den australske Flaade er fortsat i 1926, og de to nye Krydsere til Austra-

lien *Australia* og *Canberra* ventes at blive færdige fra de engelske Værfter i Februar 1928 og skal saa erstatte de ældre Krydsere *Melbourne* og *Sidney* (begge fra 1912).

Mellem Flaaden, Hæren og Luftvaabnet har der været afholdt nok saa mange Fællesøvelser baade i europæiske Farvande og paa de fremmede Stationer.

Et vigtigt Skridt i Retning af forøget Samarbejde mellem de forskellige Vaaben er Oprettelsen af *the Imperial Defence College* (Se T. f. S. Pag. ⁶⁰³/1926), hvor Studiet ikke alene gælder rent militære Spørgsmaal, men ogsaa Krigens Indvirkning paa hele Nationens og Imperiets Liv. Foredrag bliver holdt af Experter i de forskellige Fag, og Deltagerne i Undervisningen tages fra alle Vaaben og baade fra England, fra the Dominions og fra Indien. Endvidere overværes Forelæsningerne af en Del af det højere Personel i de Ministerier, der ogsaa i Krigstid har et vist Ansvar.

Om Forholdene i Kina hedder det:

De Vanskeligheder, som britiske Undersaatter i Udførelse af deres fredelige Erhverv lider i Kina som en Følge af Borgerkrigen, er nu forøget i betydelig Grad ved en anti-engelsk Stemning blandt visse Elementer. Flaadestyrkerne i de kinesiske Farvande har derfor faaet et forøget Ansvar i Forsvaret af britisk Liv og Ejendom, og Situationen har nødvendiggjort Afsendelse af Forstærkninger til disse Farvande, som nedenfor nævnt:

Fra Indien:

Krydseren *Enterprise*.
— *Emerald*.

Fra Middelhavet:

1. Krydsereskadre (5 Krydsere).
Krydseren *Caradoc* (1916—4180 ts).
Hangarskibet *Hermes* (1919—11125 ts — 20 Luftfartøjer).
3. Jagerflotille (1 Flotillefører og 8 Jagere).
Kanonbaadene *Aphis* og *Ladybird* (1915/16 — 650 ts).
Hospitalskibet *Maine*.

Fra England:

Hangarskibet *Argus* (1917—14680 ts — 20 Luftfartøjer).
8. Jagerflotille (1 Flotillefører og 8 Jagere).
1000 *Royal Marines*.

Flaadens samlede Personel for 1927 er fastsat til 102.275 (400 mindre end forrige Aar).

Antallet af Søofficerer og Officerer fra *the Royal Marines*, der gør Tjeneste som Luftfartøjsførere er nu 95, og andre 28 er under Uddannelse.

58 Søofficerer har gennemgaaet et Observatorkursus.

Om Skibsmateriellet siges der bl. a. (de enkelte Tal og Data er fra andre Opgivelser):

Budgettet for 1927 indbefatter Summer til 1. Bevilling til Bygningen af følgende Skibe:

1	Krydser af Klasse A.
2	— — — — B.
1	Flotillefører.
8	Jagere.
6	Undervandsbaade.
2	Ministrygere.

Kampskibene *Nelson* og *Rodney* bliver færdige i indeværende Aar. Kolen til begge blev lagt i December 1922.

Bygningen af Krydserne af *Kent* Klassen har været noget paa-
virket af Kulstrejken, men det menes dog, at de alle vil kunne
være færdige i 1927, nemlig *Cumberland* i Juni, *Berwick* i Juli,
Cornwall i August, *Suffolk* i September og *Kent* i December.

Krydserne af *London* Klassen er mere forsinkede.

Minekrydseren *Adventure* er færdig med sine Prøver og hejser
Kommando tidlig paa Aaret 1927.

Adventure er det første Skib i den engelske Marine, der er
bygget udelukkende med Minendlægning for Oje; det har været over
4 Aar under Bygning og har kostet ca. 1,26 Mill. £ (= ca. 23 Mill.
Kroner). Deplacementet er 6,740 ts, Længde 152,4 m, Bredde 18,0 m
og Dybgaende 4,4 m. Hovedarmeringen bestaar af 4 Stkr. 12 cm. Ka-
noner. Hovedmaskineriet bestaar af giredede Turbiner med 40,000 H.K.,
der kan give Skibet en Hastighed paa 27 $\frac{3}{4}$ Knob. Foruden er der
installeret Dieselmotorer til Brug ved lavere Hastigheder.

De nye Jagere *Amazon* og *Ambuscade*, der er byggede som For-
søgstype, har haft Prøver i det foregaaende Aar (1926), men der har
været nogen Forsinkelse p. G. a. Mangler ved Hovedturbinerne; begge
Jagerne har nu igen paaegyndt deres Prøver, og vil antagelig
kunne indgaa i Atlanterhavsflaaden i Maj eller Juni d. A.; det er

de første engelske Jagere, der er bygget efter 1918. (*Amazon* opnaaede i kort Tid paa Prøveturen en Hastighed af 37,90 Knob).

Queen Elizabeth bliver for Tiden forsynet med Bulges, og *Centurion* er under Ombygning for at afløse *Agamemnon* som Maalskib for Artilleriskudninger; begge bliver færdige i 1927. Ligeledes findes en Bevilling til Fuldførelse af Omtuberingen af Kanonerne i *Resolution*.

Ombygningen af *Courageous* og *Glorious* til Hangarskibe er saavidt fremskredet, at det førstnævnte vil være færdigt i 1927, det sidste i 1929.

Endelig skal 4 Flodkanonbaade til Anvendelse i kinesiske Farvande være færdige i Løbet af Sommeren; deres Navne er: *Petrel*, *Tern*, *Gannet* og *Seamew*, og følgende Dato opgives:

	<i>Gannet</i> og <i>Petrel</i>	<i>Seamew</i> og <i>Tern</i>
Deplacement	310 ts	262 ts
Maskineri	Alm. Stempelmaskine	Giredede Turbiner
H. K.	2250	1350
Max. Fart	16 Knob	14 Knob
Brændoliebeholdning	60 ts	50 ts
Armering	2 Stkr. 75 mm Kanoner og 8 Vaaben af mindre Kaliber	2 Stkr. 75 mm Kanoner og 8 Vaaben af mindre Kaliber
Dybgaaende	ca. 1 m	ca. 1 m

De videnskabelige og tekniske Stabe inden for Admiraltetet har overmaade meget at gøre, og der er et intimt Samarbejde mellem disse og andre Regeringskontorer og andre offentlige Institutioner af lignende Art.

Forbedringer paa Omraadet: Modvaaben mod Undervandsbaade og Miner, er tilfredsstillende, og Undersøgelser m. H. t. Minevaabnet gør gode Fremskridt.

Budgettets Fordeling paa de forskellige Hovedkonti former sig saaledes (udtaget af *Navy Estimates*):

Lønninger	£ 14,715,300
Proviant og Beklædning	- 4,261,600
Lægevæsen	- 452,900
Fleel Air Arm	- 882,000
Undervisning	- 240,700
Videnskabelige Undersøgelser	- 438,000
	<hr/>
	£ 20,990,500

Transport...	£ 20,990,500
Lønninger m. m., Royal Naval Reserves.....	- 426,000
Nybygning, Reparationer og Vedligeholdelse samt Brændsel til Flaadens Skibe.....	- 20,814,500*)
Artilleri, Torpedoer og Miner.....	- 3,341,700
Bygning og Vedligeholdelse af Bygninger i Land..	- 1,907,000
Forskelligt.....	- 805,000
Admiralitetet.....	- 1,238,000
Pensioner m. m. (Non-effective-Services).....	- 8,476,700
<hr/>	
Ialt...	£ 58,000,000

I Aarene 1918—1927 har Flaadebudgetterne været som følger:

1918...	£ ca. 334	Mill.
1919...	- - 154	-
1920...	- - 92,5	-
1921...	- - 76	-
1922...	- - 57,5	-
1923...	- - 54	-
1924 ..	- - 55,7	-
1925...	- - 60	-
1926...	- - 58	-
1927...	- - 58	-

Luftvaabnets Budget for 1927 beløber sig til 15,550,000 £ (= ca. 283 Mill. Kr.); det er 450,000 £ mindre end forrige Aar; 5,904,00 £ skal anvendes til Nybygninger, af hvilke der er planlagt ca. 50 til *the Royal Air Force* til Forsvar i England og ca. 25 til *the Fleet Air Arm* og 6 til Samarbejde med Hæren.

2 Luftske, hver paa 500,000 eng. Kubikfod, er under Bygning, og det antages, at hver af disse vil kunne tage ca. 200 Mand og 12—18 Luftfartøjer.

Af Budgettet er 464,000 £ bestemt til Støtte af den civile Luftfart (i hele Imperiet).

Engineering 18, 1927.

Efter Admiralitetets Bestemmelse skal Viceadmiral Sir Hubert G. Brand afløse Admiral Sir Henry Oliver som Chef for Atlanterhavsflaaden i August Maaned d. A.

*) Heraf til Nybygningsmaterialer ca. 8,1 Mill. £.

U. V. B. *Oberon* $\frac{1541}{1805}$ ts begynder sine Prøver den 16. Marts.

8 U. V. B. af samme Type er under Bygning eller beordret byggede, nemlig *Odin*, *Olympus*, *Orpheus*, *Osiris*, *Oswald* og *Otus* til den engelske Flaade og *Otway* og *Oxley* til den australske Flaade.

Tjenestetiden for ikke-frivilligt Mandskab i Undervandsbaade er sat op fra 3 til 5 Aar.

Den $\frac{29}{8}$ begyndte igen et af de sædvanlige Kursus for ældre Officerer, denne Gang et teknisk Kursus. Blandt Deltagerne er 2 Flagofficerer, nemlig Rear-Admiral F. H. Mitchell (C. B. og D. S. O.) og Rear-Admiral H. W. Hope (C. B., C. W. O. og D. S. O.) tidligere Chef for «*Repulse*»; endvidere skal Captain B. B. Domville, tidligere Chef for «*Royal Sovereign*», deltage. *The Times* $\frac{22}{8}$ 1927.

Finland.

I den sidste Tid har Forsvarsraadet behandlet en Del Spørgsmaal vedrørende Forandringer i Søforsvarets Organisation, herunder bl. a. en Forening af Flaaden og det faste Kystforsvar. Præsidenten har i Princippet godkendt dette Forslag, hvorved Kystartilleriets Chef udnævnes til Øverstkommanderende ogsaa over Flaaden. Bestemmelsen foraarsager ingen væsentlige Forandringer inden for hvert af de to Vaabens Organisation. *Hufvudstadsbladet* $\frac{21}{8}$ 1927.

Frankrig.

Den franske Marine har paabegyndt Bygningen af to nye Skibstyper. Den ene er en Minekrydser «*Pluton*», som meget minder om den engelske «*Adventure*». Den er paa 5300 ts og gør med 57,000 H.K. en Fart af 30 Knob. Armeringen er 4 Stkr. 13,8 cm K. og 10 Stkr. 37 cm A. L. K.

Den anden Type er et Luftfartøjstransportskib «*Commandant Teste*» paa 10,000 ts, 20 Knob. Der findes intet Start- eller Landingsdæk; men kun Katepult. *Le Temps* $\frac{20}{8}$ 1927.

Et større fransk Flaadebesøg ventes i Portsmouth i Dagene fra den $\frac{29}{8}$ — $\frac{4}{6}$; Eskadren bestaar af de 3 nye 8000 ts Krydsere *Lamotte-Picquet*, *Duguay-Trouin* og *Primauguet* samt Flotilleførerne *Jaguar*, *Chacal* og *Tigre* og Jagerne *Cyclone*, *Ouragan* og *Mistral*.

Italien.

Flaadebudgettet for det kommende Finansaar beløber sig til 1,218,960,630 Lire (= ca. 227 Mill. Kr.); dette er 9,4 Mill. Lire (= ca. $\frac{1}{4}$ Mill. Kroner) mere end foregaaende Aar.

Jageren *Borea* blev sat i Vandet den $20/1$ 1927 og Jageren *Nembo* den $2/2$ 1927. De to Jagere er af samme Type og har følgende Data: Deplacement 1335 ts, Længde 93,2 m, Bredde 9,2 m, Dybgaaende? Maximumsfart 36 Knob ved 35,000 H.K., Armering 4 Stkr. 12 cm Kanoner, 2 Stkr. A. L. K. og 2 Stkr. 53 cm Triplerør til Torpedoudskydning.

Marine Rundschau, Marts 1927.

Japan.

Flaadebudgettet for Finansaaret 1927/28 beløber sig til ca. 224 Mill. Yen (= ca. 425 Mill. Kroner), heraf ca. 90 Mill. Yen til Nybygninger. I Løbet af Finansaaret skal Kølen lægges til 4 Krydsere (10,000 ts.), 15 Jagere (1700 ts.) 4 Undervandsbaade, 3 Kanonbaade, et Transportskib for Luftfartøjer og 1 Mineskib.

Le Yacht $29/1$ 1927.

Jugoslavien.

Regeringen har i England hos Thornycroft bestilt 6 Jagere; formentlig er ogsaa 2 Undervandsbaade sat under Bygning paa engelske Værfter for den jugoslaviske Regerings Regning.

Marine Rundschau, Marts 1927.

Norge.

Stortinget har den $2/4$ vedtaget en Bevilling paa $1\frac{3}{4}$ Mill. Kr. til Fortsættelse af Bygningen af de to Undervandsbaade B. 5 og B. 6. Tidligere er bevilget 1,5 Mill. Kr. til Bygningen af disse to Baade.

Der er fremsat Proposition om følgende nyt Led i § 12 i Lov om højere Almenskoler:

Den som har bestaaet Afgangsexamen ved Sjøkrigsskolens nederste Afdeling, behøver for at erholde Vidnesbyrd om bestaaet Artium paa Reallinien alene at underkaste sig skriftlig Artiumsprøve i Landsmaal samt Realliniens mundtlige Prøver i Tysk, Historie og analytisk Geometri.

Morgenbladet $10/3$ og $1/4$ 1927.

Polen.

I *Danziger Neueste Nachrichten* $1/2$ 1927 gengives et Interview med Chefen for den polske Marineledelse, Swirski, hvori han udtaler sig om Marinens Organisation, Størrelse m. m. Blandt andet siger han:

•Marinen er underlagt Krigsministeriet. Flaadens Administration ligger under en •Leder af Krigsmarinen•. Officererne inddeles i tre Korps: Navigationskorpsen, det tekniske Korps (Ingeniører) og Kystkorpsen; foruden er der en Del Specialister, ialt ca. 200 Officerer.

M. H. t. Materiellet bestaar Flaaden dels af nogle tidligere tyske Enheder, som Polen fik i Henhold til Versailles-Traktaten, dels af nogle selverhvervede Fartøjer. For Tiden omfatter Flaaden 5 Torpedobaade, 2 Trawlere, 4 Kanonbaade og et Antal Hjelpefartøjer foruden to Krigstransportskibe, *Warta* og *Wilia*, der stadig sejler mellem Cherbourg og Danzig.

Pinsk-Flotillen (paa Floderne ved Grænsen mod Rusland) bestaar af Monitorer og Motorbaade.

Aaret 1926 har været et Vendepunkt i den polske Marines Historie. Det saakaldte mindre Nybygningsprogram blev i det Aar til Virkelighed. I November 1926 hejste Kanonbaadene *Krakau* og *Wilna* (hver paa ca. 100 ts?) Kommando; begge disse Skibe er bygget i Polen. Ogsaa Sejlskibet *Iskra* (500 ts) blev i det Aar købt i England og skal bruges til Skoleskib.

Kadetterne uddannes paa Marinens Skole i Thorn, hvor de gennemgaar et treaarigt Kursus. Inden Antagelsen skal de være Studenter og bestaa en Adgangsprove. Efter Skolens Afslutning bliver mange sendt til Frankrig for at faa en videregaaende Uddannelse.

Der nævnes i Interviewet ikke noget om de Skibe, der i Frankrig er under Bygning til den polske Marine. Med disse synes det — til dels efter *Le Temps* — at forholde sig saaledes, at den første Jager *Wicher* (ca. 1500 ts — 33 Knob — 4 Stkr. 13 cm Kanoner og 2 Stkr. 75 m. m. Kanoner — 2 Stkr. 55 cm Tripleapparater til Torpedoudskydning) for nylig er sat paa Bedding og den næste, *Burza*, skal snart følge efter. Ligeledes er 3 Mineskibe under Bygning, og 6 Undervandsbaade skal efterhaanden paabegyndes.

Oplysningerne om ovennævnte Skibe er dog ret forskellige i de forskellige Aviser, baade m. H. t. Størrelse, Antal og Bygningens Fremskriden. Jageren *Wicher* siges saaledes andre Steder allerede at have foretaget Prøveture, og ligeledes nævnes 5 Mineskibe i Stedet for 3.

Rusland.

Om den russiske Østersøflaade fremkommer af og til Meddelelser i finske og svenske Dagblade og i tyske Tidsskrifter; Meddelelserne er kun sjældent overensstemmende; men Forholdene synes dog for Tiden at være følgende (til dels efter *Stockholms Dagblad* 28/1 1927):

Af Kampskibene er *Marat* (ex *Sevastopol*), *Parishskaja Kommuna* (ex *Petroporlovsk*) og *Oktjabrskaja Revoljutsija* (ex *Gangut*) udrustede og delvis i Orden. *Poltava* gennemgaar for Tiden en større Reparation. Disse 4 Kampskibe er alle fra 1911 — 26,000 ts — 12 Stkr. 30,5 cm. Kanoner og 16 Stkr. 12 cm. Kanoner. Om den fulde Armering findes ombord i alle Skibene, er usikkert.

Af Krydserne er *Profintern* (ex *Svjatlana*) helt i Orden; den synes at være blevet omarmet, idet den nu har 16 Stkr. 15 cm Kanoner, 8 mindre Kanoner samt noget Maskinskyts. *Aurora* er ogsaa udrustet, og antagelig er nogle faa andre Krydsere under Reparation og menes at kunne blive anvendelige. *International* (ex *Rurik*), der var paa 16,900 ts, bygget i 1906, siges derimod at være ved at blive hugget op.

Af Jagerne er 8—10 Stkr. af *Novik*-Typen (1911—16 — ca. 1300 ts — 4 Stkr. 10 cm Kanoner og 9 Stkr. Torpedoudskydningsrør) brugelige, muligvis ogsaa et mindre Antal Torpedobaade.

Af Undervandsbaadene deltog 8 i Østersøflaadens Sommerøvelser; antagelig er 10—12 Stkr. brugelige og i Orden, nemlig: *Kommunar*, *Proletarij*, *Ilbotchij*, *Volk*, *Batrak*, *Krasnoarmejetz*, *Kranoflotitz*, *Komisar*, *Veper*, *Tavarichtch*, *Kuguar* og *Bolsjevik*.

Spanien.

Flaadebudgettet for det kommende Finansaar beløber sig til 159,092,983 Pesetas (= ca. 105 Mill. Kroner). En stor Del af denne Sum skal anvendes til Nybygninger, idet det sidste Nybygningsprogram omfatter 2 Krydsere, 3 Jagere og 12 Undervandsbaade. Endvidere skal Flaadens Støttepunkter i Vigo, Cartagena og Mahon grundig moderniseres.

En hel Del ældre Skibsmateriel skal udrangeres, og indenfor Søofficerskorpset foretages en ikke ringe Reduktion, væsentlig for de højere Graders Vedkommende. Marine Rundschau, Marts 1927.

Sverige.

Med Hensyn til Samarbejdet mellem Flaaden og Luftvæsenet, er følgende Bestemmelser udstedt:

1. Forslag til Planer for det kommende Aar, indeholdende Størrelsen af de Luftgrupper, som i de forskellige Øvelsesperioder bør indgaa i Kystflaaden, samt af de Luftgrupper, der til forskellige Tidspunkter skal underlægges Kommandanten i en Kystfæstning, udarbejdes af Chefen for Marineskolen efter Samraad med Chefen for Luftvaabnet, og skal hvert Aar inden den 15. Oktober være indsendt til Søforsvarets Kommandoexpedition.

2. I det Øvelsesprogram, som i Henhold til Instrux for Chefen for Luftvaabnet aarlig skal indsendes til Chefen for Forsvarsdepartementet, skal Chefen for Luftvaabnet efter Samraad med Chefen for Marineskolen opgive Størrelsen af samt de Tider under hvilke Luftstridskræfter fra de forskellige Flyvekorps kan stilles til Disposition for de under Punkt 1 nævnte Formaal, samt til Fælles-

øvelser med udrustede Flaadestyrker, Kystfæstninger, Skydeskoler m. m.

Naar i Henhold til foranstaaende Luftstyrker i en vis Tidsperiode bliver underlagt en sømilitær Kommanderende, skal denne efter Samraad med Chefen for Luftvaabnet udarbejde de nærmere Bestemmelser for Fællesøvelserne.

3. Ved Udarbejdelse af Planer for Luftsvaabnets egne større Øvelser, skal Chefen for Luftvaabnet — i den Udstrækning, Forholdene gør det muligt — tage Hensyn til de Ønsker, der maatte blive fremsatte af Chefen for Marinestaben i Samarbejde med Chefen for Generalstaben.

4. Til Chefen for Luftvaabnet skal Stationschefer, Skibs- og Eskadrechefer, Chefen for Kystartilleriet og Kommandanter i Kystfæstninger indsende Forslag om Tilkommanderinger af Flyvepersonel til Deltagelse i Marinens Øvelser. I den Udstrækning, som Tjenesten tillader, skal Chefen for Luftvaabnet imødekomme disse Anmodninger og indsende Forslag herom.

5. Stationschefer, Skibs- og Eskadrechefer, Kommandanter i Kystfæstninger samt Regimentchefer ved Kystartilleriet kan henvende sig til Chefer for Flyvekorps, Flyveskoler eller Luftfartøjsstationer om saadanne mindre Fællesøvelser, som er nødvendige for en vis Uddannelse, og de nævnte Chefer ved Luftvaabnet skal i den Udstrækning, Tjenesten tillader, imødekomme saadanne Ønsker.

6. De ovennævnte Chefer indenfor Luftvaabnet kan henvende sig til vedkommende Chefer indenfor Marinen om saadanne mindre Fællesøvelser, som er nødvendige for en vis Uddannelse indenfor de respektive Luftgrupper, og de nævnte Chefer indenfor Marinen skal i den Udstrækning, Tjenesten tillader, imødekomme saadanne Ønsker.

Tyskland.

Det tyske Flaadebudget for det kommende Finansaar er nu vedtaget og beløber sig til 223,1 Mill. Mark (heraf ventes 1,7 Mill. Mark at ville indkomme som Indtægt fra Flaaden) mod 198,1 Mill. forrige Aar.

136,8 Mill. Mark er opført som fortløbende Udgifter, og 86,3 Mill. som Udgifter én Gang for alle, væsentlig til Nybygninger; af disse sidste bliver 58,4 Mill. taget fra Statens overordentlige Udgifter, hvilket vil sige, at de skal dækkes ved Laan og Forrentning. Denne Fremgangsmaade var ogsaa i Brug i Tiden før Krigen og var Genstand for nogen Kritik, en Kritik, der ogsaa fremsættes nu, da Krigsskibe ikke i egentlig Forstand er produktive Frembringel-

ser, der i sig selv muliggør en Forrentning og Amortisation. Man maa derfor tilstræbe en Dækning fra de løbende Summer paa det ordentlige Budget, saa snart der er tilvejebragt Ligevægt i Landets Finansvæsen.

Marinens Personal omfatter 940 Officerer og 13,974 Dæksofficerer, Underofficerer og Menige; men foruden anvendes til Administration o. a. 1784 civile Embedsmænd og 12,886 civile Arbejdere og Bestillingsmænd. Dette store civile Personal forklares ved Bestræbelserne for udelukkende at beskæftige det militære Personal med rent militært Arbejde og militære Spørgsmaal.

M. H. t. selve Budgettets Fordeling fremgaar det, at *die Marineleitung* bruger 3,8 Mill. Mark; her er foruden Chefen ansat 50 Søofficerer, 305 Embedsmænd og 133 underordnede Hjælpere.

Til de forskellige Marinekommandoer er bevilget 22,2 Mill. Mark, der bl a. gaar til Skydeøvelser, Forsøg m. m.

Skolevæsenet bruger 1,9 Mill. Mark.

Udrustningskontoen beløber sig til 24,1 Mill. Mark, heraf 15,9 Mill. til Kul og Olie, 6,6 Mill. til Forplejning og 1,6 Mill. til Messepenge.

Vedligeholdelseskontoen er paa 36,2 Mill. Mark, heraf gaar 4,8 Mill. til Personellønninger og 3,7 Mill. til Vedligeholdelse af Bygninger i Land; de resterende 27,7 Mill. til Vedligeholdelse af Skibsmateriel (heri ikke indbefattet Artilleri- og Torpedonarmering samt Minevæsen) og almindelige Værftsarbejder.

Til Artilleri- og Befæstningsanlæg er budgetteret 16,5 Mill., hvoraf 6,2 Mill. er til Ammunition.

Torpedovæsenet faar 4,5 Mill. og Minevæsenet 2,9 Mill.

M. H. t. Nybygninger er største Delen af de for omtalte 86,8 Mill. Mark tænkt anvendt hertil:

	Ventes at ville koste ialt*)	Heraf til Artilleri	I komvende Finansaar bevilget	Anm.
Krydseren B.	32,4 Mill.	12,4 Mill.	12,6 Mill.	
— C.	37,1 -	12,6 -	15,1 -	
— D.	33,0 -	12,6 -	12,1 -	
— E.	36,9 -	14,4 -	5,5 -	1. Bevilling
5 store Torpedobaade	23,85 -	?	3,7 -	Sidste Bevilling
6 - —	29,6 -	?	11,6 -	

*) Andre Steder nævnes disse Tal noget højere.

Endvidere er bevilget 5,1 Mill. til Torpedoarmering til ovennævnte Nybygninger.

Kieler Zeitung 9/8 1927.

De senere Aars Flaadebudgetter stiller sig som følger:

	Fortløbende Udgifter	Udgifter een Gang for Alle	Ialt	% af det samlede Statsbudget
1924	81,0 Mill. Mark	23,2 Mill. Mark	104,2 Mill. Mark	1,7
1925	108,5 - -	48,8 - -	152,8 - -	2,6
1926	126,8 - -	71,8 - -	198,1 - -	2,6
1927	136,8 - -	86,8 - -	221,4 - -	2,6

Den 16/8 1927 afløste Kpt. z. S. Loewenfeld Kontreadmiral Wieting som Øverstkommanderende over Søstridskræfterne i Østersøen.

Den 10/8 1927 kom Krydseren *Hamburg* hjem efter sit Togt Jorden rundt som det første tyske Orlogsskib, der efter Krigen har foretaget en Verdensomsejling. Krydseren forlod Wilhelmshaven for Udgaaende den 14/2 1926.

Den 1/8 afløste *Schlesien*, efter en gennemgribende Reparation og delvis Ombygning, *Hannover* som Flagskib i Liniestabsdivisionen. Det var som bekendt *Schlesien*, under Kommando af Kapt. z. S. Waldeyer-Hartz, der den 6/11 sammen med en Undervandsbaad, begge med Krigsflaget vajende, stod ud af Kielerfjord, idet de havde nægtet at hejse det røde Flag.

Schlesien ankrede op paa dansk Søterritorium og blev senere gennem Gesandtskabet i København dirigeret til Swinemünde.

Ombygningen af *Schlesien* omfatter væsentligst Maskineriet, Artillerimeddelelsesmidler og Ildledelsesforhold, Torpedoarmeringen samt Beboelsesforhold for Besætningen.

Der er indbygget en Dieselmotor til Hjælpemaskineriet og en vidtgaaende Elektrificering er indført, hvor det har kunnet lade sig gøre. Skibet er blevet forsynet med 2 Radiopejlapparater.

Schlesiens ydre Udseende er meget forandret, bl. a. fordi den forreste Mast er erstattet med en moderne Kampmast med indvendig Passage ligesom i *Emden* og *Schleswig-Holstein*. Masten bærer to Projekterplatforme over og under hinanden og ender med Ildlederstationen, hvori bl. a. er indbygget en Afstandamaaler. Da *Schlesien* er indrettet til Kommandoskib, findes der oven over den

egentlige Kommandobro en anden, beregnet til Admiralen med Stab. For at befri bl. a. Ildlederstationen for Røgvanskeligheder, er den forreste Skorsten kun ført op til øverste Dæk og derfra ført skraat ind i den agten for værende Skorsten; denne er ligesom den tredje og agterste gjort noget højere.

Paa hver Side er indbygget en stor Afstandsmaaler.

De 14 Stkr. 17 cm Kanoner er ombyttet med moderne 15 cm Kanoner. Det lette Artilleri, der bestod af 20 Stk. 8,8 cm Kanoner, er stærkt reduceret; der er nu kun 6 Stkr. let Artilleri, affuteret som A. L. K. Artillerimeddelelsesmidlerne er omdannet efter alle de seneste Erfaringer.

Torpedoarmeringen bestaar nu af 4 i Stedet for tidligere af 6 Udskydningsrør.

Den 20/a 1927 afsejlede Linieskibene *Schleswig-Holstein*, *Hessen* og *Elsass* samt Krydserne *Amazon*, *Berlin* og *Nymfhe* under Kommando af Viceadmiral Mommsen paa et Togt i det nordlige Atlanterhav; spanske og portugisiske Havne skal anløbes: Ferrol, Villagarcia og Pontevedra paa Fastlandet, derefter Cap Verderne, Kanarnerne, Madeira og Azorerne samt til sidst Lissabon for Linieskibenes Vedkommende, medens Krydserne gaar til Sevilla. Medio Juni skal Eskadren igen være i tyske Farvande.

Den nybyggede Jager *Greif* højste Kommando den 16/a 1927.

Med Kommandoskibsombygningen i Linieskibsdivisionen indføres igen en *Artillerie-Versuchungskommando*. Denne Institution, der er underlagt Artilleri-Inspektionen, eksisterede ogsaa før Krigen, hvor flere af de moderne Krydsere var stillet til dens Disposition; de sidste Aar før Krigen var det især Panserkrydseren *Blücher*, (1908 — 15800 ts — 12 Stkr. 21 cm K. — 8 Stkr. 15 cm K. — 16 Stkr. 88 mm K.), der blev benyttet til Artilleriforsøgene. Nu er disse henlagt til *Schlesien*, hvor 4 af Linieskibsdivisionens Artilleriofficerer er tilkommanderet Forsøgskommandoen.

Kieler Zeitung 29/12 1927.

Den 26/a 1927 løb den anden af de nye tyske Krydsere: *Königsberg* af Stabelen paa Orlogsværftet i Wilhelmshaven.

Königsberg har et noget andet Udseende end *Emden*; den har ingen Agtermast og en væsentlig højere Bak. Dens Længde er 173 m (*Emden* 150,5 m). Bredde 15,2 m (*Emden* 14,3 m) og Dybgaaende 5,42 m. Deplacementet er som bekendt fastsat ved Versailles Traktaten til 6000 ts. Hovedmaskinen er paa 43,000 H. K. og der findes et Marchturbineanlæg paa 23,000 H. K., Maximumfarten er 32 Knob, 3 Knob mere end for *Emden*. Som Brændsel anvendes udelukkende Olie (*Emden* anvender baade Kul og Olie). Artilleriarmeringen bestaar af 9 Stkr. 15 cm Kanoner (i 3 Tripletaarne) samt af noget Antiluftskyt. Der er 4 Stkr. Dobbeltapparater til Overvandstorpoudskydning.

I August forventes Krydseren *•C•* at skulle løbe af Stabelen i Kiel, og i November Krydseren *•D•* i Wilhelmshaven.

Bygningen af Krydseren *•E•* skal sandsynligvis paabegyndes i Wilhelmshaven, naar *Königsberg* er kommet i Vandet.

F. T. er en Torpedobaad paa 200 ts, under Bygning som Forsøg. Den skal have Dieselmotorer, og der lægges særlig Vægt paa Farten.

U. S. A.

Efterhaanden skal alle Flaadens større Skibe udrustes med Luftfartøjer; saaledes har de 18 Kampskibe hver 3 Luftfartøjer og 2 Katapulter til Udsætning, de 10 Krydsere af *Omaha* Klassen (1920—1923 — ca. 8000 ts. — 33 Knob — 12 Stkr. 15,2 3 cm Kanoner) hvor 2, og 18 Jagerer hver 1 Luftfartøj. 9 Undervandsbaade har 1 lille Luftfartøj med sammenklappede Vinger staaende i en Opbygning agten for Kommandotaarnet. Det sættes i Vandet ved at Undervandsbaaden — efter at Luftfartøjet er monteret — fylder de agterste Tanke, hvorved Baadens agterste Del synker, og Luftfartøjet flyder paa Vandet. Fra Jagerne sættes Luftfartøjerne ud over Siden; men det er Meninge ogsaa her at indrette Katapulter, en i hver Jager.

Foruden de 144 Luftfartøjer, der vil kunne rummes i Hangarskibene *Lexington* og *Saratoga* naar disse er færdige, kan Flaaden nu ialt føre 146 Luftfartøjer med sig.

Militär Wochenblatt ¹⁰/₂ 1927.

Forskelligt.

Det engelske Admiraltets aarlige Oversigt over de større Landes Flaademateriel, gældende for 1. Februar 1927, udkom i Marts Maaned og indeholder bl. a. følgende tre overskuelige Skemaer:

I. Færdigbyggede Skibe.

	England med Kolonier m. m.	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien	Sovjet- Rusland	Tysk- land
Kampskibe	14	18	6	9	6	5	8
Kampkrydsere	4	—	4	—	—	—	—
Krydsere	48	32	33	16	14	7	8
Mineskrydsere	—	—	3	—	—	—	—
Monitorer	3	1	—	—	—	—	—
Hangarskibe	8 a.	1	4	—	1	1	—
Flotilleførere	17	—	—	5	11	—	—
Jagere	157	309 b.	109	49	60	83	17
Torpedobaade	—	—	—	—	53	6	16
Undervandsbaade	55	121	58	44	42	23	—
Sloops	33	—	—	—	21	4	—
Motortorpedobaade	6	—	2	3	200 c.	27	—
Kanonbaade og Tendere	—	12	6	56	10	2	3
Flodkanonbaade	18	6	8	10	2	4	—
Ministrygere	61	42	4	28	44	20	35

II. Skibe under Bygning.

	England med Kolonier m. m.	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien	Sovjet- Rusland	Tysk- land
Kampskibe	2	—	—	—	—	1 d.	—
Kampkrydsere	—	—	—	—	—	—	—
Krydsere	14	5	6	5	2	2 d.	3
Minekrydsere	1	—	—	1	—	—	—
Monitorer	—	—	—	—	—	—	—
Hangarskibe	1	2	1	2 e.	—	—	—
Flotilleførere	—	—	—	8	—	—	—
Jagere	2	—	18	22	8	24 d.	12
Torpedobaade	—	—	—	—	—	—	—
Undervandsbaade	9	3	19	43	15	3	—
Sloops	—	—	—	—	—	—	—
Motortorpedobaade	—	—	—	3	—	—	—
Kanonbaade og Tendere	—	—	—	—	—	—	—
Flodkanonbaade	4	6	—	1	—	—	—
Ministrygere	—	—	2	—	2 f.	—	—

III. Projekterede Nybygninger.

Finansaaet, til hvilket Nybygningsprogrammerne er medregnet	England med Kolosier m. m.	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien	Sovjet-Rusland	Tyskland
	1929	—	1931—32	1929	1927—28	—	1927
Kampskibe	—	—	—	—	—	Intet officielt Nybygningsprogram er bekendtgjort.	—
Kampkrydsere	—	—	—	—	—		—
Krydsere	9	13 g.	4	2	3		1
Minekrydsere	—	—	1	1	—		—
Monitører	—	—	—	—	—		—
Hangarskibe	1	—	1	—	—		—
Flotilleførere	3	—	—	9	—		—
Jagere	24	12	15	10	8		—
Torpedobaade	—	—	—	—	—		—
Undervandsbaade	18	4	6	20 h.	3		—
•Sloops•	—	—	—	—	—		—
Motorpedobaade	—	—	—	—	—		—
Kanonbaade og Tendere	—	—	—	—	—	—	
Flodkanonbaade	1	—	3	—	—	—	
Ministrygere	2	—	—	—	—	—	

- Heri indbefattet de to Krydsere *Glorious* og *Courageous*, der er under Ombygning til Hangarskibe.
- Heri indbefattet 14, der er byggede til Mineudlægning og 25, der er bestemt til Kystbevogtningstjeneste.
- Tallet tilnærmelsesvist angivet; nogle er bygget til Mineudlægning.
- Paabegyndt før Revolutionen; Arbejdet skrider kun langsomt frem.
- 1 Hangarskib og 1 Skib til Transport af Luftfartøjer.
- Kombinerede Mineskibe og Ministrygere.
- Foruden er der Forslag fremme om at sætte 4 Stkr. 2. Kl. U. V. B. under Bygning hvert Aar i 1928 og 1929.
- Heraf dog kun 3 vedtaget.

**Fortegnelse over indkomne Bøger i Marinens
Bibliothek November 1926—April 1927.**

Afd.	No.	Forfatter	Bogens Titel
1	220	Hoygaard, G. W.	Submarine Boats. London 1926.
*	221	do.	Publications. London 1927.
Afdeling VI.			
6	191	Wöhler, F.	Grundriss der unorganischen Chemie. Leipzig 1868.
*	192	Schleisner, A. E. N.	Foredrag over Jern. København 1887.
Afdeling VII.			
7	342	Barnaby, S. W.	Marine Propellers, 2. Udgaver. London 1885 1900.
*	343	Vechkourtzoff, M.	Formules pratiques déterminant le travail développeur par Les Appareils Moteurs Navire.
*	344	Rasmussen, A. H. M.	Vejledning for Afholdelse af Dampprøver København 1892.
*	345		Forelæsninger over Teknisk Mekanik. Købe- havn 1867.
Afdeling XI b.			
11 b	543	Hase, G. v.	Der deutsche Sieg vor dem Skagerak. Berl Leipzig 1926.
*	544	Björklund, E. & Øberg, E.	Marinepolitik och Maritim Krigsförberedelse (Världskriget I) Marineliteraturföreningen 17. Stockholm 1915.
*	545	Anderberg, E.	Maritim Förbindelsestjänst under Världskriget Marineliteraturföreningen Nr. 28. Stockho- lm 1926.
*	546	Michelsen, A.	Der U.-Bootskrieg 1914—1918. Leipzig 1919

fd.	No.	Forfatter	Bogens Titel
1 b	547	Eisenhart, Rothe v.	Ehrendenkmal der deutschen Armee und Marine 1871—1918. Berlin 1926.
•	548	Wilson, H. W.	Battleships in Action I—II. London 1926.
•	549	Puleston	The Dardanells Expedition.
			Afdeling XV.
15	73		Betænkning afgivet af Kommissionen af 1925 vedr. Det Danske Redningsvæsen. København 1926.
•	74	Yde, M. L.	Et stort Havflskeri — Et større Danmark. København 1926.
			Afdeling XVI.
16	1306	James W. M.	The British Navy in Adversity. London 1926.
•	1307	Gunther, Frantz	Russland auf dem Wege zur Katastrophe. Berlin 1926.
•	1308	Jensen, R.	Orlogsgaster. København 1926.
•	1309	Bruun, Daniel	Manddomsaar. København 1926.
•	1310	Admiralty Official Narrative	The Loss of H. M. S. «Hampshire». London 1926.
•	1311		En Brevveksling mellem Grev Johan Hartvig Ernst Bernstorff og Hertugen af Choiseul 1758—1766. København 1871.
•	1312	Wessel, E.	Orlogsminder. København 1926.
•	1313	Tirpitz, A. v.	Deutsche Ohnmachtspolitik im Weltkriege. Hamburg und Berlin 1926.
•	1314	Jensen, J. M.	Fridjof Nansen. København 1926.
•	1316	Brandt, O.	Slesvig Holstens Historie. Kiel 1926.
•	1317	Mantey, D. v.	Deutsche Marinegeschichte. Charlottenburg 1926.
•	1318	Hagerup, Buhl	Fra 1905. København 1926.
•	1319	Taube, Michel de	La Russie et l'Europe. Bruxelles 1926.
•	1320	Rohde, H.	Der Kampf um Asien I—II. Berlin 1924—26.
•	1321	Robertson	Soldiers and Statesmen I—II. London 1926.
•	1322	Kühl, E.	Sø- & Handelsretten. København 1927.
•	1323	Barnes	Det store Korstog. København 1927.
•	1324	Clausen & Rist	Fr. G. Knudtzons Ungdomsdage. København 1927.
•	1325	Nicolas, Prinse	My Fifty Years. London 1926.

Afd.	No.	Forfatter	Bogens Titel
Afdeling XVII.			
17	419	Pires, Hamilton	Brasilien. København 1926.
•	420	Kornerup, E.	Latinsk Amerika.
Afdeling XVIII.			
18	775	Petersen, P.	Udvandrerliv i Australien. København 1926.
•	776	Keilbach, H.	Rund um Südamerika. Berlin 1926.
•	777	Botved, A.	København—Tokio. København 1927.
•	778	Linck, O.	En Dansker i Østen. København 1927.
20	251	Speerschnieder	Isforholdene i Danske Farvande. København 1927.
Afdeling XXII.			
21	390	Heigl, F.	Taschenbuch der Tanks. München 1926.
•	391	Dahlerup	Danske Ordbog I—VIII.
Afdeling XXIII.			
23	238	Macdonald, Ramsay I.	Socialis. Critical and Constructive. London 1924.
•	239	Birch, L. V.	Europas Svøbe, Staternes Gæld. København 1925.
•	240		
•	242	Keynes, I. M. Tuxen, I. C.	Fremtidens Pengepolitik. København 1925. Orlogsværftets Omordning. København 1926.
Arktisk Litteratur.			
Afdeling XVI—.			
16+	556	Hedin, Sven	Adolf Erik Nordenskiöld. Stockholm 1926.
•	557	Hermansson, H.	Two Cartographers, Gaud T. Thorlaksson. New York, Copenhagen, Reykjavik 1926.
Afdeling XVII+.			
17+	347	Bobè, L.	Grønlandsbogen. Billeder efter fotografiske Optagelser. København 1921.
•	348	Jones, E. L.	Safeguard the Gateways of Alaska. Her Ways. Washington 1918.
•	349	Egede, Hans	Die Erforschung von Grönland. bearbeitet von Dr. M. Heidrich. Leipzig 1923.
•	350	Mecking, L. Prof. Dr.	Die Polarländer. Leipzig 1925.

fd.	No.	Forfatter	Bogens Titel
Afdeling XVIII+.			
7+	776	Bangsted, Helge	Eskimoer og Vilddyr. (Fra 5. Thule-Ekspedition 1921—24). København 1926.
•	777	Mathiassen, T.	Med Knud Rasmussen blandt Amerikas Eskimoer. København 1926.
•	778	Sverdrup, H. U.	Tre Aar i Isen med •Maud•. Oslo 1926.
•	780	Storgaard, E.	Under Dannebrog og Tricoloren paa Grønlands Østkyst. København 1926.
•	779	Amundsen, R. Ellsworth, L.	Den første Flugt over Polhavet. Oslo 1926.

Nekrolog.

Kommandør Christian Frederik Drechsel er født den 1' April 1854 i Nakskov og Søn af daværende Toldinspektør, senere Birkedommer i Silkeborg, Etatsraad Wilhelm Drechsel og Hustru Elisabeth f. Posselt.

Han blev optaget paa Søofficersskolen som Kadet i 1870 og afgik fra Skolen som Sekondløjtnant den 31' August 1874. Umiddelbart efter sin Udnævnelse til Officer var han udkommanderet med Fregatten *Jylland* paa Tøgt til Vestindien i 1874—75 og atter med samme Skib i Sommeren 1875. Den 28' August 1876 forfremmedes han til Premierløjtnant og var de følgende Aar jævnlig udkommanderet som subaltern Officer paa forskellige Orlogstogter. I 1884, 85 og 86 var han Chef for Kanonbaaden *Hauch* som Fiskeriinspektionsskib i Farvandene indenfor Skagen. Denne Udkommando fik den største Betydning for den unge og energiske Søofficer og blev bestemmende for hans Virksomhed i de følgende 40 Aar. Under sin Tjeneste som Chef for Fiskeriinspektionen, hvor han kom i nær Kontakt med Fiskeribefolkningen og Fiskeriet, fik han stor Interesse for dette for Landet saa vigtige Erhverv, der hidtil havde maattet skøtte sig selv. Han begyndte med Optagelsen af en Fiskeristatistik, der dannede Grundlaget for den officielle Fiskeriberetning. Fra 1887 til 1907 var han Statens Konsulent i Fiskerisager i Forbindelse med sin øvrige Virksomhed. Den 18' November 1889 forfremmedes han til Kaptajn, den 3' Maj 1890 benaadedes han med Dannebrogordenens Ridderkors, og samme Aar blev han kongevalgt Medlem af Københavns Havneraad. I 1891 var han Chef for Torpedobaadsdelingen i Eskadren og 1892—95 Chef for Flaadens Mærkevæsen. Ved Udgangen af 1895 traadte han udenfor Nummer i Søofficerskorpset og udnævntes

til Havnekaptajn i København, hvilken Stilling han beklædte indtil 1914. Hans Tiltrædelse af denne Stilling faldt omtrent sammen med Aabningen af Københavns Frihavn, og Københavns Havn blev under hans dygtige Ledelse betydelig udvidet imod Syd. Den 13' September 1899 modtog han Dannebrogsmændenes Hæderstegn, den 1' April 1906 fik han ved opnaaet Aldersgrænse sin Afsked fra Søofficerskorpset og 16' Oktober s. A. tillagdes ham Kommandørs Karakter. Den 11' November 1907 modtog han Kommandørkorset af 2' Grad af Dannebrogordenen og ved sin Afgang som Havnekaptajn den 16' Marts 1914 samme Ordens 1' Grad.

Samtidig med sin Virksomhed først som Søofficer og senere som Havnekaptajn gjorde han stadig et stort Arbejde paa Fiskeriets og Havundersøgelsens Omraade. Som før nævnt var han allerede 1887 bleven Statens Konsulent i Fiskerisager. I denne Egenskab udarbejdede han »Oversigt over vore Saltvandsfiskerier«, et Arbejde, der fik stor Betydning for vort Fiskeris Fremgang, ligesom han var medvirkende ved Oprettelsen af Biologisk Station. Ved Oprettelsen af *Kommissionen for Havundersøgelser* blev han Formand i denne og vedblev i denne Stilling indtil Kommissionens Omordning i 1925. Han fik herved Lejlighed til paa mange Maader at støtte Fiskeriet, saaledes blandt andet ved Anskaffelsen af Redningsdamperne ved Jyllands Vestkyst, ved Anlægget af Fiskerihavne paa Anholt og ved Skagen og ved Udarbejdelsen af Loven om Saltvandsfiskeri. Han var i 1901 medvirkende ved Starten af *Den internationale Havundersøgelses Kommission*, hvor han blev Generalsekretær og Danmarks Delegerede. Det skyldes ikke mindst hans utrættelige Arbejde, at denne Kommissions Virkefelt, der oprindeligt kun var Nordsøen, nu er udvidet til ogsaa at omfatte Atlanterhavet, hvor Undersøgelserne nu drives rationelt af 5 moderne Dampskibe.

Kommandør Drechsel var en særdeles velbegavet Mand,

dertil elegant, kundskabsrig, fuld af Virkelyst og i Besiddelse af en sjælden Evne til at omgaas Mennesker. Han gjorde derfor fortrinlig Fyldest paa alle de ansvarsfulde Poster, paa hvilke han blev stillet i Løbet af sit virksomme Liv som Søofficer, som Havnekaptajn, som Formand for Kommissionen for Havundersøgelser og som Generalsekretær ved den Internationale Kommission. Uagtet han havde forladt Søværnet for mere end 30 Aar siden, vedligeholdt han dog stadig Forbindelse med den Marine, han havde tjent med Ære i de unge Aar, og som han stadig følte sig nøje knyttet til, og danske Søofficerer vil med Taknemmelighed mindes ham som den smukke og venlige Mand og som den, der har gjort sin Stand Ære og gavnet sit Land baade indadtil og udadtil.

Efter et virksomt Liv døde han i København den 2' Marts 1927 efter faa Dages Sygeleje.

Han var gift med Anna Rebecca f. Bille, der overlever ham.

T.-J.

Lord Fishers Østersøoffensiv.

Dens Oprindelse, dens Udvikling og dens endelige Opgivelse.

Af Orlogskaptajn Augsburg.

En Junidag i Aaret 1899 spadserede to af den 1. Haager-Konferences Delegerede fordybede i en Samtale op og ned ad Stranden ved Scheveningen. Disse 2 Personer var Viceadmiral Sir John Fisher og General Gross von Schwartzhoff, den designerede Chef for den store tyske Generalstab. Samtaleæmnet var Fashoda-Affæren, og under dette udbredte Generalen sig vidtløftig over, hvorledes den britiske Hær som Følge af den britiske Flaades absolute Overherredømme (den tyske Flaade var paa det paagældende Tidspunkt endnu i sin Vorden) var i Besiddelse af en overvældende Magt langt udover dens numeriske Styrke, fordi 200,000 Mand, indskibede paa en Transportflaade og med et for Udenforstaaende ubekendt Bestemmelsessted, var et Vaaben af uhyre Indflydelse og i Stand til at give dødbringende Slag, ved f. Eks. at besætte Antwerpen, Vlissingen etc. eller ved at gaa i Land 167 km. fra Berlin paa den 28 km. lange, sandede Strandbred paa Pommerns Kyst, som er umulig at forsvare mod en Slagskibsflaade, der milevidt kan bestryge dette flade Land med Granater.

Denne Samtale maa have fæstnet sig stærkt i Sir John Fisher's Erindring, thi han omtaler den 13 Aar senere i et Brev dateret 25. April 1912, ligesom der ogsaa er al mulig Grund til at antage, at han ogsaa har refereret den til den britiske Marineforfatter Sir Julian Corbett, idet denne, da Verdenskrigen paa Vestfronten stagnerede i Stillingskrigen, i Begyndelsen af Efteraaret 1914 overgav Admiral Lord Fisher følgende Memorandum til Overvejelse:

Østersøproblemet.

Af den Form, som Krigen nu har taget, maa det formodes, at Tyskland haaber paa et godt Resultat ved en Gentagelse af Frederik den Stores Metoder i Syvaarskrigen, idet Forholdene den Gang og nu er ganske analoge med Undtagelse af, at Storbritanien og Østrig har byttet Plads; men hertil kommer desuden, at den store tyske Generalstab i de sidste 15 Aar har været travlt beskæftiget med at studere Syvaarskrigens forskellige Felttog.

Taget i store Træk gik Frederik den Stores Operationsplan i denne Krig ud paa at møde den fjendtlige Koalition med en pludselig Offensiv mod Sachsen, nøjagtig paa samme Maade, som Tyskland begyndte denne Krig mod Frankrig. Men da Offensiven svigtede, valgte Frederik den Store Defensiven, under hvilken han benyttede sig af sin Stilling paa de indre Linier til heldigt at føre kraftige Angreb udover sit Lands Grænser og saaledes var han i Stand til at holde sig mod en Overlegenhed, som praktisk taget er identisk med den Overmagt, Tyskland er stillet overfor nu, og til Trods for at han ikke gjorde nogen af de Erobringer, han ventede, var han dog tilsidst i Stand til at sikre sig Fred paa Grundlag af status quo før Krigen og materielt set til at forbedre sin Stilling i Europa.

Saaledes som den nuværende Krig hidtil er gaaet, lover de samme Metoder det samme Resultat. Som Følge af sine udmærkede Kommunikationsforhold har Tyskland været i Stand til at anvende Frederik den Stores Metoder med et endog større Resultat end han gjorde, og der synes for Øjeblikket ikke at være nogen sikker Udsigt for de Allierede til at være i Stand til at overvinde dem tilstrækkelig hurtig til at forhindre, at Udmattelse ikke vil undergrave Koalitionens Styrke og Sammenhold.

Den eneste nye Ændring til Gunst for de Alli-

erede er, at Herredømmet paa Søen nu er imod Tyskland, og det er muligt, at alene dettes passive Tryk kan hjælpe med til at bringe det i samme Tilstand af haabeløs Udmattelse, som det, hvorfra vi var i Stand til at frelse Frederik den Store i Syvaarskrigen.

Dersom man kan gaa ud fra, at dette passive Tryk kan hidføre det ønskede Resultat indenfor en rimelig Tid, saa er der ingen Grund til at ændre vor nuværende Plan for Krigsførelsen til Søs. Men dersom vi ikke har tilstrækkeligt Haab om, at vor passive Holdning vil afstedkomme den ønskede Ændring i Situationen, saa maa det være paa sin Plads at betragte Muligheden for at faa vort Herredømme paa Søen til at virke mere aktivt.

Vi behøver blot at gaa tilbage til Syvaarskrigen for at finde en Maade at gøre det paa, som, saafremt anvendelig i det 20. Aarhundrede, vilde love et godt Resultat lige saa sikkert som det gjorde det i det 18. Aarhundrede.

Skønt Frederik den Stores Methode lykkedes, var den dog ved en enkelt Lejlighed nær ved at svigte.

Lige fra Begyndelsen vidste han, at det svage Punkt i hans System var hans nordlige Grænse, og han vidste, at et stærkt Angreb fra Østersøen til hvilken som helst Tid kunde lamme hans Evne til at kæmpe paa 2 Fronter, og det var af Frygt for, at Rusland skulde gøre dette, at han begyndte at presse os saa stærkt til at skaffe ham en Dækningsflaade i dette Hav.

Som Følge af at vi var optaget paa hele Jordkloden, var det os ikke muligt at skaffe en saadan Flaade, og Resultatet var da ogsaa, at Russerne ved Slutningen af Aaret 1761 var i Stand til at erobre Colberg Havn, besætte største Delen af Pommern og overvintre der under Forberedelse til det afgørende Felttog det følgende Foraar. Frederik den Stores eget Syn paa den farefulde Situation er symboliseret i Beretningen om, at han nu

begyndte at føre en lille Flaske Gift med sig i en Lomme. Som Følge af den russiske Kejserindes pludselige Død om Vinteren blev imidlertid det skæbnesvangre Felttog aldrig foretaget. Rusland sluttede Fred, og Preussen var frelst.

En saa kritisk Periode i Preussens tidligere Historie kan ikke være uden blivende Indflydelse i Berlin. Sikkert er det ikke for meget at sige, at i et Land, hvor landmilitærisk Tankegang stræber efter at beherske de sømilitære Planer, maa den tyske Flaades vigtigste Opgave være at beholde Søherredømmet i Østersøen ubestridt i en saadan Grad, at fjendtlig Invasion ad den Vej er umulig.

Dersom det derfor maa anses for nødvendigt at gribe til en mere drastisk Operationsplan end den, vi nu følger, og at søge at fremkalde det skæbnesvangre Slag fra Aaret 1761, maa det undersøges, hvorvidt vi er i Stand til at sønderbryde den Situation, som den tyske Flaade har skabt. Kort sagt, er vi i Stand til at tage Østersøen i Besiddelse i en saadan Grad, at det til Foraaret vil være muligt at landsætte en tilstrækkelig stærk russisk Hær paa Pommerns Kyst indenfor en for Berlin faretruende Afstand eller paa et saadant Sted, at de tyske Kommunikationslinier østefter er truede?

Den første og mest iøjnefaldende Vanskelighed, der er forbundet med en saadan Operation, er, at den vilde fordre hele vor Kampkraft, og vi kunde ikke samtidigt beherske Nordsøen effektivt. Vi maatte saaledes ligge aaben for en Trusel om et Modtræk, som til enhver Tid vilde tvinge os til at trække os tilbage fra Østersøen; og den eneste Maade at forhindre dette paa, siden den vestlige Udgang af Kielerkanalen ikke kan blokeres, vilde være at tilsaa Nordsøen med Miner i en

saadan Maalestok, at Operationer vilde blive umulige i dette Farvand.

Indvendingerne mod et saadant Middel er saavel i moralsk som i praktisk Henseende naturligvis meget store. I moralsk Henseende er Hovedindvendingen den, at en saadan Fremgangsmaade er en Forsyndelse imod de neutrale Magter. Men hertil maa bemærkes, at de lider allerede alvorligt under den Minekrig i frit Farvand, som Tyskerne har indført, og det er muligt, at de kunde blive bevæget til at indtage en søjelig Holdning, saafremt de kunde blive overbevist om, at Gennemførelsen af Systemet »Minekrig i frit Farvand« til dets yderste logiske Konsekvens vilde fremskynde Afslutningen paa de nuværende utaalelige Tilstande. De nordlige neutrale Magters nuværende Holdning synes i al Fald at tyde paa, at de vilde være glade ved at finde sig i en hvilken som helst Forholdsregel, der lovede dem Fritagelse for deres voksende Ængstelse for Tysklands Hensigter. Sverige, som i al Fald, næst efter Holland vilde komme til at lide mest derunder, er fornylig paa en uheldsvanger Maade blevet paamindet om den Tid, da Napoleon tvang det mod dets Vilje til Krig mod os.

I denne Forbindelse maa det ogsaa bemærkes, at naar den ene Part af de krigsførende Magter afviger fra Reglerne for lovlig Krigsførelse, er det tilladt den anden Part at vælge en af to Fremgangsmaader. Enten kan han sikre sig en moralsk Fordel ved at nægte at følge et daarligt Eksempel, eller han kan søge en fysisk Fordel ved at tvinge Fjendens Forbrydelse til dens yderste Konsekvenser. Ved de halve Forholdsregler, vi har taget hidtil med Hensyn til Minekrig i frit Farvand, nyder vi hverken den ene eller den anden Fordel.

Hvad i al Almindelighed angaar Tanken om at kuldaste den tyske Operationsplan ved Hjælp af Operationer i Østersøen, maa det erindres, at den Tanke ikke

er ny for os. Det blev forsøgt — men lidt for sent — under Napoleons Friedland-Eylau-Felttog. Det var ogsaa planlagt i 1854, da vore Operationer i den store Krig efter Slaget ved Trafalgar og i Særdeleshed paa den pyrenæiske Halvø endnu stod lyslevende i vor Erindring. Det Aar sendte vi nemlig en Flaade ind i Østersøen i den Tanke indenfor en faretruende Afstand af Petrograd at landsætte en fransk Styrke, som skulde samarbejde med den preussiske Hær; men da Preussen holdt sig tilbage, blev Tanken aldrig bragt til Udførelse. Dog bevirkede vor Flaades blotte Nærværelse ved at give det Udseende af, at det var Alvor med Truselen, at en meget betydelig Del af de russiske Stridskræfter blev holdt tilbage fra Krim, og fremskyndede saaledes i betydelig Grad Krigens gunstige Slutning.

I Analogi med dette maa det, selvom den foreslaaede Operation ikke er udførlig, tages under Overvejelse, om ikke en Trusel om at udføre den i Samvirken med Rusland vil virke i høj Grad forstyrrende paa den tyske Balance og tvinge Landet til fortvivlede Foretagender, endog til at risikere en Flaadeaktion eller til fuldstændig at støde de skandinaviske Magter fra sig ved at foretage drastiske Forholdsregler.

Naturligvis vil Risikoen blive stor, men hvis ikke vi er absolut sikre paa, at vor Flaades passive Tryk er tilstrækkeligt til at bringe Tyskland til en Udmattelsestilstand, maa Risikoen løbes ved at bruge vort Herredømme paa Søen med større Energi; eller ogsaa kan vi, saa vidt den nuværende Tilstand lover, ikke vente nogen bedre Udgang af den nuværende Krig end den, som Fastlandssammenslutningen blev tvunget til at acceptere i Syvaarskrigen.

Admiral Lord Fisher var, da Verdenskrigen tog sin Begyndelse, 74 Aar gammel og saaledes ikke mere i aktiv Tjeneste. Han plejede dog lejlighedsvis og særligt

efter Verdenskrigens Udbrud at komme i Admiralitetet, hvis First Lord, Mr. Winston Churchill, var hans mangeaarige, nære personlige Ven, og da den 28. Oktober 1914 den daværende First Sea Lord, Prins Louis af Battenberg, saa sig nødsaget til at trække sig tilbage fra denne Post som Følge af Offentlighedens perfide og hadefulde Angreb, udelukkende dikteret af hans tyske Afstamning, foreslog Mr. Winston Churchill Admiral Lord Fisher som hans Efterfølger, og den 30. Oktober 1914 saa Verden atter denne paa den betydningsfulde Post som First Sea Lord.

Ved de ovenfor omtalte lejlighedsvis Besøg i Admiralitetet hos Vennen Mr. Churchill har Samtalen sikkert ogsaa bevæget sig ind paa Strategiens og Taktikens Omraade, og man tager vist ikke meget fejl ved at gaa ud fra, at den af First Sea Lord foretagne og af Premierministeren billigede Henvendelse af 19. August 1914 til den russiske Regering angaaende Strategien i Østersøen er sket i fuld Forstaaelse med Admiralen, ihvorvel Mr. Churchill i sine Erindringer under Omtalen af Admiralsens Genindtræden i Admiralitetet udtaler følgende: »Da jeg viste ham min Korrespondance med den russiske Regering, sluttede han sig begejstret til Tanken«.

Korrespondancen mellem Mr. Churchill og Storfyrst Nicolai, som foregik gennem de russiske militære og maritime Attachéer i London, havde følgende Ordlyd:

»Kielerkanalen gør det muligt for Tyskerne at sende hele deres Flaade enten ud i Nordsøen eller ind i Østersøen. Den britiske Sømagt er ikke tilstrækkelig stærk til at kunne deles i 2 Flaader, der hver for sig er den tyske Flaade overlegen.

Det britiske Admiralitet kan derfor ikke opnaa Søherredømmet i Østersøen med mindre enten (A) det har vundet en afgørende Sejr til Søs eller (B) Kielerkanalen er blevet effektivt spærret. Punkt A afhænger af Fjen-

dens Bevægelser, men kan ske naar som helst. Punkt B er et vanskeligt Foretagende, som vil blive forsøgt ved Hjælp af Luftangreb eller Jagerangreb, eller ogsaa ved begge Dele paa Brunsbüttels Dokporte. Naar det passende Øjeblik indtræffer, vil Punkt B blive forsøgt.

Men det er af Vigtighed, at Planerne bliver forberedt nu, for at faa det mest mulige ud af vor Erhvervelse af Søherredømmet i Østersøen ved Hjælp af enten Punkt A eller B, og vi anmoder den russiske Generalstab om at underrette os om, hvilken militær Nytte den vilde have af dette Søherredømme, saafremt det lykkedes os at opnaa det.

Den Operation, at sende en britisk Flaade gennem Bælterne for at gaa ind i Østersøen, er mulig og kunde blive udført, saafremt den strategiske Situation i det store og hele var tilfredsstillende.

Transportskibe til Overførsel af en stor Invasionshær kunde blive udrustet til hvilket som helst Tidspunkt i England.

Dersom vi havde Søherredømmet i Østersøen, vilde det være muligt at landsætte en russisk Hær i den Hensigt:

1) at omgaa Flanken paa de tyske Hære, som staar paa Linien Danzig-Thorn og falde dem i Ryggen eller hvad der ellers kunde tænkes at gøre Modstand mod det russiske Hovedangreb.

2) at angribe Berlin Nordfra. Afstanden i lige Linie er kun 167 km.

3) at angribe Kiel og Kanalen med stor Styrke og drive den tyske Flaade til Søs.

Alle eller hvilket som helst af disse Operationer vilde være at udføre af den russiske Hær, men saafremt enten den under Punkt A eller B anførte Betingelse blev fyldestgjort, kunde det britiske Admiralitet transportere, konvojere og landsætte den nødvendige Styrke.

Vi anmoder om en fuldstændig Udtalelse om de

russiske Synspunkter angaaende disse alternative Operationer, som naturligvis vilde blive afhængig af, at de under Punkt A eller B anførte Betingelser er opfyldte.»

Den 24. August modtoges følgende Svar:

»Strengt fortroligt.

I Besvarelse af The First Lord of Admiralty's strengt fortrolige Henstillinger, indberettet af Dem den 19. ds., beordrer Chefen for hans kejserlige Højhed den øverstkommanderendes Stab Dem til at overgive følgende Svar til Mr. Winston Churshill:

»Vi sætter i overordentlig høj Grad Pris paa First Lord's Tilbud om at samarbejde med os i vore Landstridskræfters Udførelse af en Landgangsoperation paa den nordtyske Kyst, saafremt den britiske Flaade skulde opnaa Herredømmet over Østersøen. Opnaelsen af dette Herredømme vilde efter vor Formening i sig selv vise sig at være en meget værdifuld og ønskelig Faktor henimod Udviklingen af vore offensive Operationer mod Tyskland. Vi er af den Formening, at den foreslaaede Landgangsoperation under gunstige Omstændigheder vilde være fuldtud mulig og absolut hensigtsmæssig. Vi modtager derfor med Tak i Princippet First Lord's Tilbud, men vi tilføjer, at vi kun kunne benytte os deraf, saafremt den almindelige militære Situation selv skulde give Anledning dertil.«

Overtydet som Admiralen var om, at Herredømmet i Østersøen og den deraf følgende Slippen løs af de russiske Arméer paa hele Tysklands ubeskyttede Nordkyst vilde blive et dødbringende Slag for Modstanderen og saaledes være det fornemste Maal for en Offensiv til Søs, udarbejdede han et Memorandum, der tog Sigte paa Tilvejebringelsen af det hertil nødvendige Skibsmateriel, og den 3. November 1915 forelagde han det

med Mr. Churchill's Billigelse ved en Konference i Admiralitetet.

Til Stede ved Konferencen var følgende:

Second Sea Lord.

Third Sea Lord.

Additional Civil Lord.

Parliamentary and Financial Secretary.

Secretary.

Naval Secretary to First Lord,

Engineer-in-Chief.

Assistant Director of Torpedoes and another representative of the Director of Naval Ordnance.

Commodore (S) and Assistant.

Naval Assistant to First Sea-Lord.

Director of Naval Construction and an Assistant.

Superintendent of Contract Work.

Superintending Electrical Engineer.

Director of Dockyard Work.

Director of Naval Contracts and an Assistant.

For disse forklarede Lord Fisher, at Konferencen var blevet sammenkaldt, først og fremmest i den Hensigt at fremskynde Leveringen af 20 Undervandsbaade, som skulde paabegyndes straks, men dernæst ogsaa af Hensyn til et meget omfattende Program for Nybygninger, bestemt til et særligt Foretagende.

Spørgsmaalet om at placere Ordrene for Undervandsbaadene havde allerede været under Overvejelse i nogen Tid, men nu havde First Lord samtykket i at annullere alle eksisterende Papirer angaaende dette Emne, og en frisk Start skulde øjeblikkeligt paabegyndes efter en med Krigsforhold overensstemmende Arbejds metode. Det ministerielle Omsvøbssystem, særdeles passende for Fredsforhold, skulde forlades og alt skulde være fuldstændig under-

ordnet overfor Spørgsmaalet om »hurtig Bygning«. Det var ønskeligt at paatrykke alle de tilstedeværende Nødvendigheden af at undgaa »Skriverier« og at gaa frem efter den Methode, som var angivet i det hemmelige Memorandum, som vilde komme til Cirkulation den følgende Dag af Hensyn til Sagen. Der vilde i rette Tid blive truffet Arrangementer for paa en tilsvarende Maade at erhverve yderligere Skibe af andre Typer.

Programmet for Nybygningerne, som var tiltraadt af Mr. Lloyd George i hans Egenskab af Finansminister, var følgende:

- 5 Slagkrydsere med en Fart af 33 Knob og et ringe Dybgaende
 - 2 Lette Krydsere
 - 5 Flotillejagere
 - 56 Jagere
 - 64 Undervandsbaade
 - 37 Monitorer
 - 24 Lette Flodkanonbaade
 - 19 Hjuldampere
 - 24 Undervandsbaadsjagere
 - 50 Søgaaende Patrouillebaade
 - 200 Olie-drevne Motor-Lægtre
 - 90 Mindre Lægtre
 - 36 Slupper
-
- 612 ialt.

Efter Afslutningen af denne Konference blev der afholdt et Møde i Admiralitetet med Repræsentanter fra alle Storbritanniens Skibsbyggerier, ligeledes under Forsæde af Admiral Lord Fisher, og under dette blev det ovenfor omtalte Nybygningsprogram udparcelleret.

Ovenanførte Nybygningsprogram greb iøvrigt ind i det paa det daværende Tidspunkt eksisterende Nybygningsprogram, idet de under Udarbejdelse værende Teg-

ninger til dettes 8 Slagskibe (Royal Sovereign-Klassen) blev ændrede, saaledes at Skibene blev oliefyrende i Stedet for kulfyrende, en Foranstaltning, hvorved deres Kampkraft og Fart stærkt forøgedes. Yderligere blev de to sidste (Repulse og Renown) af disse otte Slagskibe¹⁾ strøget, for sammen med 3 andre nye Skibe (Courageous, Glorious og Furious) at indgaa i det særlige Nybygningsprogram som dettes 5 Slagkrydsere, de saakaldte «Hush-Hush-Skibe».

Da disse Skibe for mange er omgivet med en vis Mystik, vil det antageligt her være paa sin Plads at give nogle Oplysninger om dem.

I Følge Admiral Fisher's egen Udtalelse var Skibenes Bestemmelse ikke at deltage i det egentlige Søslag, men

1. at forfølge Fjendens lette Krydsere ind paa lavt Vand og nedkæmpe dem, samt
2. at gøre det umuligt for Tyskerne at hindre en eventuel Landsætning af de russiske Millionhære paa Pommerns Kyst.

For at tilvejebringe høj Fart og saa ringe Dybgaaende som muligt, var Skibene, særligt de 3 sidstnævnte, meget spinkelt bygget, hvilket havde til Følge, at de let havarerede under Skydning og i daarligt Vejr, ligesom ogsaa Vedligeholdelsen af dem var meget kostbar.

Iøvrigt skal følgende anføres om de enkelte Skibe:

Repulse og Renown.

1. Det svære Artilleris Rækkevidde begrænses kun af Synsviddens, men Skibene ryster stærkt, naar det benyttes; saaledes foraarsagede Affyringen af den 1. Salve

¹⁾ senere blev endnu et Skib («Resistance») strøget, saaledes at denne Klasse kun kom til at omfatte 5 Skibe. (Forf.)

Data.

Skibets Navn.	Repulse Renown.	Courageous. Glorious. Furious.
Deplacements ts.	26,500	18,600
Længde m.	242,0	240,0
Bredde ¹⁾ m.	27,4	24,7
Dybgaende m.	8,0 ²⁾	7,9 ²⁾
Fart	33,0	33,0
Armering.		
Artilleri cm.		
Svært Skyts	6—38,1 L/42	4—38,1 L/42
heraf Bredsideild	6—38,1 L/42	4—38,1 L/42
• Stævnilid For	4—38,1 L/42	2—38,1 L/42
Let Skyts	17—10,1 L/50	18—10,1 L/50
	2— 7,6 A.L.K.	2— 7,6 A.L.K.
Torpedo. cm	2—53 Undervands- tværsapparater.	2—53 Undervands- tværsapparater.
Beskyttelse		
Mod Granater:		
Vertikal Panser mm.	153—38	76—25
Horizontal " "	76—13	73—19
Taarnstammen " "	178—102	178—76
Taarn " "	279—178	229—178
Kommandotaarn " "	254	354
Mod Torpedo og Miner:		
Bulges, desuden anvendte som Brændolietanke.		

fra 38 cm'erne For i Renown, at Skibet led betydelig Skade i Forskibet og maatte i Dok for Reparation.

¹⁾ indbefattet Bulges.

²⁾ Fremstødet maatte saaledes føres gennem Store Bælt og ikke gennem Sundet. (Forf.)

2. Det lette Artilleri er monteret i Trilling-Affutager, men disse er klodsede, og Kanonerne er ikke monterede i een og samme Gaffel. Endelig er Skudhastigheden ringe, hvad enten Kanonerne skyder enkeltvis eller i Salve, fordi Laderne er tilbøjelige til at komme i Vejen for hverandre.

3. De to Undervands - Tværskydningsapparater viste sig at være forfejlet, idet Skjoldene bøjedes ved Skydning med 22 Knob og derover. I 1919—20 blev derfor disse Apparater fjernet og erstattet med 8 Overvandsapparater.

4. Olieforbruget ved fuld Kraft er 60. ts. i Timen (Maximumsbeholdning 4200 ts.)

5. Allerede 1919—20 og igen 1921—22 (d. v. s. henholdsvis 3 og 5 Aar efter 1. Kommandohejsning) maatte Renown til Hovedeftersyn, hvis Bekostning beløb sig til henholdsvis 101,000 og 175,000 £. Repulse har derimod kun een Gang været til Hovedeftersyn, nemlig i 1920—21 (d. v. s. 4 Aar efter 1. Kommandohejsning), men til Gengæld har dette kostet 861,000 £.

Courageous og Glorious.

1. For Artilleri- og Torpedoarmeringen gælder de samme Bemærkninger som for de to foregaaende Skibes Vedkommende; dog blev ved Undervandsapparaternes Fjernelse disse erstattet med 12 Overvandsapparater i Stedet for 8, som i de to foregaaende Skibe.

Iøvrigt kan Courageous og Glorious ikke siges at være vel egnede til at forfølge Fjendens lette Krydsere (den ene af Motiverne til deres Bygning), eftersom en Stævnarmering paa kun to langsomt skydende Kanoner har meget ringe Udsigt til at opnaa Træfning paa en saa hurtigt bevægende Skibe som en let Krydsere, der ustandselig vil ændre Kurs for at undgaa Nedslagene.

2. Under Prøverne led Skibene forskellige Havarier og maatte gentagne Gange underkastes Forandringer

paa de Værfter, der havde bygget dem. Saaledes overanstrengte Courageous Forskibet lige foran forreste Kanontaarn ved under haardt Vejr at løbe med Fart op mod Søen. For at afhjælpe denne Skade blev da Pladetykkelsen fordoblet paa det paagældende Sted, og senere Forsøg har vist, at Svagheden derved er overvundet. Samme Forstærkning blev derpaa Aaret efter (1918) ogsaa foretaget i Glorious for at forhindre en lignende Kalamitet.

3. Begge Skibe, som forøvrigt siges at være indrettet til Mineudlægning, er under Ombygning til Hangarskibe, hvorved de kommer til at ligne Furious, det tredje Skib af denne Klasse, som allerede under Bygningen blev ændret til dette Formaal.

Den Operationsplan, der med Henblik paa en Krig med Tyskland forelaa i Admiralitetet ved Verdenskrigens Udbrud, var udarbejdet i Begyndelsen af det 20. Aarhundrede, medens Admiral Fisher første Gang beklædte Posten som First Sea Lord, og den gik i al Korthed ud paa snarest mulig efter Krigens Paabegyndelse at bemægtige sig Øen Borkum til en fremskudt Basis for alle de britiske Flotiller og indenskærs Eskadrer, der skulde blokere de tyske Flodmundinger.

I Aaret 1913 blev det imidlertid overdraget Kontreadmiral Lewis Bayly at undersøge de Metoder, ved hvilke Erobringen og Fastholdelsen af Øen kunde virkeliggøres i Tilfælde af en Krig, samt hvorledes dette Problem var blevet paavirket af den Udvikling, der siden Operationsplanens Udarbejdelse havde fundet Sted med Artilleriet og Undervandsbaadsvaabenet, ligesom ogsaa paa Flyvningens Omraade.

Kontreadmiralen kom til det Resultat, at Udviklingen i nogle Henseender begunstigede og i andre forhalede Erobringen og Fastholdelsen af Øen paa Operationens forskellige Stadier og som et andet Operations-

objekt, muligvis som en Udvidelse af Operationen mod Bokum, blev da ogsaa Øen Sylt studeret, og meget omhyggeligt blev de tyske Flodmundinger og Øer modelleret paa store Bordkort.

Imidlertid var der ved Krigens Udbrud ingen Mulighed for at gaa i Gang med denne Operation, som fordrede 2—4 af de bedst uddannede Infanteribrigader til at storme Øen, fordi alle anvendelige Tropper var paa den franske Front og Flaaden havde nok at gøre med at sikre Herredømmet paa Søen og transportere Hæren over Kanalen.

Ved Admiral Lord Fisher's Tilbagevenden til Admiralitetet fandt Mr. Churchill ham i Princippet stadig gunstig stemt for Angrebet paa Borkum, og da han ligesom First Lord var klar over, at det, som Følge af Operationens kritiske Karakter og de eventuelle Følger af denne, var nødvendigt at træffe de dermed forbundne Forberedelser i dybeste Fortrolighed og udarbejde dem til de mindste Detailler, for derefter kun at udføre Operationen, naar Omstændighederne talte derfor, saa beordrede de i fuldstændig indbyrdes Forstaaelse (det udtaler i al Fald Mr. Churchill) i November 1914 Flaadens Stab til at gennemgaa den af Kontreadmiral Bayly affattede Operationsplan i den Hensigt at foretage Angrebet i Løbet af Aaret 1915.

Men endskønt First Sea Lord saaledes i Princippet forekom First Lord at være gunstig stemt for Erobringen af Borkum og til denne talte meget om Operationens Vigtighed og de med dens Gennemførelse forbundne Vanskeligheder, saa var denne Overensstemmelse dog kun tilsyneladende, idet First Sea Lord i Virkeligheden kun interesserede sig for First Lords Operationsplan (den Bayly'ske) for saa vidt den faldt sammen med hans egen, d. v. s. den tyske Flaades Indespærring i de i Nordsøen faldende tyske Floder. Overensstemmelsen

gjaldt endda kun med Hensyn til Maalet, medens der herskede den mest fuldkomne Uoverensstemmelse med Hensyn til de hertil krævede Midler, idet den Bayly'ske Plan forudsatte den britiske Flaades Opereren i Nordsøen, hvilket Farvand den Fisher'ske Plan kun tilsigtede at gøre ufarbar for den tyske Flaade ved Masseudlægning af Miner, for derved at frigive den britiske Flaade til Offensiven ind i Østersøen, og til stor Ærgrelse for First Lord satte First Sea Lord ikke tilstrækkelig Fart i Staben for at faa den Bayly'ske Operationsplan ordentligt undersøgt, men talte i Stedet for om at gøre Nordsøen ufarbar ved Masseudlægning af Miner.

Herimod indvendte First Lord, at den britiske Flaade kun laa inde med en Minebeholdning paa ca. 5000 Miner, et kun forsvindende Antal i Forhold til de Masser, som krævedes til Gennemførelsen af den Fisher'ske Plan og som det iøvrigt var umuligt at tilvejebringe i overskuelig Fremtid; og selvom den britiske Flaade laa inde med denne kolossale Minebeholdning, saa var han dog ikke overbevist om, at Mineudlægningen vilde skaffe den tilstrækkelige Sikkerhed til, at den britiske Flaade kunde trækkes ind i Østersøen, thi hvad skulde afholde den tyske Flaade fra at stryge Gennemsejlingsaabninger i Minefelterne, naar disse henlaa ubevogtede og uden Forsvar?¹⁾

Hvad Admiralen svarede hertil vides ikke, men det kan dog have sin Interesse at anføre en af ham selv fremsat skriftlig Udtalelse den 28. Februar 1918 angaaende Minespærringers Effektivitet: »Jeg har hørt nogle Idioter sige, at Østersøen er uindtagelig som Følge af de derværende tyske Miner. Intet jordisk Minesystem kan undgaa at blive ødelagt. Vi kan komme ind i Østersøen, naar som helst vi ønsker at gøre det. Jeg garanterer det.«²⁾

¹⁾ Udhævet af Forf.

²⁾ Udtalelsen refererer antagelig til den af First Lord, Sir Eric

Men ét er naturligtvis, naar Fjendens Miner siges at være en Hindring for Gennemførelsen af ens egen Operationsplan, og et andet, naar samme Operationsplan's Gennemførelse er baseret paa, at egne Miner er en absolut Hindring for Fjenden.

Da Admiralen saaledes ikke kunde faa Minerne udlagt ad denne Vej, forsøgte han en anden, og i et Memorandum, udarbejdet i November 1914, fremsatte han følgende Betragtninger:

• Den tyske Mineudlægningspolitik har haft til Resultat, at Adgangen til deres Havne er nægtet os, at vore Undervandsbåde er belejret i deres Forsøg paa at trænge ind i de tyske Farvande og at vi har mistet vor sidste Dreadnoughtnybygning Audacious foruden mange andre Krigsskibe og over 70 Koffardskibe af forskellig Størrelse.

Da vi kun har lagt et Minefelt udfor Ostende, et Minefelt, hvis Beliggenhed vi iøvrigt har notificeret, har Tyskerne fri Adgang til vore Kyster til at udlægge nye Miner og til at foretage Fremstød og Bombardementer.

Til umaadelig Ulempe for vor Kysttrafik har vi maattet slukke Farvandsbelysningen paa vor Østkyst for saaledes at gøre det vanskeligt for de tyske Skibe at udlægge Miner. Undertiden har vi fuldstændigt maattet stoppe Trafikken paa Østkysten som Følge af disse Miner, og Risikoen ved at sejle der er saa stor, at Fragterne i enkelte Tilfælde er steget 75 0/0, ganske bortset fra Mangelen paa Tonnage.

Tyskerne har udlagt Miner nord for Irland og vil antagelig endvidere besværliggøre Søfarten i Atlanterhavet.

Den tyske Mineudlægningspolitik har saaledes hindret den britiske Flaades Bevægelser ved at tvinge den

Geddes holdte og senere citerede Tale i Parlamentet den 2. November 1917 angaaende en Offensiv ind i Østersøen. (Forf.)

til at gøre store Omveje, saa at Udførelsen af saadanne Fremstød som den fornylig stedfundne Hartlepool-Affære, paafører en uhyre Risiko, medens samtidig den tyske Flaade kan navigere til vor Kyst med den største Fart og Sikkerhed.

De véd, at vi ikke har udlagt Miner, og Beliggenheden af deres egne Miner er naturligvis nøjagtigt indlagt i deres Kort; det véd vi ganske bestemt er en Kendsgerning. I Modsætning hertil maa vor Flaade begrænse sine Bevægelser til det aabne Hav eller langsomt famle sig frem efter Minestrygerne.

Der er intet andet Valg end at optage en offensiv Mineudlægningspolitik.

Det er imidlertid uheldigt, at vi kun har 4,900 Miner disponible for Tiden. Den 1. Februar vil vi, indbefattet 1000 Miner fra Rusland, have 9,110 og den 1. Marts 11,100 Miner. Dette Antal er imidlertid ganske utilstrækkeligt, men der gøres enhver mulig Anstrengelse for at faa flere. Vi er ogsaa ved at skaffe hurtiggaaende Mineskibe¹⁾, eftersom de nuværende er meget langsomme og kun har en meget lille Kulbeholdning. Saaledes kan vi for Tiden kun gaa langsomt frem med Hensyn til at udlægge Miner, men der kan fortsættes med omhyggeligt at udvælge Steder til at lægge dem.

Vi maa sikkert se frem til en stor Udvidelse af tysk Mineudlægning i Bristolkanalen, den engelske Kanal og andetsteds i Betragtning af Admiral Tirpitz's nylige Udtalelser med Henblik paa at angribe vor Handel.

Neutrale Skibe tager nu Lods ved den tyske Ø Sylt og beforder uhindret Gods til tyske Havne, i Følge Opgørelse Bomuld, men mere sandsynligt Kobber e. t. c., og omgaar saaledes vort økonomiske Tryk. Dette

¹⁾ Otte hurtiggaaende Dampere, som Admiralen købte til dette Formaal i November 1914. (Forf.)

vilde øjeblikkeligt blive stoppet effektivt ved at optage en Mineudlægningspolitik.

Heller ikke vilde de tyske Skibe kunne staa til Søs med Fart som nu; de vilde blive tvungne til at gaa langsomt efter forangaaende Ministrygere og vilde saaledes blive udsat for Angreb af vore Undervandsbaade.*

Medens First Sea Lord saaledes i al Almindelighed fortsatte med at tale til Gunst for en Indtrængen i Østersøen, bestræbte First Lord sig ihærdigt med at koncentrere Opmærksomheden paa den Fremgangsmaade, der i Praksis var nødvendig for at storme¹⁾ Borkum og saaledes enten indespærre den tyske Flaade eller ogsaa tvinge den ud til Slag, og efter at være bleven klar over, at First Sea Lord i Virkeligheden kun interesse-rede sig for sin egen Østersøoffensiv, søgte nu First Lord at interessere andre højtstaaende Søofficerer for sin (den Bayly'ske) Plan, og i den Hensigt henvendte han sig da direkte til Chefen for Flaadens Stab, Vice-admiral Sir Henry Oliver og til den Øverstkommanderende, Sir John Jellicoe. First Lord fandt imidlertid en tydelig og bestemt Ulyst til denne Plan, en Modstræben, som voksede efterhaanden som Detaillerne ved Planen kom tilsyne, og som tydeligt lagde sig for Dagen ved Ligegyldighed og en fuldstændig Mangel paa virkelig Anstrengelse. Der er ingen Tvivl om, at Sømandsinstinktet var imod at løbe den store Risiko, som Gennemførelsen af denne Plan fordrede, men ret naturligt drog da First Lord den Slutning, at naar dette var Tilfældet, da var det ogsaa ørkesløst at tale om Letheden ved at trænge ind i Østersøen.

Den 1ste December 1914 holdt War Council²⁾ sit 4. Møde (det andet Møde siden Admiral Lord Fisher's

¹⁾ First Lord havde i sine unge Dage været Kavalleriofficer og havde nu Oberstrang. (Forf.)

²⁾ War Council var sammensat af følgende Ministre: Premier-

Genindtræden i Admiralitetet), og i dette talte Admira-len iøvrigt for en Genoptagelse af Offensiven i Stedet for Flaadens daværende defensive Holdning, der var skadelig for Moralen og ikke nogen virkelig Beskyttelse mod de fjendtlige Undervandsbaade.

I samme Møde blev Forslaget om at bemægtige sig en Ø udfør den tyske Kyst udsat.

Den 21. December 1914, som Resultat af lange Diskussioner, i hvilke First Lord gik imod forskellige mindre Mineprojekter, skrev denne til First Sea Lord:

„Jeg ser ingen Hindring i at udlægge et eller to hemmelige Minefeller om Natten udenfor Helgoland eller at udlægge Miner som Skjold eller Barrière udfør svage Punkter paa vor egen Kyst. Jeg er forberedt paa, at vi skal faa Ulempe af det senere, men der er altid en Mulighed for at komme hjem med noget paa Tasken. Det er ganske som at spille paa nogle faa Lotterisedler, men det er ikke noget Surrogat for Handling. En Politik, der gaar ud paa at strø nogle faa Minebuketter fra Jagerne og bygge hurtige Skibe, som ikke vil kunne være færdige før alt er forbi, det er kun en delvis Løsning af det Problem, vi staar overfor. Jeg er ganske imod at lægge Kølen til nye Dreadnought'er paa det nuværende Tidspunkt, da dette vil hemme mere presse- rende Arbejde i enhver Henseende . . .

Løsningen paa den maritime Situation er en over- søisk Basis, taget med Magt og holdt med Magt, og

ministeren, Lordkansleren, Krigsministeren, First Lord, Uden- rigsministeren, Ministeren for Indien og Finansministeren, ialt 7, med faa tilfornordnede Sagkyndige, men disse var ikke Med- lemmer af „War Council“ og efter deres egen Mening kun til Stede for at besvare Spørgsmaal, som eventuelt blev stillet dem af Medlemmerne. War Council maa derfor formentlig anses for at have været ganske inkompetent til at træffe ende- lige Afgørelser i maritime Spørgsmaal. (Forf.)

hvorfra vore Ubaade af C-Klassen og kraftigt artilleri-armerede Jagere Dag og Nat kan blokere den tyske Bugt, og rundt omkring hvilken og for hvilken en Række forvovne Kampe vil finde Sted til Vands og til Lands til Fjendens fuldstændige Ruin.

Men jeg kan ikke finde en eneste, der kan gøre en saadan Plan levende og fremherskende, og inden det sker, er vor Stilling, som jeg har skildret den for Dem, og ganske som De selv med Rette siger, nemlig, ventende at blive sparket, men uvis om, hvornaar og hvor . . . »

Antagelig er First Lord efter Brevets Afsendelse blevet ængstelig for, at First Sea Lord skulde finde det altfor fordømmende for hans Østersøoffensiv med de dermed forbundne Forberedelser (Skibsbygningen og Mineoffensiven i Nordsøen) og at han derfor snarest burde lade som om han gik ind paa First Sea Lord's Plan, saa meget mere som denne i sin første Fase faldt sammen med hans egen Plan, og den 22. December 1914 skrev First Lord følgende til First Sea Lord:

»Jeg holder fuldstændig med Dem angaaende Spørgsmaalet Østersøen, men De maa først lukke denne Side. De maa tage en Ø og spærre dem inde à la Wilson¹⁾, eller De maa sprænge Kanalen eller Sluserne, eller De maa knuse deres Flaade i et Søslag.

At strø Miner vil ikke være noget Surrogat for disse Alternativer.»

Medens der saaledes tilsyneladende var Enighed om Maalet, men absolut ikke om Maaden, hvorpaa dette

¹⁾ Afskediget Admiral Sir Arthur Wilson ansaa Operationen for mullig og var endog stemt for det meget mere risikable og meget mindre lønnende Foretagende at bombardere og storme Helgoland. (Forf.)

skulde naaes, maatte det første Skridt være at finde en Mand, der besad den fornødne Velvilje overfor Foretagendet samt den nødvendige professionelle Dygtighed og personlige Viljekraft til at føre det igennem. Da Admiral Sir Lewis Bayly i 1913 havde haft det Hverv at revidere denne Operationsplan og denne som Følge deraf maatte kunne forventes at være ham bekendt, og da Admiralen i det store og hele maatte antages at se velvilligt paa Operationsplanen, eftersom han ikke havde udtalt sig imod den, fandt man ret hurtigt, at han var i Besiddelse af de ovenfor anførte nødvendige Egen-skaber til dens Gennemførelse, og han blev derfor udset til at være dens Chef. Imidlertid vilde der hengaa mange Maaneder, før Monitorerne kunde blive færdige, og da afskediget Admiral Sir Arthur Wilson havde slaaet paa, at et effektivt Bombardement fra Søen for-drede en intensiv Træning af Artilleriet, fratraadte Ad-miral Sir Lewis Bayly, i fuld Forstaaelse mellem First Lord, First Sea Lord og Sir Arthur Wilson, sin Kom-mando over 1. Slagskibseskadre i Grand Fleet for at tiltræde Kommandoen over 5. Slagskibseskadre (Formi-dable-Klassen), som skulde formeres i Løbet af Begyn-delsen af 1915 ved »the Nore«, i den Hensigt at gøre denne Eskadre til Stammen i den til Operationen nød-vendige Bombardementsflaade og dens Chef til Lederen af Søoffensiven i 1915.

Den 22. December 1914 tilstillede First Lord Premierministeren en Skrivelse angaaende den forelig-gende Situation.

Efter at have fremsat som sit Synspunkt, at det vil være fuldstændigt sandsynligt, at ingen af Parterne vil være i Stand til at bryde igennem Modstanderens Linie, fortsætter First Lord som følger:

»Gaaende ud fra, at dette Synspunkt er rigtigt, rejser det Spørgsmaal sig, hvorledes vi bør anvende vor

voksende militære Kraft. Er der ikke andre Alternativer end at sende vore Arméer til Flandern for at tygge Pigtraad? Kan endvidere Flaaden ikke bringes i mere direkte Kontakt med Fjenden? Dersom det er umuligt eller utilbørligt kostbart at gennembryde de tyske Linier paa de eksisterende Fronter, bør vi da ikke, efterhaanden som nye Styrker bliver disponible, engagere ham paa nye Fronter og bringe Russerne i Stand til at gøre det samme? At foretage en Invasion i Slesvig-Holsten fra Søsiden vilde straks true Kielerkanalen og gøre det muligt for Danmark at slutte sig til os. Danmarks Tilslutning vilde aabne Østersøen. Et britisk Søherredømme i Østersøen vilde gøre det muligt at landsætte russiske Arméer indenfor 90 Smls Afstand fra Berlin, og Fjenden, holdt fast paa alle Fronter, vilde blive tvunget til at gøre Front mod nye Angreb, rettede mod vitale Punkter, og til at udmatte sig selv paa en endnu større Kampfront.

En vigtig Indledning er Tillukningen af Helgolandsbugten. Erobringen af en tysk Ø til Anvendelse som Basis er det første, uomgængeligt nødvendige Skridt, idet dette alene kan garantere Storbritanien mod Raid eller Invasion. Det vil endvidere gøre det muligt foldt ud at udnytte vore Flotillers Kampkraft. Øens Fastholdelse af os vilde gøre Situationen uholdbar for Fjenden og efter al Sandsynlighed fremtvinge Søslaget. Bortset fra Helgoland er der kun Øen Borkum, som opfylder Mr. Balfour's fire Betingelser¹⁾. Dersom Borkum blev taget, vilde denne kunne fastholdes uden at lægge Beslag paa Grand Fleet til dette Formaal.

Dersom Borkum blev fastholdt, synes det mig sandsynligt, at der vilde følge en Række Tildragelser efter, som i Løbet af faa Uger maatte føre til, at tyske Skibe

¹⁾ Det har ikke været muligt at opspore disse. (Forf.)

vilde blive drevet fra Nordsøen ind i deres Havne og der blive indespærret ved Hjælp af Miner.

Der er 3 Faser i Krigen til Søs: Den første er Renselsen af Havene og Tilbagetrækningen af de hertil nødvendige Eskadrer, og den er paa det nærmeste forbi; den anden er Lukningen af Elben, og den skal vi nu i Gang med; og den tredie er Herredømmet i Østersøen, og det er den afgørende.»

Ved Begyndelsen af Aaret 1915 maatte Krigssituationen fra engelsk Side kendetegnes ved følgende tre Hovedmomenter: 1. Dødvandet i Frankrig (Hovedkrigsskuepladsen), 2. Den paatrængende Nødvendighed af snarest at komme ud af dette Dødvande, inden Rusland blev rendt over Ende, og 3. Muligheden for at fjerne dette Dødvande ved at foretage store combinerede sø- og landmilitære samt politisk-strategiske Operationer paa den ene eller den anden Flanke.

First Lord's Bedømmelse af Slagliniernes nordlige Flanke var følgende:

«Paa den nordlige Flanke ligger en Gruppe smaa, men mandige og kultiverede Stater. Alle er under Indflydelse af Tysklands Magt og forbundet med dette Land ved mange Baand, men alle er fast overtydet om, at en tysk Sejr vil bringe dem i et Vasalforhold til Sejrherren, og alle skælver for den Skæbne, der er overgaaet Belgien. Mobiliseret og stærkt rustet bevogter Holland ængstelig sine Grænser. Danmark, gennem hvis Territorium Vejen gaar til Østersøen, er praktisk talt forsvarsløs. Norge og Sverige er lige saa ængstelige for Rusland som for Tyskland. Det vil være forkert at drage nogen af disse Magter med ind i Krigen uden at være i Stand til at forsvare dem til Lands eller til Vands og forene deres Styrker; men saafremt dette vil være muligt, vil Tysklands Stilling blive fortvivlet. Den

hollandske Hær er en virkelig Faktor. De hollandske Øer kan byde den britiske Flaade uvurderlige strategiske Fordele. Danmark kan aabne Døren til Østersøen for den britiske Flaade, og de Allieredes Herredømme i Østersøen vil have en direkte Kontakt med Rusland til Følge. Dette vil gøre Blokaden absolut og vil udsætte hele Nordtyskland for en konstant Trusel om en russisk Invasion søværts.»

Efter derpaa at have anført de Forhold, der talte for et Angreb paa den sydlige Flanke, fortsætter First Lord:

«Der var saaledes paa dette Tidspunkt to store Planer for Sømagtens Anvendelse til at fjerne den morde- riske Stagnation paa Vestfronten. Begge tog Sigte paa at bryde igennem og beherske de af Lande lukkede Farvande, der beskyttede Teutonernes Flanker. Begge vilde give direkte Kontakt med Rusland og befri vor østlige Allierede fra hans dødelige Isolering. Begge vilde paa en afgørende Maade paavirke en Gruppe af neutrale Stater, og begge vilde, selvfølgelig i Forhold til det opnaaede Resultat, virke stærkt svækkende paa de teutoniske Kejserrigers Resourcer. Skulde vi tage Sigte paa Holland, Danmark, Norge og Sverige eller paa Grækenland, Bulgarien og Rumænien? Skulde vi støde frem gennem Bælterne til Østersøen eller gennem Dardanellerne til Konstantinopel og til Sortehavet?»

Saa vel Dardanellerplanen som Borkum- eller Øster- søplanen hvilede paa det Grundlag, at Fronten i Frankrig indenfor en overskuelig Fremtid ikke vilde undergaa nogen afgørende Ændring, ligesom de begge var Ud- tryk for den samme Tanke, at tvinge den fjendtlige Flanke tilbage og bringe Hjælp til Rusland. Sammen- lignet med Operationen mod den nordlige Flanke var imidlertid Operationen mod den sydlige Flanke af et langt mindre Omfang, ligesom den ogsaa var et betyde-

ligt mindre risikabelt Foretagende, bl. a. med Hensyn til Forbindelseslinierne, fordi der hverken til Vands eller til Lands var Mulighed for at skulle optage Kampe af saadanne Dimensioner som paa den nordlige Flanke.

Angrebet paa den sydlige Flanke var saaledes en mindre Operation, men det var en Operation, som kunde have meget store Resultater til Følge, idet Bortelimineringen af Tyrkiet som en krigsførende Magt og en Sammenslutning af Balkanstaterne mod Centralmagterne maatte anses for næsten ligesaa vigtig som Herredømmet i Østersøen og den deraf følgende russiske Invasion.

En Sammenligning mellem de to Angrebsmuligheder maatte absolut falde ud til Gunst for Angrebet paa den sydlige Flanke, idet Vanskelighederne og Risikoen var mindre, medens det opnaaede Resultat maatte anses for det samme. Dog var der al mulig Sandsynlighed for, at det vilde tage betydelig længere Tid, inden Resultatet af Angrebet paa den sydlige Flanke vilde vise sig.

Saaledes stod Sagerne, da der den 2. Januar 1915 fra den engelske Gesandt i Petrograd indløb et Telegram, hvis Indhold gik ud paa, at Situationen i Kaukasus gav Anledning til alvorlig Ængstelse for Russerne, idet Tyrkerne havde paabegyndt en fremadgaaende Bevægelse, som alvorligt truede de russiske Styrker, hvorfor Storfyrsten anmodede om, at der maatte blive foretaget en Demonstration til Søs eller til Lands et eller andet Sted mod Tyrkerne for at bevirke, at disse trak nogle af de Tropestyrker bort, der opererede mod Russerne i Kaukasus, og derved lette disses Stilling.

Dette Telegram sendte Lord Kitchener til First Lord med følgende private Brev:

•De har uden Tvivl set Buchanans Telegram an-

gaaende Russerne og Tyrkerne, hvis ikke, vil Fitzgerald¹⁾ tage det med til Dem.

Anser De det for muligt at foretage en Aktion til Søs for at hindre Tyrkerne i at sende flere Folk til Kaukasus og saaledes blotte Konstantinopel?»

Senere hen paa Dagen forhandlede Lord Kitchener med First Lord i Admiralitetet angaaende dette Spørgsmaal, og i et derefter, samme Dag, skrevet Brev udtaler Lord Kitchener sig saaledes til First Lord:

«Jeg ser ikke, vi kan gøre nogetsomhelst, som virkeligt kan hjælpe Russerne i Kaukasus. Tyrkerne er øjensynligt ved at trække deres Tropper bort fra Adrianopel for at bruge dem til Forstærkning af deres Hær imod Rusland, idet de sandsynligvis sender dem ad Søvejen gennem Sortehavet.

. . . Vi har ingen Tropper disponible.

. . . Det eneste Sted, hvor en Demonstration kan have nogen Virkning til at standse Afsendelsen af Forstærkninger østefter, vil være Dardanellerne.

. . . Vi vil ikke kunne være klar til at foretage Operationer i større Stil i adskillige Maanedes.»

Den følgende Dag, den 3. Januar 1915, sendte Lord Kitchener som Resultat af ovennævnte Forhandling med First Lord følgende Telegram gennem Udenrigsministeriet til Gesandten som Svar paa dennes Telegram:

«Vær venlig at forsikre Storfyrsten om, at der vil blive taget Skridt til at foretage en Demonstration imod Tyrkerne. Det maa imidlertid befrygtes, at hvilkensomhelst Aktion, vi kan udtænke og udføre, vil have ringe Sandsynlighed for alvorligt at paavirke Antallet af Fjenderne i Kaukasus eller foraarsage deres Tilbagetrækning.»

¹⁾ Oberst. (Forf.)

Saaledes greb Skæbnen selv ind og fremtvang Valget af den letteste af Operationerne, Angrebet paa den sydlige Flanke, der, som bekendt, endte med et ganske andet Resultat end det af First Lord ventede.

Samme Dag afsendte First Lord følgende Telegram til Viceadmiral Carden, Øverstkommanderende for de britiske Søstridskræfter i det østlige Middelhav:

»Anser De det muligt at forcere Dardanellerne med Skibe alene?

Det forudsættes at ældre Slagskibe vil blive anvendt, at de vil blive udstyret med Ministrygere, og at der forud for dem skal sendes Fragtdampere og andre Handelskibe som Ministrygere og Minespærringsbrydere.

Resultatets Vigtighed vil retfærdiggøre store Tab.

Lad mig vide Deres Syn paa Foretagendet.»

To Dage senere, den 5. Januar 1915, indløb Viceadmiralens Svar. Det lød som følger:

»I Besvarelse af Deres Telegram af 3. ds. skal jeg udtale, at jeg ikke anser det for muligt at forcere Dardanellerne ved Overrumpling.

De vil kunne forceres ved udstrakte Operationer med Anvendelsen af et stort Antal Skibe.»

Den følgende Dag, den 6. Januar 1915, afsendte First Lord følgende Telegram til Viceadmiralen:

»Højere Autoriteter her er enig med Dem. Indsend detaillerede Oplysninger angaaende den Styrke, der er nødvendig for udstrakte Operationer. Hvorledes mener De den skal anvendes og hvilke Resultater vil kunne naas?»

Dette Telegram var imidlertid ikke i Overensstemmelse med de virkelige Forhold, idet Telegrammet bl. a. var afsendt uden forinden at være forelagt og tiltraadt af First Sea Lord, som absolut paa det daværende Tidspunkt maatte anses for at være langt

den højeste sømilitære Autoritet i Admiralitetet, og First Sea Lord udtalte da ogsaa senere for Dardanellerkommissionen, at saafremt Telegrammet var blevet forelagt ham inden dets Afsendelse, vilde han have gjort Indvendinger imod det og anmodet First Lord om at omredigere det.

Imidlertid vedblev saavel First Lord's som First Sea Lord's Tanker at kredse omkring Angrebet paa Fjendens nordlige Flanke, dog stadigvæk hver mod sit Maal, Borkum og Østersøen, og samme Dag, som det sidst anførte Telegram afsendtes til Viceadmiral Carden, sendte First Sea Lord gennem Chefen for Flaadestaben følgende Skrivelse til First Lord:

„Før det foreslaæede Bombardement af Zeebrügge igen skal diskuteres, mener jeg, at der skulde foretages en omhyggelig Overvejelse over hvilke sikre Tab vi kan forvente at lide; 1. ved at erobre Borkum; 2. ved at angribe Dardanellerne og forcere Passagen; 3. ved Østerseoperationerne og 4. (Jeg haaber) ved at landsætte og dække en engelsk Armé, sat i Land til Foraaret i Slesvig-Holsten for Fremrykning mod Kielerkanalen . . .“

F.

Den 8. Januar 1915 holdt War Council sit 7. Møde, i hvilket First Sea Lord, paa Spørgsmaalat om, hvorvidt Bombardementet paa Zeebrügge materielt vilde formindske Risikoen for Transporter og andre Skibe i Kanalen, udtalte, at det troede han ikke. Efter hans Mening vilde den ved Operationerne foraarsagede Fare ved Tab af Skibe veje mere end Resultaterne.

Den 11. Januar 1915 indløb Viceadmiral Cardens Telegram med den detaillerede Plan for Operationerne mod Dardanellerne, og da det af denne fremgik, at der vilde blive Tale om et stort Ammunitionsforbrug

for Flaaden, og da Superdreadnoughten »Queen Elizabeth« netop lige havde hejst Kommando og i Følge Bestemmelsen skulde afgaa til Middelhavet for her i Fred og Ro at afholde sine Artilleriprøver og Kaliberkorrektions skydninger, foreslog Marinestaben, at den skulde foretage dem mod Forterne i Dardanellerne, ude af Stand som disse var til at række Skibet paa de Afstande, hvorfra Skydningerne skulde foretages.

Forslaget blev tiltraadt af saavel First Lord som First Sea Lord.

Forarbejderne med Hensyn til Operationen mod Centralmagternes sydlige Flanke, Angrebet paa og Forceeringen af Dardanellerne, gik nu sin Gang, med fuldstændig Enighed mellem Repræsentanterne for alle de deri interesserede højere Autoriteter: Krigsministeriet, Udenrigsministeriet og Admiralitetet, og saaledes ogsaa mellem First Lord og First Sea Lord.

Den 12. Januar 1915 modtog First Sea Lord en fortrolig Skrivelse fra First Lord angaaende Dardanelleroperationerne, som han paategnede med sine Forbogstaver og derpaa lod gaa videre til Chefen for Marinestaben.

Skrivelsen havde bl. a. følgende Ordlyd: »Forceeringen af Dardanellerne, saaledes som foreslaaet og Ankomsten af en Eskadre, stærk nok til at slaa den tyrkiske Flaade i Marmarahavet, vil blive en Sejr af største Vigtighed og ændre hele Krigssituationen i Østen til vor Fordel. Uden at forringe den Margen, der er nødvendig i de hjemlige Farvande, vil det synes muligt at fremskaffe den af Admiral Carden fordrede Styrke som følger: . . .«

Den 13. Januar 1915 holdt War Council sit 8. Møde, og i dette udtalte First Sea Lord, at Flaaden ikke havde et ubegrænset Antal Slagskibe at miste, og at der

sandsynligvis vilde blive Tab ved ethvert Angreb paa Zeebrygge. Han gjorde Indsigelse mod i det hele taget at angribe Zeebrügge uden Samarbejde med Hæren langs Kysten.

Derefter forelagde First Lord Planen for Dardaneller-operationerne for Raadet.

War Councils Beslutning var enstemmig og blev protokolleret i følgende Form: »At Admiralitetet skulde træffe Forberedelse¹⁾ til en Søexpedition i Februar til Bombardering og Erobring af Gallipolihalvøen med Constantinopel som Maal.«

Ihvorvel Raadet saaledes udtalte, at Admiralitetet skulde »træffe Forberedelse«, saa blev dog denne Raadets Beslutning saavel af First Lord som ogsaa af mange andre af de tilstedeværende øjensynligt betragtet som mere end en Bifalden af en ren og skær »Forberedelse.«

Imidlertid gjorde First Sea Lord ingensomhelst Bemærkning til den af Raadet protokollerede Beslutning, og First Lord gik derfor ud fra, at First Sea Lord var indforstaaet hermed ud fra den Betragtning, at den, der tier, saantytter.

Den følgende Dag, den 14. Januar 1915, afsendte First Lord i Overensstemmelse med First Sea Lord og Chefen for Marinestaben en Skrivelse til Premierministeren, i hvilken det blandt andet hed:

«. . . Angrebet paa Dardanellerne vil praktisk talt fordre hele vor disponible Margin. Dersom dette Angreb begynder heldigt, vil det meget hurtigt trække hele den østlige Krigsskueplads Opmærksomhed paa sig; og dersom det lykkes, vil det fremkalde Resultater, som utvivlsom vil paavirke enhver Middelhavsmagt. Under disse Omstændigheder vil vi stærkt tilraade . . ., at vi skal hellige os selv til Aktionen i Overensstemmelse

¹⁾ udhævet af Forf.

med War Council's tredie Beslutning, viz. den methodiske Forcering af Dardanellerne.»

Den følgende Dag. den 15. Januar 1915, afsendte First Lord med First Sea Lords Tiltræden en telegrafisk Meddelelse til Viceadmiral Carden, i hvilken det blandt andet hed:

»Deres Plan blev forelagt War Council i Gaar af First Sea Lord og mig selv og blev i Princippet bifaldet, . . .»

Men ligesom Snebolden, der ruller ned ad Bjergskraaningen efterhaanden vokser til en Lavine, saaledes havde denne mindre Operation efterhaanden antaget større og større Dimensioner og dermed ogsaa de for Operationens Gennemførelse nødvendige Materiel-Krav, og First Sea Lord, der som anført til at begynde med var fuldt ud indforstaaet med Operationen, begyndte nu, kort efter War Council's 8. Møde den 13. Januar 1915, at vise sig mindre og mindre indforstaaet med den, for til sidst at være afgjort imod den.

Aarsagen hertil maa søges i den Omstændighed, at First Sea Lord, da han tiltraadte og tilraadte Operationen, gjorde det ud fra den Opfattelse, at Operationen skulde udføres ved et coup de main af en stærk kombineret Styrke, hvorved Overraskelsesmomentet kom til at være af afgørende Betydning, og derved vilde indskrænke det til Foretagendet nødvendige Tidsrum til et Minimum, saaledes at hele Operationen kunde være afsluttet, inden det for hans Østersøoperation nødvendige Materiel var færdigbygget og som Følge deraf ikke paa nogensomhelst Maade kom til at modarbejde denne Plan.

Fra nu af viste First Sea Lord derfor mere og mere Ulyst til at foretage denne Operation, og han bebrejdede sig selv, at han i det hele taget havde givet sin Tilslut-

ning til dens Paabegyndelse, og omend First Lord og First Sea Lord var absolut enige om enhver bestemt praktisk Afgørelse, saa var der dog en stor Forskel med Hensyn til Synspunktet, der laa til Grund for saadanne Afgørelser. First Lord vidste fuldt ud, at First Sea Lord ønskede at afbryde hele Operationen og slippe bort derfra, og First Sea Lord var paa sin Side fuldstændig klar over, at First Lord ønskede, at Flaaden skulde udføre Operationen til den mindste Detaille.

Saaledes blev Mulighederne for en britisk Offensiv paa den nordlige Flanke, det være sig mod Borkum eller ned i Østersøen, skudt længere ud i Fremtiden, og da yderligere den i den Anledning foretagne Korrespondance med Admiral Jellicoe viste dennes, den Øverstkommanderende for Grand Fleet's Uvilje mod at foretage en saadan Operation, »fordi et saa stort Foretagende efter Admirals Mening ikke kunde forsøges uden Assistance af de Allieredes Slagskibe for derved at opretholde Overvægten i Nordsøen, saa længe Operationen stod paa«, saa bevirkede dette, at First Lord kastede sig med forøget Energi over Operationen mod den sydlige Flanke.

Ikke saa snart erfarede imidlertid Admiral Jellicoe, at »Queen Elizabeth« og andre kampkraftige Skibe skulde afgaa til Middelhavet, før han, ligesom tidligere, besværede sig over Grand Fleet's Svaghed og utilstrækkelige Overlegenhed overfor Hochseeflotte, og for første Gang fandt han nu en lydør Tilhører i First Sea Lord.

Spørgsmaalet »Grand Fleet's Overlegenhed« var imidlertid et Emne, som First Lord efter sin egen Mening maatte være særlig bekendt med, eftersom han 2 Maaneder tidligere havde diskuteret det sammen med First Sea Lord og den Øverstkommanderende for »Grand Fleet«, og Spørgsmaalet om Grand Fleet's Overlegenhed resulterede derfor i en Korrespondance mellem First Lord og First Sea Lord.

First Lords anden Skrivelse desangaaende af 20. Januar 1915 indledes paa følgende Maade:

»De synes at have ændret Deres Synspunkt angaaende den relative Styrke mellem Grand Fleet og Hochseeflotte, siden De overtog Deres Post.«

Senere hen i Skrivelsen hedder det blandt andet:

»I Betragtning af Deres Skrivelse og Vigtigheden af at berolige den Øverstkommanderende saa meget som muligt, forekommer det mig imidlertid, at følgende Arrangementer kunde gøres:

. . .

»Jeg haaber De vil mene, at disse Forholdsregler tilfredsstiller de Punkter, som er fremsat i Deres Skrivelse.«

W. S. C.

Herpaa svarede First Sea Lord den 20. Januar 1915 som følger:

»Som De ganske rigtig bemærker, er det af den største Vigtighed at berolige den Øverstkommanderende for Grand Fleet. Paa hans Vegne og i Overensstemmelse med hans Synspunkter, der saa hyppigt er blevet gentaget overfor mig, maa jeg anbefale at fremskynde Tilbagekomsten af Blenheim og Jagerflotillen fra Dardanellerne, og erstatte dem med franske Jagere . . .«

F.

Dette vilde First Lord imidlertid ikke gaa ind paa, og den 25. Januar 1915 sendte da First Sea Lord følgende Skrivelse til First Lord:

»Jeg har intet Ønske om at fortsætte en unyttig Modstand i War Council mod Planer, som jeg ikke kan tiltræde, men jeg vil anmode om, at medfølgende Memorandum maa blive trykt og foranlediget sendt til Cirkulation mellem dets Medlemmer, inden dets næste Møde.«

F.

Lord Fisher's Memorandum af 25. Januar 1915.

Ved de sidst afholdte Møder af War Council har der fundet Diskussion Sted angaaende kombinerede sø- og landmilitære Operationer mod Punkter paa Kysten, ligesom ogsaa angaaende lignende Operationer, udført af Flaaden alene. Indtil det nuværende Tidspunkt har der imidlertid i War Council ikke været fremsat nogen tydelig Udtalelse om, hvad vor Marines Maal er i denne Krig. En Udtalelse om Princippet synes en fundamental Nødvendighed for en hvilkenksomhelst Afgørelse med Hensyn til en Flaadeaktion imod Kystbefæstninger.

Vor Flaades Optræden maa rette sig efter Fjenden. Det er Tysklands Politik at undgaa en Afgørelse til Søs og at holde Herredømmet svævende saa længe som muligt, medens de koncentrerer deres offensive Kræfter paa Hæren. Denne defensive Holdning er blevet optaget efter moden Overvejelse, uagtet den har bevirket Opofrelsen af hele Tysklands Søhandel og oversøiske Forbindelser og i 6 Maaneder har gjort det til Genstand for Trykket af hele vor Sømagt. Denne uhyre Opofrelse har Tyskland været tvunget til af to Grunde: 1. som Følge af vor Flaades numeriske Overlegenhed; og 2. fordi en uheldig Aktion af Hochseeflotte og dennes Ødelæggelse vilde gøre Tyskland underlegen til Søs i Forhold til Rusland og udsætte Østersøkysten for Invasion; og siden Frederik den Stores Dage har Tyskland altid været nervøs med Hensyn til denne Flanke, men angaaende dette Emne har jeg forelagt en anden Skrivelse.

Den forsigtige Antagelse af Defensiven, som er i Modstrid med den tyske Militærpolitiks Traditioner og medfører saadanne Selvopofrelser og Tab, maa være meget foruroligende for den tyske Nation. Den venter kun et passende Øjeblik til at gaa over i Offensiven fra Defensiven. Den har allerede uden Held bestræbt sig for at sprede vor maritime Styrke ved Angreb paa vor

Handel, og med ikke meget bedre Resultat at reducere vor Hovedstyrke ved Hjælp af Undervandsbaade og Miner.

Af alle strategiske Stillinger er den af Tyskland antagne maritime Defensiv den vanskeligste at have med at gøre, og den, der er absolut mest svanger med Fare for Modparten, dersom han er svag til Lands saaledes som vi, og hans Fjende stærk til Lands saaledes som Tyskland. Ikke desto mindre har vi gennem vor Historie maattet møde lignende Situationer. Frankrigs Politik i næsten alle vore Søkrige var den samme Politik, som Tyskland nu har antaget. Vort Svar nu maa blive det samme som vort Svar var dengang, nemlig at være tilfreds med at beholde Søherredømmet, sparende vor Styrke indtil vor Sømagts gradvise Tryk driver Fjendens Flaade til at gøre en Anstrengelse for at angribe os under ugunstige Forhold.

I Syvaarskrigen sikrede Frankrig sin Flaade mod en Afgørelse i 5 Aar. Nelson laa udenfor Toulon i 2 Aar. I Sammenligning hermed er de 6 Maaneder, som Sir John Jellicoe har maattet vente, korte, og Besætningernes Sindstilstand er blevet styrket ved Tildragelser, som betydeligt har formindsket de fjendtlige Styrker.

Sømagts Tryk nu om Stunder er sandsynligvis ikke mindre, men snarere større og mere hurtigvirkende til Kamp end tidligere; men det er endnu en langsom Proces og fordrer stor Taalmodighed. Med Tiden vil det næsten sikkert drive Fjenden til at søge en Afgørelse til Søs, i Særdeleshed naar han begynder at føle, at hans Offensiv til Lands er brudt sammen. Dette er en af Grundene til at spare paa vore Resourcer. En anden Grund er, at Forlængelsen af Krigen til Søs gaar i Retning af at fremmane nye Fjender mod den dominerende Sømagt i en meget højere Grad end den gør det til Lands som Følge af Neutrales Forbitrelse. Denne Tendens kan kun blive hæmmet ved Overbevisningen

om en overvældende Overlegenhed paa Søen hos den Nation, der udøver Sømagten.

Vi spiller os selv i Hænderne paa Tyskerne, dersom vi risikerer Kampskibe til hvilkensomhelst underordnede Operationer, saasom Bombardement af Kyster eller Angreb paa befæstede Pladser uden Samarbejde med Tropper, for vi forøger derved Muligheden for, at Tyskerne kan blive sat i Stand til at engagere vor Flaade under mere jævnbyrdige Forhold. Den eneste Retfærdiggørelse for en Flaade til at bombardere Kyster eller angribe befæstede Pladser, saaledes som det paatænkte langvarige Bombardement af vor Flaade paa Dardanellerforterne, er at fremtvinge en Afgørelse til Søs, og saa langt og ikke længere kan de retfærdiggøres.

Saa længe Hochseeflotte beholder sin nuværende store Styrke og glimrende Skydefærdighed, saa længe er det bydende og i Sandhed af vital Betydning, at den britiske Flaade ikke foretager nogensomhelst Operation, som formodes at forringe dens nuværende Overlegenhed, der ikke er for stor i Betragtning af de svære Tab, der allerede er paaført den med Hensyn til værdifulde Skibe og værdifulde Officerer og Mandskab, hvis Pladser ikke kan blive udfyldt i Krigens Tid (i hvilken Henseende Flaaden saa væsentligt afviger fra Hæren).

Selv de ældre Skibe bør ikke risikeres, for de kan ikke mistes, uden at Besætningerne gaar tabt, og de danner vor eneste Reserve for Grand Fleet.

Det er af den yderste Nødvendighed for os, at vi holder fast ved den yderst vanskelige Opgave at forblive passive, herfra dog undtagen det Tilfælde, at vi kan tvinge Fjenden til at forlade sin defensive Holdning og udsætte sin Flaade for et Søslag. Under de franske Krige stiledede vi efter dette ved at afskære Fjendens Handelsveje og ved kombinerede sø- og landmilitære Operationer mod hans Territorium.

Vi er allerede i stor Udstrækning i Færd med at

udføre den første Methode at afskære Fjendens Handel burde vi stræbe fuldstændig Tillukning af Nordsøen og Erklæring Blokade. En Blokades Maskineri er allerede etableret mellem Scilly og Ushant, og mellem Hög Norge. Det er bemærkelsesværdigt og udsøgt og Beundring, hvorledes vore Patrouiller i de storme, som ustandselig har raset hele den sø, saa fuldstændigt har spærret Passagerne ind, saaledes at de har kunnet identificere enhver, som er sejlet fra fremmede Havne med In Maal. Vanskelighederne med de Neutralityholden fast ved en forældet international Laa Forhold, som er 100 Aar gamle og uvædselig paa den moderne Søkrigs teknik, har alene hindret os i at erklære en virksomhed.

Den anden Methode laaden ud, det vil sige ved Angreb paaritorium, er meget vanskeligt. Angreb paa pionier er ikke tilstrækkelig til at friste fælles Operationer imod Tyskland paa Faa lade sig praktisere i Betragtning af paa Undervandsbaadsvaabnets Omraa.

Det er blevet søsø Armés første Bestilling er at hjælpe paa Herredømmet paa Søen. Dette burerens Samarbejde med Flaaden i saad som at angribe med Flaaden i saad som at angribe Zeebrügge eller for hvilket henholdsvis burde tvinge derkiske Flaade ud. Midlertid er det ikke vil lykkes. Den engelske Armé fortsætte med at have en lille Sektor i Frankrig, hvor den ikke er uden end dersom den befandt sig i Frankrig.

Da vi allerede, hvad en mægtig Flaade kan give roligt fortsætte

at nyde
Operationer,

denne Plan

at sprede vor Styrke til
forbedre Stillingen.

Fisher.

Man maa
denne udtaler:
Sea Lords eget
teristiske Udtal
skrevet i den
at anvende.
Imidlertid
med et Memo
sammen med
Premierminis
af sin egen

give First Lord Ret, naar
Memorandum ikke var First
tagen for de sidste faa karak-
ommende», fordi det ikke er
First Sea Lord ellers plejede

First Lord dette Memorandum
27. Januar 1915, som han
ords Memorandum sendte til
med at han sendte en Kopi
First Sea Lord.

First Lord

om havde følgende Ordlyd:

Hoved
ikke bestrid
holdelsen
men med
somhelst
og reserv
nester.
agligt bl

st Sea Lord's Skrivelse kan
et for vor Søstrategi er Fast-
laade i en sikker Stilling sam-
i Stand til paa et hvilket-
ntelgøre Hochseeflotte i Slag
maal fremfor alle andre Tje-
været og vil fuldtud og nøj-

De
ger Bar
for saa
blive st
lighed.
vor Fd
tyske
bage,
føjet
sænke

geret i Søndagskampen (Dog-
repræsenterede meget nær
aar, de Skibsklasser, som vi
en i et Søslag i al Alminde-
en Overlegenhed af 5 til 4 ti
Paa disse Vilkaar tænkte de
et end paa at trække sig til-
paa at angribe. Der blev til-
svære Tab: Et Skib af 4 blev
lev meget alvorligt beskadiget

Var Kampen blevet kæmpet til Bunds, var Ødelæggelsen af de andre blevet fuldstændig.

Vi handler nu ikke mere paa det uvisse. De relative Kvaliteter af de to Parters Sømandsdygtighed og Skydefærdighed har været sat paa Prøve og afslører ingen Underlegenhed paa vor Side, medens 38 cm Kanonnens Overlegenhed og det sværere Projektils Virkning i al Amindelighed nu har vist sig. Der er derfor al mulig Grund til at tro, at de bedste 21 britiske Slagskibe og Slagkrydsere kan tilføje endog det tilsvarende Antal tyske Dreadnought'er et afgørende Nederlag. Alle britiske Skibe udover dette Antal maa anses for en Forsikring imod uventede Tab, foraarsaget ved Mine eller Torpedo.

Da Krigen blev erklæret, var det største Antal disponible Skibe paa begge Sider i de hjemlige Farvande følgende: Storbritanien 24 + 2 Lord Nelson; Tyskland 21. Siden da er følgende Slagenheder tilgaaet Flaaden: Queen Elizabeth, Erin, Agincourt, Benbow, Emperor of India, Tiger og Indomitable, og følgende vil slutte sig til den i næste Maaned: Inflexible, Invincible og maaske Australia; paa den anden Side har vi mistet Audacious. Hertil kommer, at Grand Fleet og Harwich-Styrken er blevet forstærket med 18 Krydsere og 36 Jagere.

Samtidigt hermed har den tyske Flaade i de hjemlige Farvande ikke modtaget nogen Tilgang i Styrke og har lidt følgende Tab paa moderne Skibe: Blücher, Magdeburg, Köln, Mainz og 10—12 Jagere.

Det maa antages, at den fremadskridende Forbedring i Skibstyperne er blevet saa udpræget, at Skibe, som er over 12 Aar gamle, kun kan spille en sekundær Rolle i Krigen¹). Deres Fart vil sandsynligvis hindre dem i at deltage i Hovedslaget undtagen mod hinanden og vil udsætte dem for saa godt som sikker Ødelæggelse, dersom de

¹) Udhævet af Forf.

indhentes af de seneste Typer. Imidlertid har vi ogsaa en umaadelig Overlegenhed i denne Præ-Dreadnought-klasse. De 8 »King Edward» er allerede en Del af Grand Fleet og den kan blive styrket naarsomhelst ved Tilføjelse af de 2 »Lord Nelson» og de 6 tilbageværende »Formidable». Denne Flaade vil let og sikkert ødelægge hele den tyske Præ-Dreadnoughtslagflaade.

I Løbet af dette Aar vil 8 Slagskibe, hvoraf 5 med en Fart af over 26 Knob og alle armeret med 38 cm Kanoner, kunne indgaa i Flaaden til dennes Forstærkning eller til Erstatning af mulige Tab, og alle 8 Skibe vil, formeret i en Eskadre, sandsynligvis være i Stand til selvstændigt at kæmpe med to af den tyske Flaades bedste Eskadrer. Siden Krigen begyndte, er allerede 8 lette Krydsere kommet under Kommando og tildelt Styrkerne i de hjemlige Farvande; endvidere vil 8 blive afleveret i de næste 3 Maaneder og 4 yderligere i de derefter følgende 3 Maaneder. Alle disse Krydsere er hvilkensomhelst af de nuværende tyske lette Krydsere overlegen i Fart og Armering. I Løbet af dette Aar vil vi endvidere modtage 56 Jagere, mellem 50 og 75 Undervandsbaade og 24 smaa Kanonbaade for subsidiære Formaal, foruden andre Hjælpeskibe af forskellig Slags. Det er derfor sikkert, at Grand Fleets Styrke, som oprindeligt var stærk nok, nu er blevet stærkt forøget og vil vedblive med at vokse. Det første Princip, som omtalt af First Sea Lord, er saaledes absolut fuldtud imødekommet.

Flaadens anden vitale Funktion er Beskyttelsen af Handelen og Kontrollen med Forbindelsesvejene til Søs. Alle tyske Krydsere og Kanonbaade i Udlandet er blevet sænket, indespærret eller interneret med Undtagelse af Karlsruhe og Dresden, som holder sig skjulte. Der hersker stærk Tvivl med Hensyn til Karlsruhes Effektivitet, da der ikke er hørt noget som helst om denne

Krydsere i snart 3 Maaneder. Der formenes at være to store tyske armerede Koffardiskibe paa fri Fod (Kronprinz Wilhelm og Prinz Eitel Friederich).

Hele Resten af de 42 Skibe, som var forberedt til at blive armeret og som det har været til Hensigt at slippe løs paa Handelsruterne, er blevet blokeret, interneret, sænket eller erobret. Til at operere mod de 2 tyske Krydsere og de 2 armerede Passagerskibe, som vi endnu ikke har faaet fat paa, er nu, afset fra de hjemlige Farvande og Middelhavet, følgende britiske Skibe beskæftigede:

- 10 pansrede eller store Krydsere,
- 31 lette Krydsere (incl. 2 i Suez Kanalen).
- 19 Hjelpekrydsere (incl. 4 i Rødehavet),
- 19 selvforsvarende armerede Koffardiskibe.

Foruden de forhaandenværende britiske Skibe er der ogsaa den japanske Flaade og saadanne franske og russiske Skibe, som befinder sig udenfor Middelhavet og deres respektive hjemlige Farvande.

Samtidigt hermed er der ogsaa sørget for Flaadens andre Funktioner, saasom Kontrollen med Kanalen og dens Adgange, Patrouillen ved Dover, Patrouilleflotillerne paa Østkysten og den særlige Harwichstyrke.

Udover hvad allerede er anført og efter at have tilfredsstillet alle rent sømilitære Krav, har vi følgende Slagskibe, som er fuldt bemandede og forsynede med deres egen Ammunition og Ammunitionsreserve:

- 5 Skibe af »Duncan-Klassen»,
- 6 » - Canopus-Klassen,
- 9 » - Majestic-Klassen,
- 1 » - Royal Sovereign-Klassen.

Fra Begyndelsen af April og til Slutningen af Juli vil vi desuden modtage 14 svært pansrede, lavtgaende

Monitorer¹⁾; 2 armeret med 2—30 cm Kanoner, 4 armeret med 2—28 cm Kanoner og 8 armeret med 2—26 cm Kanoner. De 8 sidstnævnte Monitorers Kanoner tilvebringes ved at fjerne Taarnene fra 4 af Majestic-Klassens Skibe. Det er denne Styrke, som det er foreslaaet at anvende til særlige Formaal og til Bombardement, saaledes som det kan blive nødvendigt fra Tid til anden til Fremme af Maal, som har stor strategisk og politisk Vigtighed, iblandt hvilke følgende særligt maa omtales:

1. Dardanelleroperationerne,
2. Understøttelse af Hærens venstre Flanke,
3. Bombardement af Zeebrügge, og senere
4. Erobringen af Borkum.

Det maa antages at Tabene, ved Anvendelse af Omhu og Dygtighed, vil blive reduceret til et Minimum og sikkert holdt indenfor Grænser, som fuldtud retfærdiggøres af Operationernes Vigtighed og Nødvendighed. Man kan ikke sige, at denne Anvendelse af Skibe, som med Undtagelse af Duncan-Klassens ikke er nødvendige og heller ikke egnede til at kæmpe i Slaglinien, strider imod nogensomhelst af de sunde Principper for den Søstrategi, som er fremsat af First Sea Lord. Ikke at anvende dem, hvor der er Brug for dem, af Frygt for et Ramaskrig, saafremt et Skib skulde tabes, vilde være urigtigt, og vi bør sikkert ikke vige tilbage derfor, dersom et vist forholdsmæssigt Tab blandt den kongelige Marines Officerer og Menige, som tjener paa disse Skibe, kan fuldføre vigtige Krigsmaal og spare et meget større Tab blandt vore Kammerater og Allierede paa Landjorden.

Havde First Sea Lord ikke tidligere været klar over First Lords Holdning overfor hans Østersøoperation, saa

¹⁾ Alle hørende til First Sea Lords Bygningsprogram for Offensiven ind i Østersøen. (Forf.)

blev han det nu ved Modtagelsen af First Lords Memorandum, der som Maal for det til Østersøoffensiven specielt byggede Materiel angav alle andre Operationer end netop Operationen mod Østersøen og først og fremmest de af First Sea Lord forhadte Dardanelleroperationer. Men hvis First Lord troede, at den af First Sea Lord rejste Modstand mod Dardanelleroperationen dermed var bragt ud af Verden, saa tog han grundigt Fejl, thi First Sea Lords Svar paa First Lords Memorandum og dennes meget usædvanlige Fremgangsmaade direkte at forelægge Premierministeren et Memorandum angaaende Krigsførelsen var, at First Sea Lord meddelt First Lord, at han ikke mere ønskede at overvære War Councils Møder.

Et saadant Modtræk var sikkert alt andet, end hvad First Lord havde ventet som Resultat af sit Memorandum og sin iøvrigt impulsive Fremgangsmaade. Det var et Svar, som var fatalt for hans Dardanelleroperationer, idet det i Virkeligheden betød det samme som deres Opgivelse, fordi War Council, naar det først var klar over, at First Sea Lord, den højeste sømilitære Autoritet, afgjort var imod disse Operationer, nødvendigvis maatte tage Afstand fra dem, saa meget mere, som dets Medlemmer, der med Undtagelse af Krigsministeren, Lord Kitchener, alle var civile, var komplet uvidende om Krigsførelse til Søs og ikke vilde faa nogensomhelst Støtte af den anden sømilitære Raadgiver, Admiral Wilson, som ogsaa var imod disse Operationer.

For at klare den herved skabte pinlige Situation, henvendte First Lord sig nu til Premierministeren og foranledigede denne til inden War Councils næste Møde at arrangere en Sammenkomst mellem de stridende Parter i Premierministerens Nærværelse, og heri samtykkede First Sea Lord.

Den 25. Januar 1915 fandt Sammenkomsten Sted. First Lord udtalte sig for Dardanelleroperationerne,

medens First Sea Lord talte imod dem og til Gunst for Østersøoperationen.

Efter at Premierministeren havde hørt begge Parter og diskuteret med dem, udtalte han sig til Fordel for Dardanelleroperationerne.

Umiddelbart derefter, Kl. 11,30, holdt War Council sit 9. Møde. Med Undtagelse af Premierministeren og First Lord var imidlertid War Councils Medlemmer ukendt med det af First Sea Lord affattede Memorandum af 25. Januar 1915 til Trods for at First Lord var blevet anmodet om at lade det tilstille samtlige Medlemmer inden Mødet, og ligeledes ukendt med den Samtale, der havde fundet Sted mellem Premierministeren, First Lord og First Sea Lord umiddelbart inden Mødet.

Mødet begyndte med, at First Lord udtalte, at han havde meddelt Projektet for et Flaadeangreb paa Dardanellerne til Storfyrst Nicolai Nicolajewitsch og til det franske Admiralitet. Storfyrsten havde svaret med Begejstring og troede, at dette kunde hjælpe ham. Det franske Admiralitet havde ligeledes sendt et gunstigt Svar og havde lovet Samarbejde. Forberedelser var i Gang for at begynde omkring Midten af Februar, og First Lord forespurgte nu, om War Council tillagde denne Operation nogen Betydning, en Operation, som forøvrigt utvivlsomt medførte nogen Risiko.

First Sea Lord udtalte derpaa, at han havde forstaaet, at dette Spørgsmaal ikke skulde behandles paa dette Møde. Premierministeren kendte hans Synspunkter angaaende dette Emne.

Hertil svarede Premierministeren, at i Betragtning af de Skridt, som allerede var blevet gjort, kunde Spørgsmaalet ikke godt staa hen.

Af denne Udtalelse drog First Sea Lord da den Slutning, at den endelige Afgørelse skulde tages med

det samme, og da han som Raadgiver for War Council ikke ønskede at have en Ordstrid med sin Chef under Mødet, tav han stille, men rejste sig stærkt misfornøjet fra sin Plads og forlod Bordet, hvorom War Council sad, for at gaa til Premierministerens Sekretærværelse og her tilkendegive sin Hensigt at fratræde sin Stilling.

Samtidig med First Sea Lord havde imidlertid ogsaa Krigsministeren rejst sig og var fulgt efter ham, og før First Sea Lord naaede at forlade Værelset, indhentede han ham, og i en Vinduesforfybning spurgte han, hvad han havde i Sinde at gøre. Hertil svarede First Sea Lord, at han ikke vilde vende tilbage til Bordet, og han vilde fratræde sin Post som First Sea Lord. Krigsministeren paaviste da, at First Sea Lord var den eneste, der var imod Dardanelleroperationerne, og at Premierministeren havde bestemt sig for disse, og han gjorde gældende, at det var hans Pligt overfor Fædrelandet at fortsætte som First Sea Lord. Efter yderligere Samtale gav First Sea Lord modstræbende efter overfor Krigsministerens Overtalelser og genindtog sit Sæde.

Denne Scene var naturligvis ikke undgaaet First Lords Opmærksomhed, og antagelig for at stemme First Sea Lord venligere overfor Dardanelleroperationerne, erklærede First Lord nu, at Flaadens endelige Maal var at opnaa Adgang til Østersøen. Der var 3 Faser i Krigen til Søs:

1. Fase var Rensningen af Verdenshavene, og den var nu fuldført.
2. Fase var Rensningen af Nordsøen, og
3. Fase var Rensningen af Østersøen.

First Lord lagde Vægt paa Vigtigheden af 3. Fase og sagde, at denne Operation var af stor Betydning, eftersom Tyskland altid havde været og endnu var meget nervøs for et Angreb paa Østersøen. Til Løsningen af

denne Opgave var særlige Skibe nødvendige, og First Sea Lord havde tegnet Krydsere e. t. c.

Efter derpaa at have fastsat næste Møde til samme Dags Eftermiddag Kl. 6. blev Mødet hævet.

Antagelig har First Lord derefter fundet det betimeligt at præparere First Sea Lord inden Aftenmødet i War Council, thi kort efter Middag anmodede han First Sea Lord om at se over til sig. I den derpaa følgende Samtale trængte First Lord stærkt ind paa First Sea Lord for at faa ham til at gaa med til Operationen, og tilsidt lykkedes det ogsaa at faa ham bevæget dertil.

Ved det samme Aften af War Council holdte 10. Møde meddelte First Lord da paa Admiralitetets Vegne og med First Sea Lords Samtykke, at man havde bestemt sig til at paatage sig den Opgave som War Council havde stillet Admiralitetet. Resultatet blev da, at Flaadeangrebet paa Zeebrügge blev opgivet, og at man bestemte sig for Dardanelleroperationerne. Saaledes fik First Lord sin Vilje ført igennem, men Navnet »Churchill« vil blive overleveret til Efterverdenen som Navnet paa en Mand, der foretog en Operation i fuldstændig Uvidenhed om hvad der krævedes til dens Gennemførelse¹⁾.

(Fortsættes).

¹⁾ Udtalelse af Admiral of the Fleet Lord Wester-Wemyss, i sin Tid Chef for Dardanelleroperationernes Basis i Mudros paa Lemnos og senere Øverstkommanderende for Dardanellerflaaden samt sluttelig First Sea Lord. (Forf.).

Lord Fishers Østersøoffensiv.

Dens Oprindelse, dens Udvikling og dens endelige Opgivelse.

Af Orlogskaptajn Augsburg.

(Sluttet.)

Den 16. Februar 1915 afholdt War Council sit 12. Møde, i hvilket forskellige Forslag tiltraadtes om Hærens Medvirken ved Angrebet paa Dardanellerne, saafremt dette viste sig nødvendigt.

I samme Møde blev desuden Admiralitetet bemyndiget til snarest at paabegynde og forcere Bygningen af særlige Transportfartøjer og Lægtere, egnede til at land-sætte 50,000 Mand, hvorsomhelst dette maatte blive fordret.

Disse Fartøjer, som i Virkeligheden henhørte til det af First Sea Lord planlagte Skibbygningsprogram for Østersøoperationen og som naturligvis ikke naaede at blive færdige til det første Angreb paa Dardanellerne, viste sig senere hen særdeles nyttige. Saaledes var Lægterne, der var meget lavgaaende og forsynet med Motorer til at drive dem gennem Vandet med en Fart af 5 Knob, i Stand til hver at tage 500 feltmæssigt udrustede Soldater foruden Extra-Ammunition og Vand.

Ihvorvel det paa War Councils 4. Møde den 1. December 1914 var blevet besluttet at udsætte Planen om at erobre en Ø udfor den tyske Kyst, saa vedblev dog saavel First Lord's som First Sea Lord's Tanker at kredse om en saadan Operation.

Den 3. Marts 1915 skrev saaledes First Sea Lord følgende Skrivelse til First Lord:

»Jeg tiltræder Deres Forslag om at overgive dette Spørgsmaal (det projekterede Angreb paa Borkum) til

omhyggelig Undersøgelse af Sir A. K. Wilson¹⁾, med hvem jeg ved mange Lejligheder har diskuteret det i al Almindelighed. (Det hele Problem afhænger af Effektiviteten af vore Arrangementer til Beskyttelse imod Undervandsbaade. — Der er endnu ikke Udsigt til effektive Beskyttelsesmidler.)

Denne Operation maa nødvendigvis afvente Udfaldet af Begivenhederne ved Dardanellerne. Vi maa vide, hvilke Styrker der bliver tilbage, inden vi gaar i Gang med et nyt Foretagende.

Vi har nu bundet os til Dardanellerne for en hvilken som helst Pris, saa vi maa i al Fald vente til midt i Maj Maaned, paa hvilket Tidspunkt Begivenhederne i Holland fuldstændigt kan have ændret sig og kan anvise os Terschelling som vor Basis²⁾.

Den 4. Marts 1915, den følgende Dag, modtog First Lord en Skrivelse fra First Sea Lord, i hvilken det bl. a. hed:

„ . . . Jo mere jeg betragter Dardanellerne, desto mindre synes jeg om denne Operation. Hvad der end hænder, er det umuligt at sende mere derud, ikke engang en Jolle. Det er forbavsende, at en fjendtlig Undervandsbaad endnu ikke har vist sig.“

Den 16. Marts 1915 skrev First Sea Lord atter en Skrivelse til First Lord, i hvilket det bl. a. hed:

„ . . . Den afgørende Krigsskueplads er og vil bestandig være Nordsøen. Vor Opmærksomhed er ved at blive ledet bort herfra. Slesvig-Holsten og Østersøen tænker vi ikke engang paa for Tiden . . .“

Den 17. Marts 1915 fratraadte Viceadmiral Car- den Kommandoen over Dardanellerflaaden paa Grund af

¹⁾ afskediget Admiral of the fleet, tilforordnet War Council som somilitær Raadgiver. (Forf.)

²⁾ I Tilfælde af at Holland sluttede sig til de Allierede.

Sygdom, og til hans Efterfølger udnævntes hans Stabschef, Viceadmiral de Robeck.

Den 18. Marts 1915 fandt Dardanellerflaadens Angreb Sted paa »the Narrows» med det Resultat, at af 16 angribende Slagskibe blev 3 sænket og 4 andre saa alvorligt beskadiget, at de maatte dokkes. Ikke desto mindre telegraferede Viceadmiralen, »at Eskadren, fraset de mistede og beskadigede Skibe, var klar til øjeblikkelig Kamp, men at det var nødvendigt at tage Angrebsplanen under fornyet Overvejelse.»

Den 19. Marts 1915 naede Viceadmiralens Telegram frem til Admiralitetet, hvor First Sea Lord tilraadede Operationens Fortsættelse og øjeblikkelig beordrede 2 andre Slagskibe til at afgaa til Dardanellerne, hvortil yderligere 2 allerede var undervejs. Den franske Marineminister beordrede ligeledes et Slagskib at afgaa til Dardanellerne.

Samme Dag fandt War Council's 18. Møde Sted, og heri blev First Lord bemyndiget »til at meddele Viceadmiralen, at han kunde fortsætte Flaadeoperationerne mod Dardanellerne, saafremt han ansaa det for tjenligt.»

Iøvrigt udtalte First Sea Lord, at det var umuligt at bortforklare Tabet af 4 Slagskibe. Han havde altid sagt, at et Tab paa 12 Slagskibe maatte forventes, inden Dardanellerne kunde blive forceret af Flaaden alene, og han var stadig af den Formening.

Samme Dag telegraferede General Hamilton, den Øverstkommanderende over Tropperne ved Dardanellerne, til Krigsministeren:

»Jeg har endnu ikke modtaget nogen Rapport angaaende Flaadeangrebet, men i Betragtning af, hvad jeg

selv saa af det extraordinært tapre Forsøg i Gaar, er jeg meget modstræbende kommet til det Resultat, at Dardanellernes Forcering af Slagskibe er mindre sandsynlig, end det for nogen Tid siden syntes muligt, og at Hærens eventuelle Deltagelse i Operationen ikke vil antage den understøttende Form, saaledes som formodet.

Hærens Andel vil ikke komme til at bestaa i at landsætte mindre Styrker til Ødelæggelse af Forter etc., men snarere i en overlagt og fremadskridende Militær-operation, udført med Kraft for at sikre Flaadens Passage.»

Hvorvidt dette Telegram er kommet til First Sea Lord's Kendskab er vanskeligt at udtale sig om, eftersom der ikke foreligger nogensomhelst Oplysninger desangaaende, men der er al mulig Grund til at antage, at Krigsministeren, der var afgjort for en Forcering af Dardanellerne med Flaaden alene, og klar over First Sea Lord's Standpunkt med Hensyn til disse Operationer, ikke har vist denne Telegrammet af Frygt for, at det skulde give First Sea Lord en kærkommen Lejlighed til at modsætte sig deres videre Fortsættelse som en ren og skær Flaadeaktion.

General Hamiltons Synspunkt paa Operationernes videre Gennemførelse skulde imidlertid alligevel komme til sin Ret om end ad anden Vej, idet der den 22. Marts 1915 fandt en Konference Sted mellem denne og Viceadmiralen, og denne Konference resulterede i følgende Telegram til Admiralitetet, der modtog det den 23. Marts 1915:

«Ved en Konference i Dag med Generalerne Hamilton og Birdwood¹⁾ meddelte den førstnævnte mig, at Hæren ikke vilde være i Stand til at foretage nogensomhelst militær Operation før 14. April. For at opretholde vore Forbindelseslinier, naar Flaaden trænger ind

¹⁾ Chef for det Australske og New Zealandske Armékorps. (Forf.)

i Marmarahavet, er det nødvendigt at ødelægge alle Kanoner, der forsværer Stræderne. Kanonerne Antal er stort og kun en ringe Procent af dem kan gøres ubrugelige ved Beskydning . . .

Belært af Erfaringerne den 4. Marts maa vi regne med, at Ødelæggelse af Kanonerne vil møde energisk og velforberedt Modstand. Jeg anser det ikke for en gennemførlig Operation at landsætte en Styrke, tilstrækkelig til at udføre dette Arbejde indenfor Dardanellerne. General Hamilton er af samme Opfattelse. Dersom Kanonerne ikke er ødelagte, vil ethvert heldigt Resultat, opnaaet af Flaaden, blive virkningsløst derved, at Stræderne bliver lukket, efter at Skibene er passeret igennem, og eftersom det materielle Tab sandsynligvis vil blive stort, kan vi komme til at mangle det tilstrækkelige Antal Skibe til at holde Dardanellerne aaben. Minefaren, der er meget større end tidligere antaget, vil vedblive, indtil Marmarahavet er naaet. Af Hensyn til saavel Miner som Drivminer maa der handles med Forsigtighed og med Grundighed. Det vil tage Tid at fuldføre dette Arbejde, men vore Foranstaltninger vil være færdige paa det Tidspunkt, da Hæren kan optræde. Det synes bedre at forberede en afgørende Anstrengelse omkring Midten af April Maaned, snarere end at risikere en hel Del for noget, som maaske kun bliver en delvis Løsning.*

Som det fremgaar af dette Telegram, synes det at have været Konferencen, som har bevirket Ændringen af Viceadmiralens tidligere Opfattelse af den foreliggende Situation. Herimod taler imidlertid General Hamiltons Beretning angaaende denne Konference:

*I det Øjeblik vi satte os ned, meddelte de Robeck os, at han nu var fuldstændig klar over, at han ikke kunde komme igennem uden Assistance af alle mine Tropper.

Inden vi i det Hele taget gik ombord, var Braith-

wait, Birdwood og jeg blevet enige om, at ligegyldigt hvad vi Soldater end tænkte, maatte vi overlade det til Sømændene at komme til Klarhed over deres egen Affære uden at sige noget for eller imod Landoperationer eller combinerede Operationer, før Sømændene paa eget Initiativ henvendte sig til os og sagde, at de havde opgivet Tanken om at forcere Passagen udelukkende ved Hjælp af Flaaden».

Det tør nok uden Overdrivelse siges, at dette Telegram havde en enorm Virkning paa First Lord. Han sammenkaldte straks Admiralitetets War Group¹⁾ og forelagde det følgende Telegram:

«I Betragtning af de Farer, som en Opsættelse kan resultere i som Følge af Undervandsbaadsangreb samt henset til den svære Bekostning ved en Hæroperation, og den Mulighed ogsaa maa lages i Betragtning, at denne Operation vil svigte eller kun blive delvis effektiv ved Strædernes Aabning, og da Minefaren endelig heller ikke vil blive fjernet derved, mener vi, at De bør fortsætte methodisk, men resolut efter den Plan, der er angivet i Deres Instrukser og i Admiralitetets Telegram 109, samt at De skal træffe alle Forberedelser til at forny det den 18. ds. paabegyndte Angreb, saa snart den første gunstige Lejlighed tilbyder sig. De skal beherske Forterne ved «the Narrows» og rydde Minefeltet, og derpaa beskyde Forterne paa kort Skudafstand, givende Dem god Tid, benyttende Deres Aeroplaner og alle Deres forbedrede Metoder til Sikring mod Miner. Ødelæggelsen af Forterne ved «the Narrows» vil aabne Vejen for

¹⁾ War Group bestod af First Lord, First Sea Lord, Chefen for Marinestaben samt Admiral of the Fleet Sir Arthur Wilson, thr Secretary to the Board og the Naval Secretary. Ved dette Mode var desuden Admiral Sir Henry Jackson, Chef for Admiralitetsstaben, til Stede. (Forf.)

videre Fremtrængen. Indpassagen i Marmarahavet af en Flaade, stærk nok til at slaa den tyrkiske Flaade, vil hidføre afgørende Resultater paa hele Situationen, og De behøver ikke at være ængstelig for Deres senere Forbindelseslinier. Vi véd, at Forterne har knapt med Ammunition og at Minebeholdningen er begrænset. Vi mener ikke, at Tiden endnu er kommet til at opgive Planen om at forcere Dardanellerne ved en ren og skær Flaadeoperation.

Kommodore de Bartolomé¹⁾, som rejser i Dag, vil meddele Dem vore Synspunkter i enhver Henseende. Imidlertid skal alle Deres Forberedelser til en Gentagelse af Angrebet gaa deres Gang.«

Medens Chefen for Marinestaben var fuldstændig rede til at beordre en Genoptagelse af Angrebet, vilde First Sea Lord lige saa lidt som Sir Arthur Wilson og Sir Henry Jackson tiltræde Telegrammet i den foreliggende Form.

First Sea Lord udtalte endvidere, at hidtil havde han været villig til at føre Foretagendet fremad, fordi det var understøttet og anbefalet af den Kommanderende paa Stedet, men nu, da saavel Flaadens- som Hærens Kommanderende paa Stedet havde bestemt sig for en kombineret Operation, saa var Admiralitetet tvunget til at antage deres Syn paa Sagen.

Men til Trods for at Flaadens højeste sømilitære Autoritet, understøttet af to saa fremragende Admiraler som Sir Arthur Wilson og Sir Henry Jackson saaledes afgjort tog Afstand fra et Angreb, udført af Flaaden alene, forsøgte First Lord, mærkelig nok støttet af Kommodoren, at tvinge sit Forslag igennem for en Genoptagelse af Flaadeangrebet. Dette lykkedes imidlertid ikke, og tilsidst hævdede han da Mødet, og som sædvanlig

¹⁾ The Naval Secretary. (Forf.)

tyede han nu til Premierministeren og forelagde denne Telegrammet. Premierministeren delte First Lords Syn paa Sagen, men da han ikke intervenerede, antagelig fordi de sømilitære Raadgivere og den Kommanderende paa Stedet saa afgjort var imod Operationens Fortsættelse af Flaaden alene, maatte First Lord bøje af og udfærdige et andet Telegram, der, ihvorvel det ikke beordrede en Genoptagelse af Flaadeangrebet, dog i sin Form var af en saadan Beskaffenhed, at det kneb at faa First Sea Lord til at tiltræde det.

Saaledes var det da ved Skæbnens Tilskikkelse endelig lykkedes First Sea Lord definitivt at hindre Dardanellernes Forcing af Flaaden alene, og forfølgende sin Sejr gik han nu over i Offensiven, der ytrede sig dels ved Modstand mod enhver Form for Forøgelse af Dardanellerflaadens Materiel, dels ved en forøget Interesse for den nordlige Krigsskueplads, hvorhen han atter og atter forsøgte at lede First Lords Tanker fra Dardanelleroperationerne.

Den 2. April 1915 skrev First Sea Lord blandt andet følgende i en Skrivelse til First Lord:

„ . . . Vi kan ikke sende saa meget som et Stykke Kabelgarn til de Robeck. Vi er gaaet til den yderste Grænse. Og derfor maa de (ved Dardanellerne) ikke solde med Materiellet, men det skal tydeligt og paa det mest eftertrykkelige meddeles dem, at der kan ikke ventes yderligere Flaadeforstærkninger! Et Fejlslag eller en Standsning i Dardanellerne betyder intet, men et Fejlslag i Nordsøen vil være Ruin . . . „

Den 5. April 1915 skrev First Sea Lord atter en Skrivelse til First Lord, og heri hed det blandt andet:

„ . . . Af Maguires Rapport fremgaar det, at In-

flexible er langt mere medtaget end Lion¹⁾, saaledes at den vil være ukampdygtig i fulde 3 Maaneder. Krigen kan være forbi paa det Tidspunkt, dersom Holland kommer med! Jeg tror ikke, at Cambons Paamindelse med Hensyn til Holland har gjort tilstrækkeligt Indtryk paa Dem. Vi bør til den mindste Detaillé have alt organiseret for at bevæge os i Løbet af et Øjeblik til Texell! De er ganske simpelt opslugt af Dardanellerne og kan ikke tænke paa nogetsomhelst ellers! Gid Pokker havde Dardanellerne! De vil blive vor Grav!“

Den 7. April 1915 anmodede Second, Third og Fourth Sea Lord²⁾ First Sea Lord om skriftligt at berolige dem angaaende visse Spørgsmaal, der stod i Forbindelse med Krigens Førelse.

Spørgsmaalene var blandt andet, om First Sea Lord var sikker paa, om man ikke løb en Risiko med Hensyn til Princippet om, at Grand Fleet altid skulde være i en saadan Stilling og af en saadan Styrke, at den til enhver Tid kunde være klar til at møde hele den fjendtlige Flaade med tilstrækkelig Sikkerhed for et godt Resultat? Angrebet paa Dardanellerne var muligvis set fra et politisk Synspunkt fuldstændig rigtigt, men havde man Raad til Skibstabene og Ammunitionsforbruget? Man havde allerede mistet og mere eller mindre gjort ukampdygtige 10 Slagskibe, inklusiv Inflexible . . .

Til Slut anmodedes First Sea Lord om at forsikre dem, om hele Krigsførelsen havde hans Billigelse, og om han var tilfreds med den.

¹⁾ efter Dogger Bank. (Forf.)

²⁾ Ingen af disse yngre Sea Lords var eller blev overhovedet spurgt om deres Synspunkter angaaende Dardanelleroperationerne, til Trods for at de som Medlemmer af «the Board of Admiralty» maatte anses for berettiget dertil. (Forf.)

First Sea Lord svarede den samme Dag med en Skrivelse, hvori han blandt andet udtalte:

»Dardanelleroperationen er utvivlsomt af en saadan Art, at dens politiske Resultat, saafremt den lykkes, vil retfærdiggøre nogen Opofrelse af Materiel og Personal: den vil sikkert forkorte Krigen ved at tilføre nye Allierede paa den østlige Krigsskueplads og brække Rygraden i den tysk-tyrkiske Alliance foruden at aabne Adgangen til Sortehavet.

Det var med Betænkelighed, at jeg gik med til dette Foretagende, i Betragtning af den nødvendigvis begrænsede Skibsstyrke, som kunde afses hertil, ligesom ogsaa af Hensyn til den begrænsede Ammunition og den Usikkerhed, som altid vil være til Stede, naar Skibe angriber Fortifikationer i Land og Minespærringer, som ligger under disses Beskyttelse.

Men, som De udtaler, tilkommer det Kabinettet at afgøre de politiske Retningslinier, og i dette Tilfælde foraarsagede de virkelige Fordele, der kunde opnaas, at jeg til sidst gik ind paa Kabinettets Synspunkt, dog kun paa Betingelse af en nøje Begrænsning af de Flaadestyrker, der skulde anvendes, saaledes at vor Stilling paa den afgørende Krigsskueplads — Nordsøen — ikke skulde udsættes for Risiko med Hensyn til nogensomhelst Skibstype.

Jeg er af den Mening for Tiden, at vor Overlegenhed er sikker i de hjemlige Farvande og at de detacherede Styrker ikke er saa store, at deres Fraværelse vil præjudicere et afgørende heldigt Resultat i Tilfælde af at Hochseeflotte skulde staa lil Søs for et Slag. Men samtidigt mener jeg, at vi har naaet den absolute Grænse, og at vi maa staa eller falde med Udsaldet, for vi kan ikke sende nogensomhelst Slags Hjælp mere derud. Jeg har fremsat dette Synspunkt meget klart for First Lord, og skulde der ved et senere Tidspunkt blive nogensomhelst Tilbøjelighed fra Kabinettets Side til at overstemme

mig paa dette Punkt, da skal jeg anmode mine Kollegaer af Flaaden om at yde deres Assistance til at støtte mit Synspunkt . . .

Jeg er tilfreds med Stillingen for Tiden og i den nærmeste Fremtid, men skal naturligvis blive mere tilfreds, naar vi faar Slagskibene tilbage fra Dardanellerne . . .“

Kort efter denne Skrivelses Afsendelse udtalte First Sea Lord overfor First Lord Ønsket om at der telegrafisk paalagdes den Øverstkommanderende for Dardanellerflaaden Restriktioner med Hensyn til Anvendelsen af ikke alene Superdreadnoughten Queen Elizabeth, men ogsaa af Linieskibene Agamemnon og Lord Nelson; men dette Ønske vilde imidlertid First Lord kun tiltræde for Queen Elizabeth's Vedkommende.

Den 11. April 1915 skrev First Lord saaledes følgende Skrivelse til First Sea Lord:

»Medfølgende Telegram er blevet afsendt angaaende Queen Elizabeth. Personligt anser jeg det for overflødigt, men siden De ønsker det, saa samstemmer jeg med Dem.

Jeg tror ikke, at det paa dette kritiske Tidspunkt vil være rigtigt at genere Admiralen ved at paalægge ham nogensomhelst Restriktioner med Hensyn til Anvendelsen af Agamemnon og Lord Nelson . . .

Alvorligt talt, min Ven, er De ikke en lille Smule unfair ved at forsøge at spænde Ben for denne Operation, naar De i Princippet har antaget den? Det er svært for mig, at De bliver ved paa denne Maade — hver Dag noget nyt — og det er ikke værdigt for Dem eller den store Sag, vi arbejder sammen paa.

De véd, i hvor høj Grad jeg er ivrig for at arbejde sammen med Dem. Var Dardanelleroperationerne blevet afvist, vilde vort Samarbejde have været umuligt. Det

er ikke rigtigt nu at gøre Ophævelser over Smaating eller at forøge den Byrde, som vi maa bære i disse Tider.

Undskyld min Frimodighed — men Venner har denne Ret, og overfor Kollegaer er det en Pligt.»

Den følgende Dag, den 12. April 1915, svarede First Sea Lord som følger:

«Jeg fik ikke Deres bebrejdende Brev før efter, at jeg havde skrevet til Dem angaaende Inflexibles Reparation i Gibraltar, som jeg stadig synes ønskelig.

Aldrig før i mit hele Liv har jeg nogensinde i den Grad ofret mine Overbevisninger, som jeg har gjort for at tilfredsstille Dem. — Det er en Kendsgerning. Jeg henstillede paa egen Haand den øjeblikkelige Afsendelse af Lord Nelson og Agamemnon . . . Ikke desto mindre siger jeg ikke mere. Udenforstaaende er fuldstændig sikker paa, at jeg har drevet Dem fremad, og ikke De mig. Saa vidt jeg véd, er Premierministeren den eneste Person, der er vidende om det modsatte . . .

Jeg mener det er paa Vej til at blive en Succes, men jeg ønsker at de Skibe, som maa gaa tabt, skal være de ældste, og jeg ønsker at være sparsom med vore uvurderlige Officerer og Besætninger for Anvendelse paa den afgørende Krigsskueplads.»

Den 25. April 1915 modtog First Lord atter en Skrivelse, hvori First Sea Lord til sidst udtaler:

«Oprigtig talt, havde det i Gaar ikke været, fordi jeg i Dardanelleroperationerne er tvunget til at støtte Dem i lykt og tyndt, vilde jeg have forladt Admiralitetet for aldrig mere at vende tilbage og sendt Dem et Postkort for straks at faa Sturdee op paa min Plads. Saa vilde De være fuldkommen lykkelig!!!»

Saaledes stod altsaa Sagerne for First Sea Lords Vedkommende, da der den 10. Maj 1915 fra den Øverst-

kommanderende for Dardanellerflaaden indløb et Telegram, i hvilket han umiskendelig antydede, at han var klar til at gøre et Forsøg paa at forcere Dardanellerne, saafremt Admiralitetet gav ham Ordre dertil.

Den følgende Morgen, den 11. Maj 1915, diskuterede First Lord Spørgsmaalet med First Sea Lord, og efter denne Diskussion udveksledes følgende Skrivelser mellem dem:

Kære Winston.

I Fortsættelse af vor Samtale i Morges føler jeg mig med megen Ulyst drevet til at sende Dem medfølgende formelle Memorandum angaaende mit Syn paa Dardanellerne, eftersom det er af væsentlig Betydning, at jeg angaaende saa vigtigt et Punkt ikke skal lade Dem i nogensomhelst Tvivl med Hensyn til min Mening.

Deres

F.

»Med Henblik paa den nylig modtagne Efterretning om Affærens Stilling ved Dardanellerne, ønsker jeg formelt at fastslaa mine Synspunkter med Hensyn til Operationernes senere Forløb. Dette er nødvendigt som Følge af den Antydning, De har fremsat overfor mig, at det kan være en hensigtsmæssig og klog Krigsoperation, at Flaaden igen skulde forsøge at angribe eller forcere forbi Dardanellerforterne uden Hærens Assistance.

Vore Overvejelser angaaende disse Operationer er enten blevet ført ved personlig Samtale eller ved Udveksling af uformelle Noter, og der foreligger derfor ikke nogen officiel Beretning om de Synspunkter, som jeg har fremsat fra Tid til anden.

Skønt jeg har acquiesceret ved ethvert Trin af Operationerne indtil det nuværende Tidspunkt, saa har jeg for

en stor Del gjort det paa Grund af Betragtninger af politisk Hensyn og politisk Fordel, som de, hvis Bestilling det er at bedømme disse Forhold, har forsikret mig vilde være Resultatet af en Succes eller endog en delvis Succes, men jeg har tydelig fremsat som min Mening, at jeg ikke ansaa det oprindelige Forslag om at forcere Dardanellerne med Flaaden alene for at være en Operation, der kunde udføres.

Jeg har altid holdt fast paa, at Nordsøen er den egentlige Krigsskueplads for vor Flaades Operationer, siden det kun dér er muligt for Fjenden at foraarsage os ubodelig Ulykke eller for os at opnaa en afgørende Sejr. Af den Grund har jeg med Bekymring set paa den stadige Aareladning paa vor Flaadestyrke til Dardanellerne i Løbet af de sidste 4 Maaneder, hvad enten Operationerne skulde føres i Samarbejde med Hæren eller ikke. Denne Sammendragning af Styrker i Middelhavet er blevet udført saa gradvis, at det har været vanskeligt for mig at fastslaa, i hvilken Grad Faren truede i Nordsøen; alligevel har hver successiv Forøgelse af Flaaden i Middelhavet vist sig af væsentlig Betydning for et godt Resultat af de lokale Operationer. Ikke desto mindre blev jeg til sidst tvunget til at skrive til Dem for et Par Uger siden, at jeg mente, vi havde naaet den yderste Grænse, og at ingen yderligere Aareladning paa vore Styrker i de hjemlige Farvande var tilladelig uden alvorlig Risiko for Søkrigsførelsen paa Hovedkrigsskuepladsen.

I Gaar Aftes sendte De mig til Tiltrædelse et Ud-kast til et telegrafisk Svar paa det Telegram, der modtoges fra Viceadmiral de Robeck tidligere paa Dagen. Den generelle Tone i dette Telegram antydede, at »the Board of Admiralty« kunde tænke sig at tiltræde, at Flaaden foretog videre Operationer mod Forterne, uanset om Hæren var ude af Stand til at avancere udover sin nuværende Stilling. Jeg foretog en Ændring,

uden hvilken jeg ikke var i Stand til at tiltræde Afsendelsen af dette Telegram, idet jeg indskød Ordren »Et Flankeangreb kan ikke engang blive overvejet før Italienerne e. t. c.« Jeg har ikke hørt fra Dem, hvorvidt dette Telegram eller noget andet virkelig er blevet sendt. Jeg antager det ikke, eftersom jeg ikke har set nogen Kopi. Men jeg er fuldkommen klar over, at De selv vilde være parat til at sanktionere en saadan Fremgangsmaade.

Jeg føler mig derfor tvunget til en Gang for alle og formelt at underrette Dem om, at det er min Overbevisning, at saadant et Flaadeangreb paa Dardanellerforterne, i Fortsættelse af Operationerne, som svigtede den 18. Marts, eller et hvilket som helst Forsøg af Flaaden paa at forcere gennem »the Narrows« er dømt til at mislykkes og yderligere er svanger med Mulighederne for et Nederlag, fuldstændigt inkommensurabel til hvilken som helst Fordel, som kan opnaas derigennem.

Efter min Mening har vi ikke Raad til at udsætte flere Skibe for den Risiko at miste dem i Dardanellerne, eftersom de derværende Skibe, omend de ikke er i Stand til at remplacere de bedste Skibe i Slaglinien, dog er den Reserve, hvorpaa udelukkende vor Overlegenhed hviler i Tilfælde af et uforudset Nederlag. Skibe, sendt op i Marmarahavet, inden Forterne er blevet besat af Hæren, vil blive udsat for stor Fare, efter min Mening saavel paa Vejen op som efter deres Ankomst.

Inden Flaadeangrebet den 18. Marts, udtalte jeg som min Mening i War Council, at hele Operationen vilde medføre et Tab af 12 Slagskibe, dersom den blev presset frem til en Afslutning. Tre af de Allieredes Slagskibe blev sænket den 18. Marts, og to andre meget alvorligt beskadiget, skønt de aldrig kom ind paa nært Hold af de stærke Batterier ved »the Narrows« og aldrig kom tæt nok til at forsøge paa at passere et permanent Minefelt. Hvis vi nu forsøger paa at forcere »the Narrows«, maa vi først bringe de

meget svære Batterier, der ligger der, til Tavshed og fuldstændig kontrollere deres Ild, og derpaa bane os Vej gennem Minefelterne. Den Erfaring, vi har høstet til Dato, opmuntrer mig ikke til at mene, at der er nogensomhelst rimelig Udsigt til blot at bringe Kanonerne til Tavshed. Artilleristerne vil fjerne sig fra dem, indtil vi er saa langt inde, at de ikke kan skyde forbi, og saa vil Kanonerne blive affyret paa nært Hold.

Selv efter at Batterierne er blevet bragt til Tavshed, er Minestrygning i »the Narrows« en Operation, som Erfaringen, efter min Mening, har vist ikke er mulig, før Højderne paa begge Sider er blevet besat af Hæren.

Selv efter at »the Narrows« er blevet passeret, har vi stadig Nagaraforterne at behandle, og der vil sikkert være flere Minefelter paa den anden Side af »the Narrows« og i Marmarahavet. Følgelig maa vi foruden de svære Skibe lade et tilstrækkeligt Antal Minestrygere gaa med igennem, idet de store Skibe ellers vil være magtesløse og blive fanget i en dødbringende Fælde.

Til Slut, selv om Flaaden eller en Del af den er forceret igennem til Marmarahavet, vil det ikke være muligt at holde den forsynet med Kul eller Ammunition eller skyde en Hær frem til at samarbejde med den; og som De selv saa træffende har paapeget ved de tidligere Diskussioner angaaende dette Spørgsmaal, kan en Flaade alene udrette meget lidt i Constantinopel. Desuden vil den igen lide uforudseelige Tab ved at vende tilbage gennem Dardanellerne, blot gentagende Duckworth's Fiasko¹).

¹) Denne Admiral fuldførte i 1807 med en Eskadre Passagen af Dardanellerne uden Vanskelighed, idet han drog Fordel af en gunstig Vind og løb op i Marmarahavet indtil en Afstand af 10 Sml. af Constantinopel, men medens han plejede Underhandling med Tyrkerne, forstærkede disse Befæstningerne i Strædet, og da den engelske Admiral 10 Dage senere efter re-

Denne Gang har vi at gøre med i høj Grad videnskabelige, dygtige og vel øvede Tyskere, og vi kan ikke spille Hasard med den Mulighed, at Forsvaret ikke er effektivt.

Der er endvidere Faren, der truer fra de tyske U-baade, som daglig kommer nærmere til Dardanellerne og som sikkert er kendt med Minefelterne og i Stand til at passere ind i Marmarahavet, hvor de vil ødelægge ethvert af vore Skibe.

Af de ovenfor kort anførte Grunde kan jeg ikke under nogensomhelst Omstændigheder være med til at give en Ordre til Admiral de Robeck om at gøre et Forsøg paa at forcere Dardanellerne, før Kysterne er blevet effektivt besat. Jeg mener, at en Aktion, udført af Flaaden alene, uden Understøttelse af Hæren, blot vil føre til svære Tab paa Skibe og uerstattelige Besætninger uden nogensomhelst rimelig Udsigt til et Resultat, der paa nogen Maade staar i Forhold til Tabet eller til de mulige deraf flydende Konsekvenser¹⁾. Jeg ønsker derfor, at det skal forstaas tydeligt, at jeg personlig tager Afstand fra ethvert saadant Projekt.»

Fisher.

Herpaa svarede First Lord samme Dag som følger:

»De vil aldrig fra min Side modtage nogetsomhelst Forslag om at forcere Dardanellerne. Jeg er enig med Dem i de Synspunkter, De udtrykker saa stærkt angaaende dette Emne. Det kan være, at Admiralen maa engagere Forterne og minestryge Kephez Spærringerne som en Hjælp til Operationerne i Land; og vi har altid været enige om Ønskeligheden af at tvinge dem (Fjenden) til at bortskyde deres knapt tilmaalte Ammunitionsbeholdning. Men henset til Hamiltons sidste Telegram,

sultatløse Underhandlinger stod sydpaa gennem Dardanellerne for en gunstig Vind, blev han stærkt beskudt og mistede 150 Mand. (Forf.) ¹⁾ Udhævet af Forf.

er dette tydeligt nok ikke fordret nu. Og det er mit inderligste Ønske af offentlige — og endnu mere af private Grunde, at en hvilkenksomhelst reel Løsning, der frembyder sig, vil finde os — som altid hidtil — forenet. Det skal være min eneste Bestræbelse.

Vi er nu i en meget vanskelig Stilling. Enten det er min Fejl at have paabegyndt Foretagendet eller min Ulykke ikke at have Magten til at føre det igennem, er uvæsentligt. Vi er nu bundet til et af de største Land- og Sø-Foretagender i Historien. De er absolut bundet dertil. Kammeratskab, Opfindsomhed, Tavshed og Taalmodighed, alt sammen af den højeste Grad, vil være nødvendigt for at føre Sagen igennem til Sejr. En stor Hær svævende i Luften paa en klippefuld Strandbred og stillet overfor det tyrkiske Kejserriges væbnede Magt under tysk Militærledelse; hele Britaniens Overskudsflaade — enhver Stump som kan undværes — bundet til denne Hær og dens Skæbne, saa længe som Kampen kan trække ud; Tilsynekomsten af den længe frygtede U-baad — vore mange Fornødenheder og Forpligtelser — de umaadelige Fordele, som muligvis vil blive afgørende for hele Krigen og som kan naas ved et godt Resultat.

Sikkert er der her en Kombination og en Situation, som af os fordrer enhver tænkelig Anstrengelse og enhver Opfindelse, der kan udtænkes af os.

Jeg anmoder Dem om at yde hele Deres Hjælp og gode Vilje, og til sidst vil da Succes'en være sikker.*

Den følgende Dag, den 12. Maj 1915, svarede First Sea Lord følgende paa ovenanførte Skrivelse:

«Før Hæren ved sine Operationer effektivt har besat «the Narrows» Kyster e. t. c., kan intet Flaadeangreb finde Sted paa Minefeltet¹⁾. Men Deres Brev erkender ikke dette, og derfor har jeg, som

¹⁾ Udhævet af Forf.

Følge af Deres Samtale med Premierministeren den 18. Marts, sendt ham en Kopi af det Memorandum, jeg sendte til Dem.

Med Henvisning til Deres Bemærkning, at jeg absolut har bundet mig, skal jeg kun udtale, at De maa vide (ligesom ogsaa Premierministeren) at mit modstræbende Samtykke ikke strakte sig til endnu saadant et Hasardspil, som en Gentagelse af hvad der skete den 18. Marts, før Hæren har udført sin Del.»

Den paafølgende Nat blev Slagskibet Goliath torpederet af en tyrkisk Torpedobaad med delvis tysk Besætning.

Den 13. Maj 1915 naaede denne Meddelelse Admiralitetet, og First Sea Lord forlangte nu, at Superdreadnoughten Queen Elizabeth straks skulde kaldes tilbage. Heri samtykkede First Lord paa Betingelse af, at 2 Monitorer¹⁾, hver armeret med 2—35 cm Kanoner, samt Slagskibene Exmouth og Venerable blev sendt ud i Stedet for, og dette Forlangende gik First Sea Lord ind paa.

Samme Aften blev der derpaa afholdt et Møde i Admiralitetet, og i dette deltog Krigsministeren. Ikke saa snart havde denne imidlertid modtaget Meddelelse om, at Queen Elizabeth skulde kaldes hjem, før han paa det heftigste protesterede mod paa den Maade at lade Hæren i Stikken. First Sea Lord, som nu vejrede Muligheden for, at endnu en Landofficer foruden First Lord (der i sine unge Dage havde været Rytterofficer) skulde blande sig i hans Affærer, blev endnu mere heftig, og benyttende sig af den samme Fremgangsmaade som nogle Maaneder tidligere, da han en Eftermiddag Kl. 5 overfor Krigsministeren udtalte, at han tog sin Afsked Kl. 6, hvis

¹⁾ Hørte til det af First Sea Lord planlagte Materiel for Østersøoffensiven. De havde et Dybgaaende paa godt 3 m, var forsynet med «bulges» og Kanonerne havde en Rækkevidde paa 18,300 m og en Projektilvægt paa 635 kg. (Forf.)

denne ikke samme Nat hørte op med at fjerne Arbejds-kraften fra de private Skibsværfter for at bruge den til Kanonføde, saaledes udtalte han nu, at Queen Elizabeth skulde komme hjem; den skulde komme hjem straks; den skulde komme hjem samme Nat, eller ogsaa tog han sin Afsked med det samme.

Samme Nat afgik Telegrammet til den Øverstkommanderende for Dardanellerflaaden om Tilbagekaldelsen af Queen Elizabeth og dens Erstatning af Monitorerne Admiral Farragut og Stonewall Jackson samt Slagskibene Exmouth og Venerable.

Den følgende Dag, den 14. Maj 1915, holdt War Council sit 19. Møde (sidste Møde var afholdt den 19. Marts 1915). I dette meddelte blandt andet First Lord, at First Sea Lord havde forlangt Queen Elizabeth kaldt hjem. Krigsministeren beklagede sig herover, hvorpaa First Sea Lord brød ind og erindrede War Council om, at han altid havde været mod Dardanelleroperationerne, og meddelte, at dette havde han underrettet Premierministeren om i en privat Samtale straks, da de kom frem til Behandling.

Samme Aften skrev First Lord et Telegram til den Øverstkommanderende, og i dette forhøjede han Monitorerens Antal til 3 samt tilføjede yderligere 4 lette Krydsere forsynet med »bulges«, og efter at have vist Telegrammet til First Sea Lord, afsendte han det.

War Councils Møde og ovennævnte Telegram gjorde det imidlertid klart for First Sea Lord, at hans store Projekt angaaende Østersøoffensiven nu uigenkaldelig var lagt til Side; det forekom ham, at han stod Ansigt til Ansigt med en fremadskridende Tilintetgørelse af sin Plan for Søstrategien, fordi alt det Materiel, som han havde planlagt og ladet bygge for Operationen i de nordlige Farvande, efterhaanden som det blev færdigt, blev sendt

til Dardanellerne af First Lord, og den følgende Dag, den 15. Maj, afsendte han da følgende Skrivelse til First Lord:

»Efter yderligere indgaaende Overvejelse er jeg kommet til det beklagelige Resultat, at jeg er uskikket til at blive længere som Deres Kollega. Det er ikke ønskeligt af Hensyn til Statens Tarv at gaa i Detailler — Jowet siger »aldrig forklare« —, men jeg finder det mere og mere vanskeligt at indstille mig selv paa de daglig voksende Fordringer til Dardanellerne for at møde Deres Synspunkter — som De selv ganske rigtigt sagde i Gaar, jeg er i et vedvarende Veto-Forhold overfor Deres Forslag.

Dette er ikke fair overfor Dem, og desuden er det yderst pinefuldt for mig.

Jeg rejser straks afsted til Skotland for at undgaa alle Spørgsmaal.«

Deres hengivne
Fisher.

Adskillige Forsøg blev gjort for at faa Lord Fisher til at ændre sin Beslutning, blandt andet af Premierministeren ved skriftligt i Kongens Navn at beordre ham til at vende tilbage til sin Post. Alt var forgæves, Admiralen nægtede rent ud atter at genindtræde i Admiralitetet.

Men selv om Lord Fisher, den egentlige Drivkraft for Operationen mod Centralmagternes nordlige Flanke, saaledes var ophørt at virke, var alligevel ikke dermed Tanken om denne Operation skrinlagt.

I Efteraaret 1915 henvendte saaledes den russiske Forbindelsesofficer i Grand Fleet, Kommandør G. von Schoultz, sig til First Sea Lord, Admiral Jackson, den tidligere Chef for Admiralstaben, ligesom ogsaa til

Chefen for Marinestaben, Kontreadmiral Oliver, for paa sin Regerings Vegne at anmode om, at den britiske Flaade eller en Del af den vilde udstrække sin Virksomhed til ogsaa at omfatte Østersøen for derved at svække den tyske Flaades Understøttelse af Hærens venstre Flanke.

Chefen for Marinestaben paapegede Vanskelighederne ved en saadan Operations Gennemførelse i Østersøen og anførte som Eksempel den mislykkede Dardanelleroperation. Endvidere gjorde han gældende, at saafremt den britiske Flaade forsøgte at trænge ind i Østersøen, maatte det nødvendigvis have til Følge, at Tyskland besatte de danske Øer, en Handling, der meget hurtigt vilde resultere i, at den britiske Flaade blev afskaaret fra sine Støttepunkter ¹⁾).

Hertil udtalte Forbindelsesofficeren, at han for sin Part heller ikke ansaa større Operationer i Østersøen for gennemførlige, før der var tilføjet Hochseeflotte et afgørende Nederlag i Nordsøen, men efter hans Opfattelse burde Strategien til Søs gaa ud paa at tvinge Hochseeflotte til Kamp og samtidig forberede en Konsolidering af de Allieredes Søfront mod Nord, hvorved han forstod et strategisk og taktisk Samarbejde af de Allieredes Flaader, ved f. Eks. Flaadedemonstrationer i Nordsøen, Skagerak og Kattegat, samt Detachering af lette Krydsere, Jagere og U-baade til Østersøen.

Antagelig er det denne Henvendelse fra russisk Side i Forbindelse med voksende Ængstelse i den britiske Flaadeledelse, som ved Slutningen af 1915 førte til en fornyet Overvejelse af den britiske Strategi til Søs. Der blev fremsat Forslag om at følge den af Admiral Wilson udarbejdede Operationsplan, der som tidligere anført gik ud paa at etablere en tætsluttet Blokade af den tyske Flaade og erobre en af de frisiske Øer. En omhyggelig Undersøgelse af denne Plan viste

¹⁾ Udhævet af Forf.

imidlertid, at den var uigennemførlig paa Grund af den stærkt forøgede Rækkevidde af det svære Artilleri, som vilde udsætte den erobrede Ø for Bombardement fra Fastlandet, samt som Følge af det utilstrækkelige Antal disponible Jagere.

Den 17. Januar 1916 blev imidlertid »War Committee«¹⁾ sammenkaldt for at underkaste Krigsførelsen til Søs en fornyet Betragtning. I dette Møde deltog ogsaa den Øverstkommanderende for Grand Fleet, Admiral Jellicoe. Kommittéen undersøgte først Muligheden for en Offensiv til Søs i Overensstemmelse med Lord Fishers Plan. Planen, hvis nøjagtige Indhold hidtil ikke havde været kendt, gik ud paa at gribe enhver Lejlighed til at tvinge Tyskerne til at sprede deres Styrker til Forsvar af deres nordlige Front og derigennem at gribe forstyrrende ind i deres Krigsførelse. Operationen havde forskellige mulige Operationsmaal. En af Øerne ved den tyske Kyst skulde erobres til Basis for Luftfartøjer og Undervandsbaade eller for at foretage en Blokering af de tyske Havne. En anden Mulighed var en Landgang paa den slesvigske Kyst eller endnu bedre paa dansk Territorium, dersom dette Lands Neutralitet i Lighed med Belgiens skulde blive krænket af Tyskerne. Endelig, som et sidste Maal, var der den pommerske Kyst, hvor en Trusel om Landsætning af en russisk Hær ikke kunde lades upaaagtet. Hele Planen forudsatte et Samarbejde mellem Hær og Flaade samt Bevarelsen af Grand Fleet intakt for en Kamp med Hochseeflotte, saafremt denne kom ud.

Men da Grand Fleet ikke maatte anvendes, og Dardanelleroperationerne havde slugt største Delen af den

¹⁾ Efter Dannelsen af Koalitionsministeriet blev der oprettet en »War Committee«, hvis Funktioner blev de samme som det tidligere »War Council«, medens S sammensætningen blev noget ændret. (Forf.)

flsherske Armada, kom man til det Resultat, at der ingen Muligheder forelaa for en heldig Løsning af Operationen, saa meget mere som det svære Artilleris forøgede Rækkevidde ikke mere tillod Hævdelsen af en Ø udenfor den fjendtlige Kyst, og der ingen disponible Tropper var til at foretage en Landgang med. Desforuden var Vanskelighederne ved at forsyne en Flaade i Østersøen blevet betydeligt større som Følge af Minekrigens og U-baadens forøgede Virksomhed, og paa Grund heraf samt andre mindre Aarsager kom War Committee til det Resultat, at en saadan Offensiv til Søs, som af Lord Fisher planlagt, ikke var mulig, men at man af al Magt skulde fortsætte med at lokke Hochseeflotte til Søs.

Saaledes stod den 20. April 1916 en Styrke til Søs fra Scapa Flow for at foretage et Fremstød ned i Kattegat i den Hensigt 1) at standse og undersøge alle Handelsskibe, 2) at operere mod fjendtlige Skibe i Kattegat, og 3) at engagere et hvilket som helst fjendtligt Skib, som stod til Søs fra Nordsøhavnene som Følge af Bevægelserue i Kattegat af de lette Styrker, som det var Meningen skulde observeres fra neutral Kyst i den Forventning, at de maatte blive rapporteret til Fjenden af dennes Spioner. Styrken omfattede ogsaa 3 U-baade, som var beordret til at indtage Pladser, hvorfra de beherskede den nordlige Indgang til Sundet, Store Bælt og Lille Bælt, saaledes at fjendtlige Styrker, som kom fra Østersøen, maatte blive angrebet af dem. Den følgende Dag blev imidlertid Ordren tilbagekaldt, fordi Admiralitetet havde modtaget Efterretning om, at Hochseeflotte antagelig vilde staa til Søs om Aftenen.

Da denne Operation saaledes ikke kom til Udførelse, forberedte man en lignende, men af langt større Omfang, hvis Udførelse skulde paabegyndes den 1. Juni 1916. Den i den Anledning ndstede Operationsplan af 30. Maj 1916 gik i Korthed ud paa at foretage et

Fremstød ind i Skagerak med hele Grand Fleet. Dagen efter Flaadens Afsejling skulde Slagskibene samlet befinde sig i den sydlige Del af Skagerak, Slagkrydserne noget Sønden for disse, medens de lette Krydsere og Jagere skulde staa ind i Kattegat for at eklærere, opbringe eller nedskyde alle fjendtlige Skibe, Krydserne i den nordlige Del, Jagerne helt ned til Store Bælt. Hensigten med denne Operation var dels at forøge Mulighederne for et Sammenstød med Fjenden, idet det var Meningen at forblive med Grand Fleet i længere Tid i Skagerak, hvorhen Hochseeflotte ofte foretog Fremstød, dels at virke som en Demonstration overfor de skandinaviske Lande, idet en Optræden af engelske Stridskræfter i neutrale Farvande maatte antages at øve en vis Indflydelse paa disse Lande.

Men ligesom forrige Gang kom denne Operation ikke til Udførelse som Følge af, at Admiralitetet modtog Meddelelse om, at Hochseeflotte var ved at staa til Søs, en Bevægelse, der, som bekendt, førte til Slaget i Nordsøen den 31. Maj 1916.

I Slutningen af Oktober 1917 henvendte den russiske Forbindelsesofficer sig atter til Admiralitetet for paa sin Regerings Vegne at anmode om Assistance for den russiske Flaade, der blev haardt trængt af den tyske Flaade i Østersøen. Admiral Jellicoe, som paa dette Tidspunkt var First Sea Lord, udtalte, at kun en Fjerdedel af de tyske Slagskibe befandt sig i Østersøen, men at samtlige disponible britiske Krydsereskadrer, Jagere og U-baade straks ved Begyndelsen af Angrebet paa Rigabugten havde paabegyndt en Demonstration mod de tyske Kyster og for Tiden opererede i Kattegat.

Forbindelsesofficeren anmodede da om, at Demonstrationerne maatte blive ført helt ind i Bælterne, forbundet med et Angreb paa de derværende tyske Bevogningsfartøjer.

First Sea Lord lod da Chefen for Marinestaben, Admiral Oliver, kalde til sig og spurgte denne, om det beordrede Jagerfremstød allerede var udført. Hertil svarede Chefen for Marinestaben, at Jagerflotillerne endnu ikke havde modtaget Ordren til at løbe ud, antagelig paa Grund af Vejret, og First Sea Lord lovede da at lade Fremstødet føre saa langt frem som muligt, men, udtalte han: »Sundet er fuldt af danske og svenske Miner, som først maa stryges, og det endda under Strandbatteriernes Kanoner».

Hertil bemærkede Forbindelsesofficeren, at det var usandsynligt, at de neutrale Lande i Sundet havde udlagt Miner udenfor deres Søterritorium. Der fandtes kun tyske Minespærringer i den sydlige Del af Sundet, og deres Bevogtning blev foretaget af gamle Skibe. First Sea Lord lovede da atter at lade Jagerfremstødet gaa saa langt sydpaa som muligt, og 2 Dage senere, Natten til den 2. November 1917, stod en af lette Krydsere og Jagere sammensat Styrke rundt Skagen og ind i Kattegattet for at udføre et »sweep« nedover dette Farvand.

Medens en Afdeling paa 12 Jagere rekognocerede SV i mod Schultz's Grund Fyrskib, hvorfra den blev observeret den 2. November 1917 om Morgenen ved Halvottetiden, stod en anden Afdeling paa 2 lette Krydsere og 6 Jagere sydpaa, Østen om store Middelgrund, og kom i en Taagebanke ca. 6 Sømil SO t S for denne Grund ved Syvtiden om Morgenen uformodet over den tyske Hjælpekrydser Marie af Flensborg, der var armeret med 4-15 cm Kanoner og havde en Besætning paa 81 Mand. Hjælpekrydseren, som den foregaaende Dags Aften var staaet Sundet ud for at optage og konvojere en fra Norge kommende tysk Damper med Singels sydpaa gennem Sundet, havde endnu ikke faaet Kontakt med Damperen og skulde netop til at dreje til sydlig Kurs, da de engelske Jagere kom til Syne forude i Taagen. I samme Øjeblik, som Hjælpekrydseren paa

Signal fra et af de engelske Krigsskibe satte sit Flag, begyndte Kampen, som varede i knap 10 Minutter og resulterede i, at Hjælpekrydseren blev skudt i Brand og forladt af Besætningen. 16 af denne og deriblandt Chefen for Hjælpekrydseren, Kaptajnløjtnant Lauterbach, gik i et af Skibets Fartøjer og blev senere ved Nitiden om Formiddagen optaget af Dampskibsselskabet Vendila's Damper »E. M. Dalgas« og ført sydpaa. En 17. Mand af Besætningen, som det var lykkedes at holde sig flydende ved Hjælp af en Planke, blev ved Halvtitiden bjærget af D. F. D. S.s Damper »Trondhjem« og ligeledes ført sydpaa. Resten af Hjælpekrydserens 81 Mand store Besætning blev enten dræbt eller taget til Fange af Englænderne.

Af den tidligere omtalte Afdeling paa 12 Jagere blev ved Halvnitiden samme Morgen 5 observerede af Damperen »Trondhjem« ca. 2 Sømil Vest for Kosten paa Store Middelgrund i Færd med at sænke 3, maaske flere, og saavidt det kunde afgøres, uarmerede tyske Trawlere ved Beskydning. Samtidig observerede Damperen »Dalgas« 2 Sømil S. t. O. for samme Kost 9 Jagere, ligeledes kommende fra SV. Vejret var imidlertid let diset, og antagelig er saaledes to af Jagerne blevne observerede fra begge Damperne.

Ovenomtalte 12 Jagere er ikke senere blevne rapporterede; derimod blev en Afdeling, antagelig den der sænkede den tyske Hjælpekrydser, observeret fra Anholt Knob Fyrskib og Skagens Rev Fyrskib under dens Re-traite nordpaa, henholdsvis Kl. 10,30 og Kl. 13,49.

I Anledning af ovenanførte Affære udsendtes følgende Meddelelser fra London og Berlin.

London 3/11 1917. Admiralitetet meddeler: Vore Skibe, der opererede i Kattegat, har øjensynligt været i Kamp med fjendtlige Styrker, sandsynligvis med Patrouillefartøjer. Af visse Grunde er Rapport ved traadløs Telegraf fra Skibe, der opererer i fjendtlige Farvande,

ikke tilladt. Den eneste officielle Underretning som Admiralitetet har modtaget, er den, at visse af vore Skibe er blevet detacherede for at bringe Fangerne bort og nærmer sig deres Basis. Affæren synes ikke at være af videre Betydning.

Berlin 3/11 1917. I Anledning af Meddelelse om Søtræfningen i Kattegat erfarer Wolffs Bureau, at der tilsyneladende er Tale om et mindre Hjælpeskib, der befandt sig i Kattegat. Paa kompetent Sted kender man ikke nærmere til Begivenheden.

London 3/11 1917. Admiralitetet meddeler: Yderligere Rapporter er nu indløbet fra vore Styrker, der opererer i Kattegat. Vi har ødelagt en tysk Hjælpekrydser, der var armeret med 15 cm's Kanoner, og 10 bevæbnede Patrouillefartøjer. 64 Fanger er blevne reddede af vore Skibe. Der meldes ingen engelske Tab.

Under den ovenfor omtalte Samtale, som den russiske Forbindelsesofficer havde med First Sea Lord, meddelte sidstnævnte iøvrigt, at Kontreadmiral Keyes havde faaet til Opgave at udarbejde en Operationsplan for et Flaadefremstød ned i Østersøen. Kontreadmiralen var imidlertid ligesom andre før ham kommet til det Resultat, at et saadant Fremstød var umuligt. „Det drejer sig her om et Fremstød“, udtalte First Sea Lord, „som er meget lig det tyske Fremstød ind i Rigabugten, og ligesom den tyske Flaade maa den britiske Flaade begynde Operationen med Erobringen af de omliggende Øer¹⁾, men der er den Forskel mellem disse to Operationer, at for den

¹⁾ Udhævet af Forf.

britiske Flaades vedkommende tilhører Øerne en neutral Magt. Iøvrigt var den tyske Flaades Indtrængen i Rigabugten forbundet med det særlig strategiske Maal, at omgaa den russiske Landfront. Jeg kan dog ikke rigtig forestille mig det som en strategisk Nødvendighed for den britiske Flaade at tiltvinge sig Adgangen til Østersøen».

Et Par Dage derefter, den 2. November 1917, imødegik First Lord, Sir Eric Geddes, i Underhuset den i Pressen rettede Kritik af Admiralitetets Mangel paa Aktivitet, i en Tale, hvori det blandt andet hed:

»Lad os nu fæste vor Opmærksomhed paa Indgængene til Østersøen, hvor Forholdene er noget nær de samme. Før Tyskerne forsøgte sig paa Operationerne i Riga-Bugten, indsaa de Nødvendigheden af at bemægtige sig Øerne, der beherskede Indløbene til Bugten. Øerne, der behersker Indløbene til Østersøen, tilhører en neutral Magt, Danmark. Vilde det ikke være Galskab af den engelske Flaade at forcere igennem til Østersøen, vidende med Sikkerhed, at Tyskerne vilde besætte og befæste disse Øer i Ryggen paa os? Lad os nu betragte, hvad vi kunde opnaa. Tyskernes Maal er klart nok. Først at beherske Riga-Bugten for derigennem at opnaa Fordelene ved et Landangreb paa Reval og et Fremstød mod Petrograd, dernæst at være i Besiddelse af en Position, der beherskede Indløbet til den finske Bugt. Vort Hovedformaal i Østersøen vilde være at ødelægge den tyske Flaade, der tager Del i disse Operationer, for derigennem at yde vore russiske Allierede Assistance. Hvis vi virkelig trængte igennem til Østersøen, vilde vi der finde den tyske Flaade ved vor Ankomst. Den Operation, at trænge igennem til Østersøen, vil tage betydelig Tid, og — sættende til Side for et Øjeblik Spørgsmaalet om Danmarks Neutralitet — saa er der meget udstrakte Minefelter, der skal ryddes.

De førende Skibe af den Flaade, der deboucherer fra Store Bælt — den eneste mulige Passage — i en nødvendig dyb Formation og paa en smal Front, vil der finde hele den tyske Flaade opmarcheret og koncentrerende sin Ild paa dem. Jeg har ikke fundet nogen ansvarlig Søofficer af nogen Skole, som under de nuværende Forhold vilde paatage sig Ansvaret for et saadant Foretagende ¹⁾.

Jeg vil aldeles ikke tale om saadanne Spørgsmaal, der vedrører Længden af de Kommunikationslinier, som maa opretholdes, hvis Flaaden opholder sig i Østersøen. Den Kendsgerning, at ethvert Forsyningsskib, der passerer igennem Store Bælt, ikke er mere end 30 Sml. fra Kiel, beviser tilfulde det farlige ved denne Rute, og man kan med Sikkerhed regne, at Passagen kun vil lykkes for meget faa Skibe, med mindre store Styrker bliver detacherede for at beskytte dem. Dette er selvfølgelig vægtige Grunde, som man maa regne med, og jeg mener, jeg har sagt tilstrækkeligt til at vise, hvorfor ansvarlige Søofficerer stiller sig afvisende overfor saadanne Operationer under de for Haanden værende Forhold. Hvis vor Flaade befandt sig i Østersøen, vilde den snart sygne hen, naar dens vigtigste Forbindelseslinier blev afbrudte, saa meget mere som vore russiske Allierede ikke kan forsyne os med Brændsel, Ammunition og Provisioner.»

Til First Lords ovenfor anførte Betragtninger over Vanskelighederne for en britisk Flaadeoffensiv ind i Østersøen, maa formentlig føjes:

1. Farvandets navigatoriske Vanskeligheder — langt større end i Dardanellerne —, i Særdeleshed for Skibe af stort Dybgaaende, fra Sjællands Rev og sydpaa gennem Store Bælt til Nordspidsen af Langeland;

¹⁾ Udhævet af Forf.

2. Muligheden for at forøge Modstandernes Antal ved at forcere Indgangen til Østersøen (jvfr. iøvrigt First Sea Lords Udtalelser Pag. 312, der utvetydigt udtaler dette); samt endelig med Henblik paa Formaalet med Lord Fishers Østersøoffensiv,

3. Stærke Kystbatterier som paa Flanderns Kyster og en veludrustet og slagfærdig tysk Hær nedgravet paa Pommerns Sletter, mod hvilket de eventuelt resterende engelske Skibskanoner ikke vilde være af nogensomhelst Nytte for et landsat russisk Armékorps. Det vilde ganske simpelt i heldigste Tilfælde blive arresteret (som Bismarck i sin Tid udtalte om Landsætning af engelske Tropper paa den jyske Halvø).

Benyttede Kilder:

Dardanelles Commission: First report.

— : Final report.

Admiral Viscount Jellicoe: The Grand Fleet 1914—16.

Admiral of the Fleet, Lord Fisher: Memories.

— - - - - : Records.

Admiral of the Fleet, Lord Wester-Wemyss: The Navy in the Dardanelles campaign.

Kommodore G. von Schoultz: Mit der Grand Fleet im Weltkrieg.

Sir Julian Corbett: Naval Operations.

The Rt. Hon. Winston Churchill: The world crisis.

H. W. Wilson: Battleships in action.

Jane: Fighting ships.

Diesel kontra Damp.

Af Ingeniør R. Jul. Gjetting.

Til Belysning af disse Spørgsmaal vil det være naturligt først at omtale det Stadium, hvorpaa saavel Dieselmotoren som Dampmaskinen befinder sig.

I de senere Aar har Bygningen af Dieselmotorskibe været i stadig Stigning, saa at Aarene 1925 og 1926 kan opvise Bygningen af Dieselmotorskibe med tilsammen nærlig samme Gross Tonnage som for Dampskibenes Vedkommende. Et kort Tilbageblik vil vise Udviklingen i de senere Aar.

I Juni 1921 var Forholdet mellem den under Bygning værende Gross Tonnage for Dampskibe og Dieselmotorskibe som 10:1, nemlig 5 Millioner for Dampskibe og $\frac{1}{2}$ Mill. for Motorskibe. Juni 1922 — 10:1 — Juni 1923 — 5,5:1 — Juni 1924 — 2,3:1 — Juni 1925 — 1,1:1 — Decbr. 1925 — 1:1 — Juni 1926 — 1,2:1 — Decbr. 1926 — 1,01:1.

I 1926 er 131 søgaaende Motorskibe sat i Drift ydende ialt ca. 515,500 HK., hvoraf Motorer af B. & W. Typen 275,500 HK. Heraf var 11 tidligere Dampskibe med ialt 39,850 HK., og 16 Passagerskibe med ialt 113,600 HK.

Efterfølgende Tabel viser Fordelingen af ovennævnte Skibe paa de forskellige Lande.

Land	Antal Skibe	Dødvægts Tonnage*)	Samlet I. H. K.	Gennemsnitlig I. H. K.
Storbritannien . . .	38	354,000	184,350	4850
Danmark	17	246,500	111,900	4300

*) For Passagerskibe: Brutto Tonnage.

Land	Antal Skibe	Dødvægts Tonnage	Samlet I. H. K.	Gennemsnitlig I. H. K.
Italien	12	132,260	53,100	3120
Tyskland	26	106,400	40,250	3350
Amerika	9	77,500	28,250	3140
Sverrig	9	68,200	22,800	2530
Frankrig	6	49,500	27,750	4630
Holland	5	29,600	17,900	3580
Japan	3	23,500	14,900	4960
Rusland	2	13,400	3,800	1900
Norge	2	10,100	4,900	2450
Spanien	2	9,000	5,600	2800
Ialt.	131	1,119,960	515,500	3930

Største Maskinydelse i enkelte Skib var 20,000 HK. paa to Motorer i det engelske Skib «Asturias».

Motorskibsbygningen i 1926 har dog kun forøget Verdens-Motorskibstonnagen med 1 % af den samlede Verdens-Tonnage (Sejlskibe ikke medregnet), der ved Udgangen af 1925 var 63,380,375 B. R. T.

Af denne var 29,1 % oliefyrede, 66,3 % kulfyrede Dampskibe og 4,6 % Motorskibe.

De tilsvarende Tal ved Udgangen af 1926 var: 29,1 % — 65,3 % og 5,6 %.

Gennemsnitsstørrelsen af de under Bygning værende Motorer er steget med ca. 15 pCt., hvilket nærmest maa henføres til Anvendelsen af Motorer i de store, ocean-gaaende Passagerskibe, som ved den dobbeltvirkende Dieselmotors Fremkomst er blevet inddraget i Dieselmotorskibenes Række.

Ligesom B. & W. gik i Spidsen med Indførelsen af Dieselmotoren som Fremdrivningsmaskine i store, sø-gaaende Skibe ved Bygningen af det historiske Skib «Selandia» i 1912, er det ogsaa B. & W., der er gaaet i Spidsen med den dobbeltvirkende Skibsdieselmotor i

Udvandreraskibene ved denne Maskines Anvendelse i det svenske Amerikaselskabs Motorskib »Gripsholm«, der nu har været i fortsat vellykket Drift i over 1 Aar. Dette Skib fremdrives af to 6-cylindrede Maskiner, der ved fuld Kraft udvikler ca. 16,000 IHK., som giver det 17,000 Tons Skib en Fart af ca. 16,5 Knob. Dette Skibs Sukces er fastslaaet derigennem, at B. & W. har faaet Ordre paa Motoranlæget til et 10 Meter længere Skib til samme Selskab. Dette Skib skal imidlertid have 2 Fremdrivningsmotorer paa tilsammen 20,000 IHK., og Maskinerne bliver 8-cylindrede, Magen til de i de store af Firmaet Harland & Wolff byggede engelske Liners »Asturias« og »Carnarvon Castle«, installerede Motorer.

Samme Størrelse Maskiner anvendes i de store, italienske Udvandreraskibe »Urania« og »Saturnia«, hvis Maskiner skal yde 24,000 HK., hvilket er opnaaet ved Anvendelse af saakaldte Superchargers, hvorved forstaaes Trykluftblæsere, som leverer Forbrændingsluften til Cylindrene med et mindre Overtryk, hvorved Cylinderydelsen forøges.

Ialt er der for Tiden i Drift og i Ordre 12 store Motorskibe med B. & W. dobbeltvirkende Motorer.

Af andre Firmaer, der fremstiller dobbeltvirkende 4-Takts Dieselmotorer, bør nævnes Beardmore-Tosi og Werkspoor (Holland), hvilket sidste fremstiller en Type til Brug i Handelsskibe af moderat Størrelse, som ligeledes har arbejdet tilfredsstillende i flere Skibe.

Af Firmaer, der fremstiller dobbeltvirkende Totaktdieselmotorer bør nævnes »The Worthington Co.« hvis Motorer er konstrueret af den tidligere hos B. & W. ansatte Ingeniør Jørgensen, endvidere Krupp, Fiat og M. A. N.

Størst Interesse knytter sig til sidstnævnte Firma, der har mange Aars Erfaring med Bygningen af saavel 4- som 2-Takts Motorer. Tysk-Australien-Liniens nyeste Skibe »Magdeburg« og »Ramses« har dobbeltvirkende

2-Takts M. A. N. Motorer, der udvikler 4000 og 4400 B. H. K. ved henholdsvis 75 og 84 O/M.

Samme Motorstørrelse skal anvendes i det under Bygning værende italienske Udvandrer-skib »Augustus«, der faar 4 Fremdrivningsmotorer, hver maksimalt udviklende 7000 B. H. K. ved ca. 125 O/M. Dette Skib faar en Gross-Tonnage af 33,000 Tons og skal gøre en Fart af $20\frac{3}{4}$ Knob.

Man maa med stor Interesse afvente Driftsresultaterne for disse Motorer, saavel som for den i Hamborg Elektricitetsværk for nylig igangsatte, 9-cylindrede, dobbeltvirkende 2-Takts M. A. N. Motor, der ved 94 O/M. udvikler 15,000 B. H. K., altsaa den til Dato fremstillede største Motor.

Med de Cylinderydelser, man efterhaanden er oppe paa, er det muligt ved Forøgelse af Cylinderantallet at præstere de største Ydelser, der kan tænkes anvendt i Fremtidens Skibe.

Hertil kommer, at man for nylig er naaet til en Forøgelse af en 4-Takt Dieselmotors Normal-Ydelse med 50 %, idet det er lykkedes den belgiske Ingeniør Alfred Büchi at naa til dette overraskende Resultat ved »Supercharging« med Spildegas-turbinedrevne Blæsere under Anvendelse af højere Tryk end almindeligvis anvendt ved »Supercharging« og ved, at det er afkølet Luft, der indlades. En nærmere Omtale vil formentlig her være paa sin Plads.

Forsøgene er udført med en Standard 4-Taktsmotor, bygget af den svejtsiske Lokomotiv- og Maskinfabrik. Motoren tilføres Forbrændingsluft under et Overtryk af 0,5 at, som leveres af Blæsere, drevet af en Gasturbine, der udnytter Trykket af Motorens Spildegas.

Den benyttede Motor er 6-cylindret med 460 mm Cylinderdiameter og 510 mm Stempelslag og en Normal-Ydelse af 500 BHK ved 250 O/M.

Turboblæsere gør normalt 7200 O/M, maksimalt

8000 O/M, og Forbrændingsluften passerer gennem Luftkølere, inden den tilføres Cylindrene.

De 50 % Forøgelse er opnaaet med samme Temperatur af Spildegassen efter Udstødsventilerne som uden »Supercharging«.

Kompressionsrummet er dimensioneret saaledes, at Maximumstrykket i Cylindren ikke er større end i en normal Maskine, saa at Krumtappen ikke er udsat for større Bøjningspaavirkninger, hvorimod naturligvis Vridningspaavirkningerne er forøget tilsvarende.

Resultaterne af en Serie Prøver viser, at Kurven for Brændstofforbruget pr. BHK. forløber ganske som ved en normal Maskine, ved de 750 BHK. saaledes 185 gr. som er Forbruget for samme Maskine, naar den uden »Supercharging« yder 500 BHK.

Motoren blev i ca. $\frac{1}{4}$ Time belastet til 1020 BHK, altsaa yderligere 40 % Overbelastning.

Ved 750 BHK. er Spildegastemperaturen den samme som for en normal Motor paa 500 BHK. Endvidere er den Varmemængde, der bortledes med Kølevandet, noget mindre end almindeligt — henført til BHK. 30 % mindre — hvilket skyldes den afkølede Ladeluft, idet Forholdet mellem Mængderne af Luft og Brændstof for samme Brændstofforbrug pr. BHKT. vil være den samme som normalt og Forbrændingstemperaturen derfor den samme, hvorfor der ikke ved denne meget forøgede Cylinder-ydelse optræder større Varmepaavirkninger end ved en normal Maskine.

Den »overladede« Dieselmotor vil have et fyldigere Indikatordiagram, altsaa et højere Middeltryk. Maximumstemperaturen under Forbrændingsslaget vil holdes noget længere, og Temperaturen ved Enden af Slaget vil være en lille Smule højere end i en normal Maskine. Under Suge- og Kompressionsslaget vil Temperaturen derimod være noget lavere.

Ved Slutningen af Udstødsslaget foregaar der en

kraftig Udskylning med kold Luft. Herved afkøles den øverste Del af Cylindren saavel som Udstødsventilen og Stemplet. Der kræves af Hensyn til denne Udskylning en noget anden Ventilindstilling end i en normal Maskine.

En Motor efter dette System vil selvfølgelig være en Del billigere og lettere end en normal Motor med samme Ydeevne.

Forsøgsmotoren har løbet mere end 1000 Timer med fuld Belastning (750 BHK.), og ved Aabning af Motoren har det vist sig, at der overhovedet ikke har afsat sig noget paa Ventiler og Stempler.

Der er skabt Mulighed for en hidtil uanet Forøgelse af Cylinderydelsen, som uden Tvivl vil faa den allerstørste Betydning for Dieselmotorens Udbredelse til Skibsfremdrivning.

En kort Redegørelse for de Fremstød, der er gjort i den senere Tid for Dampmaskinen, vil sikkert have Interesse.

Her melder sig først Anvendelsen af Højtryksdamp som imidlertid er indgaaende beskrevet i Tidsskriftets Januar Hefte 1927, hvor de forskellige Kedeltyper og Anvendelsen af HT.Damp i Turbiner er omtalt.

Her skal derfor kun nævnes, at Hamburg-Amerika-Linien paatænker at anvende samme Princip som i »King George V« i to 46,000 Tons Skibe, dette Selskab for Tiden lader bygge, og som skal gøre 26 Knob ved maksimalt 96,000 AHK.

Endvidere skal nævnes, at Dampstempelmaskinen i forskellige Udførelser atter er begyndt at vinde Terræn igen som Skibsmaskine. Lentz-Maskinen, der i flere Aar har været anvendt som 3-Gangsmaskine, er blevet standardiseret som den saakaldte Dobbelt-Compound-Maskine, der, som Navnet angiver, bestaar af to Compound-Maskiner paa samme Aksel. Agterste Maskines Krumtappe staar vinkelret paa forreste Maskines, og i

hver Maskine staar H. T. og L. T. Krumtap diametralt for hinanden. Dampfordelingen sker ved Ventiler, der bevæges af Kamskiver paa en Rokkeaksel, der for hver Maskines Vedkommende bevæges af en Excentrik.

Denne Maskine er egnet for høj Overhedning af Dampen og har ved det almindeligt anvendte Kedeltr. 14 at., et Kulforbrug paa 0,49 kg pr. IHKT. med Kul af ca. 7000 kg^o Brændværdi.

Stumpf-Maskinen (ogsaa kaldet Jevnstrøms-Dampmaskinen paa Grund af, at Dampen i Modsætning til den almindelige Dampstempelmaskine strømmer ind i den ene Ende af Cylinderen og ud ad den anden gennem Slidser i Cylindervæggen, som ved Totaktsmotorer) synes at skulle opleve en Renaissance ved den af det holl. Firma »Jaffa Engineering Co., Utrecht« fremstillede Skibsmaskine, der har en Række ganske ens Cylindre, og derfor ligesom Dieselmotoren er vel egnet til Massefabrikation.

For en Fuldstændigheds Skyld skal nævnes en anden Dobbelt-Compound Maskine, der nærmest maa siges at være en Kombination af Lentz- og Stumpf-Maskinen. Den adskiller sig fra Lentz-Maskinen ved istedenfor Ventiler for hver H.- & L. T. Del kun at have een Glider, altsaa ialt to. For at kunne gøre disse smaa arbejder L. T.-Cylindrene delvis efter Stumpf-Principet (Jevnstrøm) idet den største Del af Spildedampen strømmer ud ad Slidser midt paa Cylindren ved at disse blottes af L. T.-Stemplet under dettes frem- og tilbagegaaende Bevægelse, altsaa som ved en dobbeltvirkende Totaktsmotor.

Saafermt denne Maskine — som hævdet af Fribrikanten: Firmaet Christiansen & Meyer, Harburg — har samme lave Dampforbrug som Lentz-Maskinen, vil den blive en slem Konkurrent til denne.

Endvidere knytter megen Interesse sig til en i Holland fremstillet 3-Gangsmaskine, der er konstrueret til

at arbejde med et Tryk af 35 Atmf. og en Overhedning til 350 Grader Celsius.

Kedlerne er Storrørs-Vandrørskedler udstyret med mekaniske Fyringsapparater, nemlig de danske saakaldte »Dano-Stokers«.

Endelig bør der i denne Forbindelse nævnes Bauer-Wach-Systemet, der har Navn efter Direktørerne Bauer og Wach for henholdsvis Vulcan- og Tecklenborg-Værfterne, og som gaar ud paa Anvendelsen af et kombineret Stempel- og Turbine-Maskineri drivende samme Skrueaksel, der som normalt ved Stempelmaskiner er i direkte Forlængelse af Krumtapakslen og i fast Forbindelse med denne, hvorimod Turbinen, hvis høje Omdrejningstal (ca. 5000 O/M) gennem dobbelt Tandhjulsudveksling reduceres til Skrueakslens lave Omdrejningstal (ca. 90—125 O/M), gennem en hydraulisk Kobling kan til- og frakobles Skueakslens. Manøvrer udføres saaledes med Stempelmaskine alene.

I en Del ældre Skibe har man i Forbindelse med den derværende Stempelmaskine anbragt en Damp turbine, hvilket har haft en Kulbesparelse paa ca. 20 pCt. til Følge. Systemet er ved at vinde Indpas herhjemme, idet D. F. D. S. Damper »Nevada« faar indbygget Turbine, ligesom den ved Frederikshavns Skibsværft under Bygning værende Damper til Kryolitselskabet ogsaa faar det kombinerede Maskineri. Turbineanlæggene udføres af A/S. Atlas, København.

For en Fuldstændighedsskyld skal nævnes et Par kombinerede Diesel- og Dampmaskinerier, nemlig: Scott-Still-Maskinen og Coxe-Lagergren-Maskinen.

I Scott-Still-Maskinen arbejder Topenden af Cylinderne som 2-Takst-Dieselmotorer og Bundenden som Dampmaskine. Maskinen arbejder i Forbindelse med en Vandrørskedel, hvis Vand opvarmes ved at cirkulere i Motorens Kølekapper og fordamper ved, at Spildegassen passerer Kedelrørene. Dampen udretter ca. 14 pCt. af

det samlede Arbejde. Coxe-Lagergren-Maskinen anvendes i Amerika og er af ældre Dampstempelmaskiner dannet ved, at Cylinder-Dækslerne er erstattet af Dieselmotor-cylindre.

Foreløbig er dog disse Maskiner kun fremstillet i enkelte Eksemplarer.

Derimod er det efterhaanden ganske almindeligt, at Spildegassen fra Dieselmotorerne i Dieselskibene passerer en særlig dertil egnet Spildegaskedel, der producerer Damp til Opvarmning, Sanitærbrug o. l., hvorved Motorens Spildevarme udnyttes.

Endvidere bør nævnes to Faktorer, som man i Øjeblikket ikke kan overse Virkningen af, nemlig Forsøg med at indføre Kulstøvfyring (som i Land anvendes en Del i Amerika og Tyskland) i Skibe, samt Fremstilling af Olie fra Kul.

Ved Kulstøvfyring pulveriseres Kullene i en Mølle og brændes derefter i en Brænder, paa lignende Maade som ved Oliefyring. Pulveriseringen af Kullene maa, af Hensyn til Eksplosionsfaren, foregaa umiddelbart førend Indfyringen. Herved vil endnu billigere Kul kunne anvendes end hidtil.

Hvad Kuls Omdannelse til Olie angaar, vil Oliepriserne uden Tvivl dale, naar Tyskerne i større Stil kommer ind paa denne Fabrikation, hvilket naturligvis atter vil influere gunstigt paa Dieselmotortonnagen.

Som tidligere anført er Verdens-Motorskibs-Tonnagen kun mellem 6 og 7 pCt. af den samlede Verdens-Tonnage, og saafremt Stigningen ikke skulde blive mere end 1 pCt. om Aaret som i 1926, vil der jo hengaa en rum Tid, inden største Delen af Tonnagen er Motorskibe.

Som det vil forstaas af foranstaaende, berør Udviklingen paa disse Omraader af S sammenspillet mellem saa mange Kræfter, at det er vanskeligt, for ikke at sige umuligt, at spaa noget herom.

For Krigsmarinen, som denne Artikel hidtil ikke har

beskæftiget sig med, men hvor det gælder om for enhver Pris at opnaa højst mulig Fart, hvilket atter vil sige at kunne frembringe flest mulig Hestekræfter for mindst mulig Vægt af Maskineri og Brændsel, kan det fastslas, at Maskineriet maa være enkeltgearede Turbiner og oliefyrede Smaarørs-Vandrørskedler (Undervandsbaade dog fraregnet).

At samme Betragtning anlægges overfor meget store, hurtiggaaende Liners, turde være bekræftet ved Hamburg-Amerikaliniens Valg af Maskineri til de to 46,000 Tons Skibe, dette Selskab for Tiden lader bygge.

Derimod synes det indlysende, at Dieselmotoren i moderate Liners og Fragtskibe maa fortrænge Dampmaskinen paa Ruter, hvor denne benyttes i Forbindelse med oliefyrede Kedler, da Olieforbruget pr. HK. forholder sig omtrent som 1:2, og Oliepriserne, for de to Slags Olier ved nogle Bunker-Stationer er den samme, medens Brændolie de fleste Steder ikke er mere end 10—30 pCt. billigere end Dieselolie.

— Anderledes stiller Forholdet sig, naar Talen er om langt de fleste Skibe af moderat Størrelse, der befarer korte Ruter og anløber Bunkerkul-Stationer, hvor Kullene for Tiden faas til en i Forhold til Dieselolie meget ringe Pris.

Her opvejes de høje Brændselsudgifter ikke af de almindeligvis anførte Fordele for Dieselmotorskibe, som imidlertid i Virkeligheden kun gælder for store Dieselskibe paa de lange Ruter, nemlig: større Lasteevne, større Virkningsradius, Muligheden for at erholde Brændsel i den billigste Havn, højere Gennemsnitshastighed, Tidsbesparelse ved Indtagelsen af Brændsel, Besparelse i Lønninger ved Formindskelse i Maskinpersonel, etc.

Ligesom det for de fleste Redere udfra det ovenanførte i mange Tilfælde ved Nyanskaffelser vil være let at træffe sin Afgørelse, hvad Spørgsmaalet, Diesel kontra Damp angaar, vil det i andre Tilfælde være nødvendigt

grundigt at undersøge alle Forhold, der taler for eller imod Dieseldrift, og her vil naturligvis de hidtil indhøstede personlige Erfaringer være afgørende for Valget.

Det stadig øgede Krav til større Hastighed for Fragtskibe, hvilket lettere løses af Dieselskibene end af Dampskibene (specielt de kulfyrede) paa Grund af Brændselets Plads- og Vægtbehov, i Forbindelse med, at de ved Modtagelsesprøverne opnaaede Resultater nemt opretholdes i den daglige Drift med Dieselskibene, derimod vanskeligt med Dampskibene, er to Faktorer, der taler stærkt til Gunst for en Forøgelse af Verdens-Motorskibs-Tonnagen.

Til Slut skal anføres en Udtalelse af Maskininspektøren for »The Transatlantic S. S. Co.», Gøteborg, angaaende Driftsomkostningerne ved to praktisk taget ens Skibe paa ca. 9,200 Tons Dødvægt med en Gennemsnitshastighed paa 10,5—11 Knob, hvoraf det ene er et Dampskib, det andet et Motorskib.

Besparselsen pr. Aar ved flere Aars ensartet Anvendelse er 5,200 Pund for Motorskibet i Forhold til Dampskibet, medens Lasteevnen er 13 pCt. større.

En Sammenligning for en komplet Rejse for Dampskibet fra Tyne til Batavia og for Motorskibet fra Hamborg til Batavia viste, at Bekostningen ved Transport af Lasten, alt iberegnet, var 45 pCt. større for Damperen end for Motorskibet.

Nekrolog.

Fhv. Direktør for Skibbygning og Maskinvæsen, Kammerherre Jean Charles Tuxen er født i København den 21. Oktober 1854 og Søn af Kommandør Johan Cornelius Tuxen og Hustru Elise Rosalie f. Bernhoft.

Han blev Kadet 1867 i det sidste Hold, der blev optaget paa Søkadetakademiet og afgik fra Søofficersskolen som Sekondløjtnant den 23. August 1872. Straks efter sin Udnævnelse til Officer blev han udkommanderet i Vinteren 1872—73 med Korvetten *Dagmar* til Rio og derefter til Vestindien og efter sin Hjemkomst herfra i 1873 først med Fregatten *Sjælland* og derefter med Panserbatteriet *Lindormen*. Den 27. November s. A. forfremmedes han til Premierløjtnant. I det følgende Aar var han udkommanderet med Kanonbaaden *Willemoes*, men afgik fra Skibet for at afrejse til England for at gennemgaa et 3-aarigt Skibbygningskursus paa *The Royal Naval College, Greenwich*. Hermed var hans egentlige Tjeneste som Søofficer afsluttet. Han havde vist sig i Besiddelse af udprægede tekniske Anlæg og klarede ogsaa Skolen i Greenwich fint og tog Afgangseksamen derfra med Udmærkelse. Efter sin Hjemkomst i 1877 blev han ansat som Inspektionsofficer ved Skibbyggeriet og anvendt til Tjeneste paa Konstruktionskontoret. Den 14. Juli 1880 blev han afskediget af Søofficerskorpset og s. D. udnævnt til Underdirektør ved Skibbyggeriet, og den 28. Januar 1886 benaadedes han med Dannebrogordenens Ridderkors. Den 18. Januar 1895 udnævntes han til Direktør for Skibbygning og Maskinvæsen og Chef for Maskinkorpset, og 6. Februar s. A. modtog han Dannebrogsmændenes Hæderstegn, den 20. Januar 1900

Kommandørkorset af 2. Grad og 11. Januar 1913 samme Ordens 1. Grad. Den 18. Januar 1920 fejrede han sit 25 Aars Jubilæum som Direktør og modtog i den Anledning Fortjenstmedaillen i Guld, og den 31. Januar s. A. fik han efter Ansøgning sin Afsked. Den 26. September s. A. udnævntes han til Kammerherre.

I næsten $\frac{1}{2}$ Aarhundrede var Tuxen saaledes knyttet til vort Skibbyggeri paa Orlogsværftet, og det i en Tid, hvor Udviklingen gik frem med en rivende Hurtighed. Han havde imidlertid gode Betingelser for at følge med. Han var livlig, velbegavet, kundskabsrig og samvittighedsfuld og dertil i Besiddelse af en udmærket Evne til at forhandle. Det smukkeste Resultat af hans Virksomhed er sikkert Konstruktionen og Bygningen af vore Panserskibe af *Herluf Trolle* Typen. Paa et meget beskedent Deplacement lykkedes det ham at skabe et Skib i Besiddelse af et kraftigt Artilleri, en kraftig Torpedoarmering, god Beskyttelse, Beboelse og Sedygtighed. Typen har altid vundet berettiget Opmærksomhed hos Søofficerer og Teknikere i Udlandet, og danner endnu Rygstødet i den danske Flaade. Opgaverne, der stilledes ham, var altid meget komplicerede, idet vore Skibe — saa at sige — skulde kunne bruges til alt, samtidig med at Deplacementet af Bekostningshensyn var stærkt begrænset. Direktør Tuxen har altid været Marineadministrationen en god Hjælper, naar de forskellige Krav, der stilledes, skulde afvejes indbyrdes. Samtidig hermed var han efterhaanden Medlem af talrige Kommissioner indenfor Marinen vedrørende Materiellet, Søværnsloven af 1909 og det militære Flyvevæsen.

Omstændighederne — Krigen og Tiden efter Krigen — forandrede imidlertid Arbejdsforholdene paa Orlogsværftet, hvilket sikkert ikke tiltalte Direktør Tuxen. Overgangen fra faste Haandværkere som Værftets Hovedstamme til udelukkende privat Arbejdskraft, der var en Følge af den stærkt stigende Arbejds løn for de private

Haandværkere, afskaffede det gamle militære og patriarkalske Forhold. Medens Orlogsværftet tidligere udelukkende var baseret paa at udføre Marinens Nybygnings- og Vedligeholdelsesarbejde, og Arbejdsstyrken nøje afpasset herefter, hvorfor Driften ogsaa altid havde været økonomisk, kom nu adskillige Bestillinger paa Nybygninger fra andre Statsinstitutioner og fra Private, hvorved Orlogsværftet kom til at optræde som Statsværft i Konkurrence med private Skibsværfter. Dette faldt i en særdeles vanskelig Periode, hvor Arbejdslønnen var uforholdsmæssig høj, og hvor Materialleverancer var vanskelige at fremskaffe i rette Tid, hvorfor Priserne var uregnelige. Disse Omstændigheder i Forbindelse med at Orlogsværftets Arbejde, der var Kvalitetsarbejde, var dyrere end tilsvarende Arbejde hos Private, gav Anledning til en haard og ikke helt retfærdig Kritik af Orlogsværftets tekniske Afdeling, hvilket atter gav Stødet til gennemgribende Forandringer af Værftets Ledelse. Inden Loven, der fastsatte Adskillelsen af den militære og tekniske Ledelse af Orlogsværftet — og dermed Værftets fremtidige Stilling som civilt Statsværft — var vedtaget, var Tuxen imidlertid gaaet af, men han interesserede sig stadig varmt for Sagen og hævdede med Kraft, at den tilsigtede Adskillelse mellem militære og tekniske Virksomheder paa Orlogsværftet efter hans Mening sikkert vilde vise sig uheldig og uøkonomisk. Det er jo vanskeligt nu for Tiden at vide, om han vil faa Ret. Erfaringen har jo imidlertid vist, at Statsdrift næsten altid bliver dyrere end Privatdrift.

Ved Siden af sin omfattende Virksomhed paa Orlogsværftet fik han Lejlighed til at udnytte sine mangeartede Kundskaber, Erfaringer og repræsentative Evner paa anden Maade. Af hans mange Hædershverv udenfor Marinen skal saaledes nævnes, at han var Medlem af Bestyrelsen for Helsingørs Jærnskibs- og Maskinbyggeri, af Frederikshavns Værft og Flydedok og af Det forenede

Dampskibsselskab. Endvidere var han Formand i Kongl. Dansk Yachtklub i Tiden 1896—1904, en Tid Formand i Aëronautisk Selskab og fra 1919 Medlem af Københavns Havnebestyrelse.

Efter sin Afgang fra Tjenesten blev han Formand for Københavns kommunale Vælgerforening, og fra 1925 Medlem af Københavns Borgerrepræsentation.

Tuxen hørte til en gammel, højt kultiveret Slægt, der har givet sit Land udmærkede Sønner. I 4 Generationer har hans Slægt tjent den danske Marine med Ære. Han har virket i denne ikke alene som Indehaver af en ansvarsfuld Stilling, men ogsaa indirekte som Lærer for den opvoksende Slægt af Teknikere og som Vejleder for Søofficererne — ved Foredrag i Søløjnselskabet og ved talrige Artikler i Tidsskrift for Søvæsen — har han gavnet den danske Marine.

Lige til det sidste var han aandsfrisk og livlig, da han blev angrebet af Influenza, der bortrev ham efter et kort Sygeleje.

Det var et for Marinen og for Landet betydningsfuldt Liv, der afsluttedes den 3. Maj 1927. Han begravdes paa Vestre Kirkegaard i København.

Han var gift med Emma Margrethe Frederikke, f. Hansen.

T. J.

Marinehistoriske Billeder.

Som Supplement til Samlingerne paa Marinemusæet og Modelkamret paa Holmen gøres der for Tiden Bestræbelser for at oprette en Samling af Billedstof, der illustrerer Flaaden og dens Virksomhed og Forhold gennem Tiderne, omfattende Billeder af Orlogsskibe, Orlogshavne, Søslag, Flaadeøvelser, Kystbefæstninger, Kapere og armerede Koffardiskibe, særlig bemærkelsesværdige Skibstyper, fremtrædende Mænd indenfor Søetaten og de dertil knyttede Institutioner, Søkrigergrave m. v.

Fra forskellig Side har man allerede modtaget Bidrag og Løfter om Bidrag til Samlingen. Marinehistorikeren *Kay Larsen*, der har tilbudt at ville bistaa ved Ordningen af Stoffet, har saaledes overdraget Ministeriet over 200 Billeder, og man haaber, at Marineinteresserede, som maatte være i Besiddelse af Billedstof som det ovennævnte, vil bidrage til, at Samlingen kan blive saa omfattende og udtømmende som muligt.

Bidrag til Samlingen modtages af Adjutanten, Marineministeriet, der tillige afgiver Kvittering for Modtagelsen.

Mindetale

ved Marineforeningens Møde i Odd-Fellow Palaiset
i Anledning af 250 Aars Dagen for Slaget i Køge Bugt
den 1. Juli 1677.

Af Viceadmiral Konow.

«Niels Juel gav Agt paa Stormens Brag»
«Nu er det Tid».

Saaledes lyder det i vor gamle Nationalsang.

Og det var Tid. For Landet stod i Vaade.

Og den Mand, der frelste sit Land, det var Niels Juel.

Dette, at Niels Juel idag for halvtredie-hundred Aar siden frelste sit Land, er ikke alene vor Tids Opfattelse, grundet som den er paa Historiens Kendsgerninger, nej, Datiden havde den samme.

Herpaa har vi et slaaende Bevis i den Skuepenge, der blev slaaet i Anledning af Sejren i Køge Bugt. Paa denne Skuepenge, der er den største, der nogensinde er præget i Danmark, ses nemlig tilvenstre for Kongens kronede Navnechiffer en Haand, der kommer ud af en Sky, og som peger paa en oven over Haanden anbragt og paa Latin affattet Indskrift, der i Oversættelse lyder: «Frelsens Dag», medens der paa højre Side er afbildet 8 Børn med Palmegrene i Hænderne, hvorover en ligeledes paa Latin affattet Inskription: «Sig det til Efterkommerne».

Det er denne vore Forfædres Paamindelse om ikke at glemme, hvad Danmark skylder Niels Juel og hans Mænd fra Danmark og Norge, som vi efterkommer i Dag, naar vi afholder Mindefest for Slaget i Køge Bugt.

Danmark havde haft trange Aar, da Niels Juel saa Dagens Lys. Han indsugede saa at sige med Moder-mælken Forstaaelsen af, hvad det vilde sige, at hans Fædrenejord var i Fjendevold. Hans Moder og ældre Søsken havde 2 Aar før hans Fødsel maattet forlade Fædrenehjemmet i Nørrejylland og rejse til Norge, da Wallensteins Tropper under Trediveaarskrigen oversvømmede denne Landsdel. Senere var Faderen, Erik Juel, der var Landsdommer i Jylland og Befalingsmand paa Aalborghus, stødt til dem i Kristiania, og her kom Niels Juel til Verden den 8. Maj 1629.

Aarsagen til, at Niels Juel ikke blev født i sit Hjem i Nordjylland, var saaledes den, at denne Del af Landet var besat af Fjenden, og endnu engang skulde han opleve det samme i sine Drengaar, da Torstensson i Vinteren 1643—44 besatte Jylland.

Inden han blev Mand, havde Niels Juel saaledes lært at kende, hvad det vil sige, at Landet var i Fjendens Hænder, og det ligger nær at antage, at disse for Danmark under hans Opvækst saa ulykkelige Aar har haft sin Del i den Livsopfattelse, hans Liv bærer Præget af, at man skylder sit Fædreland alt.

Efter Barneaarene paa Gaarden Torp i Thy, bliver Niels Juel i sit 13de Aar sendt som Page til Kong Christian den IV, der ansatte ham hos Sønnen, den senere Frederik III, hvorefter han i et Aar nød Uddannelse paa Sorø Akademi.

Saavidt var hans Livsvilkaar som Datidens unge Adelsmænds, men medens disse herefter som Regel tiltraadte Udenlandsrejser for yderligere at uddanne sig ved fremmede Universiteter, brød Niels Juel sig paa sin Udenlandsrejse sin egen Bane. I Tyveaarsalderen drog han

til Holland og indtraadte i Marinen, som dengang var den førende i Europa.

Om Bord paa den hollandske Flaade deltog Niels Juel i dennes Kampe mod den engelske i Aarene 1652—54 og havde her saa berømte Læremestre som Admiralerne Martin Tromp og Michael de Ruyter.

Han deltog blandt andet i det store Slag mellem Scheeveningen og Maas, hvor Tromp faldt. Overkommandoen gik nu over til Ruyter, af hvem Niels Juel siges at være meget værdsat, og han fulgte nu denne paa hans Togt til Middelhavet og skal i nogen Tid have kommanderet en Fregat.

Han vendte derefter tilbage til Amsterdam og vilde have tiltraadt Hjemrejsen, men blev forhindret heri af Sygdom.

Sit ufrivillige Ophold i Amsterdam udnyttede han til at sætte sig ind i Skibsbygningskunsten, hvad der blev af indgribende Betydning ikke alene for ham selv i hans Stilling som Holmens Chef, en Stilling han kom til at beklæde i 33 Aar, men for hele Flaadens Udvikling.

Med grundig Uddannelse i sit Fag vendte Niels Juel saa hjem i 1656 og fik i August s. A. Kommandoen over Fregatten »Sorte Rytter«, der hørte til den danske Eskadre, som under Lindenow skulde forene sig med Hollænderne under Opdam for at spærre Svenskerne Vejen til Pommern. Nogen Aktion kom Niels Juel dog ikke i paa dette Togt, hvor han havde sin første og sidste Chefskommando.

Det følgende Aar blev Niels Juel udnævnt til Holmens Chef og blev saaledes Admiral i en Alder af 28 Aar.

Selv om det efter Datidens Opfattelse ikke var noget mærkeligt, at en Adelsmand kunde naa frem til en saa overordnet Stilling i en saa ung Alder, er der dog ingen Tvivl om, at Niels Juel skylder denne sin tidlige Fremmelse sin Krigstjeneste i Holland og vel ikke mindst sine Kundskaber i Skibsbygningskunsten.

I alle Tilfælde udtaler Datiden, »at han her kom paa sit rette Værksted til Arbejde for Troskab at lade kende og hans Majestæts Flaade med sit aarvaagne Tilsyn og ufortrøden Flid at betjene».

For vor Tid, hvor Teknikens og Søkrigsvidenskabens rivende Udvikling har medført en saa udstrakt Specialisering af Arbejdet i Flaaden, synes det ret ejendommeligt at se en Admiral beklæde Stillingen som Værftschef i en saa lang Aarrække og saa samtidig optræde som Eskadrechef og Flaadefører, naar Flaaden virkelig skulde bruges. Set med Datidens Øjne forholder det sig dog noget anderledes, da Udviklingen i Skibbygningskunsten da kun var ringe, og naar Niels Juel, selv efter at han var naaet til Ærens Tinde og havde vist sig som en af sin Tids største Flaadeførere, i de mange Aar stadig vendte tilbage til Holmen, naar hans Søjteneste var forbi, maa det antagelig have været af egen fri Villie.

Han maa have følt, at hans Nærværelse her var nødvendig, ikke alene fordi han forstod sig paa Skibbygning og havde fuld Forstaaelse af, hvor vigtigt det var, at Materiellet var i brugbar Stand, men vel nok ogsaa af nationale Grunde. Dansk som Niels Juel var i Sind og Skind vilde han ogsaa, at danske skulde være de førende paa alle Omraader indenfor Flaaden, og han har vel nok følt, at han selv var den bedste Borgen herfor, hvad Holmen angik. Ellers er det i alle Tilfælde vanskeligt at forstaa hans 33-aarige Tjenestetid som Chef for Holmen, og ikke mindst efter hans Sejrvinding i Køge Bugt.

Niels Juel er nemlig ikke alene den store Sejrvinder, han er ogsaa den store Organisator og Eksercermester. Det er saaledes bekendt, hvorledes han i den Maaned, der gik forud for Slaget i Køge Bugt, holder sine Skibschefer i Aande med Evolutioner og taktiske Øvelser, ligesom han træner Besætningerne i Kanonernes Brug og i Signalering.

Ingen har før ham, saavidt bekendt, i den danske Flaade haft Øjet aabent for, hvad Betydning det har at »træne« sit Personel.

Dette er værd at lægge Mærke til, naar man vil vurdere Niels Juel, han var ikke alene den fødte Sømand med den staalsatte Karakter, det usvigelige Mod og det geniale taktiske Blik, han havde ogsaa Forstaaelsen af, at der maa arbejdes strengt for at dygtiggøre Personellet.

Datiden fik Øjnene op for denne Side af Niels Juels Gerning, ikke alene hans Modstandere, Svenskerne, men ogsaa Kongen af England udtalte sig derom efter Sejrvindingen i Køge Bugt.

Men var Niels Juel stor som Organisator, Strateg og Taktiker, og Flaaden skylder Niels Juel meget af, hvad den har levet paa, saaledes Holmen, og man rørte derfor ved noget helligt, da man vilde ødelægge den, saa var han det ikke mindre som Menneske, en mere sympathisk Skikkelse findes ikke i Danmarks Historie.

Hvad der først og fremmest karakteriserer Niels Juel, er hans nationale Sindelag, det gaar som en rød Traad gennem hans Liv, han kæmper for, at dansk skal komme til sin Ret i Flaaden, hans Stræben gaar ud paa at skaffe den af med Udlændingene. Han er som det nationale Samlingsmærke i Flaaden. I denne var han derfor ogsaa agtet og elsket, og i København omtaltes han altid som den »gode gamle Ridder«, og Datiden skildrer ham som en Mand, hvem menneskelig Storhed var ligegyldig, og som f. Eks. altid drejede Samtalen hen paa noget andet, naar nogen berørte hans Sejrvindinger.

Hans Karakters Storhed kommer særlig frem i de Tilfælde, hvor andre, tiltrods for de Tjenester Niels Juel havde ydet sit Land, bliver ham foretrukket.

Første Gang, han led denne Krænkelse, var i 1663, da han i Admiralitetet maatte vige Sæde for Cort Adeler, der blev udnævnt til General-Admiral, en Charge, som Niels Juel karakteristisk nok aldrig selv opnaaede.

Selv om Niels Juel paa dette Tidspunkt kun var 34 Aar, havde han dog alt gjort sig bemærket som Admiral under Københavns Belejring 1658 og i Slaget ved Rødsand i 1659, og Cort Adeler havde da aldrig udrettet noget for sit Land.

Man har søgt Aarsagen til denne Niels Juels Forbigaaelse i Enevoldskongens Frygt for den gamle danske Adel, og Juels Giftermaal med Margrethe Ulfeldt, en Slægtning af den forhadte Landsforræder Korfitz Ulfeldt. Helt ubegrundet er denne Antagelse vel ikke, i alle Tilfælde finder den Støtte i den Styrke, hvormed Christian den V i sit Testamente fraraadede sin Søn at lade Mænd af den gamle danske Adel beklæde Landets høje Embeder. Men selv om man her har den dybere Aarsag, maa det dog ikke lades ude af Betragtning, at der, da Cort Adeler vendte hjem til sit Fædreland, stod en vis Æventyrglans om hans Navn fra hans Tjeneste i den venetianske Flaade, og udenlandsk Berømmelse skaffede den Gang ofte Adgang til høje Stillinger i Danmark, og som født i Norge hørte Cort Adeler dog i alle Tilfælde til Landets egne Børn.

Større maa dog Krænkelsen have været for Niels Juel, da han senere maatte vige Pladsen to Gange for den hollandske Admiral Cornelius Tromp, og begge Gange efter at han i fuldt Maal havde vist, hvad han duede til, og særlig sidste Gang efter at han havde frelst sit Land ved Sejren i Køge Bugt.

At Niels Juel første Gang føler sig dybt krænket, ved man af hans Brev til Rigsadmiral Henrik Bjælke, men han slutter med Erklæringen, at han »ikke skal spare Liv og Blod i Hans Majestæts Tjeneste« og Kongen svarer han »at mig til Eders Majestæts Tjeneste hverken paa Mod eller Villie skal fattes«.

Selv om man i Nutiden som dansk kan føle sig krænket over, at en Mand med Niels Juels Kvalifikationer og Bedrifter saaledes kunde sættes til Side for en

Udlænding, saa hyder dog simpel Retfærdighed overfor dem, der da styrede Danmark, ogsaa at se Sagen fra deres Synspunkt.

Som alt nævnt var det i de Tider ikke ualmindeligt at søge til Udlandet for at skaffe sig Admiraler og Hærførere, naar Krigen stod for Døren, Frankrig havde saaledes ogsaa været ude efter Tromp, det berømte Navn betød den Gang saa uhyre meget. Men ogsaa Danmarks særlige Forhold til Holland, med hvilket Land man havde Forbundstraktat, og hvorfra man regnede med at modtage Subsidier og et Flaadekontingent, har sikkert ogsaa gjort sig gældende for den danske Regering, idet man med en Hollænder som Øverstbefalende mente at faa alt til at glide lettere. Endelig kom hertil Forholdene i selve den danske Flaade, hvor der dengang tjente ikke saa faa Hollændere, baade Officerer og Menige, af hvilken Grund man mulig ogsaa har fundet det at ligge nær, at engagere en berømt hollandsk Admiral.

Niels Juel skulde dog snart vise Verden, at Danmark i ham havde et Føreremne, som ikke stod tilbage for Udlandets Berømtbeder, den skaanske Krig gav ham Anledningen dertil.

Ikke alene tog Niels Juel Krænkelsen som en Mand, og han var altid loyal overfor Tromp, men den blev for ham snarere Drivfjeden til straalende Bedrifter i de Perioder, hvor han havde Overkommandoen. Det var baade naturligt og forstaaeligt, at han tilstræbte at vise sine egne og Hollænderne, at man ikke havde behøvet at gaa udenfor den danske Flaade for at finde Manden, der skulde føre Flaaden til Sejr. En Mand af Niels Juels Støbning maatte jo ogsaa selv føle, at han magtede Opgaven, og dertil fulgte Heldet ham overalt.

Den »Skaanske Krig« har som bekendt sit Navn af, at Danmark i denne tilstræbte at generobre de tabte skaanske Provinser. Til en Begyndelse blev Krigen dog, iøvrigt imod Griffenfeldts Raad, ikke ført ind i Skaane,

men i Sveriges pommerske Provinser. Danmark, og det med det allierede Brandenburg, sendte deres Hære mod Wismar, et for Sverige af Hensyn til Forbindelsen med dets tyske Besiddelser vigtigt strategisk Punkt, som stormedes den 13. December 1675.

Til Støtte af disse Operationer havde Flaaden, under Kommando af Cort Adeler og med Niels Juel og Hollænderen Jacob Bëncks som Underanførere, været udrustet for at forhindre Sveriges Forbindelse med dets tyske Østersøprovinser. Den svenske Flaade havde imidlertid ikke vist sig; allerede 14 Dage efter at den var løbet ud, var den vendt hjem i en elendig Tilstand, en Følge af slet Kommando, Storm og Sygdóm blandt Besætningerne. Ogsaa den danske Flaade havde lidt meget af Sygdom, men iøvrigt havde den med Dygtighed holdt Stationen under haarde Storme, indtil Epidemien i Oktober tvang den hjem. Cort Adeler maatte den 2. November gaa i Land som syg og døde 3 Dage efter, 53 Aar gammel, hvorefter Overkommandoen tilfaldt Niels Juel, men kort efter indstilledes dette Aars Operationer og Hollænderne vendte hjem.

Allerede Krigens første Aar havde vist store Brist ved den svenske Flaade. Skibene var slet udrustede og vedligeholdte, Besætningerne var ikke uddannede, Skibene kunde ikke holde sammen indenfor de enkelte Eskadrer og langt mindre kunde Flaaden optræde samlet, dog værst af alt var Kommandoforholdene. Man savnede i Sverige Forstaaelsen af, at den første Betingelse for at føre en Flaade er at være Sømand, man betroede Overkommandoen til Feltmarskalk Stenboch, en i og for sig dygtig Mand, men uden Forstaaelse af Søens Forteelser. Følgerne heraf udeblev ikke, Flaaden vendte hjem i en langt daarligere Tilstand, end den havde forladt Dalarø, og uden at have udrettet noget som helst.

Hvad nyttede det, at man stillede Stenbock for Krigsret og gav ham Skylden for ikke at have undsat

de tyske Provinser, naar man ved næste Besættelse af Posten som Højsbefalende over Flaaden ikke tog Hensyn til, hvad der var Aarsag til, at Flaaden ikke havde kunnet løse sin Opgave. Til Afløser for Stenbock udnævnte man nemlig nu en Mand, der hverken var Sømand eller militær, man tog Friherre Lorentz Creutz, som havde vist sig som en dygtig Administrator ved Flaadens Udrustning. Man tog Manden fra Skrivebordet og gav ham Admiralstitlen, og dette til Trods for at man i Clas Ugglas i Admiralitetskollegiet havde en Admiral, der alt havde vist Føreregenskaber. Men værst af alt var det dog, at man ved disse Admiralsudnævnelser undergravede Disciplinen, da der ingen Tillid var til den, der skulde tage Ansvaret.

Heller ikke denne Gang udeblev Følgerne af Regeringens Mangel paa Forstaaelse, men denne Gang gik Manden selv med. Lorentz Creutz fandt sin Død i Slaget ved Øland, netop paa Grund af manglende Sømandskab, og hvad værre var, her mistede Sverige ogsaa Clas Ugglas.

Endelig skulde man tro, at man i Sverige havde taget Lære af de to foregaaende Aars Ulykker og betroet Overkommandoen til en af Flaadens egne Mænd, men nej, man tog nu atter en Landofficer, Feltmarskalk Henrik Horn, og endda mod hans egen Villie. Denne Mand havde gjort sig højt fortjent som Forsvarer af Stade, men Søvæsenet havde han aldrig givet sig af med, og han var paa dette Tidspunkt tilmed henimod 60 Aar. Det var denne Mand, Niels Juel havde til Modstander i Køge Bugt.

Retfærdigheden byder, at man stiller sig dette klart, naar Talen er om Niels Juels Sejr over en i Antal af Skibe og Skyts som Regel langt overlegen Fjende.

Det var saa ubetinget Personellens Dygtighed, der gjorde Udslaget paa Søen i den skaanske Krig, og her først og fremmest den geniale Højstkommanderende, Niels Juel.

Om Niels Juel er der, historisk set, i Forhold til hans Bedrifter i Virkeligheden kun skrevet lidt, og selv skrev han, som en Historiker udtrykker det, »forbistret lidt«. Han var ikke en Pennens Mand, han var Handlingens, og vil man derfor have Begreb om, hvilke Egenskaber der gjorde, at han saa at sige overalt havde en heldig Haand og bragte Sejren hjem, maa man slutte af hans Gerninger i Aarene 1676—77.

Om dem alle gælder det, at de præges af en hurtig og skarp Opfattelse af den foreliggende Situation, og en Jernvillie og Dygtighed til at mestre denne.

Hans første Bedrift var Gullands Erobring, som han udfører med forbløffende Hurtighed. Den 28. April ankrer Flaaden ved Gulland, næste Dag sættes Tropperne i Land, og den 1. Maj er Øen i hans Vold. Selv om Beboerne var de danske venligt sindede, maa man dog beundre Niels Juels kloge Optræden og Udnyttelse af Forholdene, og hans derpaa følgende Ordning af Øens Forsvar og Administration. Og heller ikke maa det glemmes, at medens dette blev udført, laa den svenske Hovedflaade ikke langt Norden for ham.

Gulland forlader nu Niels Juel den 16. Maj og faar under Bornholm Forstærkninger, ogsaa af 9 hollandske Skibe under Schoutbynacht Almonde, og holdt efter sin Instruktion gaaende mellem Bornholm og Rygen for at hindre svenske Troppeoverførsler til Pommern.

Imidlertid var den svenske Hovedflaade stukket til Søs, og igennem sine udsendte Fregatter faar han Underretning herom, og at denne er dobbelt saa stærk som hans egen Styrke. Hans Instruks bød ham ikke indlade sig i Kamp med en overlegen Styrke, det gjaldt jo om at afvente Tromps Ankomst med den hollandske Hjelpeflaade. Og sin Instruks følger han. Ingen har bedre Forstaaelse af, hvad der tjener til Danmarks bedste, men han vil paa den anden Side ikke give det Udseende af, at han paa Grund af Overmagten straks trækker sig til-

bage. For ham gjaldt det øjensynligt om ikke alene at vise sine egne, men ogsaa de under hans Kommando staaende Hollændere, som han vidste var ham uvilligt stemt, at han var Manden, som ikke krøb i Skjul selv overfor en dobbelt saa stærk Modstander.

Den 25. Maj møder han Fjenden og fører nu en henholdende Kamp i 2 Dage, under hvilken han egentlig første Gang faar Lejlighed til at vise sig som den fremragende Sætaktiker, han er. Her studerer han sin Modstander, han ser, hvor daarligt den svenske Flaade holder sammen, han bryder igennem Linien og udmanøvrerer i det hele taget sin Modstander paa Vejen op til Sundet. Han erobrer 2 mindre svenske Skibe, sender Brandere mod Svenskerne og ankrer sluttelig indenfor Falsterbo, hvor Svenskerne ikke tør følge ham.

Lorentz Creutz gaar til Ankers ved Trelleborg og skyder »Victoria«, til Trods for at han har ladet den saa underlegne danske Flaade undslippe sig.

Skønt dobbelt saa stærk havde den svenske Flaade mistet 2 Skibe, kun Mørket havde reddet 5 svenske Skibe fra at falde i Fjendens Hænder, da Niels Jul brød igennem Linien, og frem for alt var denne nu blevet klar over, hvor slet ledet den svenske Flaade var.

2 Dage efter maatte Niels Juel afgive Overkommandoen til Cornelius Tromp, det maa have været trangt, naar han lige havde haft Lejlighed til at vise saa fremragende Føreregenskaber, men sit Ord til sin Konge tro, underordnede han sig loyalt Tromp og skulde kun nogle faa Dage senere vise, hvad han duede til som Fører af Flaadens Avantgarde.

Efter Carl den XI's Ordre havde den svenske Flaade, som selv efter Tromps Ankomst var den dansk-hollandske overlegen, saavel i Antal af Skibe som i disses Størrelse, trukket sig tilbage til Farvandet ved Øland, dog stadig skarpt forfulgt af Tromp, som var gaaet let fra Falsterbo kort efter Svenskerne.

Det maa have været et pragtfuldt Syn, denne Tromps Forfølgelse af den svenske Flaade, og ikke mindst efter at Bornholm var passeret, og Forfølgelsen foregik i stiv Kuling under et Pres af Sejl. Hos Svenskerne sejlede man Bramstængerne over Bord og et Par større Skibe knækkede Mærseræerne, hvad der giver et godt Billede af den haarde Sejlads for at løbe fra Danskerne. Som Fører af Avantgarden viser Niels Juel her sine Egenskaber som Manøvrist og Navigator, han kender aabenbart Farvandet, kniber ind mellem Svenskerne og Land og vinder den eftertragtede Luvposition.

Admiral Ugglas indsaa antagelig nu, at Slag ikke kunde undgaas, han affyrer en Bougkanon for at stoppe sine forreste Skibe, men til alt Uheld opfatter Creutz dette Signalskud som værende fra en Agterkanon, der var Signalet til at stagvende. Han giver selv Ordre til at skyde Signal for Stagvending, men i denne kæntrer Flagskibet »Store Kronan« i en haard Byge, idet Vandet strømmede ind gennem de aabne Batteriporte paa underste Batteridæk, som man ikke havde lukket. Lorentz Creutz og 800 Mand omkom. Ugglas overtog nu Kommandoen, men da han under Vendingen med sit Flagskib »Sværdet« kom for nær til »Store Kronan«s Vrag og derfor maatte kovende, blev Konfusionen almindelig, Ugglas, der forsvarede sig tappert i 1 $\frac{1}{2}$ Time, maatte sluttelig stryge sit Flag og fandt her Døden, sprængt i Luften af en Brander.

Slaget ved Øland blev en Katastrofe for Sverige, den dansk-hollandske Flaade var nu Herre i Østersøen, de tyske Provinser overladt til deres Skæbne, og Vejen til Skaane laa aaben. Den 29. Juni fandt den danske Hærs Landgang Sted ved Raa, Syd for Helsingborg.

Men i Land stod Lykken ikke i det lange Løb de danske Vaaben bi, og her fandt 1300, til Flaadens Udrustning haardt tiltrængte Matroser, deres Død paa Lunds Slagmarker.

I Begyndelsen af 1677 blev Tromp, der efter Slaget ved Øland var blevet Elefantridder og Greve af Sølvborg, sendt til Holland for at fremskynde Udrustningen af de Skibe, Generalstaterne havde lovet, samt hverve Matroser til Flaaden. Det maa have været en Lettelse for Niels Juel, da Forholdet efterhaanden var blevet meget spændt mellem Tromp og ham, og i det hele taget mellem Danske og Hollændere. Tromp nævner saaledes knap Juel i sin Rapport efter Slaget ved Øland, og dog havde han højst sandsynligt Juels Farvandskendskab og Sømandskab at takke for, at han vandt sin gunstige Begyndelsesposition.

Samtidig med at Svenskerne havde Fremgang i Skaane, sattes der nu stor Kraft paa den svenske Flaades Klargøring. Det gjaldt om at forene Gøteborgeskadren med Hovedflaaden for derefter at slaa den danske Flaade, inden Tromp var stødt til med den i Holland udrustede Hjælpeflaade. Lykkedes det at forene de to svenske Flaader, var man den danske Flaade langt overlegen i Antal, og var først Niels Juels Flaade slaaet, kunde de pommerske Provinser undsættes og den danske Hær i Skaane afskæres.

Men et tog man ikke med i Beregningen, og det var Niels Juel, og som altid før fulgte Heldet ham, han kom ved Tilfældets Magt og endda med overlegen Styrke over Gøteborgeskadren paa dens Vej gennem Store Bælt til Østersøen. Niels Juel var paa Vej til Kiel for at beskytte en Transport af münsterske Hjælpetropper, da han paa Grund af Stille maatte ankre ved Gedser, hvor han fra København faar Meldingen om, at Gøteborgeskadren var i Store Bælt, hvor ogsaa den var opholdt af Stille og havde gjort Strandhugst paa Fyen. To Dage efter faar han Svenskerne i Sigte, men paa Grund af Mangelen paa Vind kommer Flaaderne først den 31. Maj om Aftenen i Kontrakt med hinanden. Da det stadig var løjt, maatte Skibene bugseres af deres Fartøjer, først op ad Dagen

kommer der Luft, saa Niels Juel kan forcere frem med sit Flagskib. Det er hans personlige Energi med at forcere frem, der i Virkeligheden sikrer Sejren ved Møen den 1. Juni. Svenskerne mistede 5 Skibe, hvoraf 4 indlemmedes i den danske Flaade, og Admiral Sjøblad med 1500 Mand bragtes til København som Krigsfanger. Denne Kamp fik sit Efterspil, idet 3 danske Skibshefer blev idømt Pengebøder og 2 hollandske kasserede, for ikke at have gjort deres Pligt. Dette skal omtales for at vise, hvilke vanskelige Forhold Niels Juel havde at kæmpe under.

Selv om Niels Juel saaledes tildels havde forhindret de to Eskadrers Sammenslutning, var Situationen dog stadig i høj Grad prekær for Danmark, da Niels Juel, som med Flaaden havde taget Station mellem Stevns og Falsterbo, af sine Forposter den 29. Juni fik Melding om, at den svenske Flaade, ham overlegen i Antal og Kanoner, var under Opsejling.

Hæren havde lidt et fuldstændigt Nederlag under Stormen paa Malmø, og blev Niels Juel nu slaaet, var Hæren i Skaane i sin uheldige Stilling afskaaret fra Forbindelsen med København og Sjælland laa aabent for Invasion.

Niels Juel melder nu om Forholdene til København, hvor Kongen imidlertid var fraværende. Man sender Broderen, Jens Juel til ham med Oplysninger om Situationen, men i Hovedsagen var Niels Juel overladt til selv at tage Bestemmelse.

Som Situationen laa, var det i Virkeligheden et stort Ansvar, der her blev lagt paa Niels Juels Skuldre, og en Lykke for Danmark var det, at denne Situation traf en Mand, som ikke alene kunde løfte det, men af dette blev baaret frem til genial Handling. I sine tidligere Batailler havde Juel givet glimrende Beviser paa Mod, Udholdenhed og hurtig Opfattelse, Sømandskab og taktisk Blik, i Slaget i Køge Bugt er det, som alle disse

Egenskaber koncentrerer, det er som Gnisterne bryder ud i Flamme, Genialitetens.

Den 30. Juni blæste det svagt af S.S.V., den svenske Flaade gik let om Morgenen og holdt sig mellem Falsterbo og Møen for at tilbyde Slag i det mere aabne Farvand. Dette paavirker dog ikke Niels Juel. Først om Eftermiddagen gaar han let med Flaaden og holder for smaa Sejl gaaende mellem Stevns og Falsterbo. Han vil aabenbart have Svenskerne op i det snævre Farvand, hvor han er kendt og kan udnytte sit Farvandskendskab.

Næste Morgen staar Vinden atter S.S.V. men friskere, og begge Flaader holder for Bb. Halse paa nærlig vestlig Kurs over mod Stevns, Svenskerne i den af Datidens Flaadechefer saa eftertragtede Luvposition. Den danske Flaade talte 27 Linieskibe og Fregatter, 3 Brandere og 8 Gallioter med 1412 Kanoner, Niels Juel havde sit Flag i »Christianus Qvintus« og førte Corps du bataille i Flaadens Midte, med de to Brødre, Admiralerne Marquor og Jens Rodsten som Førere af henholdsvis Avant- og Arrieregarden. Den svenske Flaade talte 30 Linieskibe og Fregatter, 6 Brandere og 12 armerede Skibe, med 1650 Kanoner. Admiral-General Henrik Horn havde sit Flag paa »Victoria« og havde som Eskadrechefer Admiralerne Clerck og Wachtmeister.

Efterhaanden som Flaaderne nærmede sig Stevns, gik Vinden vestligere, og Kursen faldt herved af sig selv nordligere, men Niels Juel holder nu yderligere af og stævner ind paa Køge Bugt, men dog nær til Land; Svenskerne følger efter og øjensynlig bange for at opgive Luvpositionen. Herved kommer Svenskerne for klos paa Land, og Linieskibet »Draken« tørnede paa Kalkgrunden.

At Niels Juel foretager denne Afholdning ind i Køge Bugt med Villie, synes indlysende, da han vilde nærme sig sine i Løbet af Natten i Læ drevne Skibe, og ogsaa naar Hensyn tages til den Forstaaelse, han i tidligere

Slag har vist af at udnytte Farvandet, og da han tilmed tilstræbte at trække Svenskerne ind i det snevrere Farvand.

»Draken«s Grundstødning blev af afgørende Betydning derved, at Horn nu begik den store Fejl at detachere 6 Skibe til at bistaa det grundstødte Skib, hvorved han i høj Grad svækkede sin Styrke.

Horn kovendte nu med sin Styrke for at komme ud i friere Farvand og trække den danske Flaade bort fra »Draken«, Niels Juel fulgte tilsyneladende efter, og begge Flaader holdt for Stb. Halse S.Ø. over. Samtidig beordrede han Marquor Rodsten til med de i Læ drevne Skibe, der nu havde sluttet sig til Arrieregarden, til at angribe »Draken« og dens Sekundanter i Læ af Krudtrøgen.

En Kovending med saa store Flaader tog Tid, op imod en Time, og denne benyttede Marquor Rodsten saa godt, at det af de ved »Draken« forsamlede 7 svenske Skibe kun lykkedes 3 at redde sig til Malmø, hvor de den næste Dag blev et Bytte for den hollandske Hjelpeflaade.

Efter at dette var udført, tog Marquor Rodsten atter Plads med sin Styrke som Arrieregarde, et Bevis paa, hvor godt Niels Juel havde trænet sine Mænd, selv om det maa tages i Betragtning, at Vindforandringen, Vinden trak sig efterhaanden til N.V., gjorde sit.

Denne Vindens Drejning gav iøvrigt Niels Juel Lejlighed til at udføre sin berømte Gennembrydning af Fjendens Linie, hvorved han afskar 7 af Fjendens Skibe og opnaaede Luvpositionen, og dermed var Fjendens Nederlag beseglet. Ved Tretiden om Eftermiddagen var Resterne af den svenske Flaade paa Flugt for den stive N.V.lige Vind mod Farvandet Nord om Bornholm og forfulgt af Niels Juel, som under denne Forfølgelse erobrede endnu et Skib fra Svenskerne.

Kampen havde været haard, Svenskerne havde kæmpet uhyre tappert, Niels Juel havde saaledes 2 Gange

maattet skifte Flagskib, og Mandetabet var betydeligt større end vanligt i Datidens Søslag. Niels Juel mistede intet Skib, Svenskerne derimod 8 Linieskibe foruden mindre Skibe.

Dette er i Korthed Gangen i dette Nordens ubetinget mest berømte og mest interessante Søslag, Slaget i Køge Bugt, eller rettere som af Svenskerne kaldt ved Køge Bugt, da det fandt Sted udenfor denne. Niels Juel blev udnævnt til General-Admiral-Løjtnant og Elefant-ridder, en Medaille med hans Billede blev tildelt Skibschefen og Officerer, en Skuepenge til Minde om Slaget og Landets Frelse blev, som alt nævnt, slaaet, og hans Navn fløj Europa rundt som en af Tidens største Admiraler.

For os danske har Niels Juel altid staaet som en af vore store Nationalhelte, ethvert Barn kender hans Navn, selv om det ikke som Datidens danske dermed forbinder Navnet paa den, der frelste sit Land, hvad der burde være Tilfældet. For Flaaden staar han endnu den Dag i Dag som dennes ubetinget første Mand, ingen er siden naaet op paa Siden af ham, det er ingen Overdrivelse at sige, at han er i Verdensformat, og at han som Taktiker var langt forud for sin Tid.

Sig det til Efterkommerne.

Gid Mindet om din Stordaad maa leve hos det danske Folk og vække det til Eftertanke og Forstaaelse af Flaadens Betydning for Danmark.

Hil dig Niels Juel og dine Mænd.

Foredrag i Stabstjeneste.

Afholdt paa Søværnets Officersskole.

Af Orlogskaptajn P. Ipsen.

Formaalet med denne Serie Foredrag er at give et Overblik over Stabsorganisation og Stabsarbejde med specielt Henblik paa Stabstjeneste i søgaaende Styrker. Hermed tilstræbes det at indarbejde et almindeligt Kendskab til Stabstjeneste saaledes, at Opfattelsen og Udførelsen af Stabstjeneste bringes ind i et fast Spor. Medens man paa snart sagt alle andre Omraader har tilstræbt systematisk at uddanne Personel til de specielle Tjenestegrene, har man i vor Marine — i og for sig mærkeligt nok — kun lagt yderst ringe Vægt paa en systematisk Uddannelse af Stabspersonel.

Netop paa et Omraade som Udførelse af Stabstjeneste gælder det om at skabe Methode og Ensartethed for derigennem at sikre gensidig Forstaaelse mellem den Kommanderende, hans Stabspersonel og Flaadepersonellet. Thi saa sandt som, at hele den militære Virksomhed hviler paa Ordregivning og Udførelse af Ordre, er det, at der netop paa disse Omraader maa være klare Systemer og faste Regler.

Men den første Betingelse for at Systemer og Regler for Stabstjeneste kan gennemføres er, at de Kommanderende kender og anerkender disse, det er ikke nok at have skolet Stabspersonel, de Kommanderende maa ogsaa selv vaage over, at de rette Metoder gennemføres og overholde disse.

I disse Foredrag maa derfor den Kommanderendes særlige Forhold til hans Stab ogsaa berøres.

Der er — eller i alt Fald har været — en udbredt

Modvilje mod at skabe bundne Regler saavel indenfor Strategien og Taktikken som for Stabstjenesten, mange er, mere eller mindre velovervejede, Tilhængere af det absolut frie Initiativ, idet de frygter for, at Metoder skaber Stagnation og Ensidighed og lammer Handlekraften og Impulsiviteten. Naturligvis skal man vogte sig for Oversystematisering og Bureaukratisme, men det bør ikke overses, at der specielt paa Stabsomraadet er ganske overmaade meget Arbejde som maa og bør kunnes, for at Stabstjenesten kan udføres tilfredsstillende. Men da ingen, specielt herhjemme, kan opnaa at faa virkelig Rutine — ialt Fald ikke i Stabsarbejde under Krigsforhold — er det nødvendigt at afhjælpe denne Mangel paa Rutine ved at indføre Systemer, der hviler paa Erfaringer, ikke alene hjemlige; men i særlig Grad paa Erfaringer høstet i Mariner under Krig.

Vi har herhjemme været tilbøjelige til at slaa os til Taals med Fredserfaringer fra enkelte Øvelser i vore Øvelseseskadrer og synes ganske at have ladet den krigsmæssige Form for Stabstjeneste og Uddannelse af Stabspersonel hvile. Man tænke sig blot, hvor uheldigt det er for en Eskadrechef ved Mobilisering, hvor alle Ordre og Direktiver skal udstedes i største Hast at have en Stab til Raadighed, der er uskolet i Udførelse af Stabsarbejde. Det skal indrømmes, at intet er bedre end Øvelser og atter Øvelser, men samtidigt maa det fastholdes, at hvad der kan læres og gennemtænkes før Øvelser, bør læres og gennemtænkes. Alle saadanne Fejl i Stabstjeneste og Flaadeledelse som kunde have været undgaaet, hvis den Kommanderende og hans Stab i Forvejen havde været tilstrækkeligt instrueret, bør undgaaes, ikke mindst fordi saadanne Fejl svækker Tilliden til Eskadreledelsen og dermed Disciplinen. Det er endvidere uheldigt, at en Eskadreledelse benytter eet System og en anden et helt andet, der bør skabes Tradition og Ensartethed inden for hele Flaaden, og dette er ikke

mindst nu om Stunder, hvor Søkrigsførelsen bygger paa et overordentlig vanskeligt Sammenspil mellem mange forskellige Vaabenarter og Efterretningskilder, uomgængeligt nødvendigt.

Den organisatoriske Udvikling.

Organisation af Stabe er af langt nyere Oprindelse i Flaaderne end i Hærene, ja man bør vel være oprigtig og tilstaa, at Hærledelsesorganisationen direkte har været et Forbillede for Flaadeledelsen. (I England blev saaledes General Haig raadspurgt, da Organisationen af Naval War Staff og Spørgsmaalet om war staff training først blev taget op i Begyndelsen af dette Aarhundrede).

Helt op til Slutningen af det forrige Aarhundrede finder vi kun meget uudviklede organisatoriske Kim til de nu om Dage saa aldeles uundværlige Stabsinstitutioner. Det er let at paavise adskillige Aarsager til, at Hærledelsen paa et langt tidligere Tidspunkt blev tvunget ind paa Begrebet Stabsuddannelse og Stabsformation, alene Landkrigens Art og Førelse med mægtige Menneskemængder har tidligt stillet Krav herom. Krigen paa Søen var og er til Dels endnu engang baade mere enkel og oftere mere intensiv end Landkrigen. Kommandoen og Kontrollen i en Flaadeafdeling over Underførere og Styrker er langt mere direkte og personlig i Flaadeførerens Haand end paa vidtstrakte Landfronter, Problemerne vedrørende Mobilisering, Proviantering, Kommunikation og Forbindelseslinier har alle Dage været langt vanskeligere i Landkrigsførelsen. Endelig har selve det militærgeografiske, det militær topografiske Spørgsmaal, det detaillerede Studium af Fjendens og eget Terrain krævet et omhyggeligt forudgaaende eller under Krigen paagaaende Stabsarbejde; medens Havet i langt højere Grad er en alle Steds ensartet Krigsskueplads.

At Udviklingen inden for Søkrigsførelsen i Nutiden i stedse stigende Grad er gaaet i Retning af øget Behov af Stabspersonel og grundig Uddannelse heraf, fik blandt andet sit Udtryk i den Betænkning, som den allierede sagkyndige Flaadekommission i Paris fremkom med efter Verdenskrigen, idet det heri fremhævedes som en af Krigens væsentligste Erfaringer: at de allierede under Krigen i skæbnesvanger Grad havde savnet stabsuddannede Søofficerer, der var uddannede efter en bestemt Skole og indøvede i deres Metier.

(Om Manglen paa Stabspersonel ved tidligere Flaadeførelse udtaler Sir Wilson i sin Bog: Battleships in action:

The outstanding lessons of the American civil war are the influence which the sea power at every juncture exerted in land operations, the difficulty of improvising a navy and the need of a thinking organisation or staff.

Om den italienske Flaades Personel i den østrigsk-italienske Krig udtaler han: The officers for the most part were young, which is important in war, but they did not act in harmony. Of bravery there was no lack. What was wanted was staff work, leadership and skill).

I første Række har Udviklingen medført, at der i den centrale Ledelse, Overledelsen, findes en saavel i Fredstid som i Krigstid fast organiseret Stab. Medens Overledelsen i Sejlskibstiden og inden de elektriske Meddelelsesmidlers Fremskridt maatte nøjes med at give Flaadeførerne generelle Direktiver og Ordre, men iøvrigt maatte overlade Operationernes Udførelse i langt højere Grad end nu til Flaadeførerne, ledes Søkrigen jo nu i helt anden Grad fra det grønne Bord. Strategien og de administrative Problemer (Forraad og Forsyninger m. m.) er nu i langt højere Grad i Overledelsens Haand, stort set er det nærmest kun Taktikken, der helt og

fuldt ligger i Flaadeførerens Haand. Denne Koncentration af Ledelsen af de forskellige Søstyrker eller Enheder i Overledelsen i Forbindelse med Nutidens langt mere komplicerede Sømmenspil imellem yderst forskelligartede Søkrigsvaaben, den fulde Udnyttelse af Efterretningsvæsen og Kommunikationsmidler, det nu om Stunder langt mere udviklede Spørgsmaal om Forsyninger med Brændsel, Ammunition etc., ja hele Intensiteten og Tempoet i Søkrigsførelsen, alt dette har krævet den nu i alle Mariner indførte Institution Marinestaben, som Centralorgan for Krigsforberedelse i Fredstid og Krigsledelse i Krigstid. Hvorledes Marinestaben bør være organiseret og efter hvilke Principper man bør fastsætte dens Myndigheds- og Arbejdsomraade betragter jeg som et Emne, der nærmest hører ind under Marineorganisationslære.

Her skal blot bemærkes, at da Marinestaben under Krigsforhold som Overledelsesstab, stadig kommer til at staa i Kontakt med de søgaaende Stabe er det ønskeligt, at Personellet i disse er nøje kendt med Marinestabens Synspunkter og Arbejdsmetoder, derfor bør det søgaaende Stabspersonel ogsaa helst have været tjenstgørende i Marinestaben.

I ældre Tider udførtes Stabstjenesten i Søstyrker af et forskelligt og ofte til Flaadeførerne personligt knyttet Personel. I Reglen forrettede Chefen for Flagskibet — The flagcaptain — Tjeneste som Stabschef, (Eksempler: Nelson — Hardy; Rodney — Sir Douglas) et System der endnu anvendes i mindre Flaadestyrker i fremmede Mariner.

Men i Mangel af egentligt Stabspersonel anvendtes forskriftsmæssigt hyppigt en Art Kommissions- eller Raadsorganisation, idet den Kommanderende, naar vigtige Beslutninger skulde tages, raadførte sig med en konsultativ Forsamling bestaaende af Chefer under hans Kommandotegn. Historien frembyder en lang Række

Eksempler paa Anvendelse af den Art Krigsraad fra de ældste Tider indtil nu.

Eksempelvis skal nævnes: Chr. IV' Krigsraad efter Kolbergheideslaget. Endvidere:

I 1679 var der medgivet Niels Juel's Flaade et betydeligt Landgangskorps under Anførsel af Generallejt-nant St. Pol og Generalmajor Løvenhjem, idet det var Meningen hermed at foretage Landgangsoperationer paa svenske Kysten. Efter den svenske Flaades Nederlag laa denne til Dels indespærret i Kalmar Sund. Imidlertid gavnede Landgangskorpset ikke stort, thi det var »stricte« befalet Niels Juel at træffe Aftale med Krigsraadet om de Ting, som skulde udføres og han mødte her stadigt Modstand, saa at der intet blev udrettet med Landgangs-tropperne.

Det bedste Billede paa Tilstanden i Flaaden kan faas ved at anføre en Rapport fra Niels Juel af 4. August. Det hedder her:

•Saasom jeg har continuerlig befundet saa mange Obstacler i Krigsraadet over hvad, som er proponeret, om Fjenden at angribe paa et eller andet Sted, — som dog siden er befundet vel at have kunnet lade sig gøre, — men eftersom Eders kong. Majestæt mig allernaadigst medgIVEN Instruction saa strict tilholder Intet at foretage eller gøre uden Krigsraadets fleste godtfindende Vota: da har det maattet blive efterladt, som vel gør ligt havde været, Fjenden til Afbræk og Eders kongelige Majestæts Vaaben til Glorie. Men paa det jeg ikke med Flaaden og Landmilitzen i Synderlighed, skulde hjemkomme uden noget synderligt at forrette, om muligt er: da har jeg mig understaaet Eders kong. Maj. allerunderd. at ansøge og ombede, at Ed. kong. Maj. ikke i Unaade vilde optage, om jeg efter Godtbefindende expres befalede, Fjenden paa et eller andet Sted at angribe, saa vi ikke med Flaaden og den Landmilitse uden Frugt maa hjemkomme, hvilket mig i Synderlighed af Hjertet skulde fortryde, at

Ed. kong. Maj. saadan stor Bekostning paa Landmilitisen skulde have gjort, uden nogen Contentement derfor at have».

Endvidere skal nævnes det fransk-spanske «conseil de guerre» som afholdtes inden Slaget ved Trafalgar. Af andre typiske Eksempler paa hvilke uheldige Resultater saadanne Krigsraad kan afføde skal anføres følgende fra den spanske Arvefølgekrig 1702—1714: »Efter et mislykket Angreb paa Barcelona vilde Admiral Rooke gaa til Nizza, paa Vejen fik han en fransk Flaade i Sigte, men spildte nu saa megen Tid ved at holde Krigsraad om der skulde jages eller ej, at han tabte den franske Flaade af Sigte, saaledes at denne slap ind til Toulon.» Endvidere Admiral Ceveras Krigsraad i Santiagos Havn, hvor det besluttedes ikke at forsøge paa at naa Havana eller Cienfuegos og hvorved Eskadren kondemneredes til den fatale Indespærring. Eller Krigsraadet i Port Arthur Havn, hvor det bestemtes at udtage Kanonerne af Skibene. — Fra Verdenskrigen kan nævnes Konferencen inden Slaget ved Falklandsøerne.

Til dette Kommissionsprincip er at bemærke:

Det er utvivlsomt rigtigt, at en Kommanderende sammenkalder sine Underanførere for gennem deres Bedømmelse af en Situation at danne sig en Anskuelse om deres Evner og Dygtighed, eller naar han gør det for at indprente dem sit Syn paa Sagerne. Dette er i nøje Overensstemmelse med store Flaadeføreres — saasom Nelsons og Niels Juels — Aand.

Men noget ganske andet er at føre en Flaade efter Kommissionsprincippet, dette vil i Reglen faa skæbnesvangre Følger. Resultatet der kommer ud af den Slags Raadgivninger bliver i Reglen kun en veg Beslutning stik i Modstrid med det Krigen fordrer, nemlig maaltbevidst Handling, efter Diskussionen vil de yderliggaaende Meninger neutraliseres og resultere i et Nul. Da det ikke bliver den Kommanderendes egen selv-

stændige Tankegang, der bliver den afgørende, og da han ikke selv har gennemtænkt Motiverne til Planen, bliver hans Handlekraft ikke personligt vel overvejet og hans Ansvarsfølelse forflygtiget. Alt for ofte anvendes dette Kommissionsprincip ogsaa inden for de mindre Enheder, Flotiller og Grupper. Man sammenkalder Underførerne uforberedte til Raadslagning, man »vedtager« et eller andet og derefter vender Underførerne slet instruerede og uden klare Ordre tilbage for at iværksætte den »vedtagne« Plan. Resultatet er, at Operationen mislykkes og at hele Tilliden til den Kommanderendes Handleevne og Dømmekraft ofte sættes over Styr. Disciplinen svækkes. (Napoleon udtaler »quand l'autorité du maitre est méconnue, tout est fini.« Endvidere: »J'ordonne, ou je me tais«, et Ord der er værd at erindre i dette Sammenhæng).

I den gældende Instruks for den Kommanderende § 62 er følgende anført vedrørende saadanne Raadslagninger:

»I vigtige Tilfælde, hvor han ønsker at høre Andres Mening, skal han, dersom Omstændighedernes tillader det, holde Krigsraad, bestaaende af Flagkapitainen og saamange Skibschefer, som han anser det tjenligt at tilkalde. Selv tager han dog altid den endelige Beslutning og beholder Ansvar for samme.«

Iøvrigt skal anføres følgende fra Moltkes Kriigslehren¹⁾ (Oper. Vorb. zur Schlacht 41-43) (»Sterne erster Größe«).

»Sammensætningen af Hovedkvarteret har en Betydning, som ikke altid erkendes tilstrækkeligt ...

Der gives Feltherrer, som ikke behøver noget Raad, som selv overvejer og beslutter — deres Omgivelse har kun at udføre Beslut-

¹⁾ Uddrag af Kommandør Wenck.

ningerne. Men det er Stjærner af 1ste Størrelse, som knapt hvert Aarhundrede kan opvise en eneste af. Der maa mindst en Frederik den store til ikke at behøve at indhente Raad, men at ville udtænke alt alene . . . (Napoleon I Berthier).

I de allerfleste Tilfælde vil Hærføreren ikke kunne undvære Raad. Dette kan særdeles vel fremkomme som Resultat af Overvejelserne af et mindre eller større Antal Mænd, hvis Uddannelse og Erfaring fortrinsvis gør dem skikkede til en rigtig Bedømmelse. Men ud fra denne Kreds maa kun een Mening komme frem og blive gjort gældende Kun denne ene Opfattelse maa forelægges den Kommanderende til samme Overvejelse, og »den maa kun forelægges af den eneste dertil beføjede«, (nemlig Generalstabschefen).

(Moltke tænker aabenbart her paa sin egen Stilling som Generalstabschef overfor Kejser Wilhelm I som Kommanderende).

»Ham (Generalstabschefen) bør Feltherren vælge ikke efter Anciennitet, men efter sin egen personlige Tillid.

Der bliver altid tilbage for den Kommanderende overfor hans Raadgiver den uendelig tungtvejende For tjeneste, at have overtaget Ansvaret for Beslutningens Udførelse« (jvfr. Hindenburg — Ludendorff).

Raadgivere:

»Men omgiver man Feltherren med et Antal indbyrdes uafhængige Raadgivere, — jo flere og mere højtstaaende og dygtige, destoværre — og tvinger ham til at høre snart den enes og snart den andens Raad, saaledes at han udfører en i og for sig hensigtsmæssig Forholdsregel til et vist Punkt og derefter en anden endnu mere hensigtsmæssig til et andet Punkt, men

derefter erkender de af en tredie særdeles begrundede Indvendinger og endelig udfører de af en fjerde foreslaaede Foranstaltninger til at afbøde Manglerne saa kan man vædde 100 mod 1 paa at han — maaske med lutter vel motiverede Forholdsregler — vil tabe sit Felttog.

I en raadgivende Forsamling bliver pro og contra udstyret med saa gode og uimodsigelige Argumenter, at det ene ophæver det andet.

Det positive Forslag har de mest tvivlsomme Betæneligheder imod sig, Negationen faar altid Ret, og alt forener sig saaledes paa Uvirksomhedens neutrale Grund.

Saaledes gives der i ethvert Hovedkvarter Nogle, der med stor Skarpsindighed forstaar at fremdrage alle Vanskeligheder ved ethvertsomhelst Forslag til et Foretagende. Ved den første indtrædende Vanskelighed fremhæver de paa overbevisende Maade, at de havde forudsagt det hele. De vil altid faa Ret, thi da de sjældent foreslaar noget positivt selv, og endnu sjældnere udfører noget, saa kan Resultatet aldrig give dem Uret. Disse Negativitetens Mænd er Hærførernes Fordærvelse.

Men ulykkeligt stillet er den Feltherre, som har endnu en Kontrol over sig, der hver Dag, hver Time kræver Regnskab af ham for hans Planer og Hensigter, enten i Form af en af Regeringens eller den højeste Kommandos Delegerede i Hovedkvarteret eller i Form af en Telegraftraad til Hovedkvarteret. Derved maa al Selvstændighed, enhver rask Beslutning, enhver dristig Voven strande, og uden en saadan kan Krigen ikke føres. En dristig Beslutning kan kun træffes af een Mand*.

Endelig skal nævnes, at det i ældre Tider var almindelig, at der medfulgte udenrigspolitiske Befuldmægtigede — Deputerede — der specielt ledede Eskadrens

diplomatiske Opgave. Vi kan nævne Eksempler som Jens Juel hos Niels Juel og Boggia hos Persano. Systemet har sin Parallel i de daværende store Handelskompagnier, hvor der i Reglen var en særlig handelskyndig Agent med Skibene paa Langfart.

Henset til at Efterretningsmidlerne nu i helt anden Grad tillader Regeringen at give politiske Direktiver og holde sig à jour vil dette System næppe blive anvendt mere under Krigsforhold.

Stabsprincippet.

Det utvivlsomt rigtige og alle Steds anerkendte System er derfor, at der til den Kommanderendes Raadighed tilkommanderes en Stab, hvis Sammensætning og Størrelse afhænger af Styrkens og Arbejdets Omfang og Art og af Situationens Krav. Inden Stabspersonellets Størrelse omtales vil det formentligt være rigtigt at undersøge, hvilket Arbejde der skal udføres i en søgaaende Stab og hvorledes det bør fordeles.

Erfaring — ikke mindst de Erfaringer der er indhøstede i de større Mariner under Verdenskrigen — har vist, at det mest hensigtsmæssige er at fordele Sagerne i visse Kategorier til Afdelinger inden for Staben, hvilke Afdelinger bærer Navn efter Sagernes Art.

Det vil være rigtigt først at omtale, hvilken Arbejdsfordeling der principielt er den rigtige og som anvendes i større Mariner, idet man paa denne Maade bedst forstaar, hvad der bør tilstræbes. I en lille Marine, hvor Plads og Personelmangel ikke tillader en ideel Arbejdsfordeling, maa man paa bedste Maade tillempe Forholdene derefter, saaledes som det i det efterfølgende nærmere vil blive gjort Rede for.

Der vil ligeledes senere blive gjort Rede for, hvorledes Stabsarbejdet former sig i vore hjemlige Øvelseseskadrer. Det er nemlig nødvendigt at omtale Krigsarbejdet for sig og Fredsarbejdet for sig, idet de Krav

der stilles til Stabspersonellet under Fredsøvelser og Krig billigvis ikke dækker hinanden. Under Fredsøvelser er det vanskeligt at faa det rette Billede af hvorledes Arbejdet vil forme sig i Krigstid. Fredsøvelser strækker sig jo i Reglen kun over korte Perioder, imellem hvilke der er Hviledage. Stabspersonellet arbejder ikke under et stadigt Pres som under Krigstid, Dispositioner og Ordre udarbejdes ofte i Ro og Mag ved et Skrivebord i Land og udføres programmæssigt uden større Overraskelser og saaledes bør det ogsaa være, idet det jo gælder om, at alt er vel tilrettelagt, for at Tiden kan blive udnyttet paa bedste Maade.

I Krigstid derimod arbejder man permanent under Pres af en modsat rettet Vilje — en Fjende — der stadigt spænder Ben for ens Dispositioner. Her skifter Situationen i hel anden Grad og alt Arbejde i Staben maa udføres i ganske andet Tempo. Under Krigsforhold indblandes mange Forhold, som kun i ringe Grad eller slet ikke indgaar i Fredsøvelser, saaledes skal nævnes Forhold af folkerellig Art, Hensyn til neutrale og egen Handel og Søfart, Økonomi med Forraad, eventuelt Mangel paa Brugsartikler, Forandringer i Afmærkning, Slukning af Fyr, Afbrydelse af Telegraf- og Telefonforbindelser, Radioforstyrrelser og Radiopejlinger, Krigshavariet, Pleje af saarede og syge o. m. m. Rent operationsmæssigt forøges Materiellet bl. a ved Minestrygningsformationer, Efterretningsfartøjer, Train m. m. og Operationsarbejdet udvides eventuelt ved Samarbejde med Hær og Kystbefæstningsanlæg.

Dette forøgede og forskelligartede Arbejde afføder, at der i større Mariner regnes med en stærk Forøgelse af Stabspersonellet i Krigstid, men i øvrigt bør det selvfølgelig tilstræbes, at Freds- og Krigsorganisationen saa nær som mulig er ensartet, og at Fredsøvelserne faar et til Krigsforhold saa nøje svarende Præg som muligt.

Det er sikkert den slettest mulige Økonomi at tilkommandere utilstrækkeligt Personel til Stabe. Det er jo i Reglen saaledes, at det daglige administrative Arbejde maa fra Haanden. Er der for lidt Personel bliver Resultatet derfor let, at Efterretnings- og Operationsarbejdet skydes tilbage eller udføres slet, en Stab er først og fremmest til for at assistere den Kommanderende i Flaadeledelse, Flaadeadministrationen er det sekundære.

I denne Forbindelse skal nævnes, at man herhjemme og i Udlandet ogsaa har været tilbøjelig til at lægge mere Vægt paa at give Stabene en Sammensætning af tekniske Specialister end af Stabsspecialister. Det er overordentligt ønskeligt og nyttigt, at der er knyttet Teknikere til Stabe, men Hovedelementet i en Stab bør være strategisk — taktisk — organisatorisk. Tilbøjeligheden til at vælge Teknikere skyldtes Fredshensyn, idet en stor Del af Øvelserne i en Eskadre bestaar i Vaabenøvelser og Vaabenforsøg.

Verdenskrigen har belært — i alle Tilfælde de daværende allierede om, — at Arbejdet i en Stab først og fremmest kræver stabsuddannet Personel.

Stabsarbejdet.

Det Arbejde der paahviler en Stab i søgaaende Styrker kan inddeles i:

- 1) Efterretningssager.
- 2) Operationssager.
- 3) Organisatoriske Sager.
- 4) Administrative Sager.
- 5) Tekniske Sager.

Det er hensigtsmæssigt at dele disse Sager efter deres Art i to Grupper. Den første Gruppe omhandler de rent militære Sager, saaledes:

Militære Sager { Efterretningsager
 Operationsager
 Organisatoriske Sager.

Den anden Gruppe omfatter de civil-militære Sager:

Civil militære Sager { Administrative Sager
 Tekniske Sager.

De militære Sager fordeles i Reglen til 3 Afdelinger:

Efterretningsafdelingen

Operationsafdelingen

og Organisationsafdelingen.

Efterretningsafdelingens Opgaver.

a. Samling af Oplysninger om Fjendens kvantitative og kvalitative Styrke, Studier, Arkivering og Videresendelse af saadanne Oplysninger.

- 1) Styrkelister over Fjendens Flaademateriel (Fartøjer over og under Vandet samt Luftfartøjsmateriel).
- 2) Skibes, Fartøjers og Luftmateriels effektive Farter og Aktionsradier.
- 3) Sandsynlige Vaabenbeholdninger, (saaledes af Torpedoer og Miner).
- 4) Oplysninger om Fjenden.

Vaabnenes Art og Virkning, f. Eks. Minekonstruktioner, Dydebombers Effektivitet, Luftbombers Sprængvirkning, Anti-Undervandsbaadsmidler, saasom: Netspærringer, armerede Handelsfartøjer, Hydrofoner m. m. Endvidere Virkning af Minestrygnings- og Minesikringsmateriel. Gasarter, Taagestof m. m.

- 5) Radiomateriel, herunder anvendte Bølgelængder og Energi. Radioforstyrrelsesmetoder. Radiopejlstationer i Land og om Bord.
- 6) Kabelnet i Søn.

- 7) Signalsystem, Kodesystem, Brevdueorganisation.
- 8) Spionvæsen.
- 9) Kystsignal- og Kystudkigsstationer.
- 10) Disponibelt Transportmateriel, Art og Beskaffenhed.
- 11) Basisforhold, Udskibningsbetingelser i Havne for Transporter (Kajplads, Kraner, Jernbanespor), Resourcer i Havne i Retning af Skibsværfter, Dok-anlæg, Kystbefæstningsanlæg ved Baser og andre Steder.
- 12) Oplysninger om navigatoriske Forhold ved Fjendens Kyster, Is- og Strømførhold, Fyrs Slukning, Inddragning eller Flytning af Vagere.
- 13) Fjendtlige Flaades Personelorganisation, kvalitativt og kvantitativt — herunder Førernes Navne og Kvalifikationer.
- 14) Fjendens Hærkontigenter i Tilfælde af Invasionsforetagender.
- 15) Oplysninger om Fjendens Handelsflaade. Handelsruter, maritim Eksport og Import.
- 16) Oplysninger om neutrale Landes legitime og illegitime Handel og Efterretningssamkvem med Fjenden.
Specielle Skibsfortegnelser, Rutelister, Kontrabandefortegnelse m. m.

Det er indlysende, at Efterretningsafdelingen i en søgaaende Stab ikke selv har Midler til at tilvejebringe alle saadanne Oplysninger, som de ovennævnte, men det er imidlertid dens Opgave at deltage i den samlede Efterretnings-tjeneste og tilvejebringe saa meget som det er den muligt.

Det paahviler naturligvis i første Række Flaadekommandoens Efterretningsvæsen (Marinestabens Efterretningsafdeling) at fremskaffe det bedst mulige Materiale i saa Hensenende og tilstille det til de forskellige Flaadedele. Naar der her ikke desto mindre gives denne

omfattende Oversigt, saa er det med den Begrundelse, at hele Efterretningsafdelingen for det første selv maa være klar over, hvad der er af Interesse af fremskaffe, og dernæst maa den anlægge sit Arkiv saaledes, at alle disse Oplysninger registreres og henlægges paa bedst mulige Maade, saaledes at Stoffet er let tilgængeligt og let overskueligt og endelig bør Afdelingen have Blanketter m. m. i Orden til snarest mulig at kunne videre-sende enhver Art af Meddelelser til det centrale Efterretningsvæsen og til eventuelt sideordnede eller underlagte Styrker.

b. Samling af Oplysninger om Fjendens Operationer.

- 1) Studier og Videresendelse af Meddelelser herom.
- 2) Afsætning paa Operationskort af Fjendens Bevægelser.

Under Krigsforhold vil der stadig tilføres en Strøm af Meddelelser om Fjendens Operationer, saaledes skal nævnes:

- 1) Meddelelser fra egne Skibe og Fartøjer.
- 2) — - - Luftfartøjer.
- 3) — - - Central-Efterretningsstationer.
- 4) — - - andre Styrker.
- 5) — - - neutrale Fartøjer.
- 6) — - - Kystudkigsstationer.
- 7) — - - Radiopejlstationer.
- 8) — - - Spioner.
- 9) — - - Pressen (neutral eller fjendtlig).
- 10) — - - Krigsfanger.

Disse Meddelelser kommer Afdelingen i Hænde paa forskellig Maade:

- 1) Skriftligt.
- 2) Mundtligt.
- 3) Telefonisk.

- 4) pr. Kabeltelegram.
- 5) - Radiotelegram.
- 6) - Signal, hvoraf noget i Kode, noget i Chiffersprog.

Hertil kommer endelig nu til Dags Meddelelser i Form af Flyverfotografier, og herom skal nævnes, at der i alle søgaaende Stabe nu om Dage bør findes en Ekspert i Exponering af Flyvefotografier, Tydning, Tegning og Mangfoldiggørelse heraf.

Alle disse Meddelelser er af forskellig Lødighed; deres Betydning maa nøje afvejes. Det er saare langt fra, at der kan tildeles Meddelelser lige stor Vægt, nej, man maa i hvert enkelt Tilfælde nøje undersøge, hvilken Paalidelighed de besidder og i det hele om de Forhold, Meddelelsen omtaler, passer.

(Som et interessant Eksempel paa det Dilemma, man kan komme i ved Modtagelsen af flere Meddelelser kan nævnes Admiral Jellicoe's Overvejelser angaaende den tyske Slagkrydsereskadres virkelige Position under Skagerakslaget, hvorom han fik 3 forskellige, fra hinanden afvigende Meldinger og maatte afveje disse for at skønne sig til, hvilken Kurs han skulde vælge for Grand Fleet).

Naar man saaledes har undersøgt og afvejet Meldingerne efterhaanden som de kommer ind, plejer man at give dem særlige Mærker alt efter den Værdi, man tillægger dem, f. Eks. kan anvendes et Bogstavssystem, hvor:

p betyder paalidelig,

m — mulig,

t — tvivlsom,

u — upaalidelig, om man vil kan man ogsaa

anvende et Talkaraktersystem.

Det er indlysende, at alle disse Meddelelser nøje skal registreres og eventuelt videresendes snarest muligt til de samme Myndigheder, som nævnt under a, i mange

Tilfælde er de Meddelelser man faar saa ufuldstændige eller uklare, at de kræver Efterspørgsler.

For blot at nævne et Eksempel paa, i hvor høj Grad Chiffrering og Dechiffrering lægger Beslag paa Stabs-personellet skal nævnes, at i den franske Middelhavskadre blev der under Verdenskrigen gennemsnitlig chiffreret og dechiffreret et Telegram hvert 4. Minut. Efter hvad jeg allerede her har nævnt for Dem, troer jeg, at det staar klart, at kun en særlig Stabsspecialist kan bestride Ledelsen af denne Tjeneste; der kræves, efter udenlandsk Litteratur at dømme, endda ganske særlige Karakteregenskaber til at være virkelig Kapacitet paa dette Omraade, i mangt og meget skal man have en Politimands, en Opdagers Kombinationsevne og Skarp-sindighed. En funden Bøje med Mærke, en ilanddreven Hue med Navnet paa et Skib, kan give Oplysninger. Man skal helst være Kodespecialist eller hvis man ikke er det, have knyttet en saadan til Stabens Afdeling.

Der kræves ogsaa af denne Afdeling, at den giver nøjagtig Instruksion om alt, hvad den har Interesse af at vide, man maa ingenlunde tro, at man kan slaa sig til Taals med, at man nok faar at vide, hvad der er af Interesse. Afdelingen maa føre Indseende med, at hver enkelt Enhed fungerer tilfredsstillende som Efterretningskilde.

2. Efterretningsafdelingen kortlægger dernæst de fjendtlige Styrkers Bevægelser og Positioner paa et Operationskort, ofte bruger man det samme Kort, som Operationsafdelingen benytter, saaledes at der paa Kortet er afsat baade egne og Fjendens Styrker.

Afsætningen paa Kortet skal helst foregaa kontinuerligt Dag og Nat, saaledes at den Kommanderende til enhver Tid kan faa et Overblik over, hvorledes Operationerne forløber. Ogsaa her maa der afmærkes for

Værdien af de Oplysninger, der ligger til Grund, ja her er det endda særligt nødvendigt, fordi det lettere overses, at en afsat Position kun er formentlig end paa det skrevne Papir.

Til Afsætningen kan man benytte særlige Mærker eller slet og ret Knappenaale med farvede Hoveder forsynede med smaa Papirslapper, hvorpaa med Skrivemaskin- eventuelt med forskelligfarvet Blæk er skrevet Bogstaver og Tal, der angiver, hvad man har for sig. Kurser optrækkes med farvet Blyant, Klokkeslet paa- tegnes; men alt dette belyses bedst ved de strategiske Søkrigsspil. Heraf vil ogsaa fremgaa, at man ofte er nødt til at føre særligt Flyverbestik for Fjendens Flyvere.

Naar man ikke raader over en større Kortbeholdning, er det hensigtsmæssigt at lægge Kalkerlærred over det almindelige Søkort man anvender, fordi det er af største Interesse at bevare den kontinuerlige Fremstilling af Fjendens (eventuelt tillige ogsaa af egne) Operationer.

Det er blandt andet hyppigt, at man ved et Studium af en saadan Række Kort kan lære Fjendens Metoder og Operationssystemer at kende. Man er tilbøjelig til at gentage sig naar man opererer, det er nu engang lettere baade for de ledende og de udførende at lade en Operation foregaa paa samme Maade. Ser man saaledes, at Fjenden sender sine Skibe ad samme Ruter, eventuelt ogsaa til bestemte Klokkeslet, ja saa har man Chancer for at ramme ham med Miner eller Torpedoer. Jeg behøver i denne Forbindelse kun at nævne den russiske Minekrydser Jenisejs Udlægning af Miner paa den japanske Flaades Nærmningsrute ind til Port Arthur. Japanerne fulgte her bestemte Veje, som Russerne havde stedbestemt, og Japanerne mistede herved 2 af deres mest værdifulde Skibe.

Det gælder i det hele taget om at bore sig ind i den fjendtlige Flaadeførers Tankegang, Metoder og

Handlemaade, og den vil man efterhaanden kunne faa grafisk fremstillet ved kontinuerlig Kortføring.

Inden jeg slipper denne Afdelings Arbejde skal jeg blot nævne som Punkt

c. at internationale Retsspørgsmaal og Regler ligeledes paahviler denne Afdeling.

Det paahviler følgelig den at koncipere og udsende alle diplomatiske Skrivelser, som i det hele kan afsendes direkte fra Styrkechefen, ellers at indberette og behandle alle Sager desangaaende. Her under kommer saaledes ogsaa Sager, der angaar neutrale, og det vil i Reglen ogsaa være hensigtsmæssigt at lade behandle den Slags Sager som Skader forvoldt paa Landets egne Koffardi- eller Fiskerfartøjer eller eventuelt paa eget Territorium ved denne Afdeling.

Det vil være D'Hr. klart, at hele denne Afdelings Arbejde er i Ordets egentligste Forstand krigsmæssig. Det er en Afdeling som var i højeste Grad forsømt i alle Mariner inden Verdenskrigen, fordi dens Eksistens ikke var paakrævet i Fredstid; under Øvelser klarede man sig paa bedste Beskub.

Men Verdenskrigen skulde snart belære om, at en saadan Afdeling er en bydende Nødvendighed under Krig, hvor man har den permanente Fjende over for sig.

Inden jeg gaar over til at omtale Operationsafdelingens Opgaver skal jeg stærkt præcisere, at det er af største Betydning, at der er et intensivt Samarbejde imellem Efterretningsafdelingen og Operationsafdelingen.

a. II. Operationsafdelingens Opgaver.

1. Operationsstudier. (Herunder Studier paa Grundlag af Krigens Erfaringer, saaledes at man snarest muligt kan drage Nytte heraf. Det paahviler Afdelingen at holde alle deri interesserede Myndigheder à jour med de indhøstede Erfaringer).

2. Paa Grundlag af Operationsstudier udarbejdes Operationsplaner for sandsynligt forefaldende Operationer.
 3. Udarbejdelsen af Instruktioner og Ordre samt taktiske Vejledninger.
- b. Ledelse af og Kommandogivning til den underlagte Styrke.
 - c. Afsætning af Styrkens Bevægelser paa Operationskort.
 - d. Førelse af Krigsdagbog.
 - e. Føring af Journaler efter Meddelelsmidlets Art, eventuelt tillige samlet for særlige Operationer.
 - f. Planlæggelse af Øvelser og Uddannelse af Personel.

Da denne Afdeling, som fremgaar af ovenstaaende Oversigt, leder den underlagte Styrkes taktiske og strategiske Bevægelser, er den foruden at være en Studiefdeling den udøvende Myndighed inden for Staben. Dens Arbejdsomraade er nærlig ens i Fredstid og Krigstid, men ogsaa denne Afdeling arbejder selvsagt under langt større Pres i Krigstid end i Fredstid, idet, som tidligere nævnt, den permanente Fjendes Operationer kræver stadigt Initiativ og Virksomhed af egen Styrke, og dennes Operationer maa, som ligeledes tidligere omtalt, ikke præges af et »ne variatur«.

Under Fredsforhold lægger Uddannelsen af Personel, Øvelser af enhver Art og Materielforsøg selvsagt i langt højere Grad Beslag paa Tiden, end under Krigsforhold; men som Verdenskrigen viser, kan det ogsaa under Krigsforhold være ganske nødvendigt at drive Øvelser for at uddanne nyt Personel og holde Materiellet vedlige.

III. Organisationsafdelingen.

- a. Organisation af Etapevæsen, Kommunikation, Baser og Træn.
- b. Personel-organisatoriske Spørgsmaal (Føring af Mand-

skabslister, Komplettering af Besætninger, Statistik over døde og saarede, Indkaldelser m. m., Ruller for Skibene, Mandskabsdepoter, Retsspørgsmaal, Udnævnelser, Forfremmelser, Orlov m. m.).

Jeg skal dernæst omtale de civil-militære Afdelinger.

IV. Administrationsafdelingen.

Herunder hører:

- a. Forsyninger af enhver Art, (Brændsel, Olie, Vand, Proviant, Beklædning, Post).
- b. Lægevæsen (Skibenes Forsyninger med Lægerekvisitter, Indretninger til Syge og Saaredes Pleje, hygiejniske og sanitære Spørgsmaal, Ordning af Hospitalsfartøjer m. m.).
- c. Økonomi og Regnskabsvæsen inden for Eskadren.
- d. Sekretariat og Arkiv af Sager af ikke strengt fortrolig Art inden for Staben.

V. Teknisk Afdeling.

- a. Alle materielle Spørgsmaal, Reparation af Fartøjer og indenbords Materiel, Bestemmelser for Materiellets Vedligeholdelse og Brug, Forsøg.
- b. Som tekniske Raadgivere er der altid knyttet Specialister til de større Stabe. Disse assisterer ved den tekniske Ledelse og tager Initiativ til Forslag og Forandringer, planlægger og udfører Forsøg m. m.

Saaledes kan der være knyttet Specialister for:

Maskinvæsen,
 Torpedo -
 Artilleri -
 Radio -
 Signal -
 Mine -

Flyverspecialist,
Undervandsbaads Specialist,
Meteorolog,
Kodespecialist m. fl.

I større Mariner er der endvidere knyttet en Sø-officer som Eskadrenavigatør til Staben (Master of the fleet).

Det er umiddelbart indlysende, at den tekniske Afdelings Personel maa være nøje knyttet til, om ikke direkte underlagt Operationsafdelingen, idet denne jo, som nævnt, tilrettelægger Øvelser og større Forsøg.

Endelig skal nævnes, at der i større Stabe findes specielt Personel, der er knyttet som »personligt» Stabs-personel til den Kommanderende. De dertil beordrede Officerer varetager saaledes den Kommanderendes personlige officielle Korrespondance, Visitter, Messeførelse, Selskabelighed m. m. Dette Personel behøver selvsagt ikke at være stabsuddannet; det er nødvendigt, at den egentlige Stab er fritaget for personlig Tjeneste hos den Kommanderende, og det er tillige ønskeligt, at denne til enhver Tid kan disponere over Personel til alle den Slags Sager, saaledes at den Kommanderende ikke mere end nødvendigt skal anvende Tid og Omtanke paa andet end sit Hverv som Flaadefører.

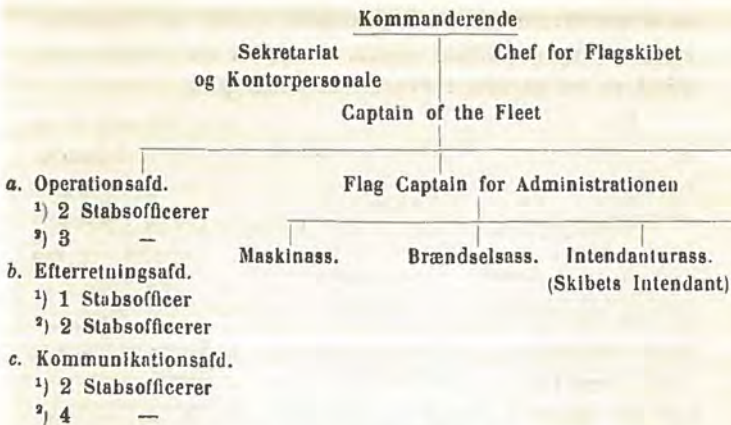
I hvor høj Grad man lagde Vægt paa en nøje tilrettelagt Fordeling af Stabsarbejdet under Verdenskrigen fremgaar af adskillige af de sømilitære Værker, der er udgivet om denne. Ja man faar endda et stærkt Indtryk af, at dette var et af de vigtigste Problemer derved, at Forfatterne giver det en saa udførlig Omtale og fremtrædende Plads i deres Værker. Interessant er det at iagttage, at der i begge Lejre benyttedes de samme organisatoriske Principper for Stabsorganisation; det viser, at moderne Flaadeforhold kræver det bestemte System.

Som et Eksempel paa, hvorledes en Eskadre med ringe Plads til militært og civilmilitært Personel organi-

serer sin Stabstjeneste, skal anføres, hvorledes disse Forhold var ordnet i den engelske Flaadestyrke i Østersøen 1919 under dennes Krigsførelse imod Bolschevikerne.

Den engelske Flaadestyrke bestod som bekendt af en let Krydsereskadre med Destroyers-, Undervandsbaads- og Flyvefartøjs-Flotiller samt en betydelig Mængde Minestrygningsfartøjer. Flaaden havde Basispunkter i København, Reval og en flydende Basis i Bjørkø Sund. I saa vid Udstrækning som mulig var alt det administrative og en Del af de under Organisationsafdelingen nævnte Sager henlagt under Cheferne for Basis-skibene (Base-ships), der laa paa de tre nævnte Steder. I Basis-skibene var der Mandkabsdepoter, Forsyninger af enhver Art, Lægehjælp, Reparationsværksteder, idet Skibene var indrettet som Værkstedsskibe o. a. Cheferne for Basis-skibene var forsynet med stor selvstændig Myndighed, og Staben i Admiralskibet traf kun administrative Beslutninger i de væsentligste Spørgsmaal, men blev dog naturligvis ved samlede Oversigter holdt underrettede om Basischefernes Foranstaltninger. Skal jeg drage en Parallel med denne Organisationsform til egne Forhold, er det f. Eks. af Interesse at se, hvorledes vi havde indrettet os under Sikringsperioden i Store Bælt. Her raadede Eskadrechefen af Søofficerspersonel kun over en Stabschef og en ung tilfældig valgt Adjutant. Denne lille Stab var overlæst med administrative Detailarbejder af enhver Art. Hvad havde været naturligere end at oprette en virkelig Basiskommando i Korsør med en Eskadrechefen underlagt fast Basischef, der varetog de administrative Sager, noget lignende som Stationschefen paa Lynetten under den flydende Defension (Chefen for Basis-skibet »Esbern Snare«).

Som et Eksempel paa, hvorledes man allerede før Krigen lagde Vægt paa i England at sondre mellem det militære og administrative Arbejde i en søgaaende Stab skal jeg angive den i Churchills Bog anførte Stabsinddeling for Stabe om Bord:



Som vi ser svarer denne Inddeling ret nøje til den organisatoriske Inddeling i det foran nævnte. Organisationsafdelingen er her kaldt Kommunikationsafdelingen. Af særlig Interesse er det at se, hvorledes Stabspersonellet i den militære Afdeling er paaregnet stærkt øget under Krigsforhold.

I den svenske Flaade er der en Stabschef og 3 Adjutanter hvorunder Stabsarbejdet er fordelt. Een af disse Adjutanter har altid Vagt. Iøvrigt skal jeg her ikke komme nærmere ind paa Stabspersonellets Størrelse i andre Mariner, da dette nærmest hører ind under Marineorganisationslæren og til en vis Grad jo afhænger af de særlige Pladsforhold m. m.

Efter saaledes at have gjort Rede for, hvorledes Stabsarbejdet principielt bør fordeles, skal nu paavises, hvorledes Stabsarbejdet bør organiseres i vore større søgaaende Eskadrer.

Medens der tidligere kun var tildelt den Kommanderende en Stab paa to Stabsofficerer, en Stabschef og

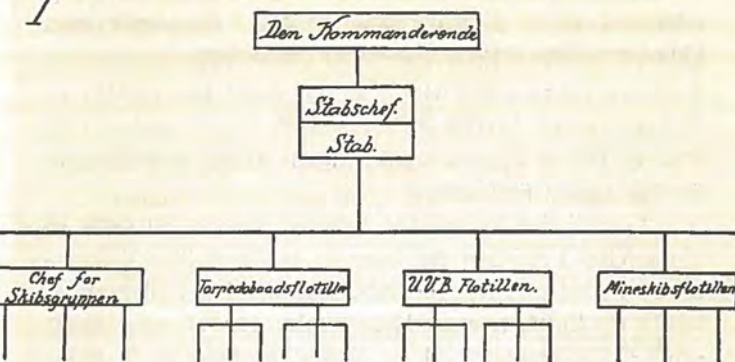
¹⁾ I Fred. ²⁾ I Krig.

en Adjutant, foruden en Eskadreingeniør, en Eskadrintendant og en Eskadrelæge, er der i de senere Aars Eskadrer tillige tildelt Staben en Souschef.

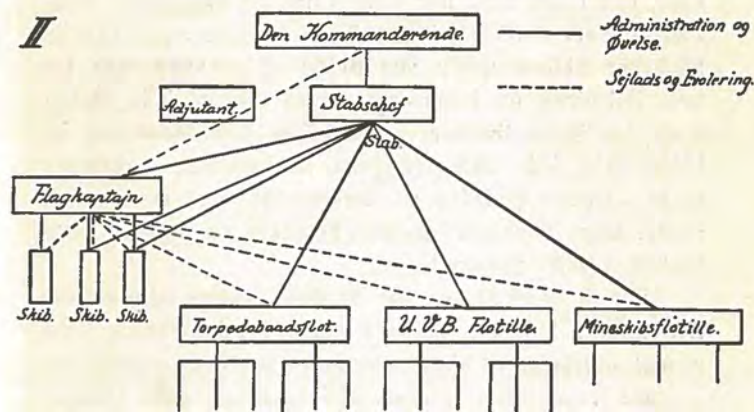
Den Kommanderende

Stabschef.		
Personelchef for Staben. Leder alle Stabens Arbejder.		
Direkte under Stabschef assisteret af Adjutant	Souschefen varetager	Adjutanten varetager
1) Organisationsafdelings Arbejder	1) Efterretnings- og Operationsafdel.	1) Radio- og Signalvæsen
2) Administrationsafdeling	(Anm. Udarbejder Dispositioner, Meddelelser og Ordre, behandler Øvelser, Rapporter m.m., fører Arkiv herover)	2) Personlig Tjeneste hos den Kommanderende
3) Teknisk Afdeling assisteret af:		(Anm. Leder Eskadrens Signal- og Radioøvelser, assisterer Stabschef og Souschef)
a. Eskadreingeniør		
• Intendant		
• Læge		
b. Flotillechefer og tekniske Specialister i Eskadren		
c. Eskadrekommisioner		
Artillerikommision		
Søminekommision		
Signal- og Navigationskommision		
Maskin kommision		
Radio- m. fl. Kommisioner.		

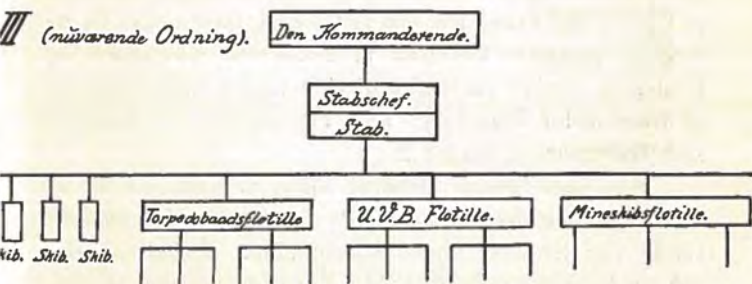
I



II



III (nåværende Ordning).



Denne Arbejdsfordeling bør i alt væsentlig opretholdes saavel i Fredstid som Krigstid; under Krigsforhold vil eventuelt Efterretnings- og Operationsafdelingens Arbejder vokse i den Grad, at der helst bør tildeles en Stabsofficer til Assistance for Souschefen, i modsat Fald maa en Del af Operationsafdelingens Arbejder henlægges direkte under Stabschefen.

Vi er i det senere Aar kommet ind paa at sætte en Flotillechef i Spidsen for hver af de forskellige Vaabenarters Fartøjer (Torpedobaade, Minefartøjer, Undervandsbaade og Luftfartøjer). Meget taler for at man ogsaa samler Skibsgruppen, hvor denne bestaar af 3 Skibe eller derover, under en Gruppechef, den ældste Skibschef, der i saa Fald bør være Chef for Flagskibet. Staben vil derved blive fritaget for at være en Slags speciel Stab for Skibsgruppen ved Siden af at være Stab for hele Eskadren og behøver saaledes ikke at lede Skibsgruppens indre Øvelser, de saakaldte Eskadreøvelser og heller ikke lede Skibsgruppens Evolutioner, Ankringer m. m. Denne Ordning vil, foruden at være systematisk rigtig, klare Forholdet mellem Flagskib og Stab og lette Staben. (Jvfr. Skema I.)

For at befri Staben for de flest mulige administrative Sager, bør alle disse i saa vid Udstrækning som muligt overlades til Flotillecheferne eller Gruppecheferne.

Ud fra den Betragtning, at Flagskibet er det førende for Eskadren og at Flagskibets Navigation bedst varetages af Chefen for dette, har der været et System under Overvejelse, hvorefter Ledelsen af Eskadrens Navigation og Evolering skulde varetages direkte under Eskadrechefen af Chefen for Flagskibet som Flagkaptajn — saaledes som fremgaar af Skema 2.

Men imod denne Ordning taler, at man paa meget uheldig Maade deler det Arbejde og Ansvar, der udelukkende bør henhøre under Stabschefen. Eskadrens Bestik er jo under Krigsforhold i høj Grad bestemt af stra-

tegiske og taktiske Hensyn, og den Kommanderendes Bestemmelser herover bør saavidt muligt foregaa gennem Staben. At Flagskibets Navigation i Praksis i høj Grad tjener til Vejledning for Stabens navigatoriske Arbejde er noget andet, ligesom det er noget andet, at Chefen for Flagskibet som ovennævnt kan være Chef for Skibsgruppen og specielt varetager dennes Navigation.

I mindre Styrker kan som tidligere anført Chefen for Flagskibet tillige være Stabschef; men to sideordnede Stabschefer bør der ikke være.

Den nuværende Ordning fremgaar af Skema III.

Men lad mig atter her præcisere, at der maa være et intimt Samarbejde imellem den Kommanderende og alle Dele af Staben og imellem disse Dele indbyrdes. Saavidt muligt bør den Kommanderende eller Stabschefen samle hele Staben een à to Gange dagligt, Morgen og Aften, for at gennemgaa, fordele, overveje og planlægge Stabens Arbejder.

Eskadrestabsarbejde i Fredstid.

Stabsarbejdet i Fredstid former sig som tidligere nævnt paa ganske anden Maade end i Krigstid. Stabspersonellet tilkommanderes i god Tid inden det udkommanderes, og denne Tid udnyttes som bekendt til Planlægningen af Eskadrens Program og Øvelser.

Grundlaget for Eskadrens Program gives i et af Ministeriet til Eskadrechefen udstedt Direktiv, hvorom Ministeriet eventuelt forhandler med Eskadrechefen og med de særlige Myndigheder for Krigsforberedelsen, Viceadmiralen og Marinestaben.

Ministeriets Direktiv omhandler som Regel Udrustningstiden, eventuelt særlige Havne eller Farvandsafsnit der skal anløbes, særlige Hverv der paalægges eller større

Øvelser, der skal afholdes, Bestemmelser om Brændselsforbrug m. m.

Paa Grundlag af dette Direktiv anlægges derefter Eskadrens Program i Form af Ugeøvelsesprogrammer. Ved Planlægningen heraf maa Hensyn tages til

1. Personnellets Uddannelsestrin,
2. Erfaringer fra tidligere Øvelser, Søkrigsspil og Studier.
3. Uddannelse i Farvandskendskab, i særlige strategisk vigtige Farvandsafsnit og rettidig Anløb af Havne med Brændselsforsyning og Vandfyldningssteder egnede til samlet Ophold af Eskadren, helst med Kajplads til alle mindre Enheder for Landlovsgivning.
4. Hensyn til Uddannelse af Krigsfyr, Kystudkigsstationer, Radiostationer i Land og E-Stationen.
5. Hensyn til Fællesøvelser med Sø- eller Kystbefæstninger eller med Hæren.

ad 1. Personnellets Uddannelsestrin.

Principielt bør Uddannelsen om Bord foregaa saaledes, at der først lægges Vægt paa

Enkelt Skibsorganisation og Uddannelse, dernæst paa

Gruppe — — — —

Flotille — — — —

inden Eskadren formeres og Eskadreuuddannelsen begynder. Dette gælder saavel den indre Skibstjeneste som den indledende Vaaben- og taktiske Uddannelse.

Bedst er det, naar hele Foruddannelsen tilrettelægges og ledes af den designerede Eskadrechef.

Men hvis den samlede Udrustningstid ikke tillader en saadan fremadskridende Uddannelse inden Eskadren formeres bør Eskadreprogrammet tillempes efter disse Principper saaledes, at man først lægger Hovedvægten paa :

- 1) Skibsuddannelse og indledende taktiske Øvelser, dernæst paa
- 2) videregaaende taktiske Øvelser, dernæst paa

- 3) lette strategiske Øvelser med taktisk Vaabenanvendelse,
- 4) større strategiske Øvelser i Forbindelse med Kystudkigsstationer, Efterretningsvæsen af anden Art, eventuelt Samøvelser med Hær eller Befæstninger.

Helt let er det ikke at overholde denne Skala; thi der er jo mange andre Hensyn, saaledes maa man sørge for, at alle Enheder og Vaabenarter holdes passende i Gang Dag og Nat og det drejer sig jo nu om mange Slags Øvelser.

Artilleritaktiske og Skydeøvelser — forskellige Slags Torpedo- og Undervandsbaadsøvelser, Mine- og Minestrygningsøvelser, Øvelser med Luftfartøjer, Radioøvelser m. m. og Samarbejde mellem alle de forskellige Vaabenarter saasom Øvelser i Debouchering og Deployering, Ekclairering og Rekognoscering, og alt dette skal naas inden for kort Tid, uden at Kulforbruget overskrides eller Personel eller Materiel overanstreges.

Det gælder om at give Programmet en righoldig Afveksling samtidig med at Udviklingslinien overholdes. Har eksempelvis Torpedobaadene haft indbyrdes Torpedoskydning een Nat, kan der gives dem Sikrings-tjeneste mod Undervandsbaade næste Dag og om Aftenen Mineudlægning; næste Dag Besejlingsøvelse om Eftermiddagen, Rekognoscering og Angreb mod ankerliggende Maal om Natten, Evolutioner og Taageøvelser næste Dag, Angreb mod Maal under Gang næste Nat, Artilleriskydninger næste Eftermiddag o. s. fr.

Af Hensyn til Maskinmateriellet staar man sig — særligt naar det drejer sig om Torpedobaade — ved at holde nogle intensive Øvelser og derefter rolige Liggedage, helst ca. 2¹/₂ Dag samlet om Ugen.

Ved Planlæggelsen af Undervandsbaadsøvelser maa regnes med rigelige Opladetider og ved Mineøvelser med god Tid til Mineoptagning, da blot en enkelt

savnet Mine kan tage lang Tid at finde. For Luftfartøjsøvelser gælder, at man af Hensyn til Materiellets Opankring og Vedligeholdelse saavidt muligt skal holde sig til samme Basis, mindre Distancer spiller ingen Rolle for Luftfartøjer.

ad. 2. Men inden man gaar i Gang med den nærmere Udformning af Programmet bør Stabspersonellet nøje have sat sig ind i de senere Aars Øvelser for at der kan være en fremadskridende Udvikling, men ikke nok hermed, den Kommanderende og Stabspersonellet bør i strategisk og taktisk Uddannelse selvfølgelig være helt paa Højde med Tiden og have foretaget de fornødne Studier. Kontinuiteten bevares bedst ved at Stabspersonellet forløber hverandre under Udkommando, og bedst er det, naar Eskadrechefen og hans Stab er en permanent Institution, der stadigt arbejder kontinuerligt videre under nøje Samarbejde med de særlige Institutioner for Krigsberedskabet (Viceadmiralen og Marine-staben). Dette vil ogsaa være den ideelle Organisation med Krigsforhold for Øje, idet Staben saa til enhver Tid er «mobiliseret». (Jvfr. Tysklands og Sverriges Organisationsforhold.)

Hvad angaar Anvendelsen af Søkrigsspil ved Planlæggelsen af Øvelser, saa er der ikke Tvivl om (og det er ogsaa meget benyttet), at man herved har et godt Middel til at gennemprøve Øvelsens Hensigtsmæssighed, ofte kan Ideer fra Søkrigsspil være frugtbringende for Eskadreforberedelsesarbejdet.

ad. 3. Ved Planlæggelsen af Sejlruten er adskillige Hensyn at tage. De enkelte Øvelser stiller vidt forskellige Krav til Farvandsforholdene. Undervandsbaadsøvelser kræver Vanddybder helst ikke under 15 m, Mineøvelser bør helst foregaa, hvor der ikke er for megen Strøm eller for store Dybder og ikke i for aabent Farvand af Hensyn til Optagning, Artilleriskydninger kræver

Vidde og ikke for megen Trafik, Taageøvelser bør ligeledes undgaas i trafikeret Farvand, Torpedoskydning skal helst foretages, hvor der er Læ og passende Dybder, samtidigt skal der tages Hensyn til at Personellet indøves i Sejlads i de vigtigste Farvandsafsnit Nat og Dag, og endelig bør det hele afstemmes saaledes, at Tid og Distancer passer med Brændsels- og Vandforsyning.

For at skabe Interesse for Flaaden i Befolkningen er det af Betydning, at Flaaden »viser Flaget» rundt ved Kysterne under Hensyntagen til tidligere Flaadebesøg, men samtidig er det ønskeligt, at Eskadren holder samlet Week-end, blandt andet for at der kan afholdes Chefs- og Kommissionsmøder, uddeles Ordre m. m. Større Eskadrer er derfor i Week-end Perioden henvist til de faa Havne og Fjorde, hvor de kan være samlet, alt igen afhængigt af om Marinen har Kuloplag disse Steder.

ad. 4. Endvidere skal Eskadreprogrammet lægges saaledes, at der ligeledes under Hensyn til de foregaaende Aars Øvelser, indøves Krigsfyrbetjening og periodisk udlægges planlagte Minespærringer. Hvad angaar Uddannelse af Kystudkigsstationer saa har i de senere Aar forskellige Afsnit hvert Aar været indøvet:

i 1924 nordlige Kattegatsafsnit,

i 1925 Farvandet sønden for Fyen og Store Bælt,

i 1926 Stationer paa Lolland, Falster, Møen, Sjælland, Langeland.

Det er selvfølgelig vigtigt ogsaa her at sørge for en ligelig Uddannelse, men specielt bør naturligvis de vigtigste Stationer i Krigstid indøves.

ad. 5. Øvelser med Kystbefæstningsanlæg omfatter jo nærmest Bombardementsøvelser og Overrumplingsangreb samt Indøvelse i Signalering og Kommunikations-tjeneste, disse Øvelser er væsentlig af Betydning for Befæstningsanlæggene, men da disse ligger ved vore Flaadebaser har de dog ogsaa Betydning for Flaaden. Van-

skeligheden ved at planlægge disse Øvelser er at give disse en saadan Karakter, at ogsaa Flaadepersonellet faar fuldt Udbytte af Tiden.

Øvelser med Hæren er i første Række Troppeoverførselsøvelser og kombinerede Ekspeditioner, der er ikke Tvivl om, at saadanne Øvelser kan gennemføres med betydeligt Udbytte ogsaa for Flaaden.

Endvidere kan der være Tale om Flaadeoptræden som Flankestøtte for Hæren, disse Øvelser er oftest kun af liden Interesse for Flaaden.

Naar Eskadreprogrammet er lagt i sine Hovedlinier og det dertil svarende Kulforbrug og Olieforbrug omtrentlig beregnet, paabegyndes Udfærdigelsen af Dispositionerne. Hvor langt man vil gaa i saa Henseende inden Eskadren begynder, afhænger af Eskadretiden, og i hvor stor Udstrækning man paaregner, at Programmet kan følges.

I de senere Aars Eskadreøvelser har man udarbejdet alle Dispositioner inden Eskadren, og Erfaringerne har vist, at disse i alt væsentlig har kunnet følges. Det er ikke alene af Betydning for Eskadrestaben at have saa meget fra Haanden som muligt, inden Eskadren begynder, idet den Kommanderende og Staben saa kan hellige deres Tid til at følge Øvelserne og bearbejde Resultaterne af disse; men det er ogsaa ønskeligt, at Dispositionerne i Tide uddeles, saaledes at Personellet har god Tid til at gennemtænke den nærmere Planlæggelse af Øvelserne. Herimod kan indvendes, at det synes lidet krigsmæssigt lang Tid i Forvejen at give en Styrkechef en Ordre for en Rekognosceringsøvelse, en Deboucheringsøvelse eller sligt, men man maa erindre to Ting, for det første, at Personellet er ude for at lære, og at Fredsøvelser nu engang er andet end Krig. Krig foregaar med en vis Kontinuitet i Foretagender, saaledes at en Styrkechef ofte ved, hvad han kan komme ud for og

gennemtænke dette, medens Fredsøvelser jo bestandig veksler Karakter uden at være præget af en Krigs Forløb. Iøvrigt maa man ikke tro, at større Foretagender eller særlige Operationer ikke nøje gennemtænkes og planlægges under Krigsforhold, saavidt Tiden i det hele taget tillader det; det kan der nævnes en lang Række Eksempler paa. Efterhaanden som Øvelserne skrider frem, kan man alt efter Øvelsernes Karakter indskrænke Tiden mellem Udleveringen og Øvelsernes Udførelse.

Der er lagt megen Vægt paa at uddanne de ældre Chefer som Styrkechefer i de senere Aar. Dette dels for i Tide at uddanne dem til selvstændige Flaadeførere og for under saamange Øvelser om muligt at skabe en Fjendes, en modsat rettet Vilje. Eskadrechefen bør selv lede de samlede taktiske Øvelser for at give Eskadren sit Præg, men bør i Almindelighed ikke være Styrkechef, han og hans Stab bør være uhildede Dominere, og det er ofte nødvendigt at have en Overledelse, der kan gribe ind, hvis Øvelsen tager et forkert Forløb, saaledes som flere Gange er sket. Eventuelt kan Eskadrechefen figurere som Overkommando for den ene eller begge Styrker.

Øvelsesdispositionerne bør udarbejdes efter en ganske regelbunden Form for at lette Læsningen og saavidt muligt bør den angivne Operationsordreform følges. I de sidste Aar har i alt væsentlig samme Form været anvendt og har vist sig praktisk. Ved Udarbejdelsen af Dispositionerne bør der søges at komme krigsmæssige Forhold saa nær som muligt, alt afhængigt af Uddannelsestrinet. Under taktiske Øvelser bør Torpedoer udskydes og Miner udlægges, hvor det er foreneligt med Øvelsens Karakter, Indbjærtningsforhold m. m. Der bør lægges Vægt paa den rette Anvendelse af Kommunikationsmidler, Kode- og Signalbøger, Kendetegn; Natøvelser bør snarest muligt foretages blændet, men samtidigt maa det ikke glemmes at indskærpe Sikringsforanstalt-

ninger og at alle Regler herom strængt overholdes (Vandtætte Døre, Redningsbælter, Lækmaatter klar, Lanterner klar til Visning, Raketter m. m.). Under strategiske Øvelser lider Øvelsens Karakter ofte ved Vaabenanvendelse, saasom Udskydning af Torpedoer.

Øvelserne bør planlægges med Fantasi og med krigsmæssige Situationer for Øje, inden nye Tanker tages op, bør de dog saa grundigt som muligt overvejes, da nye Metoder som viser sig uheldige ikke alene er Tidsspild, men de bryder Forstaaelsen og Traditioner, en Eskadre er ikke ude for at eksperimentere; men for at lære Personellet Anvendelsen af de rette Metoder, og man bør ikke prøve at køre paa vanskelige Sideveje, før man kan befare Hovedvejen.

Man maa sørge for, at ingen Tid gaar til Spilde. Enhver Ankring og Letning, enhver March bør uduyttes i Uddannelsesøjemed, om ikke andet kan forskellige Ordreoverførselsmidler indøves og forskellige Marchformationer anvendes. For at uddanne Personellet i hurtig Handleevne bør den Kommanderende udenfor Programmet lade indøve hurtige Manøvrer af enhver Art, pludselige Oplyringer, klart Skib om Natten, Baadbjærgningsøvelse, men det er ikke saa meget Paradeøvelser der skal lægges Vægt paa, som hurtig opkommende krigsmæssige Situationer.

Ved Siden af Udarbejdelsen af Dispositionerne foretages nu en Udarbejdelse af de saakaldte Eskadreordrer.

Eskadreordrerne er af Brugsbensyn delt i 2 Bind, i det første anføres Eskadrens taktiske Inddeling og alle Ordrer om den indre Tjeneste, i den anden Del samles forskellige Anvisninger og Vejledninger. Det vil være unødvendigt nærmere at gennemgaa Eskadreordrenes Indhold, de er alle velkendte, men Opmærksomheden skal kun henledes paa, at ogsaa paa dette Omraade er det

vigtigt at vedligeholde Kontinuitet. Naar en Eskadre har været ude bør der af Eskadrechefen foretages de Rettelser, som han erfaringsmæssigt anser for hensigtsmæssige, saaledes at den følgende Eskadrechef ikke begynder paa det samme Grundlag som den tidligere begyndte paa.

Af særlig Interesse er de siden 1923 paabegyndte Udarbejdelser af Vejledninger for forskellige Vaabenarters Anvendelse. Disse Vejledninger bør være saaledes udformet, at de giver taktiske Anvisninger paa Vaabnernes krigsmæssige Anvendelse, og de er som saadanne det første vigtigste Spadestik i Retning af at skabe en Flaadetaktik med taktiske Regler, noget som man finder i forskellige andre Mariner. Det er indlysende, at det vil være af allerstørste Betydning om dette System udvikles videre, saaledes at en Eskadrechef ved Mobilisering har et Grundlag. Man maa vel lægge Mærke til, at dette System ikke er et tvunget eller stift System, den Kommanderende kan anvende disse Vejledninger eller ikke som taktisk Grundlag, og det er hans Opgave stadigt at forbedre Systemet. Det er Middel til at undgaa den Tankens Anarki, som tidligere har hersket paa det taktiske Omraade.

Foruden en Vejledning i Ordreaffattelse findes der i de senere ogsaa en Vejledning for Affattelse af Rapporter. Hensigten med denne Vejledning har i første Række været at indskrænke Rapportskrivningsarbejdet til det mindst mulige, samtidigt med, at man sikrede sig at alle nødvendige Data blev medtaget. En saadan Vejledning er absolut ikke alene til Nytte under Fredsforhold, men ogsaa under Krigsforhold, thi det er en Misforstaaelse at tro, at Indberetninger om forefaldende Begivenheder ikke i fuldt Maal finder Sted under Krigsforhold. Saadanne Indberetninger er ikke alene af Betydning for Krigens Historieskrivning, men er nødvendige for at den Kommanderende nøje kan studere Fjen-

dens Operations- og Vaabenanvendelsesmetoder, hans Materiel og hele hans Søkrigsførelses Anlæg.

En systematisk Rapportaffattelse, hvori ingen nødvendige Data er glemt, er saaledes ogsaa et krigsmæssigt Krav.

Efterhaanden som Øvelserne er afholdte og Rapporter ad den mest hensigtsmæssige Tjenestevej indsendte, bearbejdes Øvelserne. Det er saaledes af største Betydning for Øvelsernes hurtige Bearbejdelse, at Rapporter indsendes snarest, og det er ogsaa af største Betydning for at give den rette Fremstilling, at Rapporterne affattes, medens alle Begivenheder under Øvelsen endnu er i frisk Minde.

Det er selvfølgelig af Betydning, at paaviselige Fejl under Øvelserne snarest rettes, og dette foregaar jo normalt ved ugentlige Chefsmøder hos den Kommanderende.

Imidlertid maa man være opmærksom paa, at Kritik over Øvelser hverken kan eller bør afholdes før den Kommanderende er fuldt paa det Rene med Øvelsens Forløb, thi det er yderst uheldigt at afholde en slet underbygget og vildledende Kritik. Det nedsætter Respekten for den Kommanderendes Dømmeevne og Retsfærdighedssans og for hele Eskadreledelsen. Visse specielt taktiske Øvelser, saasom samlede Torpedobaadsangreb mod Eskadren, samlede Undervandsbaadsøvelser, samlede Ankringer og Evolutioner o. lign. lader sig hurtigt overse og gennemgaa, og her vil det være den Kommanderende muligt paa kort Tid at afholde Kritik, eventuelt kan han allerede under selve Øvelsen paatale Fejl. Anderledes stiller det sig med Øvelser, hvor Eskadrens Skibe er delt i Styrker eller optræder spredt, her maa hele Materialet bearbejdes, ofte maa Signal- og Radiojournaler gennemgaaes, da det hyppigt viser sig, at Fejltagelser og Misforstaaelser skyldes Brist i Ordre- eller Meldingstjenesten.

Foredrag i Stabstjeneste.

Afholdt paa Søværnets Officersskole.

Af Orlogskaptajn P. Ipsen.

(Fortsættelse).

Bemærkninger om Stabens Optræden.

Motto: (Generalstabschef Schlieffen) Mehr sein als scheinen, viel leisten, wenig hervortreten.

Det bør straks fastslaaes, at den Kommanderende **alene** har Magt, Beslutningsret og Ansvar.

Hele Stabspersonellets Optræden saavel udadtil som indadtil bør være præget heraf; en Stab er kun en Tjener for den Kommanderende.

Det behøver sikkert blot nævnes overfor d'Herrer, at det er en absolut Fordring til enhver i Staben, at han viser den Kommanderende den mest ubetingede Loyalitet. Stabspersonellet maa aldrig skyde sig frem i Forgrunden, de bør aldrig udadtil kritisere den Kommanderende eller i tredje Mands Nærværelse udtale sig mod den Kommanderendes Beslutninger.

Er Staben bemyndiget til paa den Kommanderendes Vegne at kunne udstede Ordre, sker dette udelukkende i den Kommanderendes Navn og under hans Ansvar. Man bør derfor altid vaage over, at Ordre udfærdiges i hans Aand og den Kommanderende skal i Overensstemmelse med vore Bestemmelser altid have Meddelelse om, naar Ordre saaledes er udstedt. Det er en god Regel, at Staben skal vente med at udstede Ordre i den Kommanderendes Fraværelse, saafremt saadan Ordregivning ligesaa godt kan vente, til den Kommanderende selv træffer Bestemmelse, indtil man, efter en vis Praksis, ved hvorledes den Kommanderende ønsker der

skal handles; ikke alene bør dette gøres af Hensyn til den Kommanderende; men fordi man ellers risikerer Kontraordregivning (ordre et contreordre fait désordre).

Stabspersonellet maa, for at kunne handle paa den Kommanderendes Vegne, være nøje fortrolig med den Kommanderendes Instruks og de Direktiver, der er givet den Kommanderende, alt i den Udstrækning denne maatte bestemme det, navnlig skal den Kommanderende til enhver Tid holde sin Stabsschef à jour med alle Ordre af Betydning (jvfr. den Kommanderendes Instruks § 32).

Det vil føre for vidt her at gennemgaa den Kommanderendes Instruks, men denne bør selvfølgelig nøje kendes af Stabspersonellet. I Love og Bestemmelser findes endvidere Instrukser for Flagkaptajnen, Eskadresekretæren, Eskadreintendanten og Eskadremaskinmesteren, som bør kendes.

Det er naturligvis af største Betydning, at der er det bedst mulige Samarbejde mellem den Kommanderende og hans Stab, det er derfor almindelig Skik, at den Kommanderende bliver taget med paa Raad til Udvalgelse af sit Stabspersonale (jvfr. den Kommanderendes Instruks § 26), men ikke alene det personlige Forhold bør der tages Hensyn til, det kan ogsaa være ønskeligt, at Stabspersonellet er sammensat af Personer, der har forskellige Stabsspecialer (Strategi, Taktik, Organisation) ja, det kan endda være hensigtsmæssigt, at den Kommanderende og Stabschefen udvælges saaledes, at deres Viden er supplerende, f. Eks. den Kommanderende Strateg, Stabschefen Taktiker. Ogsaa i Karakteregenskaber er det heldigt, at disse to supplerer hinanden, det er ikke uden Betydning, at der f. Eks. udvælges en besindig, rolig Mand til Stabschef, saafremt den Kommanderende er ilter og mindre velovervejende. For at nævne nogle Eksempler fra Historien paa saadanne koldblodige, velovervejende Stabschefer ved Siden af i udpræget Grad aktive og impulsive Kommanderende kan nævnes Gneisenau ved

Siden af Blücher i 1814—1815, den besindige Borda ved Siden af den heftige og impulsive d'Estaing. Endvidere kan nævnes, at den 22-aarige Generaladmiral Gyldenløve i 1700 fik Admiral Paulsen med som Raadgiver for at dæmpe mulig ungdommelig Fremfusenhed.

Stabschefen (Flagkaptajnen) er som Ordet lyder Chef for hele Stabens Arbejde, han organiserer Staben og er tillige Personelchef for Staben, det vil altid være nødvendigt at have en samlende Myndighed under hvem saavel det administrative som militære Arbejde sorterer.

Om Stabens øvrige Samarbejde gælder først og fremmest, at en Stab altid udadtil bør staa som en absolut Enhed med ubrydeligt Sammenhold, og at der indadtil maa arbejdes kollektivt. De fleste Dispositioner, som en Stabsofficer træffer, griber ind i hele Stabens Virksomhed, og det er derfor nødvendigt, at de enkelte Medlemmer holder hinanden underrettet om deres Arbejde, ellers fremkommer der Rivninger og Misforstaaelser. Samtidigt med, at den enkeltes Arbejdsomraade bør respekteres, bør dog ingen inden for Staben være for prikken, saafremt en anden griber ind i ens Virksomhed.

Staben bør jævnlig sammenkaldes hos den Kommanderende eller hos Stabschefen. Admiral Jellicoe havde saaledes det Princip daglig at sammenkalde hele sin Stab for at gennemgaa det sidste Døgn's Begivenheder og for at klarlægge sine nye Beslutninger. Ved saadanne mundtlige Sammenkomster holdes Staben sammen som en Enhed og føler sig i Kontakt med den Kommanderende.

Enhver Stabsofficer bør stille sig klart, at der kræves megen Takt af ham i hans ydre Optræden. En Officer i en Stab sendes ofte ud for at optræde paa den Kommanderendes Vegne eller for at indhente Oplysninger til den Kommanderende, han maa lære at se med den Kommanderendes Blik paa Tingene (ved Dardanellerne

sendte den Kommanderende baade paa Hær- og Flaadefronten Stabspersonale til Fronterne for at lede Landgangsforetagender paa de Kommanderendes Vegne). Søkrigshistorien viser ogsaa mange Eksempler paa, hvorledes Stabspersonalet er blevet anvendt til forudgaaende Rekognoscering (Nelson sendte Hardy ud inden Slaget paa Rheden. Persano sendte sin Stabschef forklædt i Land paa Lisza. Farragut sendte sin Flag-captain H. H. Bell med 2 Kanonbaade op ad Mississippifloden for at kappe Kæderne, der spærrede Indsejlingen, og for at rekognoscere). Nutildags vil Stabspersonellet sikkert hyppigt komme til at rekognoscere med Luftfartøj og bør derfor være indøvet i Observationstjeneste fra Luften. I Krig vil Stabsofficerer ofte blive sendt om Bord hos allierede som Repræsentanter for den Kommanderende. En saadan udsendt Officer bør sørge for at være særlig vel instrueret, og han skal være meget varsom med at handle paa Beskub eller handle paa løse Planer, han bør beflitte sig paa at jævne enhver Meningsforskel.

Tjenesten som Forbindelsesofficer kræver ikke alene Sprogkundskaber, men en meget betydelig Stabsviden, navnlig Kendskab til den allierede Flaades Organisation, Skikke og Virke. Men tillige kræves fremtrædende diplomatiske Egenskaber, idet det selvsagt gælder om at faa den allierede til at trække sin Part af Læsset og til at handle uegoistisk mod ens egen Stat.

Saafernt en Stabsofficer sendes om Bord i underlagte Skibe for at udtale den Kommanderendes Tilfredshed eller Misnøje, maa han optræde i høj Grad militært, og han maa insistere paa kun at udføre sit Ærinde og ikke indlade sig paa nogen Diskussion. En Stabsofficer kommer let i den prekære Situation, at andre Officerer udtaler sig nedsættende om Ordre o. a., det maa han unddrage sig paa diplomatisk Maade.

En Stabsofficer maa i høj Grad vise Respekt for de praktiske eller tekniske Officerers Arbejde. Der ses nu

engang ofte med Uvilje paa Stabsofficerer, derfor bør disse Officerer i Tjenestens Interesse for enhver Pris undgaa at støde anderledes virkende Officerer. De bør tværtimod søge at faa al mulig Instruktion hos disse.

Stabsofficerer bør beflitte sig paa at staa i godt Kammeratskabsforhold til de andre Officerer, handler de i Tjeneste, bør de være absolut upersonlige. Det er hyppigt en Stabsofficers Opgave at fremføre underordnedes Ønsker for den Kommanderende, og han bør søge at lære saadanne Ønsker at kende, for at de om muligt kan imødekommes.

Staben bør ogsaa ved at have Kontakt udadtil søge nye Impulser ved at lære andre Officerers Synspunkter at kende. En Stab er tilbøjelig til at isolere sig.

En af Grundene til, at Stabsofficerer inden deres Udkommando bør være nøje uddannet i deres Metier er, at det er absolut forkasteligt, at Stabsofficerer gemmer sig for meget ved Skrivebordet, der maa ikke ofres mere Tid end nødvendigt paa skriftlige Arbejder; en Stabsofficer bør være paa Dækket, se og lære ved Selvsyn.

Han bør stræbe efter altid at være i godt Humør og se at faa Tid baade til Motion og Fornøjelser, ellers udøver Staben let et Tryk paa Personellet og faar let et surt Syn paa dettes Færden.

Stabspersonellet skal søge at holde en optimistisk Tro oppe paa, at alle Operationer og Foretagender vil lykkes, for derigennem at anspore det øvrige Personel. En enkelt pessimistisk Udtalelse fra Staben kan i Krigstid virke yderst nedslaaende og afføde farlige Konsekvenser, og man bør være klar over, at alle Udtalelser fra Staben hurtigt spredes.

Initiativ er en af de Karakteregenskaber som en Stabsofficer bør udvikle. Han maa stadigt holde Øjet aabent for hvilke Forbedringer, der kan foretages. Men det er klogt at udnytte Initiativ paa en taktfuld og hensigtsmæssig Maade. Det er saaledes praktisk, naar man

vil fremsætte et Forslag, ikke at udarbejde dette fuldstændigt i Detailler, man bør først erfare om de almene Principper tiltrædes af den Kommanderende, enten man nu vil gøre dette mundtligt eller forelægge et i Hovedtræk udarbejdet skriftligt Forslag. Foruden at dette er en beskednere Form undgaas unyttigt Arbejde.

Stabsofficeren bør stadig øve sig i ved Diskussioner at udtrykke sine Tanker kort, klart og bestemt; der maa ofte træffes hurtige og afgørende Beslutninger, hvor der ikke er Tid til lange Diskussioner, og netop denne Ordknaphed og Klarhed i Ordvalg er et typisk Karaktertræk hos store militære Førere (Joffre, Foch, Kitchener, Jellicoe, Moltke, Schlieffen). General Gallièni udtaler: Jeg har aldrig været nogen Tilhænger af disse lange Samtaler, hvor man forgæves fortaber sig i maalløse Diskussioner. Mine Afdelingschefer har at virke, ikke at tale.

Diskretion bør særlig under Krigsforhold overvaages til det yderste. Vi ved fra Verdenskrigen, hvorledes Englænderne Gang paa Gang var underrettet om den tyske Flaades Operationer, saaledes nævner Admiral Sims, hvorledes de igennem Spioner forud var underrettet om Undervandsbaadenes Udløb. Hensyn til Hemmeligholdelse af Operationer og ogsaa til, at der sættes forkerte Rygter i Omløb, der kan berede Misforstaaelser, Skuffelser og Mistillid, kræver Tavshed.

En Stabsofficer maa træne sig op til en meget betydelig Arbejdsevne, han maa være meget ordentlig og grundig og have en meget vaagen Kritik, ikke mindst af sig selv, og han maa lægge al Vægt paa at holde sin Viden og sine Kundskaber vedlige ved stadige Studier.

Endelig skal med særlig Henblik paa Adjutantens Tjeneste anføres det ønskelige i, at Adjutanten selv kan skrive paa Maskine. Det er en af Krigens Erfaringer, at strengt fortrolige Skrivelser kun bør være i Hænderne

paa Stabens Officerer; thi kun de har det personlige Ansvar og forstaar, hvor overmaade vigtigt det er, at saadanne Skrivelser hemmeligholdes. Endvidere spares der hyppigt Tid ved, at Adjutanten selv kan affatte Skrivelser.

Under Adjutantens specielle Resort hører Signalering. Det er indlysende, at Adjutanten derfor maa være Signalspecialist, idet han personligt maa kunne kontrollere al Signalering til og fra Staben, hvilke Signalmidler der end benyttes, jeg skal navnlig tilraade, at Adjutanten grundigt gennemlæser alle Signaler i Signalbogen, saaledes at han ved, hvorledes et Signal hurtigst og klarest kan affattes. Det samme gælder Kodebøger, Chifferskrift m. m. Adjutanten skal have et vaagent Blik for hele Eskadrens Signalering, og det er hans Pligt at holde den Kommanderende underrettet om Brud paa Signalregler, slet Signalering m. m. skal snarest muligt paatales, Signaluddannelsen er et meget vigtigt Led i al Eskadreuddannelse, saa sandt som at hele Flaadens taktiske Ydeevne er afhængig af Signal- og Radiovæsenets Udvikling og Personnellets Dygtighed og Paapasselighed.

Hvor der ikke findes en særlig Radioofficer knyttet til Staben, hvilket efterhaanden er et næsten uafviseligt Krav, maa Adjutanten varetage Arbejdet som Radiokontrol-officer eller han maa organisere en saadan Kontrol-tjeneste og overvaage, at Radiotelegraferingen foregaar nøje efter Reglementet og under krigsmæssige Øvelser efter krigsmæssige Principper. Derfor bør Stabsofficerer helst have nogen praktisk Uddannelse i Radiotjeneste.

Planer, Direktiver (Instruktioner), Ordre.

Planer deles i { a. Krigsplaner,
b. Operationsplaner,

idet Krigsplaner omfatter den samlede Krigsførelse og

eventuelt Krigsforberedelsesforanstaltninger, medens Operationsplaner kun omhandler de enkelte Operationer.

a. Krigsplaner (Forsvarsplaner).

Krigsplanen — eller som den ofte benævnes Forsvarsplanen — er den Stamme Operationsplanerne forgrener sig ud fra.

Krigsplanerne eller Krigsplanen er saa at sige Ekstrakten af hele Fredsstrategien, men man kan ogsaa vende Forholdet om og sige, at hele Krigens Strategi bygger paa en klar og bestemt Krigsplan.

Enten man kæmper i Offensiven eller — helt eller delvis — i Defensiven, og enten man kæmper alene eller i Koalition med andre Magter, bør der foreligge Krigsplaner for den samlede Krigsførelse til Søs, til Lands og i Luften. Historien belærer os om, hvor katastrofalt det er at føre Krig uden omhyggeligt bearbejdede Planer (jvfr. Admiral Cervera's Korrespondance med sin Regering). Ukyndige i Krigsførelsens Lære er tilbøjelige til at mene, at man først kan og bør lægge en Krigsplan, naar Krig er inde eller umiddelbart staar for Døren; men Sandheden er den, at en saadan Plan ikke forberedt vil der hurtigt vise sig alvorlige Brister saavel i Krigsforberedelsen som i Krigsførelsen.

Afhængigt af de udenrigspolitiske Maal og Konstellationer maa der udarbejdes en enkelt eller flere Krigsplaner afstemt efter egne militære Midler og Resourcer i Forhold til de sandsynlige Modstanderes. Uden i disse Foredrag i Stabstjeneste at ville trænge dybere ind i specielt strategiske Problemer, vil det være rigtigt at pege paa den karakteristiske Forskel, der er mellem Krigsplaner, der kun tilsigter en defensiv Krigsførelse og Krigsplaner, der udarbejdes for en offensiv Krigsførelse.

Den defensive Krigsplan har den uheldige Side, at man er nødsaget til at regne med mange Slags Alter-

nativer, som hver for sig ikke kan udformes paa længere Sigt. Alt afhængigt af, i hvilken Grad man er i Uvished om paa hvilket Sted og med hvilken Styrke Stødet vil blive rettet, antager den defensive Krigsplan en mere eller mindre generel Form; men der er den Fordel ved den defensive Krigsplan, at man ikke saa let disponerer for langt, og man undgaar derved den Risiko, der er ved at arbejde med for bundne Planer.

Den rent defensive Krigsplan vil i operativ Henseende sjældent kunne føres videre end til:

1. Planlæggelse af Basing og eventuel Gruppering og strategisk Opmarch.
2. Planlæggelse af defensive Hindringer og øvrige defensive Foranstaltninger, saasom Beskyttelse af Baser, Havne m. m.
3. Etablering af Efterretnings- og Ekclaireringstjeneste.

Den offensive Krigsplan har den Fordel, at den kan udarbejdes paa langt Sigt, idet den kan omfatte bestemt angivne Maal for Operationerne, baade for den ved Krigsbruddet foreliggende Situation, men ogsaa ofte for Operationer, der ligger længere ud i Fremtiden. Den offensive Krigsførelsesplan giver langt større Muligheder end den defensive Krigsplan for at operere koncentreret, hurtigt og overraskende, man har den betydelige Fordel at have Initiativet.

(Clausewitz siger: Der vil næsten altid være et Valg imellem de dristige og forsigtige Operationer, og nogle Slags Mennesker mener, at Teorien er paa de forsigtige Operationers Side, dette er en Vildfarelse, idet Teorien, hvis den kunde give Raad i Spørgsmaal, vilde raade til det mest afgørende og følgerig den dristigste, fordi den er mest i Overensstemmelse med Krigen).

Imidlertid er Forholdet jo det, at ofte fører en Stat Krigen offensivt paa den ene Operationsskueplads og defensivt paa den anden, (saaledes saa vi ved Verdens-

krigens Begyndelse, at de tyske Landoperationer var lagt an paa en Defensiv mod Øst og en Offensiv mod Vest), og ofte skifter Krigsførelsen paa samme Operations-teater fra Defensiv til Offensiv (jvfr. Slaget ved de massuriske Søer og Tannenberg) eller omvendt (jvfr. Slaget ved Marne), disse Omskiftelser kan være paalvungne, men de kan ogsaa være Led i den oprindelige Krigsplan. I Søkrigshistorien ser vi saaledes Eksempler paa hvorledes man ved offensive Fremstød har erobret Baser eller Kolonier, for derefter at overgaa til en defensiv Form for Krigsførelse.

Der kan selvfølgelig være Tale om, at Krigsplaner først udarbejdes under Krig, f. Eks. hvis man under sin Krigsførelse faar nye Modstandere, eller Forholdene udvikler sig saaledes, at den oprindelig lagte Krigsplan omstødes eller Krigen trækker i Langdrag, saaledes at der maa bygges videre paa den oprindelige Krigsplan, men den Form for Krigsplaner der her skal omtales er de før Krigsudbrud udarbejdede Krigsplaner.

Inden vi kommer nærmere ind paa Krigsplanernes Udformning, vil det være rigtigst at bringe de af Kommandør Lørck udarbejdede Hovedregler ved Overvejelser, der gaar forud for Løsning af en Opgave, i Erindring:

Herefter bør man:

- 1) Stille sig klart: Hvad er Maalet (det endelige og det foreløbige).
- 2) Overveje Muligheder for Fjendens Foretagender. (Man tager her saavel de sandsynlige som de mindre sandsynlige i Betragtning, de første for at indrette sig derefter, de sidste for, hvis saadanne indtræffer, da i det mindste at have overvejet Følgerne, saaledes at man ikke lader sig overraske).
- 3) Ikke træffe Bestemmelse om Kræfternes

Anvendelse længere ind i Fremtiden end den foreliggende Situation kræver, for derved saa længe som muligt at bevare sin Handfrihed. (Herunder altsaa ikke at detachere uden Nødvendighed).

- 4) At sikre sig mod Fjenden før man angriber ham.

Men som tidligere udtalt — det falder uden for Læren om Stabstjeneste — at behandle rent strategiske Problemer og rent operative Spørgsmaal, og det skal derfor her kun siges, at den operative Del af Krigsplanen kun kan udarbejdes af Stabspersonel, der har betydelige Erfaringer fra Øvelser, Søkrigsspil og Operationsstudier.

Da Krigsplanen normalt ikke alene angaar selve de indledende Operationer, men omfatter alle de Foranstaltninger som Krigsførelsen kræver saavel for Mobilisering som under Krigens Gang, fordrer Udformningen af Krigsplaner et intimt Samarbejde saavel mellem forskellige Statsmyndigheder og Institutioner som mellem disse og civile Institutioner samt Repræsentanter for Landets Erhverv, Pressen m. fl.

I første Række kræves selvsagt et forudgaaende permanent Samarbejde mellem:

- 1) Udenrigsministeriet og de militære Overledelser om den udenrigspolitiske Situation og om Fastlæggelse af de politiske og de militære Maal, Udstedelse af Neutralitetserklæringer, Affattelse af Adgangsbestemmelser til Land-, Sø-, og Luftterritoriet, folkeretlige Forhold, der berører militære Forhold o. a.
- 2) Ministerierne og de øverste militære Myndigheder om Bevillingsspørgsmaal, Mobiliseringens og Krigsførelsens Financiering, Udstedelse af sær-

lige Love (Krigstilstandslove; Ekspropriations- og Rekvissionslove), Politiforordninger, saasom for Spionage, forræderiske Forehavender, Presse, Ud- og Indpassage fra og til Landet, Militærets Forret til Anvendelse af Kommunikationsmidlerne, særlig Telegraf og Telefon.

Dertil kommer det store Forarbejde for at tilvejebringe Resourcer ikke alene til Krigsførelsen, men hele Forsyningsspørgsmaalet for Landet, Ernæringsmidler, Brændsel, Raastoffer m. m. I disse Spørgsmaal maa der forhandles med de store Erhvervsorganisationer eventuelt med sociale Institutioner. Ligeledes maa der forhandles om Industriens Omlægning til Krigsindustri af enhver Art, et Spørgsmaal, der i andre Lande (saaledes i Frankrig, Tyskland og Sverrige) vides at være taget meget grundigt op.

- 3) De øverste militære Kommando- og administrative Myndigheder indbyrdes, idet Krigsplanen som Regel omfatter hele den samlede Krigsførelse. Historien viser talrige Eksempler paa, hvor skæbnesvangert det er, at hvert Værn arbejder paa sin Krigsplan, uden at disse afstemmes indbyrdes i Maal og Midler. Foruden Planlæggelse af det rent operative Samvirke, kræves et nøje Samarbejde mellem Værnene paa alle Omraader, der vedrører Mobiliseringsforberedelser, Efterretningstjeneste og Oplysninger samt Fordeling af til Raadighed værende Materiel (f. Eks. Luftmateriel og Transportmidler) og Personel (f. Eks. Fritagelse for Indkaldelse af Hensyn til Flaadens Optræden og Reparationsmuligheder).

De specielle Overvejelser for Søkrigsførelsen omfatter hovedsagelig:

- a. Fartøjs- og Luftmateriellets Beskaffenhed paa begge Sider.

- b. Personelforholdene paa begge Sider. Herunder Personellets Uddannelsestrin og Karakteregenskaber. Kendskab til Fjendens strategiske og taktiske Grundanskuelser.
- c. De militærgeografiske Forhold, saaledes Beliggenheden og Beskaffenheden af de Farvande, som kunne blive Krigsskueplads.
- d. Beliggenhed og Beskaffenhed af Flaade- og Luftbaser i Forhold til egne og til ovennævnte Farvandsafsnit.
- e. Fjendens sandsynlige Gruppering, Opmarch, Retraite og Forbindelseslinier, Overvejelser over tilsvarende Spørgsmaal for egen Flaade.
- f. Fjendens og egne Koncentrationsmuligheder i Rum og Tid.
- g. Størrelsen og Arten af den Styrke som Fjenden i første Række kan tænkes at ville sætte ind.

Paa Grundlag af disse Overvejelser og i Overensstemmelse med de udenrigspolitiske Maal fastlægges de strategiske Maal, og derefter Opgaverne for de respektive Forsvarsgrene.

Krigsplanen bør for Søforsvarets Vedkommende omfatte:

- 1) Hvilke Orlogsfartøjer og Luftfartøjer der skal udrustes og eventuelt de nødvendige særlige Bestemmelser for Udrustningernes Beskaffenhed.
- 2) Hjælpefartøjsmateriellet og dets Udrustning.
- 3) Basernes og deres Befæstningers Udrustning.
- 4) Den strategiske Fordeling af Materiellet i forskellige Søstyrker (Grupperingen). De forskellige Søstyrkers Sammensætning (den taktiske Inddeling). Styrkernes Opmarch.
- 5) Defensive Hindringer, saasom Minespærringer, Undervandsnet og disses Beskyttelse, sænkede Skibe.
- 6) Etablering af Efterretningsvæsen i Ind- og Udlandet.

Kystudkigs og Kystsignalvæsenet samt Søtransportvæsenets Etablering.

- 7) Instrukser for Lodsvæsenet og Regulering af Søfarten. Bestemmelser for Fyrbelysning og Afmærkning.
- 8) Valg af Kommanderende og Personellets øvrige Fordeling.

Foruden Krigsplaner (Forsvarsplaner) bør der være udarbejdet Planer for Krigsmagtens Optræden til Neutralitetens Haandhævdelse.

Disse Planer har naturligvis til direkte Maal at dække og om nødvendig at hævde Neutraliteten, men de bør udarbejdes under Hensyntagen til, at »Neutralitetsværnet« hurtigt kan overgaa til at være Kampstyrke. Da der ofte kan forudsættes at fremkomme Neutralitetskrænkelser paa mange Steder langs Kysterne, er det indlysende, at en Neutralitetsvagt let vil medføre en betydelig Spredning af Flaadens Kræfter i Modstrid med en Krigsplan, hvor man saa at sige altid tilstræber en Koncentration af de Dele, som ikke hører ind under Lokalforsvaret.

Da Krigsplaner ifølge hele deres Natur ofte maa være ret komplicerede, maa de være yderst enkle og klare i deres Form, samtidigt maa de være saa elastiske, at de tager alt muligt Hensyn til Krigens skiftende Held, og man staar sig ved at regne med, at Fjenden hyppigt gør, hvad man aller nødigst vil have, at han skal gøre.

b. Operationsplaner.

Grundlaget for en Operation udformes i en Operationsplan.

Denne er en Oversigt eller en i store Træk foretaget Opgørelse over et Foretagende, hvori den Kommanderende dels fremsætter sine Overvejelser over Formaalstjenligheden i at udføre en Operation, dels giver en Fremstilling af, hvorledes denne bedst kan udføres.

Operationsplanen er saaledes i første Række af Betydning for den Kommanderende selv; men ofte tilstiller den Kommanderende ogsaa en Operationsplan til Undergivne for at gøre dem bekendt med sin Tankegang. Saa fremt en Situation udvikler sig saa hurtigt, at den Kommanderende ikke har Tid til at udarbejde Operationsordrer, vil Operationsplanen kunne overgaa til at gælde som Operationsordre, idet der nu kun gives Tillægsordrer (f. Eks. med Afgangstider — Rute — Rendes-vous o. a.). Den Kommanderende udsteder i saa Fald Ordre om at: Operationsplan Nr. gælder som Operationsordre Nr., men da det gælder om at udtrykke alt kort og fyndigt, bør Ordreformen i Reglen foretrækkes.

Ofte maa den Kommanderende udarbejde flere Operationsplaner alt afhængigt af, i hvilken Grad han kan tage Initiativet — gaa offensivt til Værks — eller skal parere og ripostere (maa tage Defensiven).

I Operationsplanen angiver den Kommanderende i Reglen baade sine Motiver og sine Hensigter, medens der i en Operationsordre kun bør angives den Kommanderendes Hensigt.

Operationsplanen vil bedst kunne deles i følgende 3 Afsnit:

- I. Situationen.
- II. Operationens Maal.
- III. Operationens Udførelse.

Indholdet af disse Afsnit bliver i alt væsentligt af samme Art som nævnt under Operationsordrer.

Paa Grundlag af Operationsplanen udarbejder den Kommanderende Direktiver eller Operationsordrer.

ad II. Direktiver (Instruktioner).

I vor Marine er (i B. I af $\frac{1}{2}$ 1923 § 33) fastsat følgende:

«En Ordre, der skal affattes som et Direktiv, bør som Regel kun angive Opgavens Maal og Hensigt samt en Oversigt over de Kræfter, der stilles til Raadighed. Derimod bør den kun undtagelsesvis indeholde Anordninger om den Fremgangsmaade og de Midler, der skal anvendes til Opgavens Løsning, hvilket bør overlades til Lederens frie Afgørelse. Detaillerede Bestemmelser vil modvirke Hensigten med at udstede Ordren som Direktiv og bør derfor undgaa».

Efter ovennævnte Definition er Direktivet en særlig Form for Ordre, det er konsekvent og bør erindres; thi principielt skal et Direktiv fuldt saa vel som en almindelig Ordre lystres, Forskellen er den, at et Direktiv normalt indskrænker sig til kun at angive det Maal, der skal naas, Hensigten dermed og de Kræfter, der stilles til Disposition til dets Opnaaelse, men overlader Valget af Midler og Fremgangsmaade til den, der skal følge Direktivet, en Ordre indeholder derimod normalt Angivelse af Maal, Kræfter, Midler, Fremgangsmaade, eventuelt nøjagtig Tid og Plads.

Absolut rigtig er disse Definitioner ikke, naar det gælder Operationsdirektiver; thi ofte gives der ogsaa i disse Anvisninger om Midler og Fremgangsmaade, men ganske vist formes disse Anvisninger saa ogsaa saaledes, at de ikke er absolut bindende.

Man finder flere Steder udtalt, at et Direktiv normalt adskiller sig fra en Ordre derved, at Direktivet i Reglen har mere blivende Gyldighed og saaledes i Reglen ikke ophører med Udførelsen af en enkelt isoleret Handling. Der kan ganske vist nævnes adskillige gode Eksempler paa Direktiver netop i Søkrigsførelsen, som har Gyldighed paa ubestemt Tid (saaledes skal nævnes Direktiverne for den tyske Søkrigsførelse i Nordsøen og Østersøen), men der er intet til Hinder for at give et Direktiv for en be-

stemt tidsbegrænset Operation. Og ser vi paa Tidsbestemtheden for Ordre, saa behøver jeg blot at erindre om, at vi i Flaaden netop skelner mellen løbende Ordre og staaende Ordre. Det skal villigt indrømmes, at Ordet »løbende« Ordre er højst uheldigt, for hvad vil det sige? I Almindelighed opføres under løbende Ordre, Ordre der kun gælder Dagen eller et enkelt Foretagende. Der burde skelnes mellem »Særordre« og »Blivende Ordre«. Men hvilken Terminologi, der nu anvendes, saa forstaar vi ved »staaende Ordre« eller »blivende« Ordre netop Ordre der »indtil videre« skal udføres. (En »Sær-Ordre« er saaledes, at »Motorbaaden skal være klar til Chefen Kl. 3«, en blivende Ordre er, at »der altid skal være et Kompas i Motorbaaden«).

Men iøvrigt skal om

ad III. Ordre

udtales:

Foruden de ovennævnte Definitioner for Ordre, findes der i Kommandosproget en særlig Form for Ordre, der ogsaa har stor Betydning i Ordregivning i Flaadeførelse, nemlig »Avertissements Ordre«. Vi ved, hvorledes vi, enten vi kommanderer ved Geværreksersits (f. Eks. »Gevær i — Hvil«), eller ved Signalering (f. Eks. »Gør klar til at lette« og derefter »Let«) eller paa Ordre til Maskinen (f. Eks. først »klar frem«, derefter »Fuld Kraft frem«) først averterer og derefter giver Iværksættelsesordren, paa samme Maade anvender man i Operationsordresystemet at udtale Hovedordre for Foretagender uden deri at angive Tidsdata og andre Enkeltheder; og saa først naar Operationen skal iværksættes opgives Tidspunkterne.

Dette kan enten være, fordi den Kommanderende ikke kan eller vil binde sig før senere til at angive Tidspunktet; men det anvendes ogsaa ofte at udelade

visse Tidsangivelser i Hovedordrer for Operationer, idet Tiderne saa gives af den Kommanderende særskilt og strengt fortrolige. (Vi ved saaledes, hvorledes den tyske Flaade maatte lægge yderste Vægt paa, at Tidspunktet for dens Udløb fra dens Basis ikke røbedes).

Iøvrigt kan det ikke alene være Tider, men ogsaa andre Forhold som udelades af Hovedordren af Fortrolighedshensyn og tilstilles i særlig fortrolig Ordre.

Systemet »forseglede Ordre«, der først maa brydes til Søs, er jo velkendt igennem lange Tider, saavel i Orlogs- som i Koffardimariner.

Men det er ikke altid, at man benytter det System først at give Hovedordren og derefter en kort Iværksættelsesordre, ofte giver man først en Ordre om at gøre klar til et Foretagende og udsteder først senere Hovedordren (f. Eks.: »Torpedobaadsflotillen skal tage Miner om Bord« og senere Ordre om hvornaar, hvor og hvorledes Mineudlægningen skal foretages).

For en Kommanderende og hans Stab er det af største Betydning, at de forstaar hvorledes Direktiver og Ordre bør opfattes, og det forekommer mig formaals-tjenligt at anføre følgende af Napoleon I givne Regler:

1. En Øverstkommanderende kan ikke fralægge sig Ansaret for sine Handlinger ved at henholde sig til Ordre, han har modtaget fra en Minister eller en Fyrste, som ikke opholder sig paa Operationsteatret og som maa anses for at være i ringe Grad eller slet ikke kendt med de nærværende Forhold paa Operationsfeltet.
2. Den Øverstkommanderende som udfører en Plan, som han finder urigtig eller skæbnesvanger begaar en Forseelse, han bør i Stedet for gøre Forestillinger og søge at faa Planen ændret, og han bør hellere begære sin Afsked end at lade sig bruge som Værk-

tøj og derved medvirke til sine Undergivnes Tilintetgørelse.

3. Enhver Øverstkommanderende som i Kraft af en given Ordre indlader sig paa Kamp, hvor han er sikker paa at blive slaaet, begaar ligeledes en Forseelse.
4. En Øverstkommanderende bør have den øverste Ledelse af alle militære Operationer. Ministeren eller Fyrsten giver Instruktioner, som han bør følge efter eget Omdømme og egen Samvittighed, men disse Instruktioner skal ikke have Form af militære Ordre som fordrer blind Lydighed.
5. Selv en militær Ordre fordrer ikke blind Lydighed under andre Omstændigheder end, hvor den gives af en Foresat, der selv er nærværende og har fuldstændig Kendskab til alle Omstændighederne.

Som alle Love bør disse Regler fortolkes i den Aand, de er givet. Aanden er, at den militære Ordre ikke bør hæmme, at en Sag gribes rigtig an. Men at komme nærmere ind paa Spørgsmaalet — »obey or disobey orders» — vilde kræve en længere Udvikling og kunde illustreres ved en lang Række søkrigshistoriske Eksempler.

Det er vanskeligt, for ikke at sige umuligt, at give bestemte Regler for, hvornaar en Kommanderende skal anvende Direktivformen og hvornaar Ordreformen. Det afhænger nemlig ikke alene af Maal og Midler, men ogsaa af den paagældende Underordnedes militære Stilling, Karakteregenskaber og Dygtighed, samt af hans Kendskab til den Kommanderendes Tankegang og Metoder.

Hvad angaar Maal og Midler, saa er det værd at bemærke, at Erfaringen viser, at ved visse Operationer, saasom Torpedobaadsrecognosceringer og Angreb samt de fleste Luftforetagender, er det saa at sige altid rigtigst at give Lederne heraf udstrakt Dispositionsfrihed.

Tendensen gaar i det hele i Retning af at klare sig længst mulig ved Direktiver; men det maa ikke forlede den Kommanderende til at tillade, at der slægges af paa Operationsdisciplinen, hvis en Underfører **uden gyldig Grund** ikke nøje har adlydt et Operationsdirektiv eller Ordre skal det strengt paatales, uden Opererationsdisciplin kan man ikke føre en Flaade.

I Almindelighed kan det siges, at Direktivformen i højere Grad finder Anvendelse over for højere end lavere-staaende Underordnede; men det er mindre betydningsfuldt, langt interessantere er det at undersøge de psykologiske Hensyn, der bør tages ved Valget af Ordreformen. Det er saaledes af største Betydning, at den Kommanderende kender sine Underførere og tilrettelægger sine Ordre efter sit Kendskab til disses Karakteregenskaber. Medens den dygtige Underfører klarer sig bedst med et kortfattet Direktiv, bør den mindre dygtige have indgaaende Anvisninger, den forvovne maa bremses, den forsigtige ansøres, den kritiske overbevises, den glemme have Huskeseddel.

Kunsten at give Ordre bygger paa Menneskekendskab og paa Evnen til at regere Mennesker. Atter her er det overmaade belærende at studere de store militære Føreres Metoder, Napoleon, Nelson og Foch er Mestre i psykologisk Ordregivning. Læs Niels Juels Konduitelister og se hvorledes vor største Flaadefører forstaaer at bedømme sine Underordnede.

Som det senere vil blive nævnt, er man ofte henvist til at udstede generelle Direktiver eller Ordre og dette er selvsagt i Modstrid med den personlige psykologiske Ordregivning.

Men det er ikke nok, at den Kommanderende regner med sit Kendskab til de Underordnede, han maa fuldt saa vel tage i Betragtning i hvilken Grad de Underord-

nede er kendt med hans egen Tankegang, strategiske Principper og taktiske Metoder.

Hele Ordresystemet afhænger saaledes først og fremmest af i hvilken Grad den Kommanderende har haft Lejlighed til at »skole« sit Personel, indøve og samøve det, og det er den Kommanderendes Pligt snarest muligt at sætte sine Underordnede ind i, hvad det er han selv vil og hvad det er han vil, at hans Underførere i forskellige Situationer skal gøre. Den Kommanderende maa erindre, at hans Underordnede først og fremmest bedømmer ham efter hans Ordre. Naar Talen er om en Kommanderendes Egenskaber er det værd at citere hvad Lord Fisher i hans »Memories« kalder: The four attributes of Nelson:

- I. Self reliance.
- II. Fearlessness of Responsibility.
- III. Fertility of Resource.
- IV. Power of initiative.

Men enhver, der har studeret Nelsons Flaadeførelse kan ikke undgaa at faa det bestemte Indtryk, at selv med disse store Egenskaber vilde Nelson ikke have været den eminente Fører, thi foruden disse besad Nelson en enestaaende Evne til at vinde sine Underordnedes Tillid, Agtelse og Beundring fra den højeste til den laveste, han forstod at vække Begejstring, han indkapslede sig ikke, men lod ved Samtaler, Instruktioner og Øvelser sin Genialitet brede sig ud i den Flaadestyrke han kommanderede.

Det Ideal, der skal stræbes hen til, er, at den Kommanderende kan lede sin Flaade med færrest mulige Ordre. I denne Forbindelse — medens Talen er om Nelson —, er det saaledes værd at erindre Collingwoods Udbrud: »Jeg vilde ønske, at Lord Nelson vilde holde op med at signalere, vi ved alle, hvad vi har at gøre«, da Nelson hejste sit berømte Trafalgar Signal.

Men for at dette kan naas, maa der være Kontinuitet og Fasthed i Flaadeledelsen, klare strategiske og taktiske Systemer, stadig Samøvelse mellem alle Vaabenarter, det er det Maal, der skal naas.

Principer for Operationsordregivning.

Erfaringerne saavel fra Land- som Søkrigsførelse viser, at det ved Ordregivning er af største Betydning at benytte en bestemt Standardmethode. Ganske vist er der forskellige Formaal for Operationer, og Metoder og Midler kan stadig varieres, men ikke desto mindre er der visse Hovedlinier i Ordreformen, der næsten altid kan og principielt bør følges.

Man kan meget vel drage Sammenligning med de skematiske Opstillinger, der anvendes for at lette navigatoriske Beregninger, ingen vil dog bestride den praktiske Nytte af disse.

Ved at benytte et bestemt System for Udfærdigelse af Ordre undgaar man dels lettere selv at glemme noget og ens Tankegang ledes ind i et logisk Spor, men ogsaa for den, som skal modtage Ordren er det praktisk, at denne er udfærdiget efter et alment kendt System, idet vedkommende da ved, hvor han skal søge det han til enhver Tid har Brug for.

Forholdene, hvorunder Ordreudstedelse paa Søen ofte maa foregaa, er jo ofte yderst vanskelige, idet man hyppigt kommer ud for at skulle udfærdige en Ordre i et snævert Lukaf, i Slingerage og under stadige Forstyrrelser, foruden at man eventuelt arbejder under Pres af kortest mulig Tid og af en utaalmodig Kommanderende. Der er derfor paa Søen mere end noget andet Sted Brug for en Ordreteknik.

En Ordre skal i sig indeholde Udtryk for de 3 Verber:

at vide — at ville — at kunne.

at vide udtrykt ved et Afsnit omhandlende

I. Situationen.

at ville udtrykt ved et Afsnit omhandlende

II. Formaalet.

at kunne udtrykt ved Bestemmelser for

III. Udførelsen.

ad I. Afsnittet om Situationen er nødvendigt for at meddele, hvad der af Interesse vedrørende a. Fjendens og b. egne Forhold. Ordremodtageren faar derigennem Underretning om, under hvilke Betingelser Operationen kan forventes at ville foregaa, han faar Oplysning om hvilke Vanskeligheder der skal overvindes og hvilken Hjælp, der kan paaregnes.

For Fjendens Vedkommende opgives der ikke alene, hvilke fjendtlige Styrker man kan møde, men eventuelt hvad der vides om hans Operationsmetoder, idet det klart maa angives hvilke Efterretninger, der er sikre og hvilke der er hypotetiske.

Vedrørende egen Styrke kan det være af største Betydning at angive, hvor egne Fartøjer befinder sig (f. Eks. Undervandsbaade eller om Natten Torpedobaade), og hvilke Opgaver, der er givet dem (Mineudlægninger, Rekognosceringer el. lign.).

Men desuden bør der forefindes Oplysninger om Fyrbelysning, Afmærkning, Isforhold, Forsyninger m. m., som ikke er Ordremodtageren bekendt og som kan have Betydning.

Hele dette Afsnit bør gives i kort og klar Bulletin-Stil, og omfatter Oplysningerne mange Detailler bør disse opføres i særlige Bilag, for at Ordren ikke skal tabe i Overskuelighed.

ad II. Afsnittet om Formaalet, som derefter følger, skal indeholde en kort, klar Fremstilling af, hvad der er den Kommanderendes Hensigt med Operationen (som

Regel vil det være overflødigt og derfor urigtigt at anføre den Kommanderendes Motiver).

Marchal Foch udtaler: *Ce n'est pas commander que d'exprimer des besoins*. Den underordnede maa under ingen Omstændigheder faa Indtrykket af, at den overordnede ved at bruge tilslørede Udtryk eller ved at gøre disse tvetydige søger at dække sig og vil skyde Ansvaret for Formaalet med Operationen over paa den underordnede. Tværtimod bør det af Aftattelsen fremgaa, at Ledelsen er maalbevidst, ansvarsbevidst og handlekraftig.

Det bør klart angives, hvad der er Hovedformaal og hvad der er Bimaal for Operationen.

Ved Udfærdigelsen maa det nøje overholdes, at der ikke røbes mere, om hvilke Maal den Kommanderende har sat sig og hvilke Planer han vil følge, end Operationen kræver. Det er af største Betydning, at alt herom hemmeligholdes i saa vid Udstrækning som muligt. Eventuelt kan hele dette Afsnit være af saa fortrolig Art, at det holdes *«in blanco»* i selve Operationsordren og kun overgives til den Ledende personligt i særlig fortrolig Ordre.

ad III. I det afsluttende Afsnit om Udførelsen angives Midler og Fremgangsmaade. Det gælder selvfølgelig om ikke at spænde Ben for den underordnedes Initiativ ved at medtage for mange Detailler eller give overflødige Anvisninger, den der skal udføre Operationen faar let derved Indtrykket af, at Ledelsen ikke har den fornødne Tillid til ham, og at den Kommanderende er *«petit maître»*.

Men først og sidst gælder det atter her om at erindre Moltkes berømte Regel: *«Ikke at disponere længere end den foreliggende Situation kræver»*.

Iøvrigt kan nedenstaaende Vejledning benyttes, idet dog hertil skal bemærkes, at der selvfølgelig ikke behøver anføres noget vedrørende alle de nævnte Forhold,

hvis det skønnes overflødigt. Der bør erindres, at det tydeligt bør understreges hvilke Enheder, der beordres til at udføre det forskellige, der nævnes, saaledes at hver især hurtigt finder sig til Rette i Ordren, (f. Eks. kan Navnene paa Enhederne anføres i Marginen).

- a. Oversigt over hvilket Materiel, der skal deltage og dettes taktiske Inddeling.
- b. Bestemmelse for Kommandoforhold, (hvis der kan være Tvivl om disse).
- c. Forberedelser, saasom Ombordtagning af særligt Personel eller Materiel. Særlige Forholdsregler for de enkelte Fartøjers (Styrkers) Krigsberedskab.
- d. Bestemmelser for Operationens Gennemførelse angivet punktvis for de enkelte taktiske Enheder. (Formation — Afgangstid — Rute — Fart — Retraite)
- e. Ekclairering, Bevogtning, Dækning, Minesikring, Minestrygning.
- f. Vaabnernes Anvendelse og andre Bestemmelser af taktisk Art i Tilfælde af Møde med Fjenden.
- g. Forholdsregler i Tilfælde af Møde med Neutrale.
- h. Forholdsregler i Tilfælde af Tykning, daarligt Vejr eller Havari.
- i. Særlige Bestemmelser for Anvendelse af Radio (herunder Radioforstyrrelsesplaner — Radiopejlstationer m. m.). Særlige Bestemmelser for Anvendelse af Signalmidler (herunder Kendetegn m. m.).
- j. Opgivelse af Rendez-vous.

Det er af største Interesse at lægge Mærke til, at Normalprincipperne for Stabsorganisation falder nøje i Traad med Normal-Systemet for Ordre.

Thi, som erindres, er Normalinddelingen af den militære Del af Staben

- 1 Efterretningsafdeling — 1 Operationsafdeling og
1 Organisationsafdeling,

tilsvarende ser vi, at en Operationsordre normalt bygges over 3 Afsnit

Situation — Formaal og Udførelse.

Hver af Stabens Afdelinger repræsenterer sin Del af en Ordre. Dette spiller en ikke ringe praktisk Rolle ved Udstedelse af Ordre.

For at nævne et Eksempel:

Naar en Operationsordre skal udfærdiges, sammenkalder den Kommanderende sin Stab, idet han gennem Stabschefen underretter Afdelingerne om, at der skal udstedes en Operationsordre for det eller det Foretagende. Naar Staben er samlet, foredrager Chefen for Efterretningsafdelingen alt vedrørende Oplysninger om Fjenden, Neutrale o. a. Chefen for Operationsafdelingen Oplysninger, der angaar Operationens Maal og Chefen for Organisationsafdelingen, hvad der angaar Materiellets Krigsberedstilstand, Forsyninger m. m.

Den Kommanderende bestemmer derefter, hvad der skal medtages i Ordrens 3 Afsnit, hver af Afdelingscheferne noterer ned, hvad den Kommanderende beslutter og udfærdiger sin Del af Ordren, denne afleveres til Stabschefen, der derefter redigerer den endelige Ordre.

Denne Fremgangsmaade vides almindelig anvendt. Der opnaas herved, at en Ordre kan udstedes paa kort Varsel og paa kortest mulige Tid.

Strøbemærkninger om Ordreskrivning.

Omend en Del af de her anførte Bemærkninger har været optaget i Vejledning for Ordreskrivning i Eskadreordrerne, er de for Fuldstændigheds Skyld medtaget, suppleret med forskellige Tilføjelser.

1. Moltke siger: En Ordre bør indeholde alt det, men kun det, som Modtageren maa vide for at kunne handle selvstændigt ved Gennemførelsen af den Handling, som Ordren tilsigter skal udføres.

2. Det er en Erfaring, at de fleste er tilbøjelige til at give for ordrige og detaillerede skriftlige Ordre og for ordfattige telegrafiske Ordre. Det sidste har Gang paa Gang affødt Misforstaaelser og stillet Underordnede i en vanskelig Situation. (Som træffende Eksempler kan nævnes det engelske Admiraltets telegrafiske Ordre ved Goeben-Breslau Affæren og inden Coronel Slaget).
3. Inden der fra en Stab sendes en skriftlig eller telegrafisk Ordre af Sted, er det — hvis der er Tid — hensigtsmæssigt at lade en anden inden for Staben læse Ordren igennem, idet en anden ofte bedre kan overse, hvad der kan misforstaaes ved Valg af Udtryk, hvilke overflødige Bemærkninger der kan udelades og lignende.

Hvis Tid og Forhold tillader det, kan det endda være rigtigst at lade den, der skal modtage en vigtig Ordre, selv først læse Ordreudkastet igennem, for at Vedkommende kan faa Lejlighed til at udtale sig om Ordrens Tydelighed og Tilstrækkelighed.
4. Naar man udfærdiger en Ordre, skal man prøve paa at sætte sig i Modtagerens Sted, og man maa nøje gennemtænke hvilke forudgaaende Meddelelser han har faaet og bedømme, hvorvidt han kan være inde i Situationen. I en Stab er man tilbøjelig til at overvurdere Underførernes Kendskab til den almene Situation.
5. Man maa nøje overholde at benytte de reglementerede Udtryk og nøjagtige Stedsangivelser, man maa vogte sig for at benytte vage Udtryk, saadanne Udtryk, som i Dag, i Morgen, i Gaar o. lign. bør undgaas, f. Eks. kan det ved Døgnskifte give Anledning til Misforstaaelser.

I Udlandet benyttes flere Steder kun Dato og Klokkeslet fra 0—24.

6. Naar man angiver Styrkers Position i Forhold til hinanden, bør man ikke benytte Udtryk som foran for, agten for o. s. fr. Angiv saa vidt mulig kun Pejling (0—360°) og Afstand.
7. Anvend i stor Udstrækning Skitser, de belyser oftest bedre end lange Beskrivelser Situationen og Bevægelser. Naar Skitser og Kort anvendes, saa anfør altid Kortets Nr. Omvendt; ønsker den Kommanderende Skitser, saa bør han opgive Nr. paa Kortet, det kan være af Betydning, hvis flere Skibe indsender Skitser, at de er i samme Maalestok m. m.
8. Faren ved at udsende Ordre for tidligt er, at man kan nødes til at udstede Rettelser, hvad der altid er uheldigt. Faren ved at udsende Ordre sent er, at Modtageren ikke i fornøden Udstrækning faar Tid til at gennemtænke dem.
9. Det vil i Reglen være rigtigst at udarbejde en Fællesordre for hele den i en Operation deltagende Styrke frem for at tildele de forskellige Grupper eller Dele hver sin Ordre; thi dels vil det i Reglen tage mindre Tid og give mindre Skrivers at udfærdige en Fællesordre, (idet man undgaar Gentagelser), dels sikrer man sig, at hver Enhed i Styrken er kendt med de Ordre, der er udstedt til de andre. Ordren for hver taktisk Enhed bør dog anføres klart for sig i Fællesordren.
Da en saadan Fællesordre imidlertid bør være saa kort og koncis som mulig, og da der kan være strengt fortrolige Forhold, der kun bør kendes af den Del af Styrken, der skal udføre et særligt Led i Operationen, vil det i saa Fald hyppigt være formaalstjenligt at henvise i Fællesordren til Bilag eller til særlige Ordre til den paagældende Del af Styrken.
10. Ved Affattelsen af en Ordre bør man undgaa at skrive lange indviklede Sætninger, men derimod inddele den i klart opstillede Afsnit, f. Eks.:

I 1	II 4	III 7	
2	5	8	
3	6	9	{ a b

Det er af Betydning at anvende fortløbende Nr., hvis man pr. Signal vil ændre Ordren eller iværksætte en Del af denne, behøver man efter dette System kun at angive et Talnummer og eventuelt et Bogstav.

11. I Vejledning for Udfærdigelse af en Operationsordre er angivet følgende skematiske Indledning:

Myndighed.	Fortroligt (Eventuelt Bemærkning
Sted — Dato.	om personlig Udlevering og Op-
Antal Bilag.	bevaring).
Søkort Nr.	Ekspeditionens Nr.

Operationsordre Nr.

(Kort Angivelse af Indhold).

Ordren er udleveret:	Antal Eksp.:	Dato:	Kl.:
a. Staben			
b. Niels Juel			
c. Hejmdal			
o. s. v.			

Ialt:

Herom skal udtales: Betegnelsen fortroligt bør være meget tydelig (stemples med rødt), og det kan ikke tilstrækkeligt paapeges, hvor vigtigt det er at fortrolige Operationsordrer hemmeligholdes for alle uvedkommende¹⁾.

1) Anm.: I Grand Fleet blev fortrolige Skrivelser udarbejdet om Bord i Rum, der var strengt bevogtede, og Skildvagterne var nøje instrueret om, at kun bestemte Personer i det hele havde Adgang til disse Rum.

Som Eksempel paa, hvorledes man i Frankrig søger at

Naar der paa en Ordre anføres, hvem der har faaet den udleveret, er det ikke alene for at føre nøje Kontrol og Registratur herover, men navnlig for at alle kan se og disponere efter, hvem der har faaet Ordren. Det kan saaledes under Operationer være af største Betydning, at man ved, hvor meget andre ved.

Man skal altid paa en Ordre anføre Udleveringsdato og Klokkeslet; modtager et Skib flere Ordre paa een Gang, kan det være af Betydning for Modtageren at vide nøjagtig i hvilken Rækkefølge Ordrene er udstedt. Det samme gælder lævrigt ogsaa Efterretningsmeddelelser, hvor Udstederen — og ikke alene Afsenderstationen — skal anføre Udstedelsesklokkeslet.

12. Man skal saavidt muligt altid udsende Ordre ad Kommandovejen, dette ikke alene for at overholde det tjenstligt korrekte; men fordi det principielt er upraktisk, at en Underfører skal holde sin foresatte à jour med Flaadeledelsens Ordre.
13. Udsteder man Ordre, f. Eks. til en Flotille gennem Flotillechefen, skal man sørge for at sende et passende Antal Kopier til Videresendelse, saaledes at Flotillechefen ikke skal spille Tid med at kopiere.

Taktiske Ordre og andre Bestemmelser.

Det er tidligere omtalt, at det er hensigtsmæssigt, at der forefindes taktiske Vejledninger for den Kommanderende, det bliver da dennes Opgave at omsætte dem

sikre sig, skal anføres, at der uden paa fortrolige Bøger findes trykt:

Hemmelig.

Enhver Person, der findes i Besiddelse af dette Dokument uden at kunne bevise sin Adkomst hertil, straffes efter Loven af 18. April 1886 om Spionage.

i taktiske Ordre. En Eskadrechef, der skal overtage Kommandoen ved Mobilisering, bør saaledes saavidt muligt have forberedt visse taktiske Ordre, medens Resten snarest maa udstedes.

Som Eksempler paa saadanne taktiske Ordre skal nævnes:

1. Taktisk Inddeling og Kommandoforhold.

2. Marchformationer.

- a. med Henblik paa Artillerikamp,
- b. - Sikring mod Undervandsbaadsangreb,
- c. - — - Minefare,
- d. - — - Luftangreb,
- e. - — - Jagerangreb om Dagen,
- f. - — - — - Natten.

Herunder saavel taktiske Ordre for Dag og Nat, Taage og Sø, alt med Henblik paa Udnyttelse af Vaaben og Forsvarsmidler i Sammenspil.

3. Forholdsregler ved Basis.

- a. Eskadrens Opankring (herunder defensive Foranstaltninger saasom Patrouillering, Net- og Minespærringer, Samarbejde med Kystbefæstningsanlæg, Forsvar mod Luftangreb, Vagtjeneste med Projektøranvendelse).
- b. Nautiske Foranstaltninger ved Basis og Farvandene deromkring.
- c. Administrative Foranstaltninger ved Basis. (Forsyningstjeneste, Sanitetstjeneste, Foranstaltninger for saarede, Hospitalstjeneste, Post- og Kommunikationstjeneste, Reparation af Ha-varier).
- d. Taktiske Ordre for hurtig Letning og Udbrud under forskellige Forhold og ad forskellige Passager (Dag og Nat) samt tilsvarende Ordre for Indsejling.

4. Taktiske Bestemmelser
for Artilleriets Anvendelse under Kamp,
 - Torpedobaadsangreb,
 - Undervandsbaadsangreb,
 - Luftkamp,
 - Taageanvendelse,
 - defensiv og offensiv Anvendelse af Miner, Passage af Minespæringer m. m.,
 - Minerydning og Minesikring,
 - Anvendelse af Dydbomber og andre Midler mod Undervandsbaade,
 - Radiotelegrafering og Radiopejling,
 - Anvendelse af Brevduer,
 - Signalering (herunder Natkendetegn).
5. Bestemmelser for indre Skibstjeneste. (Krigsberedskabsforanstaltninger under forskellige Varler).
6. Maader til Bekendtgørelse af Krigserklæringer.
7. Forholdsregler overfor Neutrale (Visitation m. m.),
8. — — — egne Indvaanere (Politiforskrifter, Jurisdiktionsbestemmelser, Flagføringsbestemmelser, Fiskeri).
9. Lodsningsbestemmelser. Konvoyering.
10. Nautiske Foranstaltninger i Farvandene.
11. Meddelelser om Kystudkigstjenesten.
12. Meddelelser om Hæren.
13. Bestemmelser for Samarbejde med Hæren (Sikring af Troppeoverførsler m. m.).

Der skal her ikke gives nærmere Anvisning paa Indholdet af disse og andre Ordre og Bestemmelser, der bør udfærdiges, det falder rettest ind under Undervisningen i Taktik og Strategi.

I det efterfølgende vil der blive gennemgaaet en Række Eksempler taget fra officielle Kilder paa Ordreaffattelse i fremmede Mariner, af disse vil det

fremgaa, at det her docerede System overalt har vundet Indpas, og efter alt at dømme, er der Grund til at formode, at der i stigende Grad ogsaa i andre Mariner lægges Vægt paa, at dette System gennemføres.

Den øvrige Undervisningstid vil blive anvendt til Gennemgang af forskellige af Flaadens fortrolige Reglementer og Bestemmelser og til at give forskellige praktiske Vink om Stabstjeneste i vore Eskadrer, saaledes om Journalføring, Registrering, Dagbogsføring, Udlevering af Ordreblanketter m. m. og endelig vil Tiden blive anvendt til Indøvelse i hurtig Udfærdigelse af Ordre.

Marinen paa Rigsdagen.

7. Juli 1927: 3. Behandling af Forslag til Finanslov for 1927—28.

Ole Bjørn Kraft (Kons. FP.): Naar dette Finanslovsforslag er endeligt vedtaget her i Tinget, vil det indeholde meget betydelige Nedsættelser paa Marinens Budget. Det er imidlertid kun med den største Betænkelighed, at man fra konservativ Side har kunnet give denne Nedsættelse sin Stemme, og vi vilde ikke have kunnet gøre det, saaledes som det ærede Medlem Hr. Korsgaard har understreget, saafremt det oprindelige Forslag om en Nedsættelse paa 600000 Kr. paa Vedligeholdelseskontoen var blevet opretholdt. Ved Forhøjelsen paa denne Konto af 345000 Kr. ud over det oprindeligt fastslaaede Beløb er der opnaaet Mulighed for en saadan Vedligeholdelse af Flaaden og dens Linie, at der intet bliver foregrebet, før man kan tage hele Spørgsmaalet om Flaadens Fremtid op til en Afgørelse. Og dette er absolut nødvendigt. Rigsdagen burde i Virkeligheden allerede i Aar i Stedet for at beskæftige sig med Nedbringelse af Flaadens Udgifter have været optaget af Forhandlinger om en ny Organisation, en Genrejsning af den danske Flaade. Det er ikke sket og kunde maaske ikke ske, men vi har opfattet forskellige Udtalelser fra den højtærede Forsvarsminister som et Tilsagn om, at der allerede nu til Efteraaret vil blive fremsat Forslag om en Reorganisation af Flaaden.

Med den Udvikling, som har fundet Sted i Europa siden Verdenskrigens Afslutning, har Flaadens Betydning været i stadig Stigning. I Virkeligheden vil efter min Opfattelse Danmarks Evne til at holde sig neutralt under eventuelle krigerske Forviklinger og til at opfylde sine Folkeforbundsforpligtelser og til sidst at forsvare sin Frihed og sin Eksistens være afhængig af, om Flaaden kan løse de Opgaver, der paahviler den. Ved Søværnsloven af 1922 blev der skabt en Flaade, som i det mindste

nogenlunde vilde være i Stand til at løse de Opgaver, der her er Tale om. Som altid, naar det drejer sig om Værnet, blev man naturligvis staaende ved det Mindstemaal, som maatte kræves, men naar man har set, hvorledes Hæren er blevet mishandlet gennem Tiderne, er man efterhaanden blevet nøjsom og er tilfreds, naar blot Mindstemaalet blev naaet. Flaadeloven af 1922 er imidlertid aldrig blevet ført ud i Livet, den er aldrig kommet længere end til Papiret. Nærmest ved sin Virkeliggørelse var den umiddelbart efter sin Vedtagelse, men selv da manglede der ca. 20 pCt. i, at Flaaden var oppe paa den Standard, som Loven forudsatte, og siden er det stadig gaaet tilbage. Aar for Aar er Flaadens Kampværdi sunket, Aar for Aar er Flaadens Standard gaaet tilbage. Man skabte en Flaade paa Papiret, men man skabte ikke Mulighed for at opretholde den og skabte slet ikke Mulighed for, at Flaadeloven helt kunde blive ført ud i Virkeligheden. Tilbagegangen siden 1922 er anslaaet til 50 pCt. af Flaadens oprindelige Standard, saaledes at Flaaden i Dag kun naar ca. 30 pCt. af den Standard, som man selv mente var et Mindstemaal, den Gang man vedtog Loven af 1922. Flaaden er i Øjeblikket 41 Mill. Kr. under sin anslaaede Standard, og i den Opgørelse, som hvert Aar udsendes af Folkeforbundet, og som findes i ethvert Marinedepartement i hele Verden, anslaar man Værdien af vore Orlogsskibe, hvortil ogsaa er medregnet Amfibieskibet »Niels Juel« til at være 32 pCt. af den Værdi, de skulde have efter Loven, U-Baadene til 39 pCt., Mineskibene til 13 pCt., og et af vore allervigtigste Vaaben, Torpedobaadene, anslaar man til en Værdi af Nul. Og dette ved hele Verden. Det læses i hvert Marinedepartement over hele Jorden. Enhederne sejler; men det er kun en Skyggeflaade, vi har, med kun en Trediedel Virkelighed bag sig, og hvis man fortsætter denne Udvikling, saa vil Flaaden i Løbet af ganske faa Aar i Vir-

keligheden være afrustet. Vil man det, skal man sige det. Men hvis man ikke vil det, saa skal man gaa ind for at skabe Reformer. Den nuværende Tilstand, hvor man opretholder en Fiktion om, at man har en kampdygtig Flaade, er det farligste af alt, thi intet er mere skæbnesvangert end ikke at ville erkende Virkeligheden, og Virkeligheden er en Flaade i rivende materiel Tilbagegang.

Jeg har da ogsaa forstaaet Regeringen saaledes, at den forbereder en Revision med det Hovedformaal at bringe Flaaden op til den Standard, som Loven forudsætter. Men for at dette kan ske, vil det være nødvendigt fuldstændigt at reorganisere Nybygningskontoen, der nu er aldeles utilstrækkelig, og som, hvis den ikke forøges, vil føre til, at Flaaden vil fortsætte sin Tilbagegang.

Det, der bør kræves, er, at der bliver lagt et fuldstændigt Nybygningsprogram for Flaaden, der i Løbet af et kortere Aaremaal, til Eks. 10 Aar, kan bringe Flaaden op paa Standarden af 1922 og gøre det godt, som er forbrudt i disse Aar. Vi maa træde i de Fodspor, som vore Nabolande Sverige og Norge gaar forud i, idet de har skabt et Nybygningsprogram for at reorganisere deres Flaader. Jeg forudsætter, at Regeringen allerede til Efteraaret vil tage denne Opgave op, og det er kun under denne Forudsætning, at det har været os muligt at stemme for den Nedsættelse, som nu finder Sted ogsaa paa Nybygningskontoen, thi hvis vi allerede til Efteraaret skal skride til en Reorganisation, er det jo mindre vigtigt, om der nu finder en enkelt Nedsættelse Sted.

Jeg har nu den Tillid, at Regeringen forstaar Omfanget af det Ansvar, som hviler paa dens Skuldre i denne meget vigtige Sag, idet den føler sig nøje knyttet til og i Overensstemmelse med en Udtalelse fra den sidste Regering Neergaard, hvor Flaadeloven af 1922 blev betegnet som det allerlaveste Minimum, der var nødvendigt

til Sikring af Statens Livsinteresser. Dette Minimum eksisterer ikke i dette Øjeblik, og hvis Statens Livsinteresser blev truet, vilde de altsaa ikke være sikret. En Regering, der selv har erkendt dette, vil naturligvis tage Spørgsmaalet om Flaadens Reorganisation op. Men det haster. Vi kan ikke vedblive med at lade Tiden gaa uden at gøre noget. Vi har netop fejret 250 Aars Dagen for Slaget i Køge Bugt. Niels Juel forstod to Ting til Bunds: at forberede sig, at benytte Freden til at forberede Flaaden til at løse sin Opgave i Krig og, naar Øjeblikket var inde, da at gribe den flyvende Chance. Jeg udtaler det Ønske for Regeringen, at den vil følge Niels Juels Flaadepolitik: i Fredens Dage at forberede Flaaden til at kunne gøre sit Arbejde i Krigens Tid.

Forsvarsministeren (*Brorsen*): Det ærede Medlem Hr. Ole Bjørn Kraft holdt for et Øjeblik siden her fra denne Talerstol en kraftig lille Tale om den danske Flaade. Han kom i denne sin Tale ind paa Flaadens nuværende Tilstand og den Reorganisation, som han ventede maatte komme i en nær Fremtid. Jeg skal ikke paa det nuværende Tidspunkt foranledige, at vi faar en Flaadedebat, da jeg mener, at det vil være rigtigt at vente hermed i nogle Maaneder. Det er Regeringens Mening — og jeg har for Resten udtalt det for en Tid siden, men det kan ikke skade, at jeg gentager det — at fremsætte Forslag om Ændringer i Flaadeplanen af 1922. Naar vi kommer nogle Maaneder frem i Tiden, vil der derfor blive Lejlighed til, at vi kan faa en Debat om dette Spørgsmaal.

9. Juli 1927: Landstingets 1. Behandl. af Forslag til Finanslov for 1927—28.

Forsvarsministeren (*Brorsen*): For øvrigt maa jeg gøre opmærksom paa, at hvis man vil opretholde et militært Flyvevæsen — og det vil vi antagelig ogsaa i kommende Tider —, maa man naturligvis regne med hur-

lig Amortisation af de Værdier, som sættes ind her. Jeg tror oven i Købet, man regner med ca. 25 pCt. i et Forslag, vi har under Udarbejdelse i Ministeriet. Det kan heller ikke nytte, naar vi har et saadant Korps, at man saa øjeblikkelig, naar der sker et Uheld, beklager sig og skriver i Aviserne, for man maa være forberedt paa, at der vil ske Uheld særlig ved saadanne Korps. For øvrigt er Forholdene ved Hærens og Marinens Flyvervæsen ikke alene under Overvejelse i Forsvarsministeriet, men der foreligger allerede nu Forslag, foreløbige Forslag, vel at mærke — jeg skal ikke røbe, hvad de gaar ud paa —, idet det er Meningen, hvad jeg tidligere har antydnet og vistnok ogsaa sagt i Forbigaaende i Landstinget, at faa en Sammenslutning af de to Flyverkorps, fordi der ikke er nogen Mening i, at et lille Land som Danmark opretholder to Flyverkorps. . . .

Jeg tror ogsaa, det ærede Medlem (Brandes) var lovlig langt ude, naar han udtalte sig om Svælget mellem Partierne i dette Spørgsmaal; han nævnte særlig det Svælg, der var mellem Venstre og det radikale Venstre; ellers kunde der maaske være Tale om Samarbejde, men her var der jo et Svælg mellem de to Partiers Anskuelse. Mon der i det hele taget, naar vi ser paa vort beskedne Militærvæsen, kan være Tale om et Svælg mellem Partierne? Man skulde ikke tro det. Men der er jo desværre ingen Sag, der er blevet benyttet i den politiske Agitations Tjeneste af Socialdemokrater og Radikale i den Grad som netop denne, til Trods for at vi har det mest beskedne Militærvæsen af alle de smaa Lande, vi kan sammenligne os med: Norge, Sverige, Holland og Schweiz, hele Rækken igennem. Det er kun det, vi hævder, at vi kan ikke gaa fuldstændig paa egen Haand, men maa tage noget Hensyn til, hvorledes man indretter sig i andre smaa Lande. Dem staar vi sammen med i Folkenes Forbund, og vi har Pligter, vi maa opfylde i den Henseende ligesom disse andre Lande.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant A. H. Vedel.

England.

I Slutningen af Juli Maaned afholdtes i Syd-England, som det vil være bekendt fra Dagbladene, nogle store Luftmanøvrer, hvis Formaal var at undersøge forskellige Forhold vedrørende Londons Luftforsvar. Nogen detailleret Bearbejdelse af Øvelserne ses ikke at være tilgængelig, men i den Tid disse varede, indeholdt *The Times* daglig Beretninger herom. I en afsluttende, ledende Artikel fremsættes en Del Bemærkninger, der i det væsentligste gaar ud paa følgende:

Hovedresultatet af Øvelsen, der er den første af sin Art udført i saa stor Stil, er, at *The Home Defence Force* med dets nuværende Størrelse maa siges at være virkningsfuldt over for Luftangreb og baseret paa et sundt Grundlag, men at Londons geografiske Beliggenhed og de stedlige normale klimatiske Forhold er ugunstige for et effektivt Luftforsvar. Saaledes er Themsen en sikker Vejviser til London, og det nærmeste Punkt af Englands Kyst er ikke mere end 45 Sømil fra Midten af Hovedstaden. Fra Isle of Wight og Øst og Nord efter op til Suffolk er der ingen Steder mere end 100 Sømil ind til London, og det skyede og overtrukne Vejr, som er karakteristisk for det engelske Klima, fremmer Angribernes Chancer. Dette sidste Forhold er kommet særlig tydeligt frem ved den sidste Uges Øvelser; og Flyvning i overtrukket Vejr maa anses for en vigtig Del af den militære Flyvning, og med forbedrede Navigationsinstrumenter vil det være muligt for Fremtidens Flyvere frivilligt at søge Dække af tætte Skyer, og de vil være i Stand til at flyve 100 Sømil og mere kun ved Hjælp af Instrumenterne og Bestikket.

Trods de gode Forhold for Angrebene, lykkedes det dog Forsvarerne i ca. 50% af Tilfældene at afslaa disse. Man bør dog ikke lægge for megen Vægt paa dette Tal, hvis Angivelse nødvendigvis er underkastet de forskellige Forhold, der gør sig gældende under Øvelser.

Videre skriver *The Times*: *•Alle der har overværet Øvelserne er enige i Beundring for den Dygtighed, Energi og Korpsaand, der hersker inden for The Royal Air Force. •Home Defence• er kun to Aar gammel, og før 1935 vil det ikke komme til at be-*

staa af de fastsatte 52 Eskadriller. Der er store Huller, der skal udfyldes, og det var gennem disse, at nogle af Angriberne heldigt slap ind. Der kræves flere Jagerplaner, og det er ikke uden Betydning, at de mest vellykkede Bombeangreb blev udført ved Hjælp af Dag-Bombemaskiner, som i det mindste havde lige saa høj Fart som de enkeltstædede Planer, der blev sendt op for at afskære dem. Ugens Erfaringer støtter den Opfattelse, at Fart forenet med god Stigeevne er af yderste Vigtighed, selv om det kun kan opnaaes paa Bekostning af Bæreevnen, saaledes at Maskinerne kun kan bære færre Bomber.

Megen Vægt lægges paa Observationsposter i passende Afstand fra Byen. Selv om Dagen er det ikke let for Luftfartøjer at opdage andre Luftfartøjer i blot nogle faa Somils Afstand, og i Krigen regnede Forsvarerne ofte med, at de bedst opdagede de fjendtlige Luftfartøjer ved de Granatekspllosioner, der fandt Sted i Nærheden af dem. Om Natten er Projektører, der samarbejder med A. L. Kanoner det eneste Middel for de forsvarende Luftfartøjer til at opdage de fjendtlige. A. L. Batterier, Projektører, Lydangivere og Observationsposter er en meget væsentlig Del af hele Luftforsvarsplanen.

Fremdeles skriver *«The Times»*: *«Selve Luftvaabnets Del i Forsvaret er saa speciel og kræver saa megen Ovelse, at den kun kan bestrides af uddannet Personel, men Forsvaret paa Jorden er for en stor Del overladt til stedlige Organisationer. De nu afholdte Ovelser har tilfulde vist, at man er berettiget til at vente godt Arbejde af disse Frivillige, og Beboerne i London og de nærmeste Grevskaber, som endnu ikke er Medlemmer af de alt eksisterende stedlige Korps, vil sikkert finde Arbejdet i Forsvaret paa Jorden mod fjendtlige Luftfartøjer interessant, mere læggende Vægt paa Intellektuel Forstaaelse end paa fysisk Kraft. Den virkelige Værdi af A. L. Kanoner er vanskelig at afgøre. Af franske, tyske og italienske Luftfartøjer siges rundt regnet 1 at være skudt ned af A. L. Kanoner for hver 4, der er skudt ned af fjendtlige Luftfartøjer».*

Ved Paabegyndelsen af *Nelson's* Prøveture i Forsommeren meddeltes følgende Data: Deplacement 35,000 ts, Længde 212 m, Bredde 32,4 m, Dybgaaende 9,1 m, Maksimumsfart 23 Knob med 45,000 H. K., Brændseloliebeholdning 4000 ts, Armering: 9 Stkr. 40,6 cm Kanoner i Triplettaarne, 12 Stkr. 15,2 cm Kanoner i Dobbelttaarne, tre paa hver Side, 6 Stkr. 12 cm Kanoner (Fladbaneskyts) og 28 Stkr. mindre Skyts, herunder Maskingeværer, 2 Stkr. Undervandstorpedoudskydningsrør. Vægten af en 40,6 cm Kanon er ca. 110 ts, Projektilet vejer lidt over 1 t. De tre store Taarne siges at være beskyttet af yderst svært Panser og Skibet er ved stærke bombesikre Dæk beskyttet

mod Luftangreb. Skibets vandtætte Inndeling er saa effektiv, at det kan taale 4 eller flere Torpedotræffere uden at synke. Inddelingen er saa gennemført, at ingen særlige bulgce er nødvendige. Besætningen er paa 1300 Mand (nogle Steder opgives 1500). Se føvrigt T. f. S. 1926/P. 171.

Rodney skal paabegynde Proverne i August eller September Maaned d. A.

Marine Rundschau Juni 1927.

Den 30. Juli afløstes Admiral of the Fleet, Lord Beatty, af Admiral of the Fleet, Sir Charles Madden, som First Sea Lord. «The Times» skriver bl. a. herom: «Lord Beatty's Arbejde i Admiralitetet er betegnet ikke blot ved den lange Tid, men ogsaa ved de vidtrækkende Forandringer, der har fundet Sted, særlig grundet paa Forholdene efter Krigen. Ved Lord Beatty's Afgang har Kongen underskrevet hans Udnævnelse til Medlem af the Privy Council. — — — Lord Beatty blev First Sea Lord den 1. November 1919, og da de 7 Aar, der i Bestemmelserne er nævnt som Maksimumstjenestetid, naar ikke særlige Forhold gør sig gældende, var udløbet, udtalte Lord Beatty Ønsket om at trække sig tilbage; men indvilligede dog — paa Opfordring af the First Lord — i at trække sin derom fremsatte Ansøgning tilbage. Hans Tjenestetid paa $7\frac{3}{4}$ Aar er næsten 2 Aar længere end Lord Fischer's to Perioder tilsammen og vistnok enestaaende. Noget ganske særligt er det ogsaa, at Lord Beatty efter en saa lang Tid som First Sea Lord, og en Tid som ydermere fulgte efter 6 Aars Udkommandoer som Eskadrechef, nu kun er $56\frac{1}{2}$ Aar gammel. Han har saaledes godt 8 Aar tilbage, i hvilke han kan blive staaende i Linien, inden han naaer Aldersgrænsen, 65 Aar.

Fremragende Krigstjeneste i vanskelige Perioder er for en stor Del Grunden til Lord Beatty's hurtige Avancement. Som ung Løjtnant blev han i 1896 sat i Land som Næstkommanderende ved et Landgangskorps i Ægypten, og da Chefen blev saaret i Træfningen ved Haflr, førte han Kompagniet videre og modtog for denne Tjeneste D. S. O. (Distinguished Service Order). To Aar senere var han igen i Ægypten og deltog i Sudan-Ekspeditionen, hvor han blev forfremmet til Commander i en Alder af 27 Aar. Atter 2 Aar senere kommanderede han et Marinedetachment i Kina under Bokser-Opstanden og udviste her meget Mod og Tapperhed og blev alvorligt saaret; under Opholdet i Kina blev han udnævnt til Captain og var da 29 Aar.

I lang Tid derefter kunde han p. G. a. sine Saar ikke modtage nogen Udkommando, og da hans Tur i 1910 kom til at blive ud-

nævnt til Rear-Admiral, havde han ikke Søfart nok, men Admirallitetet, hvor Mr. Mc. Kenna var First Lord og Lord Fischer First Sea Lord, opnaede særlig Tilladelse til dog at forfremme ham. To Aar senere udnævnte Mr. Churchill, der nu var blevet First Lord, ham til Naval Secretary, og i 1913 modtog han Udkommando som Chef for Kampkrydser-Eskadren, som han som bekendt førte under Krigen, indtil han i 1916 afløste Lord Jellicoe som Øverstkommanderende. —

— — — — Admiral of the Fleet, Sir Charles Madden, gjorde ligesom Lord Beatty under hele Krigen Tjeneste om Bord i Grand Fleet og blev i 1919 Øverstkommanderende over Atlanterhavsaadelen. Han var Admiral Jellicoe's Stabschef fra 1914—16 og fra 1916—19 var han som Eskadrechef om Bord i «Revenge» Næstkommanderende i Grand Fleet under Admiral Beatty. Før Krigen havde han været naval assistant to the Controller of the Navy and to the First Sea Lord og senere naval Secretary to the First Lord, i 1910—12 Fourth Sea Lord. Han forbinder derfor en anseelig Erfaring inden for Admirallitetets Administration med 10 $\frac{1}{2}$ Aars uafbrudt Tjeneste paa Søen som Flag-Officer — noget i moderne Tider ret enestaaende.

Sir Charles Madden vil kun kunne beklæde Stillingen som First Sea Lord indtil Efteraaret 1928, da han til den Tid maa afgaa p. G. a. opnaaet Aldersgrænse.

Frankrig.

I Tiden fra $\frac{1}{4}$ 1927 indtil $\frac{30}{6}$ 1928 skal Bygningen af følgende Skibe paabegyndes:

- 1 Krydser paa 10,000 ts,
- 6 Jagere à 2400 ts,
- 6 Undervandsbaade,
- 1 Mine-Undervandsbaad,
- 2 Tendere.

Da der fra sagkyndig Side viste sig saa megen Modstand imod at bygge et særligt Skoleskib (se T. f. S. 1926/P. 408), er det nu bestemt, at de hertil foreløbig bevilgede 35 Mill. Frs. skal bruges til Bygning af Undervandsbaade.

Krydseren *Suffren* (10,000 ts, 8 Stkr. 20,3 cm Kanoner, 8 Stkr. 75 mm Kanoner og 6 Torpedoudskydningsrør) er sat i Vandet i Brest.

Militär Wochenblatt $\frac{10}{8}$ 1927.

Forskelligt.

I 6te Hefte af «Tidskrift i Sjøvæsendet» findes en udmærket Artikel «Årsberättelse i flygvæsende 1927», hvis første Del giver en Oversigt over Flygevæsenets Stilling i forskellige Lande.

Forfatteren nævner først pro et contra for et selvstændigt Flyvevæsen, og uden udtrykkeligt at tage Stilling til Spørgsmaalet, fremgaar det dog tydeligt, at Forfatteren ikke er nogen Tilhænger heraf.

Om Forholdene i England fremsættes følgende: »Det første Land, som oprettede et selvstændigt Luftvaaben var England; et Skridt, som Tilhængere af denne Organisationsform senere saa ofte har henvist til, men som var en direkte Følge af de paa det daværende Tidspunkt herskende Krigsforhold, og som den Gang endogsaa ansaas berettiget af Organisationsformens senere Modstandere.

De store Krav i Henseende til Udrustning og Fornødenheder af forskellig Slags, som Verdenskrigen stillede, fremtvang adskillige særlige Organer for disse Kravs Opfyldelse, saasom f. Eks. et særligt Ammunitionsministerium. Saaledes oprettedes ogsaa Air Ministry for at skabe de Luftstyrker, som den stadig mere intensive Luftkrig krævede; men nogen Indflydelse paa Luftstyrkernes aktive Optræden, havde Air Ministry dog ikke, idet det var at betragte som en Administrationsmyndighed.

Men i Modsætning til de andre under Krigen dannede Administrationsorganer opløstes Air Ministry ikke ved Demobiliseringen, tværtimod udvidedes dets Omraade til ogsaa at omfatte det civile Flyvevæsen. Snart begyndte den velkendte Strid mellem Admiralitetet, som igen krævede fuld Bestemmelsesret over sit Luftvaaben, og Air Ministry. Ogsaa fra Hærens Side blev der i England fremsat lignende Fordringer, om end disse ikke kom lige saa stærkt til Udtryk som Admiralitetets Krav. Striden mellem Admiralitetet og Air Ministry, som endnu ikke er endt med fuldstændig Sejr for nogen af Parterne, er for velkendt til her nærmere at skulle berøres, kun Sagens nuværende Stilling skal kort omtales.

For at tilfredsstille Flaadens Krav om brugeligt Flyvepersonel, skal mindst 70 % af Luftfartøjsførerne tilhøre Marinen. Alt Mandskab ved Marinens Flyvevæsen, som tidligere blev taget fra Royal Air Force, er nu blevet erstattet med Mandskab fra Flaaden. Dette har især vist sig økonomisk og formaalstjenligt om Bord paa Hangarskibene, idet det hidtil ombordværende Mandskab fra Royal Air Force ikke var i Stand til paa tilfredsstillende Maade at bestride Tjenesten og udføre forefaldende Arbejder om Bord. Personel af Royal Air Force er om Bord underkastet Skibsdisciplinen og Flaadens Lovbestemmelser; dette kan synes indlysende; men saadan var Forholdene dog ikke straks. Inden Anskaffelse af Luftfartøjsmateriel til Flaaden forelægges Sagen Admiralitetet til Udtalelse, uden dog at Air Ministry er nødt til at tage Hensyn til eventuelle Indvendinger eller Forslag.

Toneangivende engelske Marinekredses Stilling til Spørgsmaalet om Flyvevæsenets Organisation finder et godt og lodigt Udtryk i

følgende Udtalelse af Lord Beatty: »Intetsteds erkendes Betydningen af Luftvaabnet i højere Grad end inden for Flaaden. Det er ikke for meget sagt, at ingen Flaade og intet Fartøj i Fremtiden kan betragtes som fuldt udrustet, hvis Luftfartøjer mangler. De er blevet et nyt nundgaaeligt Vaaben for Flaaden, ligesaa nødvendigt som Kanoner eller Torpedoer. For i Fremtiden at kunne føre en Flaade, maa den Kommanderendes Kendskab til Luftvaabnets Betydning og Anvendelse være lige saa indgaaende som hans Kendskab til Kanoners, Torpedoers og Undervandsbaades Anvendelse. Det kan meget vel hændes, at en Øverstkommanderende og hans Stab kommer til at være om Bord i et Hangarskib. Under Operationerne skal Stabsofficerer — om Bord i Luftfartøjer, der er sendt ud langt foran for Flaaden — kunne komme tilbage med Oplysninger, der gør det muligt for den Kommanderende i strategisk og taktisk Henseende at disponere over sine Styrker paa den mest fordelagtige Maade. Sejren kan afhænge heraf.

Det maa erindres, at Luftfartøjer, som støtter sig paa Basis i Land, kun kan operere inden for ret snævre Farvandsomraader. Det er et uafviseligt Krav, at Flaadens Flyvevæsen udvikles fuldstændig frit Side om Side med Artillerivaabnet, Torpedovaabnet og de øvrige Vaaben, som alle tilsammen bestemmer Flaadens Effektivitet, samt at en passende Del af Flaadens Personel afses til Luftvaabnets Udvikling ligesom Tilfældet er med Hensyn til de øvrige Vaaben. — — — I Brassey's »Naval and Shipping Annual 1925« slutter en Forfatter sin Artikel, som handler om Forholdet mellem Admiraltetet og Air Ministry, med følgende Ord: »Man er derfor kommet til det Resultat, at den nuværende Organisation af Flaadens Flyvevæsen, som endnu udgør et selvstændigt Vaaben inden for et andet Vaaben, og som endnu tillader, at Ansvaret for Lufttjenesten fordeles mellem to Myndigheder, ikke kan anses for tilfredsstillende eller ses at svare til Krigens Fordringer«.

— — Om Forholdene i U. S. A. udtaler »Årsberättelsen«s Forfatter: »I U. S. A. nedsatte Præsident Coolidge i 1925 en Kommission, der skulde undersøge visse Forhold med Hensyn til det militære Flyvevæsen, og udfinde den bedste Form for dets Organisation og Tilpasning i det samlede Forsvar, den saakaldte »Coolidge Aircraft Board«. For denne Kommission gjorde Marineministeren, Mr. Willbur, Rede for Flyvevæsenets Stilling inden for Marinen paa følgende Maade: »De forenede Staters Soforsvar har en saadan Organisation, at det selv sørger for sit Luftvaaben«. Systemet virker bekvemt, effektivt og økonomisk. Inden for Marinen paahviler det Flyveafdelingen »Bureau of Aeronautics« at konstruere, bygge, udruste og reparere Flaadens Luftfartøjsmateriel. Det indgiver Forslag an-

gaaende Udtagning af Officerer og Mandskab til Flyvetjenesten og om dette Personels Anvendelse og Øvelser. De administrative, tekniske og industrielle Organisationer inden for Marinen og alle dennes Hjælpekilder er blevet benyttet til Udviklingen af Marinens Flyvevæsen med kun ringe Forøgelse af det sædvanlige Budget.

Til Konstruktion og Bygning af de forskellige Luftfartøjstyper har man anvendt Konstruktører og Ingeniører tilhørende Marinen.

Orlogsværftets og Flaadestationernes Værksteder er i fuld Udstrækning blevet udnyttet for at tilfredsstille de Krav, der stilles af Marinens Flyvevæsen.

Til Luftfartøjsartilleriet anvendes Eksperter ved Artillerivæsenet.

Til Luftfartøjernes Radiostationer og øvrige Meddelelsesmidler anvendes det samme tekniske Personel som ved Marinens øvrige Afdelinger.

•The Board of Inspection and Survey• har Tilsyn med Materiellet ligesom for Marinens Vedkommende.

Indkøb, Udbetalinger og Proviantering foregaar ved Marinens Intendantur.

Lufteskadrene er inden for Flaaden organiserede i Afdelinger paa samme Maade som Jager og Undervandsbaade, og de forskellige Afdelinger faar deres Forsyninger fra Marinens Depoter og holder til ved de respektive Moderskibe og Hangarskibe. — — — —

Endvidere fremsættes en Udtalelse af Admiral Coontz, Øverstkommanderende over Atlanterhavsflaaden: •Den Øverstkommanderende savner Betingelser til at kunne forudsige de yderste Grænser for Flyvemateriellets Udvikling; men den Udvikling, som allerede nu er naaet eller kan forudses, viser tydeligt at Luftfartøjsafdelinger er et Flaadens Vaaben paa samme Maade som Jager- og Undervandsbaandsflotiller; de udgør en integrerende Del af Flaadens og Marinens Forsvar i Land og kan ikke med Hensyn til Samvirken og Uddannelse støtte sig paa nogen anden Basis. For at kunne samarbejde med Flaaden maa Personellet gennemgaa samme Uddannelse og have Erfaring som Flaadens og bestaa af Officerer og Menige, som med Hensyn til Kundskaber og Aand smelter sammen med Flaadens øvrige Personel. Deres Uddannelse maa ikke og kan heller ikke med Forventning om et godt Resultat være baseret paa et for Flaadens Personel forskelligt Grundlag, og ethvert Forsøg paa at ville sætte noget saadant igennem strider imod Flaadens og Marinens Interesser og herigennem imod Landets Interesser. I Henhold til ovenstaaende ønsker den Øverstkommanderende at udtale, at han — dersom han nogensinde faar til Opgave at føre en Sækrig — saavel til Tjeneste ved selve Flaaden som ved dens Basis vil fordre Luftfartøjsmateriel som er konstrueret og bygget i Marinen

i Overensstemmelse med de Detailfordringer, som Erfaringen inden for Marinen har givet, og som er dikteret af dens særlige Fordringer; og han vil kræve Personel, som er homogent uddannet ved alle Flaadens forskellige Tjenestegrene. Saavel Personel som Materiel maa med Hensyn til dets Tjeneste ved Flaaden eller inden for deenes Omraade udelukkende staa under Kontrol af Marineministeriet og Flaadens Øverstkommanderende*.

Med Hensyn til den mest formaalstjenlige Organisation af Flyvevæsenet udtaler Kommissionen sig i sin Rapport imod et selvstændigt Luftfartsministerium, sidestillet med Marine- og Krigsministeriet og motiverer dette Standpunkt med følgende: *Generalerne Pershing, Summerale, Hines og Ely samt Admiralerne Sims, Eberlé, Robinson, Coontz og Hughes har understreget Betydningen af Flaadens og Hærens egne Flyvevæsener. Den moderne Land- og Søkrig kan ikke føres effektivt uden Luftstridskræfter, der fuldstændig er underlagt de respektive Øverstkommanderende. Desuden maa Uddannelsen af de Luftstridskræfter, som skal optræde sammen med Hæren og Flaaden, ske under Kommando og Kontrol af det Befalingsmandspersonel, der i sidste Instans skal samarbejde med dem. I disse Standpunkter og Principper er vi enige. Tilbage staar nu at tage under Overvejelse, hvorvidt Landet har Brug for et adskilt, selvstændigt Flyvevæsen foruden de Luftstridskræfter, som fordres til Hæren og Flaaden.

Vi mener ikke, at Luftvaabnet endnu kvalitativt er i Stand til at indgaa som et Vaaben i Landets Forsvar — i hvert Tilfælde ikke i et Land med vor Beliggenhed (U. S. A.) — til selvstændige Operationer af en saadan Art, at de berettiger til Oprettelsen af et selvstændigt Ministerium. Vi mener, at de selvstændige Operationer, som det er i Stand til, udføres bedst under Ledelse af Hæren eller Flaaden, alt efter Omstændighederne*.

Den tredje ledende Verdensmarine, den japanske, raader selv helt over de maritime Luftstridskræfter, hvilket ogsaa er Tilfældet i den franske Marine. Den japanske Marines Flyvevæsen omorganiseredes 1921—22 af den fremragende engelske Flyveekspert the Master of Sempell, som i en Skildring af denne sin Opgave nævner, at der selv i Japan gjorde sig forskellige Synspunkter gældende med Hensyn til Flyvevæsenets mest formaalstjenlige Organisationsform, selvstændigt eller ej, men at der kloget nok rejstes saa megen Modstand mod det første Alternativ, at Marinen fik Lov at beholde sit eget Flyvevæsen.

I Italien er derimod Land- og Søluftstridskræfterne slaaet sammen til et selvstændigt Luftvaaben. 1922 organiseredes Flyvevæsenet som et selvstændigt Vaaben, adskilt fra Hæren og Flaaden,

men først i 1925 oprettedes Luftministeriet. For at forhindre enhver Gnidning mellem de tre Forsvarsgrene har Premierministeren Mussolini overtaget samtlige tre Ministerportefeuiller.

Om Forholdene i Norge skrives følgende: — — den i 1920 nedsatte Forsvarskommission (se T. f. S. 1926/P. 509) udtalte om Flyvæsenet, at dets Opgaver indtil videre maa begrænses til saadanne, som tilkommer det som Hjelpevaaben til Hæren og Flaaden. Dog forudsættes Flyvæsenet organiseret som en særlig Forsvarsgren under egen Overstyrelse. — — Den af Kommissionen fremsførte Sammensmeltning af Hærens og Flaadens Flyvæsen optoges ikke af Regeringen (Febr. 1926) som i Stedet for foreslog Flyvæsenets Forbliven under Hæren og Flaaden hver for sig dog med Overflytning til Flaaden af Kristianssand og Bergens Flyvestationer, saa snart disse var forsynede med Hydroaëroplaner. — — Den i Foraaret 1926 tiltrædende nye Regering fremlagde imidlertid for Stortinget de Retningslinier, der skulde følges med Udarbejdelsen af en ny Forsvarsordning og anfører med Hensyn til Flyvæsenet »at vægtige Grunde baade af økonomisk og af militær Art taler for, at vi i et Land som vort forlader den nuværende Ordning med et særligt Flyvæsen for Hæren og et for Flaaden. Man skal derfor foreslaa, at Flyvæsenet bliver organiseret som et Vaaben for sig ved Siden af Hæren og Flaaden».

En Kommission bestaaende af 2 landmilitære og 2 sømilitære nedsattes for nærmere at udrede Flyvæsenets Organisation. — — Denne Kommission udtaler som sin Mening, at Hæren og Flaaden indtil videre bør have hver sit Flyvæsen uden nogen fælles Overledelse, at alle Luftmarinestationer og Vandflyvemaskiner bemannes med sømilitært Personel og lægges under Marinen, samt at alle Flyvepladser og Landflyvemaskiner bemannes med landmilitært Personel og underlægges Hæren.

Mekanikeruddannelsen ordnes fælles og den nuværende fælles Flyvekommission bibeholdes, ligesom de nødvendige Fællesøvelser mellem Hærens og Marinens Flyvæsen vil være at afholde — — Et af Kommissionens Medlemmer, Vaabeninspektøren for Hærens Flyvæsen, var af afvigende Mening og forlangte et selvstændigt Flyvæsen. Af de militære Myndigheder, til hvilke Betænkningen overgaves, var Flaadens imod enhver fælles Administration undtagen med Hensyn til Mekanikeruddannelsen og Flyvekommissionen. Af de landmilitære delte den kommanderende General samme Opfattelse, medens Generalstaben sluttede sig til Forslaget om en fælles Overstyrelse. Forsvarsdepartementet udtalte ved Overgivelsen af Kommissionens Forslag til den af Stortinget nedsatte Militærkommission, som skulde behandle Forsvarsspørgsmaalet i dets Helhed, at der

ikke syntes at foreligge afgørende Betæneligheder imod i det mindste indtil videre at vente med Indførelse af en fælles Overstyrelse, da Luftvaabnet for Tiden er henvist til hovedsagelig at være et Hjælpevaaben for Hær og Flaade. Dog burde der tages Forholdsregler for at fremme det bedst mulige Samarbejde mellem de to Flyvevæseners; dette gælder i Spørgsmaalene om Mekanikeruddannelsen, Samarbejdet i den permanente Flyvekommission og visse Fællesøvelser.

Militærkommissionen har tiltraadt dette Forslag.*

Den citerede svenske Artikel — som fortsættes i et senere Hæfte — indeholder ikke lidt af Interesse og anbefales læst i sin Helhed.

Angående Flyvevæsenets Organisation i Sverige henvises til T. f. S. 1926/P. 408.

Flaadekonferencen i Genève 1927.

Af Kaptajn Nørgaard.

Medens det paa Washington-Konferencen uden altfor stort Besvær lykkedes at opnaa en Begrænsning af Tonnagen for Slagskibe og Hangarskibe, var det som bekendt ikke muligt at opnaa nogen Enighed for de andre Skibsklassers Vedkommende, herfra dog undtaget at intet Skib i disse Kategorier maa overstige 10 000 ts. eller have større Kanoner end 8 inch. (203 mm.).

Hvad der i høj Grad lettede Overenskomsten for Slagskibenes Vedkommende, var en almindelig Følelse af at man paa dette Punkt var i Færd med at passere Grænsen for, hvad der saavel strategisk og taktisk som økonomisk og teknisk set var muligt eller dog klogt.

Ganske anderledes med Krydserne. Denne Skibstype var netop under og efter Krigen underkastet en voldsom Udvikling, og det var derfor kun naturligt, at Grænsen for Størrelse og for Kanonkaliber blev trukket saaledes, at hvad der i Øjeblikket fandtes eller var projekteret af disse Skibstyper kunde bibeholdes.

Washington-Konferencen holdtes paa en Tid, da Konferencer var højt i Kurs, og den almindelige Stemning krævede og fik Resultater.

Om et af Resultaterne kan siges at være Nedrustning, kan enhver afgøre efter sin Overbevisning, noget Bevis kan næppe føres.

Derimod kan det paa det nuværende Tidspunkt med Sikkerhed siges, at der paa Washington-Konferencen blev begaaet een betydelig Fejl nemlig den, at man maritimt set satte Stormagterne i Klasse:

I. England og Amerika.

II. Japan.

III. Frankrig og Italien.

Thi een Ting er, at et Lands Sømagt er 3. eller 4. Klasses, noget helt andet er officielt for den ganske Verden at blive indrangeret i denne Klasse.

At Japan gik ind paa at blive sat i II Klasse er først og fremmest begrundet i, at det rent materielt set dog ikke havde noget Haab om i en overskuelig Aarrække at naa op paa Højde med England og Amerika, og desuden sikrede det sig paa anden Maade saadanne Fordele, at det, naar Tiden er inde, nok selv skal vide at placere sig i den Klasse, det ønsker.

For Frankrig var Washington-Traktaten en dyb Skuffelse, og Bitterheden over Resultatet er vokset Aar for Aar. Skuffelsen er først og fremmest fremkaldt af det formentlige Prestigetab ved som Sømagt at være sat i Klasse med Italien. I Realiteten har fransk Flaadepolitik endnu ikke paa noget Punkt været indskrænket af Traktatens Restriktioner og vil næppe heller blive det i de kommende Aar. Men den almindelige Skuffelse i Frankrig har skabt en Interesse for Flaaden, som det paa anden Maade kunne have været vanskeligt at frembringe, og meget tyder paa, at netop Washington-Traktaten vil bidrage til en hurtig Rekonstruktion af den franske Flaade.

Heller ikke for italiensk Flaadepolitik har Traktaten hidtil rejst nogen Skranke. Italien er tilfreds, ikke mindst med at være sat i Klasse med Frankrig, og arbejder energisk paa at skabe sig den Flaade, det mener at have Brug for.

For Englands og U. S. A.'s Vedkommende er det vanskeligere i faa Ord at give en Oversigt over Stillingen. Situationen er dog først og fremmest præget af, at England trods den nominelle Ligestilling stadigvæk er langt overlegen, ikke alene fordi det engelske Materiel er det bedste, men først og fremmest fordi det har mere end rigeligt 1. Klasses Personel til at bemane Skibene.

U. S. A. lider derimod af kronisk Mangel paa virkelig

brugbart Personel, og det nytter derfor kun lidet, at Midlerne til at bygge Materiel for praktisk talt er ubegrænsede. U. S. A.'s Flaadeprogram og dets Evne til at bemande Flaaden staar i et tydeligt Misforhold til hinanden.

Dette er i grove Træk den Baggrund, hvorpaa den nylig afholdte Flaadekonference i Genève bør ses, hertil maa dog føjes en voksende almindelig Mistillid til et positivt Resultat af Folkeforbundets Nedrustningskommission. Endelig maa man regne med den af U. S. A. i de senere Aar noget for ofte viste Tilbøjelighed til at »ordne« Europas Affærer i Forbindelse med et ikke ringe Maal af speciel amerikansk Indenrigspolitik, hvis Traade er vanskelige at udrede.

Den 10. Februar udsendte Præsident Coolidge til England, Japan, Frankrig og Italien et Memorandum af følgende Indhold:

»Den amerikanske Regering har meget nøje fulgt de Arbejder, den forberedende Kommission til Afrustningskonferencen har udført, og efter omhyggeligt at have overvejet dem, er den kommen til den Slutning, at den allerede nu kan fremkomme med visse Bemærkninger, som den haaber vil kunne bidrage til nævnte Kommissions Succes, en Succes som ligger De Forenede Staters Regering og Folk varmt paa Hjerte.

Den amerikanske Regering og det amerikanske Folk føler sig fast overbeviste om, at Kapløbet om nationale Rustninger har været en af Hovedaarsagerne til international Mistænksomhed og sluttelig har ført til Krigen; derfor har den amerikanske Regering aldrig undladt at benytte nogen Anledning til at vise sin Sympati og yde sin Bistand til de internationale Forsøg paa at begrænse Rustningerne, som har været gjorte.

Det heldige Resultat af Washington-Konferencen i 1922 viste, at andre Magter var besjælede af et lignende Ønske om at fjerne denne farlige Kilde til internationale

Uoverensstemmelser. Washington-Konferencen blev en Begyndelse, men den amerikanske Regering har siden 1922 stadig bevaret Haabet om, at det Hverv, som Sømagterne (le groupe des puissances navales) havde paataget sig i Washington, skulde kunne genoptages og fuldføres.

Det var derfor en Glæde for den amerikanske Regering at konstatere, at de Anstrengelser, der under Folkeforbundets Beskyttelse var gjort med Henblik paa Indkaldelse af en international Konference til Begrænsning af Rustningerne, stadig havde gjort Fremskridt gennem en Aarrække, og at disse Anstrengelser i December 1925 efter Folkeforbundsraadets Skøn var tilstrækkelig fremskredne til, at man kunde skride til i 1926 at nedsætte en forberedende Kommission, der skulde forberede Arbejdet for den internationale Konference, som saa skulde træde sammen inden længe. I Forfølgelse af sin Politik, af al Magt at medvirke til Rustningernes Begrænsning, modtog den amerikanske Regering Raadets Indbydelse til at lade sig repræsentere i den forberedende Kommission. Amerikas Repræsentanter i denne Kommission har anstrengt sig for at tage virksom Del i dens Overvejelser, og de vedbliver at deltage deri.

Efter den amerikanske Regerings Anskuelser er Kommissionens Drøftelser især blevet paaskønnelsesværdige, fordi de har faaet de forskellige Regeringer til at præcisere deres Anskuelser med Hensyn til de opstillede Problemer, og fordi de har paavist, hvor indviklede og forskelligartede de Hindringer er, som skal overvindes for at forberede en almindelig Overenskomst om Begrænsning af Rustninger af enhver Slags.

Samtidig med at denne forberedende Kommission har paavist, hvor indviklet og vanskelig Sagen er, har den klart ladet forstaa, at den endelige Løsning af Rustningsproblemet ikke kan være øjeblikkelig anvendelig. Under den sidste Samling af Folkeforbundsraadet har

flere fremragende Statsmænd, som selv staar i Spidsen for den Bevægelse, der tilsigter en Begrænsning af Rustningerne, advaret mod en altfor stor Optimisme.

Den amerikanske Regering ønsker i meget høj Grad, at der naas et konkret Resultat med Hensyn til Rustningernes Begrænsning.

Den forberedende Kommissions Drøftelser har understreget det Faktum, at mange Regeringer ser en af de vigtigste nuværende Hindringer for en Reduktion og en Begrænsning af Rustningerne i den indbyrdes Sammenhæng, der er mellem Rustningerne til Lands, til Søs og i Luften og den deraf følgende Umulighed af at indskrænke eller begrænse den ene af disse Kategorier uden samtidig at beskæftige sig med de andre.

Paa den anden Side har Drøftelserne endnu tydeligere vist, at hvis enhver Anstrengelse for en Indskrænkning eller Begrænsning af Rustningerne betinges af hele Verdens Godkendelse af en almindelig Plan, omfattende alle Klasser og alle Arter af Rustning, er Udsigten til virkelige Fremskridt i Spørgsmaalet om en Begrænsning af Rustningerne meget smaa i den nærmeste Fremtid, om da en saadan Udsigt overhovedet eksisterer.

De ovenfor nævnte Vanskeligheder bør aabent indrømmes. Den amerikanske Regering tror, at de kan og bør overvindes, thi hvis det ikke lykkes at udføre dette Hverv, eller hvis en klar Løsning af Rustningernes Begrænsning ikke opnaas, selv om Løsningen kun skulde være partiel, vil det betyde Tilbagegang i Sagen for Fred mellem Nationerne, en Eventualitet der er altfor alvorlig til, at man for Alvor skulde betragte den som mulig.

Samtidig med at indrømme, at Spørgsmaalet om en almindelig Begrænsning af Rustningerne, — i Betragtning af den politiske Situation i visse Dele af Verden — ikke lader sig løse i sin Helhed, anser den amerikanske Regering det for fuldt ud muligt for Nationerne øjeblik-

kelig at udskille og isolere en Løsning af de Problemer, som synes egnede til en saadan Behandling, alt imens man med Sympati fortsætter med Arbejdet paa og Drøftelsen af de samlede Forslag, som tilsigter en samtidig Indskrækning af Rustningerne til Lands, til Søs og i Luften ved almindelig Overenskomst, naar den øjeblikkelige Verdenssituation berettiger til en saadan Overenskomst.

Efter den amerikanske Regerings Anskuelser er det en Pligt for de Regeringer, der er repræsenterede i den forberedende Kommission, at antage en saadan Fremgangsmaade, idet de ved at handle saaledes gør det muligt for Kommissionen og den almindelige Konference at opnaa konkrete Resultater, selv om disse maaske kun bliver partielle.

Disse Resultater vil lette Fremgangen mod en endelig Løsning af Problemet i Almindelighed.

Den amerikanske Regering mener, saaledes som ogsaa dens Repræsentanter gentagne Gange har erklæret i den forberedende Kommission, at Spørgsmaalene angaaende Rustninger til Lands og i Luften i Hovedsagen kan gøres til Genstand for regionale Overenskomster. Amerikas Hær og Luftstyrker repræsenterer en Minimumsstyrke. En Overenskomst om Begrænsning af Rustningerne til Lands og i Luften i andre Dele af Verden er ikke afhængig af en Indskrækning eller Begrænsning af Amerikas Land- eller Luftstyrker. Der er nogen Grund til at antage, at den amerikanske Regering ikke tror, at den med Ret og Rimelighed overfor andre Magter kan fremkomme med bestemte Forslag for saa vidt angaar Begrænsningen af disse Kategorier af Rustninger.

Da de maritime Rustninger ifølge deres Natur ikke er regionale, kan det Problem at begrænse dem, behandles som et praktisk Spørgsmaal ved Forholdsregler der kun vedrører et begrænset Antal Magters Mariner,

hvilket er tydelig vist gennem det Held, Washington-Traktaten havde til at begrænse de maritime Rustninger.

De Forenede Stater har først faaet Ideen til at indkalde til en Konference i Washington, de er en af de betydeligste Sømagter, de er direkte interesserede i Spørgsmaalet, og de er paa samme Tid rede til og ivrige efter at slutte en Overenskomst til ydeligere Begrænsning af Rustningerne til Søs.

De Forenede Stater anser sig derfor for privilegerede til at angive en Fremgangsmaade, som, efter deres Skøn, vil kunne føre til en saadan Overenskomst.

De Drøftelser, som gennem 6 Maaneder har været ført i Genève har gjort stor Nytte, fordi der derigennem har været Lejlighed til at udveksle Synspunkter angaaende Spørgsmaalet om en almindelig Begrænsning af Rustningerne til Søs. Med disse Drøftelser som Basis anser man det for muligt at udjævne mange af de divergerende Anskuelser, der har været fremsatte som Udtryk for Magternes Krav og at give disse Magter Lejlighed til ved Overenskomst at fastsætte Begrænsningens Størrelse.

For at fortsætte ad den Vej, som fører til en Overenskomst om Rustningernes Begrænsning, har de Forenede Staters Regering besluttet at foretage en Henvendelse til de Magter, som har undertegnet Washington-Traktaten om Rustningernes Begrænsning. Den amerikanske Regering forespørger nu disse Magter, om de vil give deres Repræsentanter i den kommende Samling af den forberedende Kommission den nødvendige Fuldmagt til at paabegynde Underhandlinger med Henblik paa en Overenskomst om Begrænsning af de Skibsklasser, Washington-Traktaten ikke tager Sigte paa.

Den amerikanske Regering holder sig iøvrigt for Øje, at den forberedende Kommission ifølge sin Natur ikke har til Opgave at afslutte internationale Overens-

komster, og at denne Kommissions Hverv fremfor alt er at forberede Materialet for en senere Konference.

Opfyldt, som den amerikanske Regering er af Ønsket om et godt Resultat for den forberedende Kommission, har den ikke destomindre fremsat det foregaaende Forslag i den faste Overbevisning, at hvis man i Genève snarest muligt kunde afslutte en Traktat mellem Washington-Traktatens Signatarmagter om en yderligere Begrænsning af Rustningerne til Søs, vilde dette, langt fra at vanskeliggøre eller sætte et godt Resultat af den forberedende Kommission paa Spil, yde et værdifuldt Bidrag til Kommissionens Opgave i sin Helhed og lette Arbejdet for den endelige Konference, nemlig at beskæftige sig med det særlig udviklede Problem om Rustningerne til Lands og i Luften, hvilket Problem for Tiden maaske kun lader sig løse gennem regionale Overenskomster om Begrænsning.

Det forekommer sandsynligt, at den endelige Konference under alle Omstændigheder ikke vil kunne finde Sted i indeværende Aar. Af mange forskellige Grunde vil de Overenskomster, den maatte naa til, først kunne føre til praktiske Resultater om temmelig lang Tid.

Den amerikanske Regering er derfor af den Anskuelse, at de Magter, som paa et tidligere Tidspunkt vilde kunne naa til en Overenskomst om Begrænsning af Rustningerne til Søs, ikke vilde kunne undskyldes ved uden Betænkning at forhale Tidspunktet for denne Overenskomsts Vedtagelse, og derigennem aabne Vejen for en Genoplussen af Tendensen til Kaprustninger til Søs — en Genoplussen som alle Regeringer og alle Nationer i høj Grad maatte beklage.

Efter den amerikanske Regerings Skøn vil Washington-Traktatens almindelige Principper danne et antageligt Grundlag for yderligere Drøftelse mellem Traktatens Underskrivere. Den amerikanske Regering tøver endnu med at udforme bestemte Forslag om Forholdet

mellem de maritime Styrker, de forskellige Lande skal beholde.

Den er imidlertid for sit Vedkommende rede til for de Skibsklasser, der ikke omfattes af Washington-Traktaten, at akceptere en Udvidelse af Forholdet 5—5—3 for de Forenede Stater, England og Japan.

De Forenede Staters Regering overlader til en Forhandling, som skal finde Sted i Genève, at bestemme Forholdstallene for Frankrig og Italien med fuld Hensyn-tagen til disse Landes specielle Forhold og særlige Krav for saa vidt angaar de paagældende Krigsskibstyper: Forholdstallene for »capital ships« og Hangarskibe er fastsatte ved Washington-Traktaten, som ikke paa nogen Maade berøres af en Overenskomst om andre Krigsskibstyper.

Det er en Selvfølge, at de Forenede Staters Repræsentanter paa den kommende Samling i Genève vil deltage i Drøftelser om Tidspunktet for en almindelig Konference til Begrænsning af Rustningerne. Endvidere vil de have Fuldmagt til at træffe bindende Aftale (pleins pouvoirs pour négocier de façon précise) om Forholdsregler til yderligere Begrænsning af Rustningerne til Søs.

De Forenede Staters Repræsentanter vil ogsaa have Fuldmagt til — i Tilfælde af at de opnaar Overenskomst med Repræsentanterne for de øvrige af Washington-Traktatens Signatarmagter — at afslutte en Konvention omfattende denne Overenskomst og i den Form det skønnes muligt at give, forsøgsvis eller i endelig Affattelse.

Den amerikanske Regering haaber at saadanne Drøftelser i Genève vil hebage det britiske Kejserdømmes, Frankrigs, Italiens og Japans Regeringer, og at en almindelig Begrænsning af alle Krigsskibstyper straks maa kunne bringes til Udførelse mellem de førende Sømagter.»

Skønt Tanken om en saadan Konference lejlighedsvis havde været drøftet i Pressen, kom Præsident Coolidge's

Memorandum dog ganske uventet, selv for den amerikanske Presse, ja endog for største Delen af Kongresmedlemmerne.

Den almindelige Mening var, at Tidspunktet for Udsendelsen af en saadan Indbydelse ikke var heldigt valgt, og at Forslaget i sig selv heller ikke var heldigt, idet det i alle Tilfælde vilde svække Folkeforbundets Anseelse og dets Arbejde for Rustningernes Begrænsning, og at et Afslag paa Indbydelsen eller Mangel paa Resultat af Drøftelserne vilde have ganske uoverskuelige Konsekvenser.

Som det fremgaar af Memorandumet, havde Præsidenten taget ganske særligt Hensyn til Frankrig og Italien i Haab om derved ogsaa at faa disse Magter med.

Frankrigs Svar, der afgaves den 15. Februar, blev ikke desto mindre et rent Afslag, under Henvisning til at Rustningernes Begrænsning ifølge Forbundspagten Art. 8 var gjort til en af Folkeforbundets vigtigste Opgaver, at Forbundet allerede var naaet langt med Arbejdet i saa Henseende, og at Frankrig derfor paa det nuværende Tidspunkt ikke kunde gaa med til at gøre Afrustningsspørgsmaalet til Genstand for Særaftaler mellem et begrænset Antal Nationer.

»At skifte Fremgangsmaade paa det nuværende Tidspunkt uden at raadspørge Folkeforbundet, og søge en partiel Løsning af Spørgsmaalet ved at forsøge at bevare den nu eksisterende Situation fremfor at fastslaa de Belingelser, der er egnede til at skaffe Sikkerhed for alle, endvidere at begrænse disse Anstregelser til enkelte Nationer, alt dette vilde paa samme Tid svække Folkeforbundets Autoritet, der er saa vigtig for Verdensfreden, og betyde et Brud paa Princippet om Staternes Lighed, som er selve Grundlaget for Genèvepagten, og som den franske Regering ufravigelig vil fastholde.»

Endvidere fremhævedes, at Frankrig stadig fastholdt, at Spørgsmaalet om Begrænsning af Rustningerne til

Søs ikke kunde skilles ud fra Spørgsmaalet om Rustningerne til Lands og i Luften, og at en Begrænsning af Søstyrkerne kun maatte omfatte den samlede Tonnage, som hvert Land derefter maatte anvende efter sit Behov.

Der henvistes endelig til, at Erfaringerne fra Konferencen i Rom 1924 viser Manglerne ved Særaftaler mellem enkelte Magter, fordi det dog ikke er muligt, at faa de øvrige Magter til senere at slutte sig til.

Det japanske Svar indløb den ¹⁹/₂ og var en meget betinget Modtagelse af Indbydelsen. Regeringen ansaa det for nødvendigt at sende en ny Repræsentation til Genève i den Anledning og henstillede derfor, at Konferencen ikke fandt Sted før efter den 1. Juni og endvidere:

»Det er ligeledes den japanske Regering en Tilfredsstillelse at erfare, at den amerikanske Regering ikke betragter de fremsatte Forslag om det maritime Styrkeforhold som en absolut Betingelse, Magterne skal gaa med til for saa vidt angaar Krigsskibe af de Kategorier, som ikke er nævnte i Washington-Traktaten.

For at sikre et godt Resultat af eventuelle Underhandlinger skønnes det absolut vigtigt, at alle de kontraherende Parter med Hensyn til Rustningernes Begrænsning loyalt betragter Spørgsmaalet fra et Synspunkt, der er præget af indbyrdes Forsonlighed og Hjælpsomhed og tager Hensyn til de nødvendige Krav fra hver af Magternes nationale Forsvar.»

Efter denne temmelig forbeholdne Tilslutning indløb den 21. det italienske Svar, som var et Afslag, hovedsagelig under Henvisning til de samme Grunde, som er anførte i det franske Svar, og desuden en nærmere Paavisning af at Italien af rent strategiske Grunde »ikke uden alvorlige Konsekvenser kan lade sig paalægge noget Baand, der indskrænker dets maritime Rust-

ninger, som i Forvejen ikke er tilstrækkelige til at opfylde de nødvendige Krav, dets Forsvar stiller.»

Efter Forhandling med Dominions modtog den engelske Regering Indbydelsen med den Bemærkning, at dens Syn paa Storbritanniens geografiske Beliggenhed og Befolkningens Forsyning med Levnedsmidler var velkendt og maatte tages i Betragtning, samt at Forbindelsen mellem saadanne Drøftelser og den forberedende Kommission i Genève nøje maatte bestemmes.

Efter at de fire Magter havde afgivet deres Svar, var den almindelige Anskuelse den, at der ikke mere var videre Udsigt til noget godt Resultat af en Konference til Begrænsning af Rustningerne til Søs. Præsident Coolidge var imidlertid ikke til Sinds at opgive Tanken, kunde næppe heller af rent indrepolitiske Grunde. Belært af den lige indvundne Erfaring lod han nu gennem de respektive Gesandtskaber forespørge, om England og Japan var villige til at deltage i en Tremagts-Konference. Svarene herpaa var imødekommende, og i Midten af Marts udsendtes da den officielle Indbydelse til en Konference, som skulde finde Sted efter 1. Juni.

Til den franske og italienske Regering sendtes samtidig Noter, hvori det meddeltes, at en Tremagts-Konference vilde finde Sted, og den amerikanske Regering udtrykte det Haab, at den franske (italienske) Regering «ikke saa noget til Hinder for at lade sig repræsentere paa en eller anden Maade ved Forhandlingerne for at være bekendt med deres Forløb og med de Overenskomster, som maatte opnaas.»

Frankrigs Svar blev atter absolut afvisende, det ønskede ikke at deltage under nogen Form og paaberaabte sig de alt anførte Grunde. Italien meddelte derimod efter temmelig lang Betænkningstid, at det forbeholdt sig Ret til at sende en «Observateur» til Konferencen og om nødvendigt sømilitære Ekspertes.

Kort Tid før Konferencen skulde samles (^{20/6}) be-

stemte den franske Regering sig imidlertid til at sende M. Clauzel, Chef for den franske Delegation ved Folkeforbundet, til Genève under Konferencen »à titre d'informateur«. Formaalet hermed var et dobbelt, nemlig dels at blive holdt à jour med Konferencens Forløb og dels at mildne lidt paa den Bitterhed, som de afvisende Svar havde fremkaldt i De Forenede Stater.

Konferencen samledes i Genève den 20. Juni. Landenes Repræsentanter var:

De Forenede Stater: Staternes Ambassadør i Brüssel, Mr. Hugh Gibson og Admiral Jones.

England: First Lord of the Admiralty, Mr. Bridgeman og Lord Cecil foruden Repræsentanter for Dominions og for den irske Fristat. Som Repræsentant for Australien mødte Admiral Jellicoe.

Japan: Generalguvernøren for Korea, Admiral Saito og Japans Ambassadør i Paris, Grev Ishii.

Frankrig sendte som nævnt M. Clauzel som »Informateur« og Italien som »Observateur« Grev Ruspoli. Endelig havde Tyskland, udenfor Programmet, sendt en Repræsentant. Foruden disse Repræsentanter mødte naturligvis et stort Antal Ekspertes o. a., ialt ca. 200 Personer.

Konferencens første Møde afholdtes samme Dag og efter Iagttagelsen af de normale Formaliteter, fremsatte Delegationslederne de respektive Landes Forslag nemlig:

De Forenede Stater:

- 1) Washington-Traktatens Forholdstal og Principper udvides til ogsaa at omfatte Krydsere, Jagere og Undervandsbaade.
- 2) Enhver Overenskomst, som maatte blive sluttet i Genève mellem de tre Magter for at begrænse Bygningen af Auxiliærskibe (auxiliary vessels) skal have samme Tidsbegrænsning som Washington-Traktaten og indeholde de samme Bestemmelser om Forlængelse og Ændring. Det maa anses for ønskeligt

- at tilføje en Bestemmelse om Ændring, i Tilfælde af at der fremkommer et omfattende Byggeprogram for en Magt, som ikke maatte slutte sig til den Overenskomst, som de tre Magter maatte afslutte.
- 3) At Auxiliærskibe af Hensyn til fremtidig Begrænsning af maritime Rustninger deles i 4 Kategorier, hvoraf de 3, Krydsere, Jagerer og Undervandsbaade underkastes Begrænsning, samt en 4. Klasse med ubetydelig Kampværdi, og som ikke begrænses, saaledes:
- a) Krydserklassen omfattende Overflade-Krigsskibe mellem 3000 og 10 000 ts.
 - b) Jagerklassen omfattende alle Overflade-Krigsskibe mellem 600 og 3000 ts og med en Fart over 17 Knob.
 - c) Undervandsbaadsklassen omfattende alle Skibe bestemte til at optræde under Havets Overflade.
 - d) En ubegrænset Klasse omfattende andre Orlogsskibe af ubetydelig Kampværdi; Definition af, hvilke Skibe, der falder ind under denne Klasse, fastsættes efter teknisk Overenskomst.
- 4) Et almindeligt Begrænsningsprogram, hvori fastsættes den lavest mulige Tonnage, som Magterne kan gaa med til paa Basis af Washington-Traktatens Forholdstal.

De tilladte Tonnager, der er tænkte som Grundlag for Forhandling er:

Forenede Stater og England:		
Krydserklassen	Jagerklassen	Undervandsbaadsklassen
250 000-300 000	200 000-250 000	60 000-90 000 ts.
Japan:		
150 000-180 000	120 000-150 000	36 000-54 000 -

De Forenede Stater vilde modtage ethvert Forslag om procentvis lavere Tal end de ovenfor nævnte. Hvis det var muligt at opnaa en Overenskomst mellem alle Stater om at opgive Undervandsbaadene, vilde De Forenede Stater ikke stille sig fjendtlig overfor et saadant.

England:

- 1) Udvidelse af den fastsatte Levealder for »capital ships» fra 20 til 26 Aar, saaledes at de tre Magter delvis giver Afkald paa deres Ret til Erstatningsbygning efter Washington-Traktatens Tabeller. En saadan Ordning maa dog forudsætte, at der tilvebringes nogen Elasticitet paa hver Side af dette Tal.
- 2) Fastsættelse af følgende Levaldre for andre Skibe:

Krydsere med 8 inch. Kanoner	24 Aar
Jagere	20 —
Undervandsbaade	15 —
- 3) Formindskelse af Displacementet for alle fremtidige Slagskibe fra 35 000 til 30 000 ts.
- 4) Formindskelse af Kanonkaliberet i Slagskibe fra 16 inch. til 13,5 inch.
- 5) Begrænsning af Displacementet for Hangarskibe til 25 000 ts. i Stedet for til 27 000 ts.
- 6) Formindskelse af Kanonkaliberet i Hangarskibe fra 8 inch. til 6 inch.
- 7) Antagelse af det nuværende Forholdstal 5—5—3 for Krydsere paa 10 000 ts., og med 8 inch. Kanoner.
- 8) Hvilket Antal større Krydsere af denne Art, Magterne hver for sig behøver, kan underkastes nærmere Drøftelse.
- 9) En Begrænsning til 7 500 ts. og 6 inch. Kanoner for alle fremtidige lette Krydsere, efter at Antallet af de 10 000 ts. Krydsere er fastsat.
- 10) Begrænsning af Tonnagen for
 - a) Jagerførere (Destroyer leaders) til 1750 ts.
 - b) Jagere til 1500 ts.
- 11) Kanonkaliberet i Jagere begrænses til 5 inch.
- 12) Undervandsbaade: »Vi har ikke ændret Mening siden Washington-Konferencen, da vore Delegerede udtrykte deres Villighed til en Overenskomst om at opføre med Anvendelsen af Undervandsbaade til Krigsbrug. Men vi er klar over, at nogle Magter,

som ejer færre af de større Krigsskibe, anser Besiddelsen af Undervandsbaade for et værdifuldt Forsvarsvaaben.

Samtidig føler vi, at hvis de Forslag skulde blive antaget, som vi har fremsat om Begrænsning af Slagskibe og andre mere kraftige Skibe, vilde det ikke være urimeligt at fremkomme med Forslag om nogen Begrænsning i Størrelse og maaske ogsaa i Antal for Undervandsbaadenes Vedkommende.

Vi foreslaar derfor, at Tonnagen for den større Type Undervandsbaade begrænses til 1600 og for den mindre Type til 600 ts. og begge Typers Kanoner til 5 inch. Vi tror ogsaa, at det vilde være ønskeligt at drøfte Muligheden af at begrænse Undervandsbaadenes Antal hver efter sit Behov. Og det maa erindres, at enhver Begrænsning af Undervandsbaadenes Antal vil gøre det lettere at begrænse Antallet af Jagere, og hvis paa dette Punkt en Overenskomst med andre Magter opnaaedes, vilde det blive muligt ogsaa at overveje, hvilket Antal Krydsere hver af os skulde have.*

Hovedindholdet af det Forslag den japanske Regering lod fremsætte var følgende:

- 1) For Fremtiden vedtages intet Byggeprogram og bygges ingen nye Skibe med det Formaal at forøge vedkommende Magts Flaadestyrke.
- 2) Den Flaadestyrke, der tillades hver af Magterne, fastsættes henholdsvis for Overflade-Auxiliærfartøjer og Undervandsbaade paa Grundlag af Tonnagerne for de eksisterende effektive Skibe og Skibe under Bygning; Skibe, hvis Bygning er vedtaget, men hvortil Kølen endnu ikke er lagt tages ogsaa i Betragtning, ligeledes Skibe, som naar Aldersgrænsen under Udførelsen af de vedtagne Byggeprogrammer.
- 3) Fremtidig Bygning eller Erhvervelse af Skibe begrænses til Erstatninger indenfor den Grænse, der

fastsættes for de respektive Magters Flaadestyrker. Behørig Hensyn tages til saa vidt muligt at gøre de aarlige Erstatningsbygninger lige store.

- 4) Bygning af smaa Skibe og Skibe, hvis Virksomhed er begrænset, undtages fra Begrænsning.

Det iøjnefaldende ved disse Forslag er for Englands og Japans Vedkommende Tendensen til hver for sig at sikre de øjeblikkelige Fordele og hindre en Udligning deraf i den nærmeste Fremtid. For Amerikas Vedkommende er Hensigten ligeledes tilstrækkelig tydelig, nemlig at opnaa fuld Ligestillethed med England og om muligt gennem en Reduktion af den engelske Styrke. Amerikas Omtale af at afskaffe Undervandsbaadene er at betragte som »un beau geste« og intet andet, hvorimod Forslaget for Englands Vedkommende var en Genganger fra Washington-Konferencen og mere alvorligt ment.

Arbejdet med at afstemme og samarbejde de forskellige Forslag og forsøge at finde en Middelvej paa de Punkter, hvorom der var principiell Enighed, overgaves til Udvalg af Ekspertter, medens de mere politiske Spørgsmaal dagligt behandledes mellem de tre Delegationers Ledere.

Ekspertudvalgenes Arbejde gik tilsyneladende nogenlunde fredeligt, og ifølge dagligt udsendte, summariske Kommuniqueer skred Forhandlingerne godt fremad. Derimod viste det sig hurtigt, at ganske det modsatte var Tilfældet med Forhandlingerne mellem Lederne.

Englands Forslag om Begrænsning af Slagskibes og Hangarskibes Tonnage stødte saaledes straks paa afgjort Modstand hos Amerikanerne, medens Japanerne ikke kunde gaa med til den foreslaaede Forøgelse af Aldersgrænserne.

Det vil imidlertid føre altfor langt at følge Begivenhedernes Udvikling fra Dag til Dag. Det skal derfor forsøges at give en samlet Fremstilling af Delegationernes

Standpunkter og en Paavisning af det endelige Resultat for hver af Spørgsmaalenes Vedkommende.

Slagskibe: England fremførte til Støtte for sit Forslag, at Konferencens Formaal var Reduktion af Udgifterne til Rustninger, og efter dets Anskuelse var den bedste Vej hertil, 1) at forøge Levealderen, 2) at formindske den tilladte Tonnage indenfor hver Skibsklasse, og 3) at begrænse den samlede Tonnage for hver Klasse.

Amerika modsatte sig meget bestemt enhver Drøftelse af Slagskibe. Delegationen havde, hævdedes der, ingen Bemyndigelse til at drøfte dette Spørgsmaal, som var endelig afgjort ved Washington-Traktaten, og som først kunde genoptages i 1931. Desuden var Frankrig og Italien Deltagere i denne Traktat, som derfor ikke kunde røres uden deres Medvirken. (Debatten herom gav forøvrigt Anledning til fornyet, halvofficiel Opfordring til de to Magter om dog at tage aktiv Del i Konferencen, hvilken Opfordring blev gentaget flere Gange). Det fremførtes fra amerikansk Side, at en Formindskelse af Slagskibstonnagen til 30 000 ts. vilde give England en stor Fordel som Følge af Bygningen af »Nelson« og »Rodney«, medens Amerika og Japan ikke kunde paabegynde Erstatningsbygninger før i 1931. Mr. Gibson udtalte vedrørende dette Spørgsmaal: »Jeg har underrettet min Regering om, hvad man har foreslaaet os. Vore Forslag forbliver, som vi har formuleret dem. Vort Forslag hviler paa fundamentale Grunde. Hvis vi borttager een Sten fra Washingtonkonstruktionen, falder det hele sammen. Det vil vi ikke være med til.«

Mr. Gibson benægtede iøvrigt, at en ny Overenskomst om Slagskibe vilde betyde nogen Økonomi for Signatarmagterne.

Japan støttede til en Begyndelse det amerikanske Standpunkt, at Spørgsmaalet om Slagskibe og Hangarskibe var afgjort, og den japanske Delegation havde ingen Bemyndigelse til at forhandle herom. Efter Forhandlinger

med Regeringen indtog Delegationen dog det Standpunkt, at Japan gerne gik med til en Reduktion af Slagskibenes Tonnage, endog helt ned til 20 000 ts. Spørgsmaalet om Aldersgrænse var man ogsaa villig til at diskutere, omend de japanske Skibe kun var byggede til 20 Aars Aldersgrænse.

Det hele krævede imidlertid en nøje Undersøgelse i alle Detaljer, og som en Forudsætning for at deltage heri krævede Japan, at der først opnaaedes Overenskomst om Auxiliærskibene.

Diskussionen om Slagskibene optog hele den første Uge og antog efterhaanden saa skarp Form, at man talte om Afbrydelse af Konferencen. Spørgsmaalet blev derefter pludseligt lagt til Side, uden at der var opnaaet Enighed. I et ca. 14 Dage senere udstedt Kommunique gjordes Rede for, hvor langt man var kommen.

Japan havde i Princippet sluttet sig til det engelske Forslag, men krævede nøjere Undersøgelse og fastholdt, at Spørgsmaalet ikke maatte drøftes, før der var Enighed om Auxiliærskibene.

Amerika havde ikke noget imod at udveksle Synspunkter i saa Henseende, naar Enighed om Auxiliærskibene var opnaaet. Det mente dog principielt, at Diskussionen burde udskydes til 1931 og foreslog, at Forslaget tilstilledes Signatarmagterne til Genoptagelse i 1931.

Den engelske Delegation kunde ikke føle sig bundet ved disse Erklæringer og forbeholdt sig atter at rejse Spørgsmaalet, hvis der ikke opnaaedes fuld Enighed paa de andre Omraader.

Under den første Uges Diskussion om Slagskibene synes der fra japansk Side at være gjort Forsøg paa at faa afsluttet en politisk Traktat mellem de tre Magter eller mellem Japan og den ene eller den anden af de to andre. Nogen officiel Bekræftelse eller Benægtelse heraf er dog ikke fremkommen.

Paa samme Maade synes Frankrig at have haft Følere ude for Afsluttelse af en Voldgiftstraktat med Amerika. Denne Tankes Modtagelse belyses ganske godt ved den nedenfor anførte amerikanske Bedømmelse:

»Man er ganske klar over, at et saadant Forslag skyldes den franske Regerings Ønsker om at modbalancere mulige Resultater af den Konference, Frankrig afslug at deltage i, og ligeledes saa vidt muligt at fjerne enhver Hindring for dets Handlefrihed i Europa. Ikke saaledes at U. S. A. i fysisk Forstand vilde være nogen Hindring, siden det gaar ind paa at erklære Krig mellem de to Magter for utænkelig, men det kunde under en saadan Traktat blive vanskeligt at sikre den franske Regerings fulde Opmærksomhed med Hensyn til U. S. A.'s Rettigheder som neutral. Det vil sikkert i nogen Grad frigøre Frankrig for Ængstelse, men det vilde i høj Grad forstyrre U. S. A. — og ogsaa Europa. Hvis M. Poincaré eller M. Briand af amerikanske Myndigheder kunde betragtes eller blev betragtet som Gentlemen, som ikke havde anden Hensigt, vil Tingene være anderledes. Men saaledes betragtes de med et mildt Udtryk ikke. Hvis det skønnes, at deres Fredsplan vil forringe Værdien af en amerikansk Overenskomst i Genève eller blive et daarligt fortjent amerikansk Bidrag til Forøgelse af Frankrigs Indflydelse, vil den kun møde liden Velvilje her.»

Man faar herigennem et godt Billede af, hvor op-hidset den amerikanske Stemning var i Almindelighed over de Vanskeligheder, der mødte Amerikas Forslag, og overfor Frankrig i Særdeleshed.

Da Slagskibsspørgsmaalet var lagt til Side som uafgjort, gik man over til Diskussion om de øvrige Skibsklasser.

Medens Spørgsmaalet om Jagere, Undervandsbaade og Hjælpekibe hurtigt kunde overgives til Ekspertudvalgene, hvor man i Løbet af ret kort Tid naaede til nogenlunde Enighed, tog Diskussionen om Krydserne

meget hurtigt en lignende Vending som Diskussionen om Slagskibene.

Det fremgaar med al ønskelig Tydelighed af de tre Landes Forslag, at skulde der opnaas en Overenskomst paa dette Punkt, maatte der fra alle tre Sider gøres meget betydelige Indrømmelser. Trods alle kønne Ord ved Konferencens Indledning, om at Forslagene kun var Forhandlingsgrundlag, viste det sig dog, at man kun var villig til at gøre meget faa virkelige Indrømmelser.

Amerika fastholdt som absolut og udiskutabel Betingelse, fuld Ligestillelse med England paa alle Omraader, uden at det paa den anden Side gjorde noget virkeligt Forsøg paa at vise dette Kravs Berettigelse af Forsvarshensyn. Kravet synes udelukkende at være baseret paa Prestigehensyn og paa rent indrepolitiske Hensyn.

Hvad angaar den samlede Tonnage for Krydserklassen, var det til en Begyndelse absolut utilbøjeligt til at gaa over 300 000 ts. Under Indtrykket af overhængende Fare for Konferencens Stranding strakte det sig dog til en Maksimumstonnage af 400 000 ts. Dets principielle Standpunkt var, at indenfor den tilladte Tonnage kunde derefter hvert af Landene bygge hvilke Krydsertyper, de vilde, indtil 10 000 ts. og med indtil 8 inch. Kanoner. Det tilkendegaves imidlertid paa et lidt senere Tidspunkt, at det var Amerikas Hensigt at anvende hele den oprindelige foreslaede Tonnage paa 250 000—300 000 ts. til Krydsere paa 10 000 ts. og med 8 inch. Kanoner, og dermed var i Grunden Konferencens Skæbne beseglet.

Nogen Hjælp til et godt Resultat af Konferencen var det heller ikke, at man i Amerika fra forskellig Side stadig slog paa at ville bygge i stor Stil, hvis Konferencen i Genève mislykkedes.

Til Støtte for det engelske Forslag om Krydsere anførtes først og fremmest de samme Grunde som for Slagskibene. Desuden blev det paa meget overbevisende Maade fremholdt (Lord Jellicoe), at Kravet om Englands

Beskyttelse af dets Handelsruter til Landets Forsyning med Levnedsmidler gjorde det til et uafviseligt Krav for England at have et stort Antal Krydsere. Til dette Formaal havde England mere Brug for Krydsere med 6 inch. K. end for 10 000 ts. Krydsere med 8 inch. K., idet disse sidste særlig var egnede til Optræden sammen med Flaaden, og deres Opgaver var offensive.

Det britiske Krav krystalliserede sig efterhaanden i følgende Tal: 70 Krydsere ialt, hvoraf 25 til Anvendelse sammen med Slagflaaden, nemlig ca. 15 paa 10 000 ts. og med 8 inch. K. og 10 noget mindre (ca. 7 500 ts.) med 6 inch. K. Af de øvrige 45 regnede man 12 fraværende til Reparation, Eftersyn, Brændselsforsyning o. l., saaledes at der normalt vilde være 33 disponible til at beskytte Handelsruterne, hvilket betød 1 Krydser til hver 2 500 Miles. Med nuværende Typer som Basis, naaedes derved en samlet Tonnage paa 427 000 ts., der var et Minimum, England absolut ikke kunde gaa under. Dette Minimum var endda betinget af, at man før eller samtidig med Overenskomst om de samlede Tonnager naaede til Enighed om Antallet af 10 000 ts. Krydsere med 8 inch. K. og Fastsættelse af Maksimumstonnagen for andre Krydsere til 7 500 ts. og Maksimumskaliber til 6 inch. Hvis Amerika fastholdt Kravet om Fastsættelse af samlet Tonnage og Frihed til at bygge derindenfor efter hvert Lands Behov, saa England sig nødsaget til at kræve ca. 600 000 ts., idet det, som før nævnt regnede med den almindelige Tendens til altid at bygge til største tilladte Tonnage, og det samlede Antal af ca. 70 Krydsere var absolut Minimum.

At noget saadant ikke kunde danne Grundlag for en Overenskomst var givet, thi Konferencens Resultat vilde da være blevet mægtlig Oprustning med tilhørende Kappelstrid, idet Maksimumsgrænserne vil komme til at ligge langt over Magternes nuværende Programmer.

Under Diskussionen af Spørgsmaalet om 6 eller 8

inch. Kanoner betonedes fra amerikansk Side den Anskuelse stærkt, at en Begrænsning af Antallet af 10 000 ts. 8 inch. Kanon-Skibe og iøvrigt 6 inch. Armering vilde give England Mulighed for i Krigstid at skabe sig et stort Antal Hjelpe-Krydsere ved Omdannelse af Handels-skibe, Hjelpekrydsere som i det store og hele vilde være den mindre Krydsertype jævnbyrdig i Kampkraft. Dette vilde derimod ikke være Tilfældet overfor de 10 000 ts. Krydsere.

Situationen England og Amerika imellem, saaledes som den efter 2. og 3. Uges Drøftelser efterhaanden afklarede sig, var da følgende: Amerika forlanger Lighed og England har i Princippet intet at indvende herimod, men forlanger Lighed paa Basis af Sikkerhed. Denne Sikkerhed kan efter dets Mening kun opnaas ved 1) at Antallet af 10 000 ts. Skibe med 8 inch. K. stærkt begrænses og Krydserarmeringen iøvrigt bliver 6 inch. K. eller 2) at den samlede Tonnage sættes saa højt, at England selv af 10 000 ts. Skibe kan bygge det Antal, det har Brug for.

For Japan var Hovedformaalet for det første at opnaa Indskrænkninger eller dog en stærk Begrænsning af Udgifterne til Flaadebygning, hvorfor det for det første gjaldt om, at faa fastsat de lavest mulige Tonnager, for det andet at bevare den Stilling med Hensyn til Krydsere, det i Øjeblikket havde overfor England og Amerika, og ikke under nogen Betingelse Forholdet 5—5—3 overført paa Krydsere og Undervandsbaade. Disse Formaal table den japanske Delegation ikke af Syne paa noget Tidspunkt trods forskellige Kompromisforslag, som den fremsatte for at bringe Drøftelserne mellem England og De Forenede Stater over det døde Punkt. Og samtidig forstod den at holde den mere indgaaende Drøftelse af Japans specielle Ønsker tilbage i andet Plan, medens de to andre Magter tog Livtag. Det er særdeles betegnende for Japanernes Forhandlingsevne, at begge de

to andre Magter i længere Tid paaberaabe sig, at Japan støttede deres Forslag.

Det var dog vel nok naturligt, at Japan til en Begyndelse, officielt nærmest støttede det amerikanske Forslag om en samlet Tonnage paa 250 000 ts., som jo vilde betyde en virkelig Indskrænkning og altsaa Besparelser. Hvad Størrelsen angaar vilde det dog foreslaa et Maksimum paa 8 000 ts., helst endnu mindre, men det ønskede en Krydserbevæbning af 8 inch. K. Desuden ønskede det den samlede Tonnage fastsat for Krydsere og Jagere under et.

Da det trods alt ikke syntes muligt at forene de modstridende Krav, afholdtes den 14. Juli paa Foranledning af Mr. Bridgeman en Plenarforsamling med det Formaal at klarlægge Situationen for Offentligheden.

Hver af de tre Delegationers Ledere fremsatte deres Landes Standpunkter, og Lord Jellicoe fremholdt og begrundede atter det britiske Admiralitets Krav m. H. t. Krydserne.

Nogen Tilnærmelse mellem Parterne bragte Plenarforsamlingen ikke, men derimod viste den med al ønskelig Tydelighed, at Spørgsmaalet om Indskrænkning af Rustningerne helt var gledet ud af Programmet.

Sagen drejede sig nu kun om, hvorvidt der kunde fastsættes en Grænse for de kommende Rustninger, og om der kunde findes en Formel indenfor disse Grænser, som sikrede det nuværende Forhold og ikke særlig begunstigede een af Parterne.

De tre Magters Interesser og den Maade, hvorpaa hver af dem mente at maatte sikre sig, fremgik dog som saa vidt forskellige, at det maatte synes absolut umuligt at finde en Formel, der kunde tilfredsstille dem alle.

Med Hensyn til de andre Skibsklasser var der imidlertid allerede paa et tidligere Tidspunkt opnaaet en vis Enighed i de tekniske Udvalg, men den egentlige Overenskomst om disse Spørgsmaal kædedes sammen med

Krydserspørgsmaalet og stilledes derfor i Bero. Det Grundlag, hvorpaa Enigheden var opnaaet, saa saaledes ud.

Jagere. Det engelske Forslag delte Jagerklassen i Flotilleførere paa indtil 1 750 ts. og Jagere paa indtil 1 400 ts., Kanonkaliber for begge Typer højst 5 inch., Aldersgrænse 20 Aar. Det oprindelige amerikanske Forslag med 3 000 ts. som Max. for Jagere ændredes senere til 2 000 ts. for Flotilleførere og 1 500 ts. for Jagere, Aldersgrænse 16 Aar. Japan foreslog Maximumsgrænsen til 1 500 ts. og Aldersgrænsen til 12 Aar.

Der opnaaedes Enighed paa Grundlag af 1 850 ts. for Flotilleførere og 1 500 ts. for Jagere. Kanonkaliberet sættes til højst 5 inch. og Aldersgrænsen til 16 Aar. Højst 16 % af den samlede Tonnage maatte anvendes til Flotilleførere. Enighed om den samlede Tonnage opnaaedes ikke.

Undervandsbaade. Det engelske Forslag gik som nævnt ud paa Inddeling i 2 Klasser, 1 under 1 600 ts. og 1 under 600 ts., højst 5 inch. Kanoner for begge og en Aldersgrænse paa 15 Aar.

Amerika modsatte sig denne Inddeling i Klasser og holdt sig til Forslaget om en samlet Tonnage af 60 000—90 000 ts. for England og Amerika og 36 000—54 000 ts. for Japan. Den japanske Delegation fremsatte intet Forslag, men forlangte, at der ved Fastsættelse af Tonnagen skulde tages særligt Hensyn til Japan. Det viste sig senere, at dette særlige Hensyn betød Krav om samme Tonnage som de to andre Magter.

Det endelige Kompromis blev en Maximumstonnage for Undervandsbaade paa 1 800 ts., et Kanonkaliber paa 5 inch. og en Aldersgrænse af 13 Aar. Den samlede Tonnage nævnedes ikke.

Krigsfartøjer, som skulde være undtaget fra enhver Begrænsning, enedes man om at bestemme som Overfladefartøjer under 600 ts. (standard de-

placement) samt Overfladefartøjer mellem 600 og 2 000 ts., for saa vidt disse ikke har nogen Kanon af større Kaliber end 6 inch., ikke over 4 3 inch. K., ikke er forsynede med Torpedoudskydningsapparater og ikke er beregnede til højere Fart end 18 Knob.

Maa enedes om de samme Undtagelsesbestemmelser for ikke egentlige Krigsskibe (ships employed in a non fighting capacity), som desuden ikke maatte være panserede, ikke være i Stand til at udlægge Miner, ikke kunne lade Aeroplaner lande paa Dækket eller have mer end et Apparat til Startning af Aeroplaner i Diametralplanet eller et i hver Side.

Aldersgrænserne skulde kun gælde for Skibe, hvortil Kølen var lagt senere end 17. August 1923.

Denne Enighed paa mindre væsentlige Punkter indvirkede imidlertid ikke paa Krydserspørgsmaalet. Efter Plenarforsamlingen blev det klart, at den allerede forinden begyndte Tilnærmelse mellem England og Japan voksede, hvilket hilstes med stor Tilfredshed i Japan, der endnu ikke havde glemt Skuffelsen over, at Washington-Traktaten havde medført den anglo-japanske Traktats Ophør.

Resultatet af denne Tilnærmelse blev følgende Forslag, hvorom de to Magter syntes at være naaet til Enighed: Samlet Krydser- og Jagertonnage paa 500 000—500 000—325 000 ts. 12—12—8 Krydsere paa 10 000 ts. og med 8 inch. K., øvrige Krydsere under 7 500 ts. og højst 6 inch. K. Desuden Ret til at beholde en vis Mængde forældet Materiel (Krydsere og Jagere). Paa denne Maade skulde den samlede engelske Tonnage for de to Kategorier blive 600 000—625 000 ts. Samlet Tonnage til Undervandsbaade 60 000 ts. for hver af de tre Magter.

Samme Dag, som dette Forslag fremsattes af den japanske Delegation, afbrødes pludseligt Forhandlingerne,

ved at Mr. Bridgeman og Lord Cecil efter Ordre fra deres Regering afrejste til London, hvor i Forvejen Lord Jellicoe befandt sig.

Medens det første Indtryk af denne pludselige Afrejse var, at den betød Konferencens Sammenbrud, viste det sig dog hurtigt, at den egentlige Betydning maatte ses deri, at Sagen nu havde taget en Vending, som forlagde Tyngdepunktet fra den mere tekniske Konference i Genève til de respektive Regeringers politiske Afgørelse. Rimeligvis var det en medvirkende Aarsag, at der syntes at herske Uoverensstemmelse mellem Mr. Bridgemans og Lord Cecils Synspunkter, idet den første helt og fuldt støttede Admiralitetets Krav om Sikkerhed fremfor alt, medens Lord Cecil angaves at være tilbøjelig til at vise Eftergivenhed for ikke at udsætte hele Fredssagen og Folkeforbundets Arbejde derfor for uovervindelige Vanskeligheder.

Efter 9 Dages Fravær vendte den engelske Delegation den ²⁸/₇ tilbage til Genève og fremsatte samme Dag følgende Forslag til Overenskomst gældende til 1936:

- 1) Den samlede Tonnage for Krydsere, Jagere og Undervandsbaade under den Alder, som tillader Erstatning, maa ikke overskride 590 000—590 000—385 000 ts.
- 2) Af Skibe, som har passeret Aldersgrænserne, maa desuden hver af Staterne beholde 25 % af den i Punkt 1) angivne Tonnage.
- 3) Før følgende Aldersgrænser er naaede, maa Erstatning ikke finde Sted: 10 000 ts. Krydsere 18 Aar, andre Krydsere 16 Aar, Jagere 16 Aar, Undervandsbaade 13 Aar.
- 4) Følgende Skibe paa over 6 000 ts. kan beholdes i de respektive Flaader: England: 4 »Hawkins« med 7,5 inch. K., »York« med 8 inch. K., 2 »Emerald« med 6 inch. K. De Forenede Stater: 10 »Omaha« med 6 inch. K. Japan: 4 »Furutaka« med 8 inch. K.

Anm. Hensigten med dette Forslag er at bevare eksisterende Skibe, som stadig er fuldt effektive, men som hverken falder ind under 10 000 ts. Klassen eller den foreslaede Klasse med Maksimumstonnage 6 000 ts. og Maksimumsarmering 6 inch. K. Den britiske Delegation, som er klar over, at Forslaget vilde stille De Forenede Stater uden 8 inch. Kanoner i denne Klasse, er villig til at gaa med til, at U. S. A. bygger Skibe, som Marineeksperterne i de tre Delegationer mener vil stille England og U. S. A. lige m. H. t. denne Skibsklasse.

- 5) Alle andre Krydsere deles i to Klasser, a) 10 000 ts. Krydsere og b) mindre Krydsere med et Maksimumsdeplacement af 6 000 ts. og med ikke over 6 inch. K.
- 6) Antallet af 10 000 ts. Krydsere begrænses til 12 for England og U. S. A., til 8 for Japan.
- 7) Maksimumsdeplacement for Flotilleførere fastsættes til 1 850 ts. og for Jagerer til 1 500 ts. Flotilleførere og Jagerer maa ikke have større end 5 inch. K.
- 8) Af den samlede Tonnage for Jagerklassen maa 100 % anvendes til Skibe paa 1 500 ts. og derunder, men ikke mere end 16 % til Flotilleførere, d. v. s. Skibe paa over 1 500, men under 1 850 ts.
- 9) Undervandsbaade deles i to Klasser: a) 1 800—1 000 ts. og b) Maksimumdeplacement 600 ts. Undervandsbaade maa ikke have over 5 inch. K.
- 10) Den samlede Tonnage for Undervandsbaade af begge Klasser og af ligegyldigt hvilken Alder maa højst være 90 000 ts. for England og U. S. A. og 60 000 ts. for Japan. Af denne Tonnage maa højst $\frac{2}{3}$ anvendes til Baade af Klasse a).
- 11) Med Undtagelse af de Indskrænkninger, som findes i Pkt. 6, 8 og 10, maa hver Magt anvende den tilladte Tonnage efter eget Skøn.

Mr. Gibson spurgte efter Forslagets Fremsættelse, om det var at betragte som Englands sidste Ord, og fik bekræftende Svar. Allerede den følgende Dag kom fra

Washington det uofficielle Svar, »absolut uantagelig«, som snart skulde faa officiel Bekræftelse.

Enhver Tanke om at naa til en Overenskomst paa Konferencen synes herefter straks opgivet. Japan gjorde ganske vist et sidste Forsøg paa Mægling ved Genoplivelse af et tidligere forsøgt Forslag om »a naval holiday«, som skulde vare til 1931, men uden Held.

Efter gentagne Opsættelser, som tydeligt nok skyldtes Ønsket om at undgaa en for skarp Afbrydelse, holdtes den 4. August en afsluttende Plenarforsamling. Mr. Gibson gav en summarisk Fremstilling af Konferencens Forløb og meddelte, at da det ikke var lykkedes at opnaa Overenskomst paa en Række Hovedpunkter, havde man besluttet at udsætte Konferencen paa ubestemt Tid for at give de respektive Regeringer Lejlighed til Overvejelse af de forskellige Forslag, som havde været fremsat. Man var blevet enig om at anbefale Regeringerne, at den Conference, som ifølge Washington-Traktatens Artikel 21 § 2 skulde afholdes i August 1931, holdtes tidligere, for at de Beslutninger, man der maatte træffe, kunde træde i Kraft, før Bygningen af Slagskibe tager sin Begyndelse i November 1931.

De øvrige Delegationsledere fremsatte derefter endnu en Gang de respektive Standpunkter og de Grunde, som førte dertil, hvorefter Konferencen skiltes.

Forinden det endelige og officielle Sammenbrud havde man allerede set det første direkte Resultat, nemlig Præsident Coolidge's Beslutning om ikke at søge Genvalg som Præsident.

Indbydelsen til Konferencen udgik paa et uheldigt Tidspunkt, og uden nogen forudgaaende Undersøgelse af de indbudtes Villighed til at deltage. Desuden mødte Indbyderne uden et virkeligt gennearbejdet Forslag, men med et Krav om Ligestillethed, som i den fremsatte Form var absolut uforeneligt med Englands be-

rettigede Krav om Sikkerhed. Trods Kompromisforslag og Indrømmelser fra de to andre Magters Side lod Amerika sig ikke røkke fra det engang lagte Standpunkt, og det kan derfor næppe benægtes, at det er Amerika, og i Særdeleshed Præsident Coolidge, som bærer Hovedansvaret for, at Konferencen mislykkedes.

Om Konferencens Virkning paa Fremtiden er det vel for tidligt at udtale sig endnu. Givet er det, at den har skabt en Spænding mellem England og Amerika, som det havde været bedre at undgaa. Der er næppe heller Mulighed for at benægte, at dens Indflydelse paa Folkeforbundets Arbejde for Nedrustning har været alt andet end gunstig. Betegnende i saa Henseende er det, at Lord Cecil, hvis Rolle indenfor Folkeforbundet er vel bekendt, er udtraadt af Kabinettet Baldwin, som Følge af Uoverensstemmelser, der først og fremmest vedrører Nedrustningsspørgsmaalet i Forbindelse med Genèvekonferencen.

Finanslovens § 20 (Orlogsværftet) og § 22 (Marineministeriet) for Finansaaret 1927—28.*)

§ 22. Marineministeriet.

I. Centralbestyrelsen	359 523 Kr.
II. Søværnet	12 490 624 -
III. Forskellige under Ministeriet henlagte Institu- tioner m. m.	5 671 343 -
IV. Pensionsbidrag, Forrentning og Afskrivning ...	2 379 290 -
	<u>I alt... 20 900 780 Kr.</u>

I. Centralbestyrelsen.

	Kr.	Kr.
Lønninger, Honorarer m. v.:		
1. Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjeneste- mænd	192 949	
2. Honorarer:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd	4 420	
3. Medhjælp og militær Assistance (anslaet).....	4 100	201 469
Andre Udgifter:		
1. Almindelige ministerielle Udgifter (anslaet).....	.....	38 000
Understøttelser under Marineministeriet:		
1. Det faste Beløb	10 000	
2. Det midlertidige Beløb.....	135 828	145 828
Fragaar:		385 297
Nedgang i Dyrtidstillæg og Konjunkturtillæg m. v.:		
De paa § 22 I opførte Udgiftsbeløb nedsættes som Følge af Ændringerne i Tjenestemandslønningerne m. v. pr. 1. Oktober 1926 og 1. Juli 1927 saaledes:		
1. Dyrtidstillæg med	16 089	
2. Konjunkturtillæg med	9 390	
3. Nedgang i midlertidige Tillæg til Honorarer.....	140	
4. Medhjælpssum med	320	
	I alt...	25 939
5. Herfra drages Forøgelsen i Udgiften til Stedtillæg.	165	
	Fragaar i alt...	25 774
	I alt...	359 523

*) Med Henblik paa den i forrige Rigsdagssamling bebudede Revision af Søværnsloven har Redaktionen ment det af Interesse til Oplysning for alle Tidsskriftets Læsere at optage Finanslovens § 20 og § 22 1927—28.

		Kr.	Kr.
II. Søværnet,*)			
A. Flaaden:			
I. Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd (anslaaet):			
a. Søofficerer	790 759	Kr.	
b. Læger	88 106	-	
c. Auditorer	6 800	-	
d. Ingeniører	17 006	-	
e. Dæksofficerer og ligestillede samt Dæksofficersassistenter og ligestillede	1 297 311	-	
f. Midlertidige Befalingsmænd og ligestillede	1 039 509	-	
g. Faste menige og ligestillede	1 190 194	-	
h. Reserven	75 000	-	
i. Bestillingstillæg	21 880	-	
k. Udrustningshjælp	18 000	-	
l. Beklædning	78 000	-	
			4 622 565
II. Nybygning, Vedligeholdelse og Udrustninger:			
a. Nybygning	2 000 000	Kr.	
b. Vedligeholdelse og Udrustninger:			
1. Eftersyn og Vedligeholdelse af Divisionernes og Skoleskibenes Skibsmateriel samt Flyevæsenets Materiel m. m.			
	2 145 000	Kr.	
(Heraf Flyevæsenet 250 000 Kr.).			
2. Løn og Beklædning til værnepligtige			
	230 000	-	
(Heraf Flyevæsenet 26 000 Kr.).			
3. Særlige Ydelser til fast og midlertidigt Personel			
	195 000	-	
(Heraf Flyevæsenet 68 000 Kr.).			
4. Kostforplejning m. v.			
	405 000	-	
(Heraf Flyevæsenet 78 000 Kr.).			
At overføre		2 975 000	Kr. 2 000 000
			4 622 565

*) Se Tekstanmærkninger Nr. 1, 2, 3, 4, 5 og 6.

		Kr.	Kr.
I. b.	Overført.	2 975 000 Kr. 2 000 000 Kr.	4 622 565
5.	Brændsel til Flaadens Skibe	370 000 -	
	(Heraf Flyvevæsenet 45 000 Kr.).		
6.	Forbrugsartikler o. l. til Flaadens Skibe.	170 000 -	
	Heraf Flyvevæsenet 24 000 Kr.).		
7.	Forskellige Udgifter, herunder Prøver og Forsøg samt Stabsudgifter (anslaet)	30 000 -	
	(Heraf Flyvevæsenet 9 000 Kr.).		
		<u>3 545 000 -</u>	
		5 545 000	10 167 565
Flaadestationen:			
1.	Administration og Bevogtning:		
a.	Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd	99 706 Kr.	
b.	Løn, Beklædning m. v. til værnepligtige (anslaet)	19 000 -	
c.	Kontorholdsudgifter	26 000 -	
d.	Andre Udgifter	126 000 -	
			270 706
2.	Magasiner:		
a.	Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd	101 384 Kr.	
b.	Løn, Beklædning m. v. til værnepligtige (anslaet)	3 800 -	
c.	Kontorholdsudgifter	8 500 -	
d.	Fornyelse og Vedligeholdelse af Magasinbeholdningerne	123 000 -	
			236 684
3.	Kasernen:		
a.	Løn og Beklædning til Kasernens værnepligtige under Skoleuddannelse (anslaet)	90 000 Kr.	
b.	Særlige Ydelser til fast og midlertidigt Personel	10 000 -	
c.	Kostforplejning m. v.	55 000 -	
d.	Drift af Kasernen	40 000 -	
			195 000
		At overføre	702 390
			10 167 565

		Kr.	Kr.
B.	Overført...	702 390	10 167 565
4. Soartilleriet:			
a. Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd	71 370 Kr.		
b. Kontorholdsudgifter	12 750 -		
c. Drift og Vedligeholdelse samt Erstatning for bortskudt og forældet Ammunition	400 000 -		
		484 120	
5. Søminevæsenet:			
a. Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd	137 427 Kr.		
b. Kontorholdsudgifter	12 750 -		
c. Drift og Vedligeholdelse samt Erstatning for Forbrug af Torpedo- og Minemateriel	325 000 -		
		475 177	
6. Kompasvæsenet:			
a. Lønninger m. v. til Ikke-Tjenestemænd	5 702 Kr.		
b. Honorarer	2 373 -		
c. Anskaffelser, Drift og Vedligeholdelse	11 000 -		
		19 075	
			1 680 762
C. Skibstilsynet:			
1. Lønninger m. v. til Tjenestemænd		61 989	
2. Kontorholdsudgifter, Tilsynsarbejder m. v.		13 000	
			74 989
D. Søværnets kemiske Laboratorium:			
1. Lønninger m. v. til Tjenestemænd			28 936
E. Søværnets Bygningstvæsen:			
1. Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd		68 090	
2. Kontorholdsudgifter		4 250	
3. Vedligeholdelse af Flaadestationens og Søværnets øvrige Bygninger		210 000	
4. Til Omlægning af en af Holmens Hovedvandle- ninger (2. Udgift)		25 000	
			307 340
	At overføre...		12 259 592

	Kr.	Kr.
ler: Overført...	.....	12 259 592
Kadetskolen:		
a. Honorarer til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd	3 381	
b. Betaling til Lærere m. m. (anslaet).....	23 779	
c. Andre Udgifter.....	26 000	
Dæksofficerselevskolen:		53 160
a. Lønninger	3 562	
b. Honorarer	1 794	
c. Betaling til Lærere m. m. (anslaet).....	23 644	
d. Andre Udgifter	14 000	
Officersskolen:		43 000
a. Betaling til Lærere m. m. (anslaet).....	13 000	
b. Andre Udgifter	11 000	
Konstabelskolen.....		24 000
Reserveelevskolen		4 800
Lønning m. v. til Elever.....		4 800
Lønning m. v. til Elever.....		84 000
Gymnastikinspektionen:		
a. Almindelige Udgifter	2 000	
b. Idræt i Flaaden.....	2 000	
Se Tekstanmærkning Nr. 8.		4 000
dkvartering:		
Nyboders Administration:		
a. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd.....	8 395 Kr.	
b. Andre Udgifter	3 000 -	
	11 395	
Nyboders Vedligeholdelse m. m. (anslaet)	170 000	
Overordentligt	25 650	
	207 045	
Heri fragaar: Lejeindtægt (anslaet)	207 045	
geværøsen:		
Lønninger m. v. til Tjenestemænd	86 038	
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd. 9 372 Kr.		
b. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd.....	5 175 -	
	14 547	
At overføre...	100 585	12 477 352

	Kr.	Kr.
Overført	100 585	12 477
3. Sygepleje (anslaaet)	180 000	
4. Afdøde værnepligtiges Begravelse m. m. (anslaaet)	1 000	281
J. Sklh til Kongens Brug		125
K. Løn til Arbejdere paa Helligdage og Sygedage (anslaaet)		80
L. Forskellige Udgifter:		
1. Skatter og Afgifter (anslaaet)	54 000	
2. Søofficerer i fremmed Tjeneste og i Koffardifart m. m. samt til andre Rejser for Søofficerer m. fl. i forskelligt Øjemed	10 000	
Se Tekstanmærkning Nr. 9.		
3. Marinens Bibliotek:		
a. 1. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd 805 Kr.		
2. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd 805 -	1 610 Kr.	
b. Andre Udgifter	6 600 -	
4. Sotransporter:		8 210
a. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd 1 380 Kr.		
b. Andre Udgifter (anslaaet) 3 000 -		
		4 380
5. Hæderstegnstillæg (anslaaet)	3 500	
6. Leje af Tjenesteboliger (anslaaet)	11 000	
7. Repræsentationsudgifter	8 800	
8. Den militære Retspleje (anslaaet)	2 700	
9. Marinestabens taktiske og strategiske Virksomhed m. m.	30 000	
10. Andre Udgifter:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd 1 955 Kr.		
b. Andre Udgifter 14 475 -		
		16 430
11. Uforudsete Udgifter (anslaaet)	10 000	
M. Lønninger m. v. til Personal, som er til Tjeneste i Medfør af Overgangsbestemmelserne efter Løy af 7. August 1922 om Søværnets Ordning (anslaaet)		159 000
		268 000
		13 390 9
At overføre		13 390 9

	Kr.	Kr.
Overført ..	.....	13 390 957
Udgifter:		
Paa Grund af Ledighed i de lovmæssige Rammer (anslaaet)	450 000	
a. Fradrag for Tjenestebolig (anslaaet) 10 500 Kr.		
b. Refusion af Vedligeholdelsesudgifter i Henhold til Tjenestemandslovens § 36, 4. Stk., (anslaaet)	1 500 -	
c. Fradrag for Naturalydelser (anslaaet) 18 000 -		
	30 000	
Nedgang i Dyrtids- og Konjunkturtillæg m. v.: De paa § 22, II. opførte Udgiftsbeløb nedsættes som Følge af Ændringerne i Tjenestemandslønningerne m. v. pr. 1. Oktober 1926 og 1. Juli 1927 saaledes:		
1. Dyrtidstillæg med	265 345 Kr.	
2. Konjunkturtillæg med	143 279 -	
3. Nedgang i midlertidige Tillæg til Honorarer	1 482 -	
4. Nedgang i særlige Ydelser.....	11 300 -	
I alt...	421 406 Kr.	
5. Herfra drages Forøgelsen i Udgiften til Stedstillæg.....	1 073 -	
	420 333	
		900 333
I alt.,...	.....	12 490 624
	Kr.	Kr.
II. Forskellige under Ministeriet henlagte Institutioner m. m.		
Udgifter:		
Lønninger, Honorarer m. v.:		
1. Lønninger	1 756 760 Kr.	
2. Honorarer:		
a. Honorarer i Henhold til Lov af 14. April 1920..	119 459 Kr.	
b. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd	21 028 -	
At overføre...		

	Kr.	Kr.
	Overført...	.....
c. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd 19 465 Kr.		
d. Funktionshonorarer..... 1 000 -		
	160 952 Kr.	
3. Særlige Tillæg	2 400 -	
4. Særlige Ydelser (anslaet)	168 420 -	
5. Assistance ved Fyr og Fyrskibe (anslaet).....	9 500 -	
6. Kontorholdsudgifter.....	18 000 -	
	2 116 032	
b. Understøttelser	47 899	
A.		
c. Andre Udgifter, ordentlige	961 000	
d. — , overordentlige.....	250 300	
	3 378 231	
Indtægter (anslaet)	45 300	
Se Tekstanmærkning Nr. 11.		3 332 9
B. Vagervæsenet:		
a. Lønninger, Honorarer m. v.:		
1. Lønninger	87 439 Kr.	
2. Honorarer:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd	1 105 Kr.	
b. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd ..	3 680 -	
	4 785 -	
3. Særlige Tillæg	1 800 -	
4. Særlige Ydelser (anslaet)	10 020 -	
	104 044	
b. Understøttelser	4 594	
c. Andre Udgifter, ordentlige	149 000	
d. Vagerstationers og Lodseriers Tilsyn med og Vedligeholdelsen af Afmærkningen (anslaet)	63 000	
		320 0
At overføre...	.....	3 653 5

	Kr.	Kr.
Overført...	.....	3 653 569
Lødsvæsenet:		
a. Lønninger, Honorarer m. v.:		
1. Lønninger.....	10 283 Kr.	
2. Honorarer:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd.....	828 Kr.	
b. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd .	11 530 -	
	<u>12 358 -</u>	
3. Særlige Tillæg	3 360 -	
4. Særlige Ydelser	30 940 -	
5. Kontorholdsudgifter.....	3 000 -	
	<u>59 941</u>	
b. Understøttelser	60 439	
c. Andre Udgifter, ordentlige	84 900	
d. — , overordentlige.....	38 656	
	<u>243 936</u>	
Fragaar: Forventet Lejeindtægt	5 600	
		238 336
Redningsvæsenet:		
a. Lønniger, Honorarer m. v.:		
1. Lønninger	19 013 Kr.	
2. Honorarer:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd	805 Kr.	
b. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd .	5 003 -	
	<u>5 808 -</u>	
3. Vederlag til Redningsmandskaberne	306 130 -	
4. Kontorholdsudgifter.....	900 -	
	<u>331 851</u>	
b. Understøttelser	85 200	
c. Andre Udgifter, ordentlige	265 500	
d. — , overordentlige	121 000	
e. Uskadeliggørelse af Vrag paa Forstranden, der er farlige for Rednings- og Fiskerbaade (anslaaet)...	10 000	
		818 551
Søkortarkivet;		
a. Lønninger. Honorarer m. v.:		
1. Lønninger.....	120 666 Kr.	
	<u>At overføre...</u>	
	.....	4 705 456

	Kr.	Kr.
Overført...	.....	4 705 456
2. Honorarer:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd.....	115 Kr.	
3. Vederlag til Elever.....	3 105 -	
4. Særlige Tillæg.....	1 600 -	
	<hr/>	125 486
b. Andre Udgifter.....	32 000	
c. Udgivelse af »Efterretninger for søfarende«.....	8 500	
d. Bidrag til det internationale hydrografiske Bureau.....	9 000	
e. Overordentligt. Til Udarbejdelse og Trykning af en ny Udgave af »Den danske Havnelods«.....	8 940	
	<hr/>	183 926
Indtægter (anslaaet).....	40 000	
Se Tekstændring Nr. 12.		143 926
F. Meteorologisk Institut;		
a. Lønninger, Honorarer m. v.:		
1. Lønninger.....	128 122 Kr.	
2. Honorarer:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd.....	115 Kr.	
b. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd.....	1 610 -	
	<hr/>	1 725 -
3. Vederlag een Gang for alle.....	2 500 -	
F. a.		
4. Medhjælpssum (anslaaet).....	38,000 -	
5. Særlige Ydelser (anslaaet).....	9 000 -	
	<hr/>	179 347
b. Andre Udgifter, ordentlige.....	105 000	
c. — , overordentlige.....	3 000	
	<hr/>	287 347
Indtægter (anslaaet).....	150	
	<hr/>	287 197
G. Hørsholmene:		
a. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd.....	690	
b. Andre Udgifter.....	5 880	
	<hr/>	6 570
At overføre...	.....	5 143 149

	Kr.	Kr.
Overført...	.....	5 143 149
Christiansø:		
a. Lønninger, Honorarer m. v.:		
Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd	12 075	
b. Andre Udgifter, ordentlige.....	7 500	
c. — , overordentlige	12 500	
	32 075	
Indtægter (anslaet)	635	31 440
Fiskerinspektionen i Nordsoen og Skagerak m. m. ....	.....	114 000
Fiskerinspektionen ved Island .....	.....	315 000
Forskellige Udgifter:		
a. Fjernelse af Vrag og andre Hindringer for Sejladsen (anslaet).....	25 000	
b. Marineministeriets Signalstation i Helsingør:		
1. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd.....	1 610 Kr.	
2. Andre Udgifter	620 -	
	2 230	
c. Almindelige Opmaalinger	50 000	
d. Radiostationer:		
1. Tilskud til Statstelegrafens Radiostationer	15 000 Kr.	
2. Marineministeriets Andel i de aarlige Driftsudgifter til de grønlandske Radiostationer	35 300 -	
	50 300	
e. Andre og uforudsete Udgifter (anslaet)	3 000	
f. Overordentligt	3 100	133 630
Værnepligtiges Anvendelse til civilt Arbejde:		
a. 1. Aarlige Honorarer til Tjenestemænd. 1 150 Kr.		
2. Aarlige Honorarer til Ikke-Tjenestemænd	2 760 -	
	3 910	
b. Andre Udgifter (anslaet)	8 500	12 410
Inspektionstjenesten ved Grønland .....	.....	125 000
At overføre...	.....	5 874 629

	Kr.	Kr.
Overført...	.....	5 874 629
Fragaar:		
0. Nedgang i Dyrtids- og Konjunkturtillæg m. v. De paa § 22 III. opførte Udgiftsbeløb nedsættes som Folge af Ændringerne i Tjenestemandslønningerne m. v. pr. 1. Oktober 1926 og 1. Juli 1927 saaledes:		
1. Dyrtidstillæg med	130 481	
2. Konjunkturtillæg med	60 902	
3. Nedgang i midlertidige Tillæg til Honorarer	2 855	
4. Nedgang i særlige Ydelser	10 300	
	204 538	
5. Herfra drages Forøgelsen i Udgiften til Stedtillæg.	1 252	203 286
I alt...	.....	5 671 343
IV. Pensionsbidrag, Forrentning og Afskrivning.		
A. Bidrag til Dækning af Pensionsbyrden .....	.....	307 910
B. Rente af de i faste Ejendomme og Aulæg m. v. anbragte Kapitaler .....	.....	1 726 150
C. Afskrivning af de i faste Ejendomme og Aulæg m. v. anbragte Kapitaler .....	.....	345 230
I alt...	.....	2 379 290

Tekstanmærkninger til § 22.

Nr. 1. Værnepligtige menige af Søværnet lønnes under Indkaldelse med 70 Ore daglig. Værnepligtige, der forfremmes til værnepligtig Maskinist eller værnepligtig Radiotelegrafist, oppebærer desuden et dagligt Tillæg af 80 Ore. For særlig Tjeneste om Bord tilstaaes der dem endvidere følgende daglige Tillæg: for Tjeneste som Underlæge (Undertandlæge) eller Spillemand 50 Ore, som Haandværker, Kok, Hovmester, Fyrbøder eller Kullempers samt andre i særlig Stilling (Rorgænger m. fl.) 30 Ore, som Koks-, Hovmester-, Bagersmat eller Sygepasser 20 Ore. For Tjeneste i Undervandsbaade efter afsluttet Uddannelse ved Undervandsbaadsstationen tilstaaes der værnepligtige et særligt dagligt Tillæg af 1 Kr.

Nr. 2. ad II. Det i Tjenestemandsløven § 86G omhandlede Tillæg til Flyvere ved Søværnet (Militærflyvere og Observatører) fast-

sættes fra 1. Juli 1927 at regne til 7 Kr. pr. Tjenestedag. Tillæget forhøjes eller formindskes med 50 Øre for hver 108 Kr., som Dyr-tidstillæget for gifte Mænd afviger fra 216 Kr.

Nr. 3. ad II. Med Henhold til § 1316, Stk. 4, i Lov om Statens Tjenestemænd, saaledes som den er ændret ved Lov af 7. August 1922, er Sættillæget for Besætningerne i Inspektionsskibene ved de nordlige Atlanterhavssøer og paa Togter til andre Lande be-regnet til to Femtedele af Lønningen.

Nr. 4. ad II. I særlige Tilfælde vil, naar Omstændighederne maatte tale derfor, efter Ministeriets nærmere Bestemmelse, Repræ-sentationstillæget under Udkommando med Flaadens Skibe kunne forhøjes udover det normerede Beløb.

Nr. 5. ad II. Af Udrustningskontoen udredes den udenrigske Porto af Postforsendelser til og fra Skibsbesætningerne.

Nr. 6. ad II. Marineministeriet bemyndiges til at afhænde ikke tidssvarende Skibsmateriel og at anvende det ved Salget ind-vundne Beløb samt ligeledes Beløb, der ved Flaadestationen maatte indkomme ved Arbejder udført for private, til Tilvejebringelse af nyt Materiel m. m.

Nr. 7. ad II. Marineministeriet bemyndiges til at yde 4 Sø-officerer og 6 Dæksofficerer, som forretter Landtjeneste paa Flaade-stationen i ledende Stillinger ved Søartilleriet og Søminevæsenet, Bestillingstillæg henholdsvis à 480 Kr. aarlig og 300 Kr. aarlig, for saa vidt det dertil modgaaende Beløb kan afholdes ved tilsvarende Besparelser paa Søartilleriets og Søminevæsenets Underkonti B. 4 c. og 5 c.

Nr. 8. ad II. Mulige Besparelser paa Underkonti 1.—5. af Konto F. kan, bortset fra Lønninger og Honorarer, anvendes paa en anden af disse Underkonti, naar den samlede Hovedsum af disse Underkonti ikke overskrides.

Nr. 9. ad II. Af det paa Konto L. 2. opførte Beløb kan til Rejseunderstøttelser anvendes indtil 2 000 Kr.

Nr. 10. ad II. Lønninger, Honorarer m. v. til Personale, der er udover det ved Lov af 29. Marts 1924 om Ændringer i Tjeneste-mandsloven normerede Antal, vil være at søge paa Lov om Til-lægsbevilling.

Nr. 11. ad III. A. Marineministeriet bemyndiges til ved fore-faldende Vakance ved Fyr uden stadig Vagt, der er forandret eller skal forandres fra Petroleumsfyr til Gasfyr eller elektriske Fyr, at ansætte den nye Fyrpasser paa en lavere Sats end den, som den afgaaede Fyrpasser oppebar.

Nr. 12. ad III. E. Marineministeriet bemyndiges til at yde 2 Dæksofficerer, der forretter Tjeneste som Toningstegnere ved Sø-

kortarkivet, hver et Tillæg af 480 Kr. aarlig, og 2 Dæksofficerer, der forretter Tjeneste ved Søkortarkivet som Korttegnere, hver et Tillæg af 300 Kr. aarlig under Forudsætning af, at et tilsvarende Beløb kan indvindes ved Besparelser paa Søkortarkivets Konto.

Overskud paa den forventede Indtægt ved Salg af Kort m. m. fra Søkortarkivet og mulige Besparelser paa de forskellige Underkonti af Konto E. kan anvendes paa Underkonti b og c.

Sammendrag.

	Kr.	Kr.
I. Centralbestyrelsen .....	.....	359 523
II. Søværnet:		
A. Flaaden:		
I. Lønninger m. v. til Tjenestemænd og Ikke-Tjenestemænd (anslaaet)	4 622 565 Kr.	
II. Nybygning, Vedligeholdelse og Udrustninger	5 545 000 -	
	<hr/>	10 167 565
B. Flaadestationen		1 680 762
C. Skibstilsynet		74 989
D. Søværnets kemiske Laboratorium		28 936
E. Søværnets Bygningsvæsen		307 340
F. Skoler		217 760
G. Indkvartering		*
H. Sygevæsen		281 585
J. Skib til Kongens Brug		125 000
K. Løn til Arbejdere paa Helligdage og Sygedage (anslaaet)		80 000
L. Forskellige Udgifter		159 020
M. Lønninger m. v. til Personel, som er til Tjeneste i Medfør af Overgangsbestemmelserne efter Lov af 7. August 1922 om Søværnets Ordning (anslaaet).		268 000
N. Fragaar:		13 390 957
Paa Grund af Ledighed i de lovmæssige Rammer (anslaaet)	450 000 Kr.	
Fradrag for Tjenestebolig m. m. (anslaaet)	30 000 -	
Nedgang i Dyrtids- og Konjunkturtillæg m. v.	420 333 -	
	<hr/>	900 333
		<hr/>
		12 490 624
At overføre...	.....	12 850 147

	Kr.	Kr.
Overført...	.....	12 850 147
<i>II. Forskellige under Ministeriet henlagte Institutioner m. m.:</i>		
A. Fyrvæsenet	3 332 931	
B. Vagervæsenet	320 638	
C. Lodsævæsenet	238 336	
D. Redningsvæsenet	813 551	
E. Søkortarkivet	143 926	
F. Meteorologisk Institut	287 197	
G. Hirsholmene	6 570	
H. Christiansø	31 440	
J. Fiskeriinspektionen i Nordsoen og Skagerak m. m.	114 000	
K. Fiskerinspektionen ved Island	315 000	
L. Forskellige Udgifter	133 630	
M. Værnepligtiges Anvendelse til civilt Arbejde	12 410	
N. Inspektionstjenesten ved Grønland	125 000	
Fragaar:	5 874 629	
O. Nedgang i Dyrtids- og Konjunkturtillæg m. v.	203 286	5 671 343
<i>IV. Pensionsbidrag, Forrentning og Afskrivning:</i>		
A. Bidrag til Dækning af Pensionsbyrden	307 910	
B. Rente af de i faste Ejendomme og Anlæg m. v. anbragte Kapitaler	1 726 150	
C. Afskrivning af de i faste Ejendomme og Anlæg m. v. anbragte Kapitaler	345 230	
		2 379 290
Marineministeriet i alt...	.. .....	20 900 780

O. Orlogsværftet.

		Kr.	Kr.
I. Driften.			
A. Indtægt.			
1. Nybygninger for Flaaden:			
a. Bygning af Torpedofartøjer m. m. og Flyvemateriel med Tilbehør.			1 475 000
2. Andre Nybygninger (anslaet).....			100 000
Heraf 80 000 Kr. anslaaet til Baadmateriel til Redningsvæsenet.			
3. Eftersyn og Vedligeholdelse af Flaadens Materiel:			
a. Divisionerne, Skoleskibe og Flyvevæsenet m. m. . .	1 715 000		
b. Skib til Kongens Brug	65 000		
c. Inspektionsskibe	215 000		
d. Opmaalingsskibe	30 000		
			2 025 000
4. Reparation af andre Statsskibe.....			1 000 000
5. Andre Indtægter			1 307 547
	I alt. . .		5 907 547
B. Udgift.			
1. Lønninger, Honorarer m. v.:			
a. Lønninger m. v.:	Kr.		
1. Til Tjenestemænd	449 481		
2. — Personel i Overgangsperioden	86 432		
3. — Ikke-Tjenestemænd (anslaet).....	194 173		
		730 086	
b. Funktionshonorarer (anslaet)		1 500	
c. Særlige Ydelser (anslaet).....		4 500	
			736 086
2. Feriebetalng til Arbejdere (anslaet)			49 000
3. Kontorholdsudgifter (anslaet)			21 000
4. Materialer (anslaet).....			1 860 000
5. Arbejds løn (anslaet)			2 160 000
6. Vedligeholdelse af Bro-, Vej- og Dokanlæg samt af Bygninger og Inventar (anslaet)			61 000
7. Vedligeholdelse af Maskiner, Værktøj og Transportmidler (anslaet).....			200 000
	At overføre...		5 087 086

	Kr.	Kr.
Overført...	.....	5 087 086
Drivkraft, Brændsel og Belysning (anslaaet) .....	.....	168 000
Forskellige Værkstedsudgifter og Renholdelse (anslaaet) ..	.....	310 000
(Under Punkt 7, 8 og 9, Arbejds løn, anslaaet: 50 000 Kr.)		
Forskellige Udgifter (anslaaet) .....	.....	35 000
Skatter og Afgifter (anslaaet) .....	.....	24 000
Bidrag til Stats-Brandforsikringsfonden (anslaaet) .....	.....	12 000
Bidrag til Dækning af Pensionsbyrden .....	.....	32 000
5 pCt. Rente af de i faste Ejendomme m. m. anbragte Kapitaler .....	.....	213 000
Afskrivning af de i faste Ejendomme m. m. anbragte Kapitaler .....	.....	95 000
Den beregnede Udgift er ...	.....	5 976 086
Fraaar:		
1. Paa Grund af Ledighed i de lovmæssige Rammer og Afgang af Personel i Overgangsperioden.....	31 241	
	Kr.	
2. a. Nedgang i Dyrtidstillæg	19 363	
b. — i Konjunkturtillæg	11 935	
c. — i Tillæg til Ikke-Tjenestemænd 6 000		
	37 298	68 539
I alt...	.....	5 907 547
	Kr.	Kr.
II. Formuebevægelser.		
<i>A. Indtægt.</i>		
Bortsolgte Genstande.....	.....	5 000
Afskrivning, jfr. I. B. 15 .....	.....	95 000
Statens Tilskud til Anlæg .....	.....	400 000
I alt Indtægt...	.....	500 000
	Kr.	Kr.
<i>B. Udgift.</i>		
Nybygninger og Fornyelse af udslidt Driftsmateriel .....	.....	100 000
Omdannelse af Orlogsværftet .....	.....	400 000
I alt Udgift...	.....	500 000

De ovennævnte Beløb føres til Indtægt og Udgift under § 26 I. A. 2. m. og II. B. 2, i.

Marineministeriet bemyndiges til at oppebære de Indtægter, der er forbundet med Orlogsværftets Overtagelse af Arbejder udenfor de budgetterede, samt afholde de hertil nødvendige Udgifter paa foranstaaende Konti. De heraf foranledigede Ændringer i de budgetterede Beløb foretages paa Tillægsbevillingsloven. De enkelte Summer paa Budgettets Udgiftsside er opført under den Forudsætning, at Arbejdsløningerne paa Orlogsværftet holdes paa samme Niveau som ved de tilsvarende private Virksomheder.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant A. H. Vedel.

Polen.

Spørgsmaalet om Danzig som polsk Krigshavn, indtil den nye Havn i Gdingen er færdig, er igen blevet aktuelt, idet Senatet i Danzig har taget Anledning af et Overfald paa en derboende Arbejder, forøvet af Mandskab fra et polsk Krigsskib, til at rette en Henvendelse til Folkeforbundet om at af tage nævnte Spørgsmaal til Behandling i Raadets Møder i September.

I Danzig anser man Havnen i Gdingen for nu at være tilstrækkelig fuldført, til at den polske Flaade kan flytte dertil fra Danzig, i hvis Havn den efter Overenskomst har haft Basis siden 1921.

Havnen i Danzig bestyres — i Henhold til Versailles Traktaten — som bekendt af et Raad bestaaende af 5 Polakker og 5 Danzigere med en Neutral som Formand (hidtil en Schweizer).

Tyske Dagblade.

Sverige.

I Tilslutning til Lov af 9/4 1926 (se T. f. S. Pag. 319/1926) angaaende Udtagning af Fartøjer i Mobiliseringstilfælde, er en Del nærmere Bestemmelser nu vedtagne ved Lov; de vigtigste er følgende:

Lovens § 1.

1. Udtagning af Fartøjer i Henhold til Bestemmelserne i ovennævnte Lov skal første Gang finde Sted i 1928 og derefter hvert 5te Aar.

Dersom særlige Grunde maatte tale derfor, kan Fartøjsudtagningskommissionen dog foreslaa Fartøjer til Udtagning ogsaa i de Aar, hvor almindelig Udtagning ikke finder Sted.

2. Fartøjer skal udtages dels til Brug for Søforsvaret, dels til Brug for Landforsvaret.

Lovens § 2.

Til Grundlag for Fartøjsudtagningskommissionens Forslag til de almindelige Fartøjsudtagninger skal lægges det Fartøjsbehov, som opgøres med Begyndelsen af det paagældende Aar, i hvilket Udtagningen skal finde Sted.

Detle Behov fremgaar for Søværnets Vedkommende af dertil udarbejdede Mobiliseringstabeller, som skal tilstilles Kommissionen, og for Hærens Vedkommende af Oplysninger, der tilstilles Kommissionen fra Chefen for Generalstaben.

Lovens § 3.

Det paahviler 1ste Fartøjsinspektør — hver inden for det Distrikt, hvor han har sin Virksomhed — paa Opfordring at tilstille Fartøjsudtagningskommissionen Oplysninger om de i Distriktet hjemmehørende Fartøjer, og det er derfor hans Pligt at fremskaffe de nødvendige Detailler fra de ham underlagte Fartøjsinspektører.

Lovens § 5.

1. Saa snart Udtagningen af Fartøjer har fundet Sted første Gang (i 1928) skal Fartøjsudtagningskommissionen — i Henhold til § 10 i Loven om Udtagning af Fartøjer — udarbejde en Fortegnelse over de udtagne Fartøjer.

2. Naar en saadan Fortegnelse er udarbejdet, skal Kommissionen indsende Uddrag af denne:

For de til Søværnet udtagne Fartøjer til Søforsvarets Kommandoexpedition.

For de til Hæren udtagne Fartøjer til Chefen for Generalstaben.

Endvidere skal der til enhver 1ste Fartøjsinspektør indsendes Uddrag af Fortegnelsen angaaende de inden for hans Distrikt hjemmehørende Fartøjer.

Meddelelser om senere Forandringer i Fortegnelsen skal uopholdeligt tilstilles de Myndigheder, til hvilke der i Henhold til denne § allerede er indsendt Uddrag af Fortegnelser.

Lovens § 8.

Saa snart Kongen beordrer, at Krigsmagten eller en Del deraf skal stilles paa Krigsfod paahviler det Fartøjsudtagningskommissionen uopholdeligt at tilstille Ejerne af de til Søværnet udtagne Fartøjer nærmere Forskrifter angaaende Afleveringen af disse.

M. H. t. til de til Hæren udtagne Fartøjer skal lignende Forskrifter tilstilles gennem Chefen for Generalstaben.

Dersom det maatte findes hensigtsmæssigt, kan Fartøjsudtagningskommissionen eller Chefen for Generalstaben allerede i Fredstid tilstille Fartøjsjerne Anvisninger m. H. t. Fartøjernes Aflevering ved Mobilisering.

Denne Lov er underskrevet af Kongen den 19/8 1927 og traadt i Kraft den 1/7 1927.

Tyskland.

Den $20/8$ 1927 blev Krydseren *Karlsruhe* sat i Vandet i Kiel i Overværelse af Marinens højeste Myndigheder.

Karlsruhe er den tredje Krydser, Tyskland bygger efter Krigen. og i det væsentligste et Søsterskib til *Königsberg*, der i Marts Maaned blev sat i Vandet i Wilhelmshafen.

Emden — den første af de tre Krydsere — var en forbedret Type af de sidste under Krigen byggede Krydsere, medens *Königsberg* og *Karlsruhe* repræsenterer en særlig efter Krigen udarbejdet Konstruktion, hvori ikke alene alle Teknikkens nyeste Fremskridt sikkert er bragt til Anvendelse, men hvor ogsaa Materialet udelukkende er af første Kvalitet, og denne sidste Nybygning til den tyske Flaade har da ogsaa vakt berettiget Opmærksomhed hos flere af Udlandets Fagmænd.

Karlsruhe er som nævnt bygget i Kiel, medens *Emden* og *Königsberg* og den under Bygning værende Krydser *•D•* alle er fra Wilhelmshafen. Hvor den 5te Krydser *•E•*, der alt er bevilget, skal bygges, er endnu ikke bestemt; men i Kiel imødeser man med Spænding Afgørelsen, da det vil spille en stor Rolle for Arbejdsløshedsspørgsmaalet.

Königsberg ventes færdig i Sommeren 1928 og Krydseren *•D•* vil blive sat i Vandet i Løbet af denne Vinter.

Om *Karlsruhe* kan følgende Dato opgives: Kølen blev lagt $26/7$ 1926, Displacement i Henhold til Versailles Traktaten 6000 ts. (excl. Brændsel og Vand); Længde 174 m, Bredde 15,2 m. Dybgaaende 5,42 m, Maximumsfart 32 Sømil (*Emden* kun 29); Armeringen bestaar af 9 Stkr. 15 cm Kanoner i Tripletaarne, hvoraf det ene er opstillet paa Fordækket og de to andre agter, endvidere 4 Stkr. 88 mm Kanoner samt 4 Stkr. Tripleudskydningsrør til Torpedoer. Maskineriet bestaar af 4 Dampurbiner med tilsammen 65000 H. K. samt Dieselmotorer til Brug ved lavere Hastigheder. Kedelanlægget omfatter 6 Stkr. oliefyrende Kedler. Medens *Königsberg* er indrettet som Kommandoskib, er *Karlsruhe* opteret som Skoleskib for Kadetter.

Den nye Jager *Falke* højste Kommando den $1/8$ 1927. De to sidste af Halvflotillen *Mowe*, *Greif*, *Seadler*, *Falke*, *Kondor* og *Albatros* ventes at blive sat i Vandet i indeværende Efteraar.

Den $2/6$ 1927 kom Opmaalingskibet *Meteor* hjem efter i over 2 Aar at have været paa Tugt i det sydlige Atlanterhav, hvor videnskabelige Undersøgelser af forskellig Art har været foretaget, saaledes Dybdemaalinger, Temperatur- og Saltholdighedsmaalinger, Strømundersøgelser m. m. foruden zoologiske og meteorologiske Studier.

Besætningen bestod af Marinemandskab samt 9 Videnskabsmænd. Expeditionens videnskabelige Leder Professor Merz døde af Lungebetændelse i Buenos Aires efter $\frac{1}{2}$ Aars Forløb, men Togtet fortsattes, idet Chefen, Kapitan z. See Spiess, nu ogsaa overtog den videnskabelige Ledelse, og *Meteor* har fra de forholdsvis lidet udforskede Farvande medbragt Materiale og Observationer af betydelig baade praktisk og videnskabelig Interesse.

Meteor er bygget i 1915 og er paa 1150 ts. og forsynet med allehaande Apparater til videnskabelig Undersøgelser, saaledes ogsaa Midler til at ankre paa indtil ca. 6500 m Dybde.

Undervandsbaadens Taktik.

Af Kaptajnløjtnant Bangsbøll.

Som Krigsfartøj adskiller Undervandsbaaden sig fra de øvrige Krigsfartøjer ved at være i Besiddelse af Dykkeevnen og de deraf følgende Egenskaber. Særegenskaben, Dykkeevnen, medfører ikke, at Undervandsbaaden kommer til at indtage en Særstilling indenfor en Flaade, men kun, at der maa tages Hensyn til dens Egenskaber som Krigsfartøj, saaledes som disse er blevne paavirkede af Dykkeevnen. Man maa erkende Undervandsbaadens Anvendelighed og Begrænsning, ligesom ved ethvert andet Vaaben, og iøvrigt maa man i Overensstemmelse med Militærapparatets Grundidee søge at formindske Individualiteten eller maaske rettere Kravet om individuel Hensyntagen til det mindst mulige.

At give et Krigsfartøj Dykkeevnen er et Forsøg paa at virkeliggøre Overraskelsesideen, saaledes som denne bæres frem af Ønsket om, ukontrolleret af Modstanderen at kunne naa ind paa ham og ødelægge ham. Overraskelsen er Undervandsbaadens Grundidee. Stadigt maa man have dette for Øje ved sine Overvejelser, selv om Tidernes Opfindsomhed og Materieludvikling søger at kompromittere den.

Teknisk er Undervandsbaaden ikke bleven den absolut ideelle Løsning af Overraskelsesideen. Dens praktiske Anvendelse medfører, at den i nogen Grad maa udsætte sig for Opdagelse, og samtidig søger Modstanderen ved Optræden og tekniske Hjælpemidler at fratage Undervandsbaaden Overraskelsesmomentet. Endnu er Undervandsbaadens Anvendelighed ikke bleven kompromitteret, og den bliver det vel aldrig. Der vil her komme til at

rase en Kamp mellem Opfindelser og Modopfindelser ligesom mellem Panser og Artilleri.

Undervandsbaadens store Positiv, Dykkeevnen, er imidlertid ikke opnaaet uden Ofring af andre for et Krigsfartøj vigtige Egenskaber. Kortelig kan man karakterisere de tekniske Konsekvenser m. m., som Erhvervelsen af Dykkeevnen har hidført, som:

- a. Baaden bliver konstruktionsmæssig meget tung, fordi Skroget skal være stærkt nok til at modstaa Vandtrykket, samt paa Grund af det dobbelte Maskineri og Ekstravægten: Dykkeanlægget.
- b. Deplacement- og Rumudnyttelsen bliver daarlig, fordi Baaden i sig selv er tung (paa Grund af de to Maskinerier og Dykkeanlægget), samt fordi Baadens Størrelse af Hensyn til specielt den neddykkede Fremdrivning maa være ringe.

Følgen heraf bliver,

- c. at Baaden bliver langsom, specielt i den neddykkede Tilstand.

I en Undervandsbaad vil Vægtfordelingen være omtrent følgende:

Skrog m. m.	ca. 44 %
Maskinanlæg	- 30 - (26 — 32)
Armeringen	- 7 - (4,7 — 9,8)
Brændolie	- 9 - (7 — 11)
Inventar m. m.	- 5 - (4 — 6)
Ballast	- 5 - (3 — 7,6)

Til Sammenligning skal anføres den omtrentlige Vægtfordeling ved et Washington-Kampskib:

Skrog og fast Inventar	ca. 36 %
Maskinanlæg	- 6 -
Artilleri	- 20 -
Panser	- 35 -
Forskelligt Inventar m. m.	- 3 -

Af en Undervandsbaads samlede Deplacement vil saaledes kun ca. 7 0/0 (5—10) være disponibel for Armering og Pansring eller anden Beskyttelse. Den sidste maa derfor nærmest falde helt bort og vil iøvrigt, da det særlig er Baadens Overdel, der maa pansres, normalt være umuligt af Stabilitetshensyn. Baaden maa derfor blive ret ubeskyttet, og da Beskadigelse af Skroget i de fleste Tilfælde vil kompromittere Dykkeevnen, maa Baaden som Overfladefartøj blive meget saarbar.

For at Armeringen kan være i Overensstemmelse med Vaabenets Grundidee, maa i første Række de Midler komme i Betragtning, der kan anvendes neddykket, altsaa Torpedoen og Minen. En Armering, der kun kan anvendes uddykket som f. Eks. Artilleri, kan kun være berettiget under særlige Forhold eller som defensiv Foranstaltning.

Torpedoen er dog i sin nuværende tekniske Udførelse ikke den ideelle Armering for Undervandsbaaden, thi endnu kompromitteres den heldige Gennemførelse af Baadens Angreb af Torpedoenes Kølvand. Den elektriske Torpedo, der usynligt kan fare gennem Vandet, synes Løsningen, dog ikke ubetinget, da der jo selvsagt maa tages Hensyn til en saadan Torpedos Præstationsevne. Endvidere kan man indvende mod Torpedoen i dens nuværende Skikkelse, at dens Præstationsevne ikke fuldt udnyttes til Træffesandsynlighed, ved at den Del af Banen, der falder efter Passagen af Maalets Bane, ikke har Træffesandsynlighed overfor Maalet. Tanken om den zigzaggende Torpedo kommer frem.

Minen er langt mere i Overensstemmelse med Undervandsbaadens Grundidee end Torpedoen, og vilde derfor være at foretrække, hvis der ikke kom nye Svagheder til. Minen er ikke alene en stillestaaende, uaktiv Kriger, men, naar armeret, farlig for saavel Fjende som Ven. Ved Anvendelsen fra Undervandsbaad, maa Minen af Hensyn til Baadens egen Sikkerhed først blive armeret

nogen Tid efter Kastningen, og da Minen for at kunne komme til at virke maa bringes frem foran Modstanderen, indskrænkes Undervandsbaadens Angrebsomraade ret betydeligt. Minen egner sig derfor kun lidt til et mobilt, taktisk Angreb, men mere til strategisk Anvendelse, hvor Undervandsbaadens Dykkeevne langt bedre kan give den strategiske Overraskelse end et Overfladefartøj. Ved Undervandsbaadens Anvendelse til strategisk Minekrig støder man dog straks paa den store Mangel, at den ringe disponible Plads i Baaden kun tillader den at medføre et meget begrænset Antal Miner, ja egentlig vanskeligt tillader at den fulde for Armeringen disponible Vægt anvendes til Miner. Endelig maa man ved Vurderingen af Minen heller ikke overse, at Muligheden for at føre en effektiv, strategisk Minekrig er svunden betydeligt med Minesikringens store Vækst.

For Artilleriarmeringen er Dykkeevnen ikke alene normalt betydningsløs, men endog nærmest negativ, idet Undervandsbaaden ikke alene er for uroligt og saarbart et Underlag for en Kanon; men Undervandsbaaden giver i Forhold til Overfladefartøjet med de langt bedre artilleristiske Egenskaber betydelig ringere Vægt til Disposition for Armeringen. Artilleriarmering finder Plads i Undervandsbaade, dels fordi Dykkeevnen giver visse strategiske Muligheder, og dels fordi Kanonen muligt under visse Forhold kan forsvare Baadens Dykkeevne (Eksistens), nemlig naar Baaden ikke kan udnytte Dykkeevnen til at unddrage sig Modstanderen, men er tvungen til for en Tid at optage Kamp paa Overfladen.

Man kan dog ikke se helt bort fra, at Dykkeevnen kan give Artilleriet visse taktiske offensive Muligheder. Den tyske Handelskrig med Undervandsbaade er jo en Kendsgerning. Man kan ogsaa opstille Tanken: en Undervandsbaad gaar paa almindelig Maade i Angreb paa et Maal og dykker saa meget ud, at den paa ret klods Hold kan affyre en Kanon af svær Kaliber mod Maalet.

Denne Tanke kan vel ikke paa Forhaand afvises som absurd, men med Undervandsbaadens ret langsomme Bevægelse i Dybden og overfor moderne Dækning og Skibskonstruktion maa den indtil videre skønnes uhensigtsmæssig, ikke mindst fordi Angrebets Konsekvens i de fleste Tilfælde vil blive, at Undervandsbaaden ødelægges. Man ser da ogsaa, at de engelske M-Baade, der tildels var fostrede af denne Tanke, nu forlades. For Danmark har vel denne Tanke endnu mindre Interesse, fordi den kræver større Baade end vore Farvande og vor Økonomi tillader.

Man kan opstille endnu en offensiv Mulighed for Artilleri-Undervandsbaaden, nemlig Bombardementet af en Kystbefæstning e. l. Dette var ogsaa en af Tankerne ved de engelske M-Baades Fødsel. I Øjeblikket lider Anvendelsesmuligheden af, at Baaden maa til Overfladen efter hvert Skud for at lade. Denne Vanskelighed kan sikkert overvindes, men man ser let, at med moderne Modvaaben vil Baaden vanskeligt kunne holde sin Stilling, med mindre det anvendte Farvand beherskes fuldt af egen Styrke. For de enkelte Skud, Baaden kan naa at affyre, vil det Arrangement, der skal sættes i Scene, som Regel blive et noget for kompliceret Apparat, og man vil sikkert foretrække at gaa mere direkte og kraftigt løs paa Maalet. Med Henblik paa Fremtiden kan man dog ikke — trods alle Konventioner om Forbud mod Anvendelse af giftige Gasarter — se bort fra, at den ovenskitserede Anvendelse kan faa øget Betydning efter som det enkelte Skuds tilintetgørende Kraft vokser.

Artilleriets defensive Betydning i Undervandsbaade er et Spørgsmaal, om hvilket der hersker ret delte Mening. Udgangspunktet maa blive, at Baaden uddykket er meget saarbar overfor Angreb, hvad enten disse føres med Kanon, Vædder eller Bomber. De Træffere, et almindeligt Overfladefartøj vil kunne lade upaaagtet, vil i en Undervandsbaad næsten altid kompromittere Baadens

Dykkeevne. Særlig gælder det Enkeltskrogbaaden, fordi Yderklædningen paa den uddykkede Del næsten overalt er selve Trykskroget, og dertil næsten over alt uden bagved liggende Tanke. At tilvejebringe særlig Beskyttelse af disse Dele er dertil umuligt i Enkeltskrogbaade, fordi der endnu vanskeligere her end i Dobbeltkrogbaade kan tilvejebringes det fornødne Deplacement dertil.

Følgen af Baadens store Saarbarhed maa blive et Krav om, at eventuelle rene Forsvarsmidler maa kunne virke hurtigt og effektivt. Et Vaaben, der tilfredsstiller dette Krav om momentan og nærmest absolut dræbende Virkning, har man jo ikke, og man føres for Artilleriets Vedkommende ind i et Valg mellem Kaliber og Skudhastighed. Den voksende Kaliber giver vel øget Virkning, men giver tillige langsommere Skydning, dels direkte og dels ved langsommere Ammunitionstilførsel. Særlig i Undervandsbaade med meget begrænset Besætning vil Ammunitionstilførselen spille Rolle. Der kommer et Krav om lettilgængelig Forhaandsammunition i Kanonens umiddelbare Nærhed. Kaliberforøgelsen bliver derved et problematisk Gode. Man maa dertil føje, at den hurtige Skydning, den stadige Strøm af Projektiler, saa at sige er en Forudsætning for at opnaa Ledelse og Træfning med een Kanon, særlig naar den staar paa et saa uroligt Underlag, som en Undervandsbaad. Man maa heller ikke overse de Forhold, under hvilke Baaden særlig vil kunne faa Anvendelse for sin Artilleriarmering. Dette er om Natten og om Dagen i usigtbart Vejr, altsaa altid under Formen: Overraskelse paa klods Hold. Det samme gælder ogsaa Luftfartøjers Angreb. Skudhastigheden faar derved forøget Betydning. Løsningen synes at være Mitrailleuser eller Rekylgeværer, Shrapnell-Ammunition el. lign., med hvilke man nærmest momentant kan feje den fjendtlige Kanonbesætning bort, dog med tilstrækkelig Gennemtrængningsevne til at trænge gennem Damp-rør, Kedelplader o. lign.

I Spørgsmaalet Artilleriarmering maa man tillige overveje om der findes andre og maaske hensigtsmæssigere Beskyttelsesmidler. Et er ret nærliggende, nemlig kunstig Taage. Man vil sikkert med Held kunne anvende dette under disse Klods-Holds-Situationer.

For den offensive Armerings Vedkommende er der endnu Spørgsmaalet, om Fremtiden kan tænkes at ville bringe andre Vaaben. Selv om man ikke kan overse det, fristes man til at sige: »Nej, kun Modifikationer af de bestaaende«. Giftige Gasarter? Intet Vaaben er vel bedre beskyttet mod saadanne end Undervandsbaade?

Grundtaktiken.

Det er en Undervandsbaads særlige Opgave at angribe neddykket for derved at udnytte den ved Dykkeevnen skabte Mulighed for Overraskelse.

Ved det neddykkede Angreb er det Opgaven: paa Basis af visse Observationer at bringe Baaden i Løbet af en valgt Tid fra en given Position (Begyndelsespositionen) til en ønsket Position af Maalet (Skudpositionen), hvor Beskydningen straks kan foretages.

Paa Fig. 1 tænkes Baaden at observere i (U), medens Maalet samtidig er i (M). Ønsker Baaden at naa ind i Skudpositionen (S), skal den for det første bestemme Maalets Fart (v), Pejlingsvinkelen (w) mellem

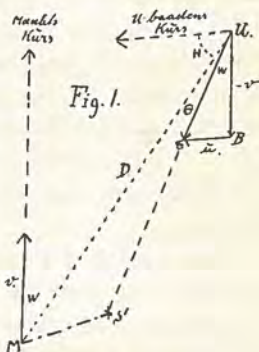


Fig. 1.

Maalets Kurs og Retningen til Undervandsbaaden, samt Afstanden (D) til Maalet. Dernæst skal den vælge en passende Kombination af Kurs og Fart og paa Basis af disse Faktorer bestemme Tidsrummet for sin Bevægelse.

For at anskueliggøre den relative Bevægelse mellem

Maalet og Undervandsbaaden under Angrebet, kan man tænke sig, at Maalet er stilleliggende og dets Fart overført til Undervandsbaaden. Undervandsbaadens Kurs og Fart skal da være en saadan, at Resultanten af Baadens og Maalets Bevægelser peger mod den valgte Skudposition. Af Trekant UBC faar man da:

$$\frac{u}{\sin. (w \div \Theta)} = \frac{v}{\sin. (H + \Theta)} = \frac{UC}{\sin. (H + w)}$$

hvor: Θ er den Vinkel hvorunder Skudpositionens Beliggenhed i Forhold til Maalet ses fra Undervandsbaaden i Begyndelsespositionen.

H er den Gradhøjde Undervandsbaaden tager (Vinkelen mellem Baadens Kurs og Retningen til Maalet).

UC er Opløbshastigheden i Forhold til Skudpositionen.

De Faktorer, hvorpaa Undervandsbaaden skal basere sin Angrebsmanøvre, bliver altsaa: Maalets Kurs og Fart samt Afstanden til det. Bestemmelsen af disse er vel mulig ved Hjælp af forskellige Instrumenter, men da Anvendelsen af Instrumenter vil gøre Periskopkikkene for langvarige til, at Angrebet kan ventes gennemført med tilstrækkelig Sandsynlighed for Uopdagethed, bliver den praktiske Løsning, at Angrebsmanøvren maa baseres paa Gisninger, saa snart Afstanden til Maalet er ca. 3000 m.

Ved Valget af Undervandsbaadens Kurs og Fart ses det straks, at disse to Faktorer er indbyrdes afhængige af hinanden. Betragter man Fig. 1 eller Ligningen, ses det, at der som Regel vil være forskellige Kombinationer af Kurs og Fart, Undervandsbaaden kan vælge mellem. Den Kurs, der giver den mindste Fart, er Kursen vinkelret paa Retningen til Skudpositionen, $\sin. (H + \Theta) = 1$. Denne Kurs, der kaldes »den heldigste Kurs» eller »den heldigste Gradhøjde», giver den bedste Udnyttelse af Elektricitetsbeholdningen, mindst Periskopkølvand og en middel Opløbshastighed. (Anvendelse af denne Kurs i

Forbindelse med Baadens maksimale Fart giver Betingelsen for, at Baaden kan naa ind til den ønskede Skudposition).

En hvilken som helst anden Kurs vil kræve større Fart. For en given Fart vil der være 2 Kurser at vælge

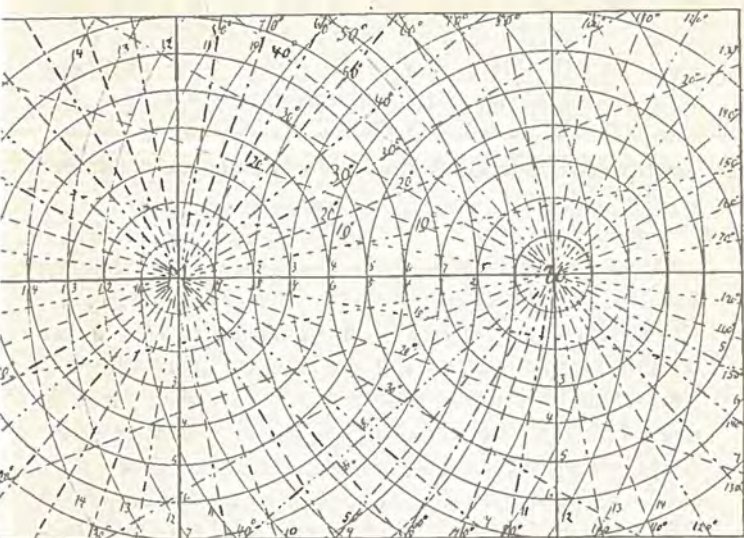


Fig. 2.

mellem, nemlig $H = (90 \div \Theta) \pm X$, altsaa den Højde, der er et vist Gradantal mindre eller større end den heldigste Højde. De to Kurser vil henholdsvis give større eller mindre Opløbs hastighed, altsaa fremskynde eller trække Angrebet ud.

Afhængig af Valg af Kurs og Fart varierer Opløbs hastigheden og dermed den Tid Undervandsbaaden er om at naa fra Begyndelsespositionen til Skudpositionen. Disse tre Faktorer er altsaa nøje forbundne. At vælge dem og altsaa føre Angrebet paa en ved Træning opnaaet Fornemmelse maa betragtes som forkastelig. De i et givet Øjeblik tagne Observationer maa søges ud-

nyttede til det yderste, og dette er ikke muligt ved et Valg baseret paa en Fornemmelse, men kun ved et Valg, der er baseret paa en systematisk Behandling af de tagne Observationer. Man bør derfor under Angrebsmanøveren støtte sit Valg af Kurs og Fart paa Angrebsindikatorer eller lignende Hjælpemidler. Hvorledes man end konstruerer dem, vil de reelt basere sig paa det paa Fig. 2 viste Angrebsskema, der i Virkeligheden er et Skema over de geometriske Steder for saavel Maalets som Undervandsbaadens Pladser under forskellige Situationer. Skemaet vil selvsagt kunne gøres mere anskueligt ved foretaget Størrelse og forskellig Farvning.

Punkterne (M) og (U) angiver henholdsvis Maalets og Undervandsbaadens Plads i Observationsøjeblikket. Forbindelseslinien (MU) er delt i 10 lige store Dele, der altsaa hver repræsenterer $\frac{1}{10}$ af Afstanden mellem Maalet og Undervandsbaaden. For nu at finde de relative Positioner under Angrebsmanøveren anvender man samtidig disse Inddelinger som Knobinddelinger, dog at man for at finde den anvendelige Løsning maa foretage en passende Nedpantografering. Kompasroserne om Punkterne (M) og (U) anvendes til Angivelse af henholdsvis Undervandsbaadens Pejlingsvinkel til Maalet og Maalets Pejlingsvinkel til Undervandsbaaden.

Tager man et Eksempel. Maalets Fart gisses til 16 Knob, Pejlingsvinkelen til 30° og Afstanden til 1800 m. Man maa da for at finde Afstandstrekanten nedpantografere Farten til $\frac{1}{2}$. Man finder da, at Undervandsbaaden vil kunne naa ind paa 360—400 m., hvis den med 6 Knob styrer en Kurs der giver 70° Højde i Forhold til Maalet. Endvidere ser man, at Undervandsbaaden da vil have større Højde til Torpedoskydningen end nødvendigt, idet denne vil være ca. 40° . Samtidig ser man, at Baaden for at kunne skyde tværs paa Maalets Kurs skal dreje ca. 10° til Bagbord. Havde Undervandsbaaden i Observationsøjeblikket styret f. Eks. 173° og havde dens Pej-

ling til Maalet da været 145° om Styrbord, maatts Undervandsbaaden dreje en Vinkel paa $215^{\circ} \div 70$, altsaa 145° til Bagbord og styre Kursen 28° . Et saa stort Drej maa selvsagt tages i Betragtning ved Manøveren. Dets Indflydelse kan skønsomt vurderes, naar man kender Undervandsbaadens Drejningsdiameter. Sættes denne til 250 m., vil selve Drejningscirkelstykkets Længde blive ca. 2 Inddelinger ($1,3 \times \pi/2 = 1,3 \times 1,5$), medens Baaden flytter sig ca. 1,3 Inddelinger udefter. Følgen vil være, at Baaden i det angivne Øjeblik efter Udsejling af 3×180 m. med 6 Knob, altsaa efter 180 Sekunders Forløb, vil være paa en Afstand af Maalet paa ca. 800 m. og i ca. 6 Streger af det.

Selv om denne Beregning kan synes indviklet eller tidrøvende, kan den dog ikke undlades, hvis man vil søge at udnytte sine Observationer til det yderste, og selv om Observationerne lider af Unøjagtigheder — hvad de jo gør — vil Følgen kun være, at man finder et Omraade eller et Felt, indenfor hvilket Maalet vil befinde sig, naar Undervandsbaaden er i den valgte Plads.

Den praktiske Fremgangsmaade bliver, at man ved Observationernes Tagen straks lader dem opnotere og straks giver Ordre til den omtrentlige Kurs, saaledes som Erfaringen siger en den. Samtidig kaster man et Blik paa Angrebsskemaet og danner sig et Billede af den foreliggende Situation og vælger sin Kurs og Fart, hvorefter man bestemmer Tidsforløbet samt endelig ser, hvorledes den valgte Kurs stemmer med den Kurs, der helst skal skydes paa, og hvor stort Drej man bør foretage inden Periskopvisningen.

I Stedet for at danne sig et Billede af Drejningscirkelstykkets Længde under store Drej, kan man vælge at danne sig et Skøn af Forlægningen til Siden og trække Tiden for Drejet fra selve Opløbstiden, hvorved man finder Tiden for selve Nærmelsen til Maalet. I det hele taget er det for det praktiske Angreb af stor Betydning,

at man foruden Angrebskema eller lignende Hjælpe-middel anvender en Tabel over Drejningshastigheder og Drejningsdiametre eventuelt indeholdende Drejningskordernes Længder. For at Drejene skal influere saa lidt paa Nærmelsen til Maalet som muligt, bør Drejet til den valgte Kurs foretages saa hurtigt som muligt.

Tabel over Drejningshastigheder.

Ror-vinkel	Antal Sekunder for 10° Drej.				
	Fart: 3 Knob	4 Knob	5 Knob	6 Knob	7 Knob
10	—	25	—	—	—
20	—	18	—	—	—
30	—	12	—	—	—

Tabel over Kordelængder.

Ror-vinkel	Drejets Størrelse.								
	30°	50°	70°	90°	110°	130°	150°	170°	180°
10°	142	233	316	389	450	499	531	548	550
20°	125	156	212	262	303	335	357	369	370
30°	65	106	143	177	205	227	241	249	250

Paa Grund af Unøjagtigheder ved Bestemmelsen af Angrebsfaktorerne samt paa Grund af Modstanderens Modtræk mod Angrebet vil det som Regel ikke være muligt at føre Angrebet uden at tage flere Periskopkik. Angrebet maa dog af Hensyn til Overtaskelsesmomentets Bevarelse føres med saa ringe Mulighed for Opdagelse, altsaa med saa faa og korte Periskopkik som muligt, eller rettere som foreneligt med en passende sikker Ansættelse af Angrebet. Den sikre Ansættelse af Angrebet er vel det i højeste Grad ønskelige og tilstræbelige Maal, men den uomgængelige Forudsætning for Angrebets sikre Ansættelse er Overtaskelsesmomentets Bevarelse, og dettes Betydning øges ved, at Tabet af det tillige medfører en betydelig Mulighed for, at Undervandsbaaden ødelægges. Følgen maa blive, at den i Virkeligheden

foreliggende Mulighed for uopdaget Observeren ikke kan udnyttes helt. Der maa komme en Tendens til, at Angrebsikkerheden maa vige noget for Bevarelsen af Overraskelsesmomentet, altsaa at man løber en vis Risiko for, at Angrebet mislykkes eller bliver mindre godt.

Overraskelsesmomentets Bevarelse kræver foruden Udnyttelse af alle tekniske Muligheder og ydre Forhold faa og kortvarige Periskopvisninger. Det enkelte Periskopkik maa udnyttes til det yderste. Observators Øje maa være i Periskopet, saa længe, det er anvendeligt, ligesom man ved paa Forhaand at indstille Periskopet paa Maalets omtrentlige Pejling og ved til Slut at observere og pejle Maalet under Periskopets Nedtagning maa søge at forkorte Periskopvisningens Varighed.

Selv om Angrebet saaledes kommer til at bestaa af flere Valg af Kurs, Fart og Tid vil Angrebskemaet selvsagt stadigt kunne anvendes, ja, endda udnyttes som en Art »Plotting« til Støtte for Fartgisningen o. lign. I det hele taget er det formaalstjenligt at etablere en Art Nedlægning af Maalets Bane under Angrebet ved at afsætte de forskellige Observationer og Bevægelser.

Det praktiske Angreb paavirkes i væsentlig Grad af Modstanderens Modforanstaltninger. Uden at komme nærmere ind paa disse og deres Indflydelse paa Angrebsmanøven kan man sige, at den, der faar størst Indflydelse paa Angrebsmanøven, er Kursændringer (Zigzag). Selvsagt gælder det da om snarest at danne sig et Billede af Maalets Zigzagning og særlig om at finde dets Hovedkurs. Hertil maa Nedlægningen tjene. Overfor zigzaggende Maal kan Angrebskemaet ogsaa være til god Nytte, idet man ved at betragte det kan danne sig et Billede af, hvilke Situationer der kan forekomme ved Maalets forskellige Kursændringer. Man vil da lettest kunne skønne over, hvilken Manøvre der vil være den gunstigste overfor alle Eventualiteter ved at bevare Angrebschancen længst mulig. Angrebsmanøven vil som

Regel falde i 2 Dele. Under den første Del søger man at observere Maalet og danne sig et Skøn over dets Bevægelse. Man vil da som Regel trække Angrebet ud for at se at finde et Øjeblik, hvor Forholdene skønnes gunstige, hvorefter Angrebet sættes an paa normal Maade.

Hvad Modstanderens øvrige Modforanstaltninger angaar paavirker disse ikke i tilsvarende Grad Angrebsmanøvren. Luftdækning saavel som Screen tvinger til endnu mindre Observering særlig i det afgørende Øjeblik og vanskeliggør derved Angrebets sikre Ansættelse. Screenet er tillige en betydelig Fare for Undervandsbaaden. Faren for Vædring, Dydbomber og Slæbeminer kan foruden ved Hjælp af Hydrofoner søges imødegaaet ved, at Baaden under Angrebet hele Tiden søger at bevæge sig i tilstrækkelig stor Dybde og kun nærmer sig Overfladen for at observere.

Om end Torpedoangrebet vil være det normale Angreb, kan man dog ikke se helt bort fra det rent mine-taktiske Angreb. Dets Afvigelse fra det torpedotaktiske Angreb bliver, at Minen maa udlægges paa Modstanderens Bane og et Stykke foran for hans Position. Dette Stykkes store Betydning er indlysende, thi jo mindre det er, desto større er Sandsynligheden for, at Minerne kan placeres rigtigt, og desto større er Undervandsbaadens Angrebsmulighed. Stykket betyder jo en Indskrænkning af Baadens Manøvretid og derved en Formindskelse af dens Angrebsradius. At gøre dette Stykke praktisk betydningsløst er ikke muligt, fordi dets Længde er bestemt af Modstanderens Fart og Tiden for Minens Regulering og Armering. Den sidste kan man af Hensyn til Undervandsbaaden selv ikke formindske under en vis Størrelse. Det er af største Betydning at Armeringsmekanismens Virken kræver en konstant Tid. Unøjagligheder her maa føre til en Forøgelse af den samlede Armeringstid.

Det minetaktiske Angreb har dog sin betydelige Fordel i Forhold til det torpedotaktiske, nemlig, at det ikke i tilsvarende Grad kræver en Nærmelse paa klods Hold til Maalet og følgelig ikke Passage af Screen med de dermed forbundne Farer. Mineangrebet bliver derfor mindre farligt for Undervandsbaaden end Torpedoangrebet.

Om end man til taktiske Angreb principielt maa foretrække det aktive Vaaben, Torpedoen, for det passive, Minen, maa det dog ikke overses, at det kombinerede Mine- og Torpedoangreb kan byde visse Fordele. Kastet hensigtsmæssig paa Modstanderens Bane har Minerne ikke alene Træffesandsynlighed, men der kan ogsaa skabes en taktisk Fordel for Torpedoangrebet ved at Modstanderen, naar Minesikringen støder paa Minerne, bliver tvungen til at indstille Zigzagning. Der opstaar samme Fordel som ved Nærsammenspillet mellem Miner og Undervandsbaade, dog at det i dette Tilfælde er langt lettere at etablere og med betydelig nærmere S sammenspil. Om den vundne Fordel: formindsket Risiko for Undervandsbaaden og eventuel Hæmning af Maalets Bevægelsesfrihed eller Modtræk mod Baadens Angreb kan opveje Ulempen: den mindre Torpedoarmering og det formindskede Angrebsomraade, er et Spørgsmaal, der ikke kan finde nogen principiel Afgørelse, men er nøje afhængig af strategiske og geografiske Forhold.

Angrebsomraade.

Et andet Spørgsmaal i Grundtaktiken er Baadens Angrebsmulighed, altsaa hvad Angrebsomraade eller Virkefelt den har. Dette er jo i væsentlig Grad bestemmende for, hvor og hvorledes Baaden eller Baadene skal anvendes.

Af Angrebstrekanten fremgik det, at der er en Grænse for, at Undervandsbaaden, selv ved Anvendelse af maks.

Fart og heldigste Kurs, kan naa ind til en ønsket Skudposition af Maalet. Denne Grænse er bestemt ved

$$\sin. (W \div \Theta) = \frac{u}{v}$$

hvor u nu angiver Undervandsbaadens maksimale Angrebsfart, og W den Værdi Pejlsvinkelen i Undervandsbaaden da højst maa faa. Ser man bort fra Skudafstanden og altsaa regner med, at Baaden skal kunne naa Maalet selv, skal Maalet i saa Tilfælde passere indenfor en Afstand (r) af Baadens Begyndelsesposition, hvor

$$r = A \sin. W = A \frac{u}{v}$$

hvor A er den neddykkede Synsvidde. Denne Afstand kan passende benævnes Angrebsradius.

Selv om en Undervandsbaads maks. Fart er 9—10 Knob, kan Gennemsnitsfarten under et Angreb sjældent sættes til mere end 6—7 Knob. Man kan derfor opstille nedenstaaende Tabel for en Undervandsbaads-angrebsradius under forskellige Forhold.

u/v	Undervandsbaadens neddykkede Synsvidde (Sml.)							Forholdet mellem store og lille Akse i Bevægelses-øljpen
	2	3	4	5	6	7	8	
6/9 = 67 %	1,3	2,0	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3	1,8
6/10 = 60 %	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	1,56
6/12 = 50 %	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	1,33
1/14 = 43 %	0,9	1,3	1,7	2,1	2,6	3,0	3,4	1,23
1/16 = 38 %	0,8	1,1	1,5	1,99	2,3	2,6	3,0	1,16
6/18 = 33 %	0,7	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	1,13
6/20 = 30 %	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	1,10

En Undervandsbaads Angrebsomraade kan altsaa betragtes som begrænset af en Cirkel, hvis Radius er afhængig af Baadens neddykkede Synsvidde og Forholdet mellem Baadens og Maalets Farter.

For en given Kurs er Baadens Bevægelsesfelt — det Felt hvorinden for den kan bevæge sig under Angrebet — ikke sammenfaldende med dens Angrebsomraade. Bevægelsesfeltet er begrænset af en Elipse med Brændpunkt i Baadens Posteringspunkt og Storakse parallel med Maalets Passagekurs. Afstanden fra Posteringspunktet til Elipsens Ender er

$$\text{mod Maalet: } \frac{A u}{v + u}$$

$$\text{fra Maalet: } \frac{A u}{v - u}$$

Lille Halvaksens Størrelse er:

$$A \frac{u}{v}$$

Store Halvakse er:

$$\frac{A}{v/u - u/v}$$

Selv om den Omstændighed, at Bevægelsesfeltet ikke er sammenfaldende med Angrebsomraadet, betyder en Mulighed for Kollision, kan man dog i Praksis se bort fra det, fordi et Angreb sjældent med maks. Fart vil blive ført paa absolut medgaaende eller modgaaende Kurs af Maalet.

Angrebsomraadet maa derfor blive bestemmende for Undervandsbaadenes Anvendelse. Skal man systematisk spørre et Farvand, maa Baadene placeres saaledes, at deres Angrebsomraader tangerer hinanden og Farvandets Sider. Baadene maa derfor posteres i Punkter, Punkt-placering, med en indbyrdes Afstand, der ikke overstiger den dobbelte Angrebsradius. Enhver Del af Angrebsomraadet, der falder ind over Omraader, hvor Maalet ikke vil eller ikke kan passere, maa betragtes som spildt. Lader man to Baades Angrebsomraader overlappe hinanden, vil det sige, at begge Baadene vil kunne føre Angreb i det overlappede Omraade. I Stedet for at lade

Angrebsomraaderne overlappe hinanden kan man forlægge dem saadan for hinanden, at Maalet vil passere de Omraader, der før overlappede hinanden, successivt. (Skraalinié-Postering).

I Praksis vil Baadafstanden imidlertid være paavirket af endnu et Forhold, nemlig de navigatoriske Muligheder paa Posteringsstederne. Kan man regne med, at hver Baad kun kan holde sin Plads med en Nøjagtighed af f. Eks. a (Sml.), maa Baadafstanden, for at Spærringen kan være absolut effektiv (altsaa Afstanden mellem Baadene i intet Tilfælde naa op over det dobbelte af Angrebsradien), formindskes med 2a. Den navigatoriske Fejl er særlig i aabent Farvand i høj Grad afhængig af, hvorlænge U-baadene har været udposterede. Paa Bevægelsesfeltet influerer navigatoriske Fejlmuligheder ved Posteringen selvsagt til en Forøgelse af Feltet og frembringer derfor en betydelig forøget Kollisionsmulighed.

I Stedet for Punktplacering har man i Praksis ofte anvendt at placere Baadene i Felter eller Sektorer. Begge disse Metoder, giver ikke i tilsvarende Grad systematisk og effektiv Spærring eller Udnyttelse af Angrebsmulighed som Punktplaceringen. Afstanden mellem to Baade kan jo ved de to Metoder variere meget stærkt, fordi hver Baad kan bevæge og placere sig frit indenfor sit Felt. Begge disse Metoder er mere prægede af Sikkerhedshensyn end af taktiske Hensyn. Ved Punktplacering maa dog Sikkerheden mod Kollision betragtes som mindst lige saa god som ved de to nævnte Metoder, dels fordi Baadene skal forblive i det angivne Punkt, indtil Angrebet paa-begyndes, og dels fordi der i Virkeligheden ogsaa her er Felter for hver Baad. Baadenes Felter adskilles nemlig ved Linierne vinkelret paa Forbindelseslinierne mellem to Baade. En væsentlig Fordel ved Punktplaceringen er endvidere den, at den giver Mulighed for en langt enklere Ledelse, idet det jo i de fleste Tilfælde vil være lettere at angive en Plads end at angive en hel Del Skillelinier el. lign.

Som det fremgaar af Udtrykket for Angrebsradien, maa med aftagende Sigbarhed Baadafstanden formindskes tilsvarende. Herved forøges Muligheden for Kollision m. m., særlig hvor de navigatoriske Forhold er mindre gunstige. Baadene maa i saa Tilfælde i stigende Grad gensidig tage Hensyn til hinanden, hvorved man i Praksis maa komme ind paa bestemte Angrebsmetoder, hvis man ikke i for høj Grad skal føle sig hæmmet i sin Bevægelsesfrihed eller føle sin Sikkerhed truet. I Praksis kan i saa Tilfælde Baadafstanden formindskes ret betydeligt — til ca. 1 Sml. — uden at man i væsentlig Grad hæmmer den enkelte Baads Bevægelses- og dermed Angrebsfrihed.

Om man i et givet Tilfælde under en systematisk Spærring af et Farvand vil kunne formindske Baadafstanden til den, Sigbarheden kræver, afhænger i væsentlig Grad af de navigatoriske Muligheder og af Udposterings-tiden. Forholdene vil ogsaa i Praksis kunne lettes ved Sæmmenspil med andre Fartøjer, ved Udlægning af Mærkebøjer el. lign. eller ved særlige Anvendelsesmetoder.

En saadan Placering af Baadene til systematisk Spærring af et Farvand ved Anvendelse af den af de forhaandenværende Forhold tilladte maks. Baadafstand kan hensigtsmæssigt benævnes: Spredningsmetoden. Metodens Styrke er: at den giver den største Spærr bredde eller tillader Anvendelse af saa faa Baade som muligt. Dens Svaghed kan siges at være, at den kræver stor Plads. Endvidere kan man ikke se bort fra, at en Spredning af Baadene ogsaa er en Spredning af deres Angrebskraft og dermed ogsaa en Mulighed for, at den ikke bliver udnyttet.

Ligesom for et hvilket som helst andet Vaaben maa man ogsaa for Undervandsbaade rejse Spørgsmaalet om Koncentration. Det er jo Krigsførelsens Grundidee at kunne koncentrere for derved under en given Situation at opnaa bedre eller fuld Kraftudnyttelse. Modsat Spørgs-

maalet ovenfor, om hvor faa Baade, der kan spærre et Farvand, maa man nu opstille Spørgsmaalet, hvor mange Baade kan man anvende i et givet Omraade. For Undervandsbaade kan man straks sige, at Dykkeevnen udelukker Muligheden for Optræden i saa klods Formation som f. Eks. Torpedobaade. Der kan derfor kun blive Tale om en Koncentration af Angrebene frembragt ved, at de enkelte Baades Angrebsomraader bringes til at overlappe hinanden.

Hvad enten Motivet for Koncentrationen er Nødvendigheden eller et blot Ønske om at anvende flere Baade i et begrænset Omraade, bliver de taktiske Konsekvenser de samme. Baadene maa operere med en passende ringe Baadafstand, saaledes at deres Angrebsomraader overlapper hinanden paa hensigtsmæssig Maade. For dog ikke at være nødt til at give Afkald paa fuld Udnyttelse af Angrebsmuligheder ligesom for ikke at kompromittere Sikkerhedshensyn bliver Baadene tvungne til gensidig at tage betydeligt Hensyn til hinanden under deres Manøvre. For at kunne udnytte den enkelte Baads Angrebsmulighed kan Baadene ikke længere ubetinget disponere over det Felt, der i Henhold til det tidligere nævnte tilkommer dem. For at den enkelte Baads Bevægelses- og Handfrihed i mindst mulig Grad hæmmes, maa de optræde som en fast bevægelig Enhed (Formation), hvis Angreb føres efter fastslaaede Angrebsmetoder, som nævnt Pag. 532.

Ved Koncentrationen maa man ikke overse, at der altid vil være en Grænse for Koncentrationens Hensigtsmæssighed. Den maa ikke føres ud over det fordelagtige. Baadenes gensidige hæmmende Indflydelse paa hinandens Bevægelser maa altid tilstræbes gjorte saa ringe som muligt, og maa selvsagt aldrig overstige Fordelene ved Koncentrationen. Principielt maa man sige, at en Baads Angreb normalt ikke maa kunne foranledige Modtræk af Modstanderen, der vil kunne kompromittere den eller de følgende Baades Angreb. Baadene maa ikke manøvrere

saa tæt ved hinanden, at fjendtlige offensive Midler, der er beregnet ansat mod en Baad, har væsentlig Chance for at ramme en anden Baad. Baadene maa heller ikke manøvrere tættere ved hinanden, gaa tættere i Angreb, end, at der er Sandsynlighed for, at et Modtræk af Maalet for en Baad rettidigt kan observeres og imødegaaes, ja eventuelt udnyttes af den følgende Baad. Den praktiske Afstand vil ligge ved ca. 1 Sml. Manøvrerer Baadene med en saadan Afstand og angriber nærlig successivt vil den ovennævnte Fordring kunne betragtes som tilfredsstillt. Et samtidigt Angreb med 2 Baade hver fra sin Side vil saavel kunne forekomme her som i al Almindelighed. Vel kan et saadant Angreb have sine Fordele, specielt overfor Transportflaader el. lign., men man maa ikke overse, at et Afdrej for den først angribende Baads Angreb meget let vil kunne kompromittere den anden Baads Angreb. Ej heller kan man helt se bort fra, at der ligger en Fare — om end ringe — i Muligheden for gensidig Beskydning. Samtidig Angreb fra 2 Sider vil derfor, naar Baadene angriber med ret ringe Baadafstand, kun sjældet være tilraadeligt, og Angrebsmetoderne maa tage Hensyn hertil.

Formationstaktik.

Betragtningerne over Angrebsomraade viste, at hvad enten man anvender Sprednings- eller Koncentrationspostering, maa Baadene, naar de skal optræde i Nærheden af hinanden, posteres i Forhold til hinanden og i saa Tilfælde altid gensidig tage Hensyn til hinanden, dels af Sikkerhedshensyn og dels for at kunne udnytte Angrebsmulighederne saa meget som muligt. Der maa følgelig etableres et Sammenspil, hvis Intensitet forøges med aftagende Baadafstand, hvad der igen fører ind i Angrebsmetoder og sluttelig til en Art Formations-Angreb. Konsekvensen bliver, at der bliver et Krav om

en vis Grad af formationsvis Anvendelse af Baadene, saa snart Baadantallet i et Omraade er mere end 1.

A. Taktisk Enhed.

Dette Begreb rummer Plads for forskellige Opfattelser eller Udlægninger. Det, at den enkelte Baad angriber alene, giver Paastanden, at den taktiske Enhed altid er den enkelte Baad, en vis Udødelighed. Paa den anden Side giver den Omstændighed, at flere Baade altid taktisk staar i et løsere eller fastere Afhængighedsforhold til hinanden samt organisatorisk formaalstjenligt kan anvendes som taktisk Enhed, en vis Ret til at betragte saadanne sammenspillende Baade som en taktisk Enhed.

Man maa vel kunne sige, at Begrebet »Taktisk Enhed« omfatter en variabel Størrelse liggende mellem

den minimale taktiske Enhed . . .	1 Baad
den taktiske Formationsenhed . . .	1 Gruppe
den maks. taktiske Enhed	1 Flotille,

saaledes, at man ved »Taktisk Enhed« forstaar det Antal Baade, der under en given Situation sammendrages og samarbejder i taktisk Øjemed.

Den taktiske Enhed er derfor for Undervandsbaade ligesom for alle andre Vaabentyper variabel efter Forholdenes Krav, om end dette Forhold vel nok er mere fremtrædende ved Undervandsbaade.

Undervandsbaade kan anvendes

enkeltvis	eller
formationsvis.	

Ved den enkeltvise Anvendelse dirigerer den øverstkommanderende helt de enkelte Baades Bevægelser (Pladser). Anvendes flere Baade i samme Omraade indenfor Bevægelsesafstand af hinanden, maa de enkelte Baade underrettes om de øvrige Baades Pladser (Bevægelser)

i den Udstrækning, dette er nødvendigt af Hensyn til Opgavens Løsning eller af Hensyn til Elimination af Faremoment.

Ved den formationsvise Anvendelse kan den øverstkommanderende ved Anvendelse af Formationer ogsaa nu helt dirigere de enkelte Baades Pladser (Bevægelser). I den Udstrækning, han skønner det ønskeligt, kan han dog overlade det til Gruffeføreren. Ved den formationsvise Anvendelse opnaas, at de enkelte Baade i Formationen uden andre Signaler end Formationssignalerne er underrettede om Pladser (Bevægelser) for Formationens øvrige Baade, hvorved Baadene straks kan iagttage de ved den gensidige Postering foreliggende særlige Hensyn vedrørende Angreb m. m. Den formationsvise Anvendelse (Optræden) er absolut nødvendig ved Koncentration.

Anvendes flere Grupper i samme Omraade eller i Nærheden af hinanden, maa de enten anvendes som een Formation, eller der maa gives de enkelte Formationer tilsvarende Underretninger om hinandens Bevægelser (Operationsomraader m. m.) som ved enkeltvis Anvendelse af flere Baade.

Ved formationsvis Anvendelse af Baadene bør, som det fremgaar af det følgende, og som det iøvrigt maa skønnes formaalstjenligt af Hensyn til uddykket Optræden, Baadantallet som Regel være 3. - En paa Forhaand fastslaaet Formationsinddeling kan naar som helst brydes, og nye Grupper formeres. Nyformeringen sker ved den indledende Hejsning af Kendingssignaler til Deployeringsordren.

Mod den formationsvise Anvendelse af Undervandsbaade kan man rette den Anke, at den er uelastisk, fordi de paa Forhaand fastslaaede Formationer i mange Tilfælde ved Anvendelse i Kystfarvande ikke vil passe helt til Farvandets Form, hvorved der vil kunne spildes Angrebsmulighed (Angrebsomraade). Denne Anke kan

overvindes ved at tilstaa Farvandet en vis Indflydelse paa Formationerne, Formationsordren maa opfattes som et Direktiv og ikke som en ubrydelig Ordre. Indenfor Direktivets Ramme, men selvsagt med saa lille Afvigelse som muligt, maa det tillades hver Baad og specielt Fløjbaadene at ændre deres Pladser i den Retning, som Formationen giver dem Bevægelsesfrihed og saaledes, at Angrebsomraadets Udnyttelse bliver forbedret og tilpasset saavel den ved Formationen givne Tanke som Farvandet.

B. Grundformationer.

Til Grund for den formationsvise Anvendelse af Undervandsbaade maa lægges de almindelige Grundformationer: Linieformation og Trekantformation (Kileformation). Man kan dog selvsagt anvende andre Formationer (Posteringer), som er fastslaaede paa Forhaand eller tilpasset en foreliggende Situation.

Formationerne formeres ligesom Overfladeformationer i Forhold til et Punkt og en angiven Retning.

Linieformationen har forskellig Spærreevne og Angrebskraft for forskellige Passagekurser. Antallet af Baade, der kan faa Angrebsmulighed, er omvendt proportionalt med Spærrebredden. Ved Postering vinkelret paa Modstanderens Bane er der overalt i Linien Angrebsmulighed for een Baad dog i Berøringspunkterne, eller hvor Baadenes Angrebsomraader overlapper hinanden, Angrebsmulighed for 2 Baade (nærlig samtidig Angreb fra 2 Sider). Ved Formindskelse af Baadafstanden vil der ikke kunne opnaas Angrebsmulighed for mere end 2 Baade uden ved Anvendelse af særlige Angrebmetoder, hvorved Linien i Virkeligheden svinges ind mod Modstanderens Bane efter nærmere Regler.

Danner Linien en anden Vinkel end 90° med Modstanderens Bane, formindskes Spærrebredden, men samtidig forøges Muligheden for, at flere Baade kan komme i Angreb, idet jo enhver Baad, der ikke er posteret

længere fra Modstanderens Bane end sin Angrebsradius, vil kunne naa at angribe. Baadene angriber i saa Tilfælde successivt og faar forøget Bevægelsesfrihed tværs paa Modstanderens Bane.

For en given Baadafstand har Linieformationen større Længde end Trekantformationen. Den lægger altsaa Beslag paa større Farvandsudstrækning.

Formeringen af Linieformation med mere end 2 Baade giver langsommere Spredning og dermed langsommere Manørefrihed end Trekantformationen. I Forbindelse med Fremmarch giver Linieformationen, naar den formes nærlig vinkelret paa Modstanderens Bane, hurtigere Fremlægning af hele Formationen end Trekantformationen.

Trekantformationen har nærlig ens Spærrebredde og Angrebskraft for alle Passagekurser. For en en given Baadafstand er dens maks. Spærreevne $\frac{2}{3}$ af Linieformationens, men dens minimale Spærreevne er nærlig dobbelt saa stor som Linieformationens. Baadene faar i Almindelighed bedre Manøreforhold end ved Linieformationen, og Formationen kræver mindre Farvandslængde og er bedre skikket til Koncentration end Linieformationen. Den giver Mulighed for, at alle 3 Baade kan komme i Angreb. Ved Formering giver den hurtigere Baadene Bevægelsesfrihed end Linieformation med 3 Baade.

Trekantformationen maa derfor i Almindelighed betragtes som formaalstjenligere end Linieformationen, naar det gælder ret pludselige indtrædende Situationer eller koncentreret Anvendelse.

Formationen har 2 Hovedangrebsstillinger, nemlig:

en Side vinkelret paa Modstanderens Bane, eller
en Side parallel med Modstanderens Bane.

Den første giver størst Spærrebredde, idet den jo kan betragtes som en Linie med 2 Baade vinkelret paa Modstanderens Bane og 1 Baad posteret paa den ene eller anden Side af Linien. Baadene i Linien vil ofte

ikke alene have Muligheden for det nærlig samtidige Angreb fra begge Sider med dette Angrebs Fordele og Ulemper, men dette Angreb bliver ogsaa den Form, de af Sikkerhedshensyn m. m. maa tilstræbe.

Den sidste Stilling giver noget mindre Spærrebredde end den første, men giver til Gengæld betydelig bedre Manøverforhold og successive Angreb.

C. Formationernes Formeringsmaader.

Selv om de af Undervandsbaadene benyttede Formationer er identiske med de af Overfladefartøjer benyttede, adskiller de sig dog, hvad Anvendelsen angaar, fra Overfladefartøjernes derved, at de mere anvendes som stationære Formationer end som mobile. En valgt Formation formeres i saa Tilfælde ikke alene ud fra et fast Punkt i Formationen — dens Midte eller Fløj el. lign. — men dette Punkt bliver samtidig det faste Punkt i Farvandet, der bestemmer den valgte Formations Beliggenhed og dermed de enkelte Baades Pladser. Dette Punkt benævnes i det følgende Formeringspunktet.

Baadene kan dog selvsagt begynde Indtagelsen af Formation fra ethvert andet Punkt end Formeringspunktet. Det Punkt, hvorfra Baadene paabegynder Formering af Formationen, benævnes i det følgende Spredningspunktet.

Endvidere maa man heller ikke overse, at det kan være formaalstjentligt, at en Undervandsbaadsformation, uddykket eller neddykket, kan bevæge sig ligesom en Overfladefartøjsformation. Her maa man dog tage Hensyn til, at neddykkede Undervandsbaade kun har et meget ringe Fartoverskud og i det hele taget bør udvise den strængeste Økonomi med Elektricitetsbeholdningen, samt at de særlig ved neddykkede Formationer anvendte Baadafstande er meget større end ved Overfladeformationer. Af Hensyn hertil og af Hensyn til Baadenes egen Sikkerhed samt Formationens Fasthed

maa det i dette Tilfælde skønnes formaalstjenligt, at den neddykkede Undervandsbaadsformation bibeholder sin engang indtagne Retning (Stilling) i Rummet, og at derfor alle Baades Bevægelser bliver ensartede (parallele og ligestore).

Hvad Formeringen af en Formation i Forbindelse med en Bevægelse af hele Formationen angaar, foreligger der de 2 Muligheder: at Formationen formeres og Bevægelsen først paabegyndes i det Øjeblik Formeringen er tilendebragt eller til et nærmere angivet Klokkeslet, eller at Bevægelsen af hele Formationen skal paabegyndes samtidig med Formeringen af Formationen. I første Tilfælde bliver Formeringen af Formation som ved Formering af en stationær Formation, hvorimod i sidste Tilfælde Formeringen maa foretages som en Op-march.

Der foreligger derfor følgende 3 Formeringsformer:

1. Formering af stationær Formation fra Formeringssted.
2. Formering af stationær Formation ved Op-march fra Spredningspunkt til Formationspladser.
3. Formering af Formation i Bevægelse ved Op-march.

Det faste Punkt, Retningscentret, i Forhold til hvilket Formationerne formeres, bliver altsaa en nærmere angiven Plads. Formationen formeres i Forhold til en nærmere angiven Retning, nemlig enten i Forhold til den i Øjeblikket styrede Kurs (Kurs mellem affarende Plads og angivet Formeringssted) eller i Forhold til særlig Kurs, signaleret samtidig med eller umiddelbart forinden selve Formationssignalerne som almindelig Kursordre (drej til . . . eller styr . . .).

I Forhold til Overfladeformationer bliver der altsaa den Forskel, at selv ved stationære Formationer bliver den angivne Retning ikke Retningslinien fra Overfladeformationen, men den af Formationen tilsyneladende styrede Kurs, Formationen viser mod, og denne Visning

bibeholdes, selv om Formationen foretager en Bevægelse ad en brudt Linie. Man kunde selvsagt ogsaa angive Retningen fra Baad Nr. 2 til Baad Nr. 1, men da i de fleste Tilfælde Baadene vil styre en bestemt Kurs eller faa angivet en bestemt Kurs ved Deployeringsordrens Angivelse af Formeringsstedets Beliggenhed, vil man ved at indtage Formationen i Forhold til denne Kurs kunne spare et Signal. Endvidere vil denne Fremgangsmaade være hensigtsmæssigere, naar man baserer sig paa den senere behandlede Deployeringsmetode, hvor den øverstkommanderende angiver Plads og Formation, og Grupperøreren iværksætter den ved paa Formeringsstedet at dreje til den simple Formations tilsyneladende styrede Kurs.

Som allerede antydet, maa Formeringen af Formation helt eller delvist kunne foretages saavel uddykket som neddykket. Hensynet til fjendtlige Bevogtningsfartøjer og lignende kan ikke alene gøre det nødvendigt, at Baadene foretager en Del af Bevægelsen til deres Pladser neddykket, men den neddykkede Bevægelse vil i Almindelighed give en formaalstjenlig strategisk Overraskelse, gunstig for Undervandsbaadenes Angreb. Jo længere Tid Baadene har bevæget sig neddykket efter at være observeret af Modstanderen, desto større er det Felt, indenfor hvilket Modstanderen maa være forberedt paa Undervandsbaadenes Angreb. I vor Tid med kraftig Lufteklæring og specielt i Betragtning af, at en lille Nation sandsynligvis altid vil være betydelig underlegen paa Luftvaabenets Omraade, vil det sikkert være forkasteligt at lade Undervandsbaadene marchere uddykkede til deres Pladser for først at dykke der, og derved meddele Modstanderen deres Pladser og lette Bekæmpelsen. Kun om Natten, ja endog kun i mørke Nætter, vil den uddykkede March være uobserveret af Modstanderen, men at gribe til denne Udvej maa skønnes uformaalstjenligt, fordi Baadenes Mobilitet og Anvendelighed derved formindskes i betydelig Grad.

Man maa derfor regne med, at af Hensyn til den strategiske Overtaskelse, saaledes som Betydningen af denne foreligger under en given Situation, bør det tilstræbes at lade Baadene foretage en større eller mindre Del af deres sidste Bevægelse mod deres Pladser neddykket.

En hensigtsmæssig Normal-Fremgangsmaade skønnes at være, om Fremmarchen til Formeringsstedet foregaar uddykket, medens selve Formeringen af Formation foregaar neddykket. Selv om man anerkender dette som den normale Fremgangsmaade, maa man dog selvsagt kunne foretage en anden Afvejning af Forholdet uddykket og neddykket. Den uddykkede March betyder jo ikke alene hurtigere Fremmarch, men ogsaa Økonomi med Elektricitetsbeholdningen.

Om Dykning maa foretages inden Ankomst til Formeringsstedet, maa som Regel overlades til Gruppeløserens Afgørelse, dog at den øverstkommanderende selvsagt til enhver Tid maa kunne beordre Dykning, ligesom han maa have det i sin Haand at kunne tilkendegive, at Fremmarchen skal søges foretaget saa hurtigt som muligt eller, at Baadene efter Ankomsten til deres Pladser saa vidt muligt skal forblive paa Overfladen for Indhentning af Ordre e. l.

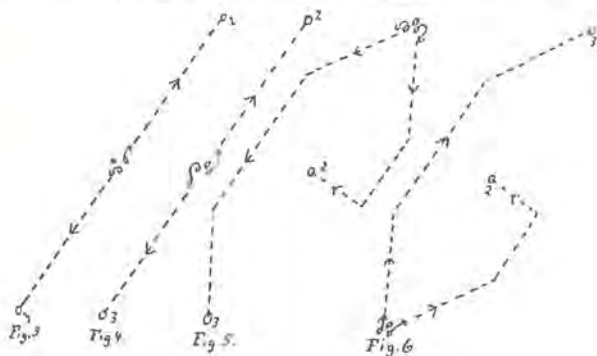
1. Formering af stationære Formationer udfra Formeringssted.

Linieformationen omfatter saavel Frontorden som Kølvalsorden. Som Normalformation betragtes Formationen med Førerbaaden i Midten (Hastværksorden), idet dette ikke alene maa skønnes hensigtsmæssigt udfra Kileorden som den normale uddykkede Marchformation, men fordi det tillige maa skønnes fordelagtigt, at Førerbaaden, naar den er forsynet med Undervandssignalsapparat, da er posteret saa nær samtlige Baade som muligt for eventuelt at kunne dirigere dem neddykket.

Linieformationen kan formeres

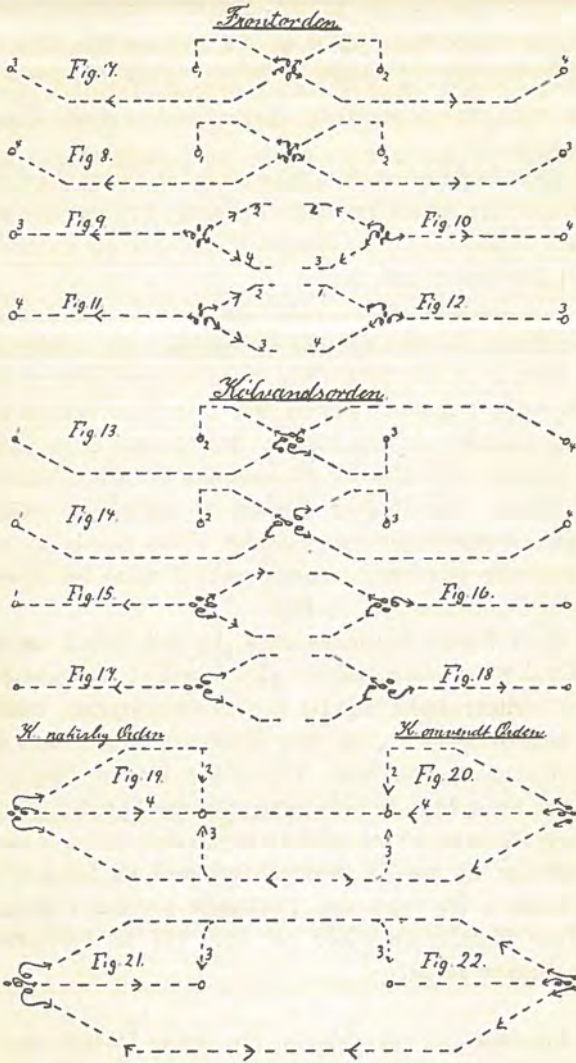
- a. udfra Midten (Fig. 3 og 4).
- b. udfra en Fløj (Fig. 5 og 6).

Ved de paa Plan A viste Formeringer har den øverstkommanderendes Ordre for Fig. 3 og 4 været: »Kølvands-



Plan A.

orden, Queuen udsvinget 3 Streger til Bagbord» og for Fig. 5 tillige »Kølvandsorden naturlig Orden« samt for Fig. 6 tilsvarende »Kølvandsorden omvendt Orden«. Baadenes egentlig styrede Kurs har været Nord (op). Formeringen udfra Midten giver ikke Anledning til Omtale. Formeringen fra en Fløj er baseret paa det Princip: at Baadene straks skærer 30° ud fra Formationens Linie og formerer Trekantformation med en Baadafstand, der skønnes at være den mindste, forsvarlige under neddykket Optræden. Foruden Sikkerheden mod Kollision opnaar man derved hurtigt at give Baadene god Manørefrihed til eventuelt Angreb. Under Forhold, hvor det skønnes af større Betydning at bringe Baadene hurtigt frem end til Stadighed at have gode Manøreforhold, kan man selvsagt lade Baadene skære 15° ud; men at gaa til en mindre Kursspredning end 30° mellem Baadene maa i Almindelighed betragtes som uforsvarligt,



Plan B.

saa længe Afstanden mellem Baadene ikke er naaet op paa Sikkerhedsafstand.

Naar Trekantformation med Sikkerhedsafstand er indtaget, staar Baad Nr. 2 og Nr. 3 langs Formationens Linie. Baad Nr. 2 drejer først ind, naar den kan gøre dette uden derved at bringe Afstanden ned under Sikkerhedsafstand.

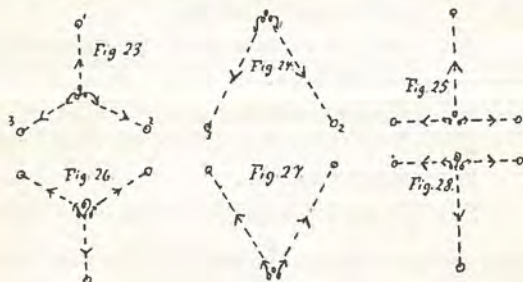
Selv om Baadantallet 3 langt er at foretrække, maa man selvsagt kunne foretage samtidig Dykning og neddykket Formering af Formation med Grupper med et andet Baadantal end 3.

Ved Linieformation «Hastværksorden» er den angivne Plads (Formeringsstedet) Formationens Midtpunkt. Paa Plan B er vist forskellige Formeringer med en Formation paa 4 Baade. Der er her fulgt den samme Formeringsmaade som paa Plan A. Tilsvarende Formeringer kan selvsagt opstilles for Formationer med Baadantal op til 6 Baade. Man indser dog let, at saavel Formerings-tid som Formeringsvanskeligheder øges betydeligt med det stigende Baadantal, særlig gælder dette for Formering af Formation fra en Fløj.

Hvad Formeringsmaadernes Anvendelighed angaar, vil Formering udfra Midten give hurtigst Spredning og Angrebsfrihed samt mindst Elektricitetsforbrug, hvorfor den maa betragtes som den formaalstjenligste ved Udstationering af Baadene. Formering fra en Fløj giver længere neddykket Sejlads, langsommere Spredning, men til Gengæld større strategisk Overraskelse. Den er særlig anvendeligt til taktisk Sammenspil med en Styrke, der skal bevæge sig i en paa Forhaand fastslaaet Retning og hvor Situationen giver ret god Tid til Forbaandsdispositioner m. m.

Trekantformationen. For denne Formation gælder det, at den har meget nær ens Spærrebredde overfor alle Passagekurser, hvorfor en nærmere Angivelse fra den øverstkommanderende om Formationens Retning i og for sig skulde være overflødig. Imidlertid kan man

ikke se bort fra, at de bedste Angrebsforhold er til Stede, naar en Side er parallel med Modstanderens Bane, samt at der ved selve Formeringsmaaden kan skabes visse taktiske Fordele. Formationens Retning maa i de Tilfælde, hvor den øverstkommanderende af Hensyn til eventuel Flytning af enkelte Baade o. lign. ønsker at kende Baadenes Pladser og deres taktiske Nummer, angives



Plan C.

ved særlig Kurssignal, men vil ellers i Almindelighed kunne overlades til Gruppeførerens Afgørelse. Hvad Formeringsmaadernes Fordele angaar vil det paa tilsvarende Maade være ønskeligt, at den øverstkommanderende til enhver Tid kan have den fulde Ledelse i sin Haand, et Krav der særligt kommer til Orde ved det nære taktiske Samspil mellem Overfladefartøjer og neddykkede Undervandsbaade, og det er derfor ønskeligt, at den øverstkommanderende i givet Tilfælde kan angive Formeringsmaaden, medens den iøvrigt normalt overlades til Gruppechefen.

Da Trekantformationen kan formeres:

- a. udfra Midten
- b. udfra en Spids
- c. udfra en Side

vil det være ønskeligt at kunne skelne mellem disse Formeringsmaader. Det letteste vil sikkert være at give

dem ovenstaaende Tilføjelse om Formeringsmaaden, men man kan ogsaa benævne dem Spredningsformation, Kileformation og Sideformation eller benytte Tillægsbetegnelserne: Hastværksorden, naturlig Orden, omvendt Orden.

Ved de paa Plan C. viste Formeringer kan den øverstkommanderendes Ordre tænkes at have været følgende:

Fig. 23: »Spredningsformation».

- 26: »Drej til modsat Kurs»; »Spredningsformation».
- 24: »Kileformation».
- 27: »Drej til modsat Kurs» og »Kileformation».
- 25: »Sideformation».
- 28: »Drej til modsat Kurs» og »Sideformation».

Ved Gruppførerens Formeringssignaler kan man i høj Grad udnytte Manøvresignalerne. Følgende Signaler kan tænkes anvendte:

Fig. 23: »Spredningsformation» og »Jeg gaar frem».

- 24: — og »Jeg ligger stille».
- 26: — og »Jeg bakker».
- 25: »Kileformation» og »Jeg gaar frem».
- 27: — og »Jeg ligger stille».
- 28: — og »Jeg bakker».

Det vil dog selvsagt være formaalstjenligere at have Betegnelse for hver af Formeringsmaaderne og anvende denne i Forbindelse med »Jeg drejer til modsat Kurs».

Hvad de forskellige Formeringsmaaders Anvendelighed angaar, giver Spredning fra Midten hurtigt Manøvrefrihed. Formering fra en Side giver særdeles god Spredning for Sidens 2 Baade, men noget mindre for Førerbaaden. Dette kan dog opvejes ved at formere Formationen med Spidsen bort fra Modstanderen, Formering ud fra en Spids giver langsommere Spredning, men forlægger Formationen noget agterover, hvorfor den

er særlig anvendelig til Dækning af en retirerende Styrke, der overraskes, dog ikke for pludseligt. Den sidste Formeringsmaade gaar over i Linieformationen formeret fra en Fløj.

2. Formering af stationære Formationer ved Opmarch.

Basis for Formeringsmaaden maa blive den stationære Formation. Hver Baad maa holde mod den for den bestemte Plads. Af Sikkerhedshensyn maa man dog kræve, at Baadenes Kurser ikke ligger hinanden nærmere end f. Eks. 30° , saa længe Afstanden mellem de enkelte Baade ikke er over en vis Størrelse (Sikkerhedsafstand).

Man kommer derved til følgende Løsning. I Spredningspunktet drejer Gruppeføreren til den for Formationen angivne Kurs, Baadene formerer; med mindre de straks kan staa mod deres Pladser, den beordrede Formation med Sikkerhedsafstand, hvorefter de staar til deres Pladser.

3. Formering af Formation i Bevægelse ved Opmarch.

I Overensstemmelse med de tidligere opstillede Krav om ingen Krydsning af Baadenes Ruter og en Forskel paa mindst 30° mellem Baadenes Kurser, saa længe Baadafstanden er under Sikkerhedsafstand, maa Princippet blive, at den Baad, der er forrest i Bevægelsesretningen, straks paabegynder Bevægelsen, idet den med Normalfart staar over sin Plads og videre ad den angivne Rute (Bevægelse). De øvrige Baade staar under Anvendelse af de forskellige Formeringsmaader mod deres Pladser i Formationen, idet de dog tager den forreste Baads Bevægelse i Betragtning.

Den praktiske Udførelse maa blive, at enhver Baad straks aflægger Formationen (den stationære F.) og dens Bevægelse, og ved Pladser med Tidsangivelse afsætter den førende Baads Bevægelse. Egen Bevægelse afpasses derefter i Forhold hertil.

Den førende Baad gaar altid med normal eller beordret Fart, medens de øvrige Baade, saafremt Sikkerhedshensyn tillader det, kan øge eller mindske Fart for hurtigst at naa deres Pladser i Formationen. Er Pladserne i Formationen indtaget, sejles med beordret Fart ad beordret Rute.

D. Formationernes Angivelse.

Ved Angivelse af Formationerne kan man selvsagt anvende forskellige Fremgangsmaader, nemlig:

- a. Formationssignal.
- b. Stikords-Signal (Tal, Bogstav el. lign.) for paa Forhaand fastslaaede Formationer (Posteringer).
- c. Samtidig Hejsning af Kendingssignaler med efterfølgende Angivelse af de enkelte Baades Pladser,

alt om fornødent i Forbindelse med Signal eller Kendetegn for, at der er en neddykket Formation, samt i Forbindelse med øvrige fornødne Signaler.

ad a. Man kan enten anvende særlige Formations-signaler for de neddykkede Formationer eller man kan anvende de almindelige for Overfladeformationer gældende Signaler i Forbindelse med Signaler »Neddykket« eller andet Kendetegn for neddykket Formation.

ad b. Der anvendes paa Forhaand fastslaaede Formationer, Deployeringsmetoder eller Posteringer, for hvilke der er fastslaaet Stikord (Tal, Bogstav el. lign.). Stikordssignaler bør anvendes i Forbindelse med et Signal af f. Eks. følgende Form: »Undervandsbaadene ... skal indtage Formation ...»

ad c. Den samtidige eller successive Hejsning af Kendingssignaler angiver, at de paagældende Baade skal optræde som en Formation. Efter Signalet: »Undervandsbaadene ... skal indtage Formation ...», gives Signaler for de enkelte Baades Pladser i den Rækkefølge, hvori Kendingssignalerne er hejste.

Ved Kombination af den sidste Metode og en af de 2 første, angiver Rækkefølgen ved Hejsningen af Kendingssignalerne, Baadens taktiske Numre, saaledes at man derefter kan angive Formation ved Formationssignal eller ved Stikords-Signal.

Hver af de anførte Metoder frembyder sine særlige Fordele. I Almindelighed vil Anvendelsen af Formationssignal sikkert være det formaalstjenligste og letteste, idet dette giver fuldstændig frie Hænder med Hensyn til Baadens Anvendelse, dog at der selvsagt kun kan anvendes regelmæssige Formationer. Anvendelse af Stikordsmetoden vil som Regel give mindst Signalering og vil kunne anvendes ved saavel regelmæssige som uregelmæssige Formationer, men kræver en Forhaandsdisposition enten under Formen staaende Ordre (Formationer) eller som for den paagældende Operation fastslaaet Formationer eller Posteringen. Som Følge heraf vil Antallet af de i et givet Tilfælde anvendelige Formationer eller Posteringer være begrænset. Specialmetoden (c) maa sikkert betragtes som den mindst anvendelige, idet den kræver ret omfattende Signalering, men til Gengæld muliggør øjeblikkelig Anvendelse af uregelmæssige Formationer.

E. Deployeringsordren.

Deployeringsordren maa dels omfatte Ordre for Plads, Formation og Formeringsmaade og dels Ordre for en eventuel Bevægelse af Formationen.

En fuldstændig Deployeringsordre vil i saa Tilfælde omfatte:

1. Ordre om deltagende Baade (Kendingssignaler).
2. — for Formationens Plads.
3. — - i Forhold til hvilken Kurs, Formationen skal indtages.
4. — - Formation og Formeringsmaade.
5. — - Baadafstand i Formationen.
6. — - Fart under Formeringen.

7. Ordre for om Formationen eventuelt skal indtages i Forbindelse med efterfølgende Bevægelse (Opmarch).

8. — - eventuel Bevægelse af hele Formationen, omfattende Ordre om:

Kurs,

Fart,

Distance,

o. s. v.

Ved Deployeringen vil dog i Praksis de fleste af disse Ordre kunne udelades, dels fordi der ikke hyppigt vil være Brug for en saa omfattende Deployering, og dels fordi der paa Forhaand kan være fastslaaet visse Normaldata, samt endelig ved at visse Enkeltheder kan overlades til Gruppeførerens Afgørelse.

Ved den praktiske Deployering bør man, hvad enten Baadene anvendes:

enkeltvis eller
formationsvis (gruppevis)

anvende samme Fremgangsmaade ved Signaleringsen. Ved enkeltvis Anvendelse af Baadene maa dog Formations-signalet erstattes af Ordren »Dyk!« eller »Vær klar til Hurtigdykning« eller tilsvarende Ordre.

Ved Signaleringsen bør det, ligesom ved al Signalering iagtages, at Signalernes Rækkefølge for Undervandsbaadene angiver Handlingernes Rækkefølge.

Indtagelse af en Formation kræver derfor følgende Signaler:

Ved Formationssignal.

a. Kendingssignal.

b. Formationssignal.

Ved Stikords-Signal.

a. Kendingssignal.

b. »Undervandsbaadene
... skal indtage For-
mation ...«

c. Stikords-Signal,

samt endvidere de af Forholdene nødvendiggjorte Signaler, nemlig

før Formationssignalet: Signal for Plads og Kurs (tilsyneladende styrede Kurs) for Formationen, og efter Formationssignalet: Signal for Baadafstand og Fart under Formeringen, samt eventuelt Signal for Bevægelse af Formationen.

For de neddykkede Formationer m. m. kan særlig fastslaaes følgende Normaldata:

Baadafstand neddykket, normalt meter
 — — , minimal (Sikkerheds-) ... -
 Normalfart under neddykket Sejlads Knob

Normalfremgangsmaaden er, at Baadene staar uddykket til Formeringsstedet, dykker og formerer Formation.

Skal en neddykket Formation foretage en Bevægelse, paabegyndes Bevægelsen til angivet Tidspunkt (Klokkeslet), eller naar Formationen er formeret. Alle Baade foretager samme Bevægelse.

Skal en neddykket Bevægelse foretages og paabegyndes samtidig med Formeringen af Formation. (Signal f. Eks.: »Opmarcher») styrer Formationens Førerbaad (forreste Baad i Bevægelsesretningen) beordret Kurs med angiven Fart eller Normalfart. De øvrige Baade skærer ud og afpasser Fart, saaledes at Formationen indtages snarest.

Maa Baadene dykke inden Formeringsstedet er naaet staaes paa Signalet »Dyk!» eller »Tag befalede Poster» eller lignende Signal mod de respektive Pladser. Kan dette ikke straks gøres, aabner Baadene til Sikkerhedsafstand. Den beordrede Formation (Postering) lægges altid til Grund for Opmarchen.

Plads angives enten ved Kurs og Distance fra paa-

værende Plads til Formeringsstedet eller ved Bredde og Længde el. lign. Pladsangivelsen gælder altid Formeringsstedet.

Distancesignal gives altid i Tiendedele af Sml.

Baadafstand for Formation gives i Meter.

Fartsignal gælder efterfølgende Bevægelser.

Klokkesletssignal gælder efterfølgende Bevægelses Begyndelse.

»Dykt!« er Ordre til øjeblikkelig Dykning.

»Vær klar til Hurtig-Dykning« angiver: at Baadene først skal dykke paa nærmere Ordre eller, naar Modstanderens Bevægelser nødvendiggør det.

Endvidere kan der tillægges visse Signaler særlig Betydning, f. Eks.:

»Aabnt!«: efter en Deployeringsordre angiver, at Baadene straks skal skære ud og aabne til Sikkerhedsafstand neddykket og i denne aabne Formation uddykket staa mod Formeringsstedet.

»Spredt!« angiver, at Baadene straks uddykket skal staa mod deres Poster.

»Koncentrer!« angiver at Baadene paa det beordrede Formeringssted skal tage Post indenfor neddykket Kommunikationsafstand af Førerbaaden, for først efter nærmere Ordre fra denne at indtage Poster.

O. S. V.

F. Gruppens Iværksættelse af Deployeringsordren.

I Henhold til den øverstkommanderendes Ordre arrangerer Gruffeføreren Deployeringens Iværksættelse, idet den øverstkommanderendes Ordre søges udført snarest og paa den hensigtsmæssigste Maade, alt under Hensyntagen til foreliggende og indtrædende Forhold. Med mindre anden Ordre gives, staa Gruppen uddykket til Formeringsstedet, dykker og staa neddykket til deres Pladser i Formationen. Dykning kan selvsagt foretages

paa et tidligere Tidspunkt, hvis dette skønnes nødvendigt eller formaalstjenligt.

Der rejser sig med Hensyn til Gruffepførerens Kompetence straks Spørgsmaalet, om han, hvad Baadenes Fordeling indenfor Formationen angaar, ogsaa er slavisk bunden af Deployeringsordren, eller om han maa bytte om paa Baadene (ændre deres taktiske Numre) for enten at give Førerbaaden en for Kummunikationstjenesten hensigtmæssig Plads eller for at afveje de enkelte Baades neddykkede Sejlads efter deres Elektricitetsbeholdning el. lign. Fordelene ved at give Gruffepføreren denne Bemyndigelse er indlysende. Paa den anden Side ser man ogsaa tydeligt Ulemperne, at den øverstkommanderende ikke længere kender de enkelte Baades Placering. I Tilfælde af, at Forflytning af een eller flere Baade bliver ønskelig, vil han derved ved at beordre en bestemt Baad, foranledige noget andet end tilsigtet. Denne Vanskelighed kan dog forholdsvis let overvindes, idet den øverstkommanderende kender Baadenes Pladser. Ordren maa derfor have Formen, at Baad paa den og den Plads skal . . . En anden Udvej er, at Forflytningsordren gives under Formen »Baad paa Plads taktisk Nr. . . . skal . . .« Følgen af det sidste bliver, at der for de enkelte Formationer bestemt skal være angivet taktisk Nr. for de forskellige Pladser og at dette i og for sig er ganske uafhængigt af, hvad taktisk Nr. Baaden har i Overfladeformation.

For de enkelte Baade er den beordrede Formation at betragte som et Direktiv. Da en angiven Formation kan passe mindre godt til Farvandets Form, paahviler det hver Baad at tilstræbe den bedste Udnyttelse af sit Angrebsomraade, alt under Hensyntagen til det ved Deployeringsordren givne Direktiv.

Er Gruppen paa Formeringsstedet, drejer Gruffepføreren til en saadan Kurs, at den beordrede Formation

kan indtages ved Formering af en af følgende Formationer:

Frontorden, Førerbaaden i Midten.

Kølvandsorden — —

— naturlig Orden.

— omvendt Orden.

Trekantformation, fra Midten.

— - en Side.

— - - Spids.

Beordrer Gruppeløberen selv en Deployering, sker dette ved tilsvarende Fremgangsmaade og Signaler.

Maa Baadene dykke inden Ankomst til Formeringsstedet, staar Baadene paa Signalet »Dyk!» eller »Tag befalede Pladser» mod deres Pladser. Kan dette ikke straks gøres, aabner Baadene først til Sikkerhedsafstand paa vanlig Maade. Den beordrede Formation (Postering) lægges altid til Grund for den neddykkede Fremmarch.

G. Samtidig Dykning.

Ved samtidig Dykning med 1 Gruppe Baade, handler de enkelte Baade i Overensstemmelse med Bestemmelserne vedrørende Formering af de forskellige Formationer. Gives ingen Ordre om Formation, indtages Spredningsformation.

Førerbaaden skal saa vidt muligt i Dykningsøjeblikket styre den Kurs, den vil styre umiddelbart efter Dykningen, ligesom den bør have angivet om den forbliver paa Stedet eller staar frem el. lign.

Bliver samtidig Dykning nødvendig, naar f. Eks. 2 Grupper Baade marcherer sammen, staar man overfor, at forreste Gruppe:

marcherer frem eller

formerer paa Stedet.

Man kan da tænke sig at fastslaa følgende Bestemmelser.

Marcherer forreste Gruppe frem, formerer den i Forbindelse med Fremmarchen først Frontorden vinkelret paa Marchretningen, og først senere angiven Formation, for at Skillelinien mellem de 2 Grupper — Linien gennem Dykkestedet — ikke overskrides. Agterste Gruppe formerer Formation agterefter, idet Førerbaaden forbliver paa Stedet. Er der forudset Posteringer paabegyndes Fremmarchen til disse Poster, naar Sikkerhedsafstand er opnaaet i Forhold til forreste Grupperes Baade. Der regnes her med at forreste Gruppe formerer den for den beordrede Formation med Sikkerhedsafstand, samt at den automatisk sejler med 1 Knob mere end Normalfart.

Formerer forreste Gruppe derimod Formation paa Stedet, maa agterste Gruppe forlægges agterefter, enten til der er opnaaet befalet Afstand i Forhold til forreste Grupperes Baade, eller til paa Forhaand opgivne Pladser. Forreste Gruppe formerer straks Frontorden vinkelret paa Farvandets Retning eller Fremmarchretningen, og paabegynder først eventuel Bevægelse agterover, naar Sikkerhedsafstand er opnaaet i Forhold til agterste Grupperes Baade. Agterste Grupperes Baade formerer straks Frontorden vinkelret paa Farvandets Retning eller Bevægelsesretningen og staar derefter mod deres Pladser. Agterste Gruppe sejler nu med 1 Knob mere end Normalfart.

H. Nedykket Sejlads i Formation.

I Overensstemmelse med Princippet, at alle Bevægelser, der foretages af en neddykket Baadformation, maa foretages i Overensstemmelse med faste og helst utvetydige Regler, maa der ogsaa i dette Tilfælde søges opstillet visse Regler.

Grundlaget maa blive en meget omhyggelig Bestikførelse. Hver Baad bør straks aflægge saavel Førerbaadens som egen Rute. Ved Navigationen maa, med mindre andet beordres eller Sikkerhedshensyn maatte kræve det,

Bestikførelsen udelukkende baseres paa Kurs, Fart (gennem Vandet) og Tid. Strøm maa kun tages i Betragtning, naar beordret, eller naar Sikkerhedshensyn maatte kræve det. Det samme maa gælde terrestriske Observationer.

Formationens Førerbaad staar ad opgiven Rute eller direkte mod sin Plads med normal eller beordret Fart. De øvrige Baade skærer straks ud og øger eller mindsker Fart i Overensstemmelse med Formeringsmaaderne for saa hurtigt som muligt at indtage deres Poster i Formation og derefter paabegynde Fremmarchen. Med mindre anden Ordre gives lægges altid den beordrede Formation til Grund for Fremmarchen. Der skal altid snarest søges opnaaet Sikkerhedsafstand mellem Baadene. Ingen Krydsning af Ruter maa forekomme, og hver Baad skal til Stadighed have for Øje, at Sikkerhedsafstanden bevares til Nabobaade. Endvidere vil det være formaalstjenligt at fastslaa, at Nabobaades Kurser, naar Baadafstanden ikke har naaet Sikkerhedsafstand, ikke maa ligge hinanden nærmere end en vis Vinkel f. Eks. 30° .

For Sejlads i ret snævre Farvande kan man f. Eks. fastsætte følgende: Baadene navigerer hver i sin Trediedel af Farvandsbredden (mellem f. Eks. 10-meter Kurver). Ved Trekantformationen maa tillige Baad Nr. 3 sakke lidt. Ved Runding af Pynter o. lign. holder Inderbaaden ret klods af 10-meter Kurven, Midterbaaden, ca. 1 Sml. og Yderbaaden ca. 2 Sml. af Kurven. Sker Fremmarchen for Indtagelse af forudsæte Poster, skal Baadene tillige holde til den Side som Posteringen angiver. Angiver Posteringen inlet bør Tendensen f. Eks. være, at Baade med lige taktisk Nummer holder til Styrbord, og Baade med ulige taktisk Nummer til Bagbord. Reglen er taget fra Udrejningen ved Kileorden.

I. Angrebsmanøvre naar Baadafstanden er ringe.

Er Baadene posterede med forholdsvis ringe Baadafstand eller, tvinges de til Angreb kort Tid efter en

samtidig Dykning, maa Baadene selvsagt i ret betydelig Grad gensidig tage Hensyn til hinanden. Angrebene maa føres med f. Eks. følgende Tendenser:

nærmeste Baad: fremskynder Angrebet.

midterste — anvender normal Fart og dertil svarende Højde.

fjærneste — trækker Angrebet ud.

Endvidere bør det iagttages, at i en Baadlinie paa 2 Baade, der skærer Modstanderens Kurs, bør Baadene søge Angreb fra hver sin Side. Er Baadlinien vinkelret paa Modstanderens Passagekurs (Fremmarchretning), bør den ene Baad fremskynde Angrebet, medens den anden holder lidt igen. Den Baad, hvis Post er nærmest Modstanderen bør fremskynde Angrebet. I Tvivlstilfælde holder Baad med lige taktisk Nummer af til Styrbord og Baad med ulige taktisk Nummer af til Bagbord (Reglen fra H.).

K. Koncentrøret Optræden.

Efter Dykningen lægger Baadene undtagen Førerbaaden sig paa Bunden el. lign. indenfor sikker Signalf afstand af Førerbaaden. Førerbaaden observerer Omraadet og varetager Kommunikationstjenesten med den kommanderende, Ordren til de øvrige Baade gives ved Hjælp af de til Disposition værende Undervandssignalmidler. Der anvendes hertil særlig Signaltavle, idet Signalerne selvsagt bør være saa korte som muligt. For at sikre at Signalforbindingen til Stadighed er etableret, vil det være formaalstjenligt, om Førerbaaden med passende Mellemlum afgiver et Signal for »Alt vel«.

L. Automatisk Forlægning af en Formation.

Da det ved en Koncentration af fjendtlige lettere Fartøjer kan blive ønskeligt, at enkelte eller flere af Formationens Baade for en Tid opgiver deres Poster og

søger nye i Nærheden, bør der være visse Regler herfor. Man kan i Forvejen have forudset dette og have angivet nye Poster, eller man kan tillade en Forflytning i Overensstemmelse med de for Sejlads neddykket i Formation gældende Regler, saaledes at hver Baad har sit bestemte Farvandsafsnit at bevæge sig i. Herved mister dog Formationen sin Fasthed. Skal denne bevares, maa Pladser være forudsete, eller Forlægningen ske efter Ordre fra Førerbaaden. Man kan ogsaa opstille den Bestemmelse, at Baade forlægges f. Eks. 2 Sml. i Farvandets Retning eller Formationens Retning, som Regel bort fra egen Styrke, med mindre anden Ordre er givet, idet Undervandsbaadene derved frigør sig for nogle af de lettere Fartøjer, som senere muligt vil blive anvendt til Screen for Modstanderens større Skibe.

Nekrolog.

Kaptain Peder Lars Hersting er født den 9. Oktober 1864 i Herstedvester og Søn af Gaardejer Martin Pedersen og Hustru Maren f. Nielsen.

Han blev optaget paa Søofficersskolen som Kadet i 1882 og afgang fra Skolen den 27. August 1886. Han var derefter jævnlig udkommanderet paa Marinens forskellige Togter, derunder ogsaa paa Opmaaling, i Fyrvæsenets Tjeneste og i Koffardifart. Den 20. November 1889 forfremmedes han til Premierløjtnant. Af hans forskellige Togter skal særlig nævnes, at han i 1890 var Fører af Torpedobaad No 10, der kæntrede og sank under Eskadreøvelse i Sundet, at han i 1891—92 var udkommanderet med Skonnerten Ingolf til Vestindien og i 1899—1900 med Krydseren Valkyrien til Østasien. Ved sin Hjemkomst fra dette Togt benaadedes han 27. Juli 1900 med Dannebrogordenens Ridderkors. I 1901—02 var han Fører af Fyrtransportskibet Nordsøen med Station i Esbjerg og 1904—08 Fører af Postdampskib mellem Korsør og Kiel. Den 9. Marts 1905 forfremmedes han til Kaptain, og i 1910—11 var han Chef for Fiskeriinspektionen i Nordsøen og Skagerak. I 1912 ansattes han, da hans Helbredstilstand ikke længer tillod ham at sejle til Søs, som Næstkommanderende ved Søværnets Kaserne, og han forblev her med en kort Afbrydelse i Vinteren 1913—14 lige til Slutningen af 1918, altsaa i c. 6 Aar, og saaledes under hele Verdenskrigen. Han fik sin Afsked ved opnaaet Aldersgrænse den 9. Oktober 1916, men blev samtidig antaget til midlertidig Tjeneste under Sikringsstyrken. Han egnede sig fortrinligt til Tjenesten som Næstkommanderende paa Kasernen i dette Tidsrum, hvor Officersbesætningen paa Grund af de mange Udkommandoer var indskrænket til et Minimum,

og hvor samtidig de Fordringer, der stilledes fra alle de udrustede Skibe om Erstatning og Ombytning af værnepligtige og paa mange andre Maader, var meget store. Han var i disse Aar paa færde Dag og Nat, havde et udmærket Overblik og Erfaring i denne vanskelige Tjeneste og en sjælden Evne til med Myndighed og samtidig Godmodighed at behandle de ofte ret vanskelige værnepligtige, der fandtes i denne Periode. Han udførte her et godt og stort Arbejde, for hvilket han fortjener at mindes. Den 1. Januar 1919 udnævntes han til Afdelingschef ved Søkaartarkivet og 4. August s. A. modtog han Dannebrogsmændenes Hæderstegn. Sit Arbejde paa Søkaartarkivet udførte han med sin sædvanlige Nøjagtighed og Pligt-opfyldelse, men hans Helbredstilstand blev i disse Aar daarligere, saa han ved Udgangen af 1926 maatte søge sin Afsked. Det paafølgende sidste halve Aar af hans Liv var for ham en streng og sørgelig Tid, saa Døden kom til ham som en Befrielse. Han døde paa Marinehospitalet i København den 22. September 1927.

Kaptain Hersting var som ung en velbegavet og lovende Officer med særlig Anlæg for praktisk Sømandskab. Med en god Forstand og en glimrende Hukommelse forbandt han meget Lune. Han var fra sine unge Dage altid meget kritisk og udøvede sin Kritik paa en saa morsom og samtidig godmodig Maade, at han altid var sikker paa sine Tilhøreres Bifald. Han holdt sig desværre udelukkende til Kritikken; noget positivt, som man kunde have ventet af hans gode Anlæg, ydede han ikke.

De der har kendt ham, medens han endnu var rask, vil bevare Mindet om ham som en Original og som en god Kammerat.

Han var gift med Sophie Charlotte f. Viale.

T.-J.

Moderne Søminer.

Af Kaptajn B. Andersen.

Der er nu gaaet saa lang Tid siden Verdenskrigens Ophør, at de under Krigen anvendte Mekanismer har kunnet underkastes indgaaende Undersøgelse og Kritik, og at de forskellige Erfaringer paa Teknikkens Omraade har kunnet sætte sig Spor i Nykonstruktioner. Det er derfor nu muligt at danne sig et nogenlunde sikkert Skøn over, hvorledes de Søminer vil se ud, som man vil træffe i den nærmeste Fremtid, og hvilke deres Egenskaber vil være.

Det er Hensigten i det følgende at give en Oversigt over de Principper, der ligger til Grund for Konstruktionen af de forskellige Dele i moderne Søminer.

Ladningen.

De almindeligst anvendte Sprængstoffer i Søminer under Krigen var Skydebomuld og Trinol (Trinitrotoluol), men der anvendtes tillige Ammoniumperchlorat, Novit (en mekanisk Blanding af Trinol og Hexa) og Amatol (en mekanisk Blanding af Trinol og Ammoniumnitrat), det sidste hovedsagelig i Dydbomber.

Skydebomuld vil formentlig ikke mere blive anvendt i Miner, da det er svagere og mindre stabilt end de andre Sprængstoffer, men man vil dog kunne vente at træffe paa det i Miner, der er fabrikerede før Verdenskrigen.

Af de under og efter Verdenskrigen paa danske Kyster inddrevne og i danske Farvande opfiskede fremmede Miner kan der drages Slutninger om, hvorledes man i Udlandet har set paa Spørgsmaalet om Ladningen.

De ældste engelske Miner fabrikerede før Krigen havde en Ladning paa ca. 160 kg Skydebomuld; senere

gik man over til at anvende Trinol, og samtidig med Indførelsen af dette kraftigere Sprængstof og maaske ogsaa af Hensyn til den mægtige Massefabrikation af Miner, nedsattes Ladningens Størrelse til 80—90 kg. Det kunde synes, som om man har ment, at denne Ladning alligevel er for ringe, thi Firmaet Vickers reklamerer nu med Miner med 145—200 kg Ladning til Udlægning fra Overfladefartøjer, og med Undervandsbaadsminer med 113—150 kg Ladning.

I Tyskland gik man under Krigen — i Modsætning til England — stadig op med Ladningsstørrelsen. Der anvendtes allerede før Krigen baade Skydehomuld, Trinol og Novit, men mens man i de ældste pæreformede Miner kun havde 50—80 kg Ladning, forøgedes dennes Størrelse, samtidig med at man overgik til den store cylindriske Mine, til 125—160 kg, ja i ganske enkelte Miner var der op til 200 kg Ladning.

De forenede Stater i Amerika, som først konstruerede deres Minesystem under Krigen, anvendte en Ladning paa 135—140 kg Trinol. Minerne var hovedsagelig beregnet paa Anvendelse — i »Northern Barrage» — mod U-Baade. Baade i England og Tyskland havde de Miner, der var beregnet paa Eksplosion ved direkte Anslag mod U-baade, aldrig mere end 18—20 kg Ladning, men disse Miner, der var indrettede som »Antenneminer» til ogsaa at springe i nogen Afstand fra Maalet, maatte som Følge heraf ogsaa have større Ladning.

Franske og russiske Miners Ladninger havde gennemgaaende en Vægt af 50—70 kg, men medens Franskmandene kun benyttede Skydehomuld, er der i russiske Miner fundet baade Skydehomuld, Trinol og Ammonium-Perchlorat. Efter Krigen fabrikterer man i Frankrig Miner med op til 220 kg Ladning.

De her nævnte Miner har fortrinsvis været beregnet mod Overfladefartøjer, som almindelige forankrede flydende Miner, og man har ikke taget noget specielt

Hensyn til, om de skulde bruges mod store eller smaa Skibe. Deres Virkning har man jo en Del Eksempler paa og kan heraf udlede den Slutning, at de anvendte Ladningsstørrelser (60—150 kg) var tilstrækkelige overfor alle Krigsskibstyper undtagen Dreadnought-Typen. (Den tyske Mine, der undtagelsesvis gjorde det af med »Audacious«, havde formentlig kun en 60—70 kg Ladning). Naar man derfor nutildags forøger Mineladningerne til 200 kg og derover, er Grunden dertil, at man mener, at de moderne — med »bulges« og en stærkt gennemført Inddeling i vandtætte Rum forsynede — Krigsskibstyper skulde kunne klare sig overfor de mindre Miner.

Om denne Ladningsforøgelse er nødvendig, mau Fremtiden vise. Et Minesystem med ca. 100 kg Ladning vejer ca. 4—500 kg. Forøges Ladningen til 200 kg vokser Vægten til ca. 800—1000 kg. Et let Minesystem er let at haandtere og kan medføres i større Antal end et svært, og det vil i al Almindelighed være fordelagtigere at have mange Miner med en mindre Ladning end faa med en stor; thi dels er Træffesandsynligheden større, og selv om en mindre Mine ikke er i Stand til at sænke en Dreadnought, vil de Beskadigelser, denne faar, være saa store, at et længere Dokophold bliver nødvendigt for Reparation.

Ladningens Anbringelse afhænger til Dels af Sprængstoffets Art, til Dels af Ønsket om at opnaa den største Virkning, og er derfor som Regel centralt i Minen. En italiensk Minetype har Ladningen anbragt i Toppen. Skydebomuld og Novit lader sig forarbejde i Legemer, der kan stables direkte i Minen eller i Ladningskasser, Trinol kan støbes i. De amerikanske Miner havde saaledes Ladningen støbt direkte i Mineholderen. Denne Maade at anbringe Ladningen paa lider dog af den Mangel, at man kun kan faa Sprængstoffet ud ved at smelte det, og af Hensyn til Eftersyn og Vedligeholdelse vil man derfor som Regel støbe Ladningen i Ladnings-

kasser, saaledes at den er nem at tage ud, og kun i Miner, der er beregnet paa øjeblikkelig Anvendelse forholde sig paa den anden Maade.

Minebeholderen.

Denne er som Regel kuglerund eller cylindrisk med halvkugleformede Endebunde.

Kugleformen er som bekendt den, der med mindst Overflade giver størst Rumfang eller med andre Ord mindst Strømpaavirkning og størst Opdrift. Imidlertid er det ikke altid praktisk at have kugleformede Miner, da man ofte har mere Plads i Højden end i Siden om Bord, og det ses ogsaa, at mange Miner er ovale. Særlig hvor det gælder Udlægning af Miner fra U-Baade, er det af Betydning, at Minerne ikke bliver af for stor Diameter. Vickers 150 kg's U-baadsmine har saaledes en Diameter af kun 788 mm, medens samme Firmas 145 kg's Mine, der er kuglerund og beregnet til Udlægning fra Overfladefartøjer, er 965 mm i Diameter.

Hvor det er muligt, bør Kugleformen foretrakkes af Hensyn til Minens Nedtrykning i Strømfarvand. Denne Nedtrykning kan være meget betydelig særlig paa dybt Vand, og er en af de væsentligste Mangler ved forankrede Miner. Mange har syslet med det Problem at faa Minen til at holde en konstant Dybde, men endnu er der ikke fremkommet nogen praktisk Løsning. Man bør derfor fortrinsvis udlægge Minespæringer paa lægt Vand (d. v. s. under 20 m).

Man har søgt at modvirke Nedtrykningen ved at give Minen Fiskeform, men denne Minetype maa dog nærmest betragtes som et Kuriosum, og ingen af de førende Mariner anvender den.

Minebeholderen forfærdiges af blødt og sejt Staal af 3—5 mm Tykkelse. Til at modstaa Nabominæsprængninger paa normal Mineafstand — ca. 100 m — er en 3 mm Skal svær nok; men benytter man Dybderegulerings-

metoder, som kræver at Minen gaar til Bunds med Ankeret — saaledes som det f. Eks. er nødvendigt for U-Baadsmine — maa der til store Dybder en tykkere Skal til, især naar man ikke har kuglerunde Miner. Vickers U-baadsmine har saaledes 3,75—4,5 mm Skal, medens Firmaets kuglerunde Mine er 3,2 mm tyk.

Moderne Miner er svejsede sammen af to Halvdele i Modsætning til de fra før 1914, som var nittede sammen.

Minens Antænding.

Denne foretages efter 2 Hovedprincipper: 1) elektrisk og 2) mekanisk Antænding.

Det førstnævnte Princip anvendes i Flertallet af moderne Miner, idet Erfaringen fra Verdenskrigen viste, hvor upaalidelige de mekaniske Antændingsmetoder var og hvor farlige for en selv.

Det, der skal ske ved Paasejling af en Mine, er Antænding af en Sprængkapsel eller Tændhætte, som derpaa bringer Tændladningen og med den Sprængladningen til Detonation.

Elektrisk Antænding foregaar ved en Glødepatrons Glødning, idet Strømmen i et elektrisk Kredsløb sluttet. Strømslutningen kan udføres paa mange Maader, og der findes ogsaa en Del af disse: Syrehorn, Kviksølvhorn, Knækhorn, Stødhorn, Galvanometer etc.

Syrehorn virker som bekendt paa den Maade, at naar de bøjes over ca. 30°, knuses et Glasrør med Chromsyre, Syren løber ned over to Elektroder, og det elektriske Kredsløb er dannet. Hornenes Udseende varierer en Smule i de forskellige Lande, men i Princippet er de ens: En udvendig Blykapsel, der forstærket ved et eller flere Metalbælter danner Beskyttelse for det med Chromsyre fyldte Glasrør, som ligger afstivet ved Gummi og Korkstykker og for Enderne Skruefjedre. Nogle anbringer til Beskyttelse for Hornet under Maganisering og Klargøring et ekstra Jernhylster uden paa dette.

De i Rusland anvendte Kviksølvhorn, som kun afviger fra Syrehornene ved, at Glasrøret indeholder Kviksølv i Stedet for Chromsyre, virker paa den Maade, at Kviksølvet, naar Hornet ved Paasejling knækker, strømmer ned og slutter Forbindelse mellem 2 Kontakter i et elektrisk Kredsløb, hvor Elektricitetskilden er anbragt uden for Minen f. Eks. i Land (Kabelminer).

Knækhorn, der kan være massive eller hule, bøjes ikke, men knækkes af, naar Minen bliver paasejlet, og aabner da for Vandtilstrømning til et i Minen anbragt Rørledningssystem. Det herved opstaaede Vandtryk i Rørledningen kan da benyttes enten til at trykke en Vandtrykkontaktsslutter ind, hvorved det elektriske Kredsløb sluttet eller til Paavirkning af en Perkulør (i Miner med mekanisk Antænding).

Stødhorn er saaledes indrettet, at de hverken bøjes eller knækker ved Paasejling, med derimod bevæges i Forhold til Minen. Denne Bevægelse anvendes til at føre en Kontakt ind i et elektrisk Kredsløb.

Den amerikanske Galvanometer-Strømslutter virker efter følgende Princip: Den galvaniske Strøm, der opstaar ved det paasejlende Skibs Jernbunds Berøring med Minens Kobberkontakter, -antenne eller -ballon paa-virker Galvanometret til Drejning. Ved denne drejende Bevægelse vendes en lille Skaal paa Galvanometrets Akse, og en Sølvkugle, der ligger i Skaalen falder ned mellem to Kontakter i et elektrisk Kredsløb, hvis Elektricitetskilde er anbragt i Minen.

Systemet er maaske teoretisk set udmærket, men det lider af visse praktiske Mangler: f. Eks. er den lille Sølvkugle tilbøjelig til at hoppe ud af sin Skaal, naar en Nabominer springer, og det saas baade under Udlægningen og senere under Rydningen af »The Northern Barrage« at hele Minelinier sprang paa denne Maade. En anden Mangel er den, at egne Minestrygningsfartøjer maa være

forsynede med et Apparat, som modvirker de galvaniske Strømme, da de ellers ikke kan gaa ind i Minefeltet.

Den mest benyttede Antændingsmaade er den ved Hjælp af Syrehorn, fordi den har flere Fordele fremfor andre. Syrehornet indbefatter i sig baade Elektricitetskilden og Strømslutteren, det er af en simpel og enkel Konstruktion, stærkt og holdbart. Det elektriske Element dannes først i Paasejlingsøjeblikket og har saaledes fuld Styrke, naar det skal bruges, i Modsætning til Tørelementer, Akkumulatorer etc. En tysk Mine, som var skudt ned i Drogden og senere blev taget op, da Farvandet skulde uddybes, viste sig — for de 3 Horns Vedkommende — at være fuldt effektiv, skønt den havde ligget paa Havbunden med Vand indvendig i 7 Aar. Da Minen sank, var der blevet noget Luft tilbage i den, og denne Luftpude havde hindret Sø vandet i at ødelægge Elektroderne til de 3 Horn. Alle Hornene var saa gode som nye, og Minens indvendige Ledningssystem, elektriske Patron-, Tænd- og Sprængladning var ubeskadigede.

Mekanisk Antænding anvendtes — som nævnt — under Verdenskrigen, men det er tvivlsomt, om den vil blive brugt i Fremtiden. Princippet er dette, at en Slagbolt eller Perkutør af sin Slagsfjeder drives mod en Tændhætte, naar i Paasejlingsøjeblikket Antændingsmekanismen paavirkes. Hvad enten denne er en Pendul-, Stødhorns-, Knækhorns-, Stødstangs- eller Drejestangsmekanisme er dens Opgave at fastholde Perkutøren indtil Paasejlingsøjeblikket for da at slippe den løs. Det vil blive for langt at gaa nærmere ind paa Enkeltheder ved disse Mekanismer, kun skal det siges, at naar mekanisk Antænding anses for mindre god end elektrisk Antænding, skyldes det, at Mekanismen er langt mere indviklet og tilbøjelig til at svigte, den ruster sammen, Tændhætten klikker etc.

Sikkerheder.

For at kunne arbejde med Miner er det nødvendigt at have visse Sikkerheder.

Man maa have Sikkerhed mod at Minen kan detonere 1) om Bord, 2) i det Øjeblik den kastes og 3) en passende Tid efter at den er kastet.

Haager-Konventionen af 1907 paabyder, at alle Miner, der er løsrevet fra deres Fortøjning, skal være desarmerede og ufarlige for Skibsfarten.

Hvad angaar den 1ste Gruppe Sikkerheder, da er de opfyldt af alle Lande. Det er jo i ens egen Interesse. Haagerkonventionens Bestemmelser tog man det ikke saa nøje med under Verdenskrigen. Af de paa danske Kyster inddrevne fremmede Miner var over 75 % tyske og ca. 4 % engelske Miner armerede.

Af Hjælpe midler til at skabe saadanne Sikkerheder har man rent mekaniske, saasom Sikkerhedspinde, der udtages umiddelbart forinden Kastningen, men ellers er det Vandets fysiske eller kemiske Egenskaber, man benytter sig af i Forbindelse med en eller anden Mekanisme. Vandtrykket benyttes til at indføre Tændpatronen i Tændladningen (England), til at udløse Pendulet (Rusland), til Vandtrykkontaktssluttere. Vil man benytte Apparater, der skal virke efter en vis Tid, kan man bruge Hemmeværker, Vandets Indstrømningshastighed gennem Huller af forskellig Diameter eller Smeltelegemer. Desuden benyttes Minens Opdrift i flere Konstruktioner (særlig engelske) til at frembringe Kontakt slutning, idet man her paa en let Maade opfylder Haager-Konventionens Bud. Der skal ikke gaas nærmere ind paa Konstruktionen af de forskellige Kontaktssluttere, men kun nævnes enkelte Kombinationer af saadanne Sikkerhedsforanstaltninger. Russisk Syrehornsmine: et Smeltelegeme forhindrer en Ventil i at aabnes, saaledes at Vandet kan strømme ind til en Vandtrykkontaktsslutter. Hornene beskyttes inden

Udlægningen af Jernblystre. Minen er altsaa ufarlig indtil en vis Tid efter, at den har naaet en vis Vanddybde, og igen naar den løsriver sig fra sin Fortøjning og gaar i Overfladen; forudsat at Kontaktslutteren ikke i Mellemtiden er vokset fast, hvilket imidlertid kan ske, særlig naar Minen har staaet længe ude og er blevet tilgroet. Vickers Syrehornsmine: En Sikkerhedspind udtages inden Kastning. Naar Minens Opdrift virker paa Ankertovet aabnes først for Vandtilstrømning til et Smeltelegeme, og naar dette er smeltet, slutter Opdriftskontaktslutteren Kontakt, samtidig frigøres Tændladningen, saa at den kan glide ned over Tændpatronen. Til yderligere Sikkerhed er Elementerne under Syrehornene forsynede med Huller, saaledes at Syren fra et for tidligt knust Horn driver ind i Minens Indre, for at der ikke skal være noget Element i Virksomhed, naar Kontaktslutteren senere slutter Strømkredsen. Naar Minen løsrives fra sin Fortøjning, og Opdriften ophører at virke paa Ankertovet, brydes Kredsløbet igen. Amerikansk Galvanometermine. Efter Minens Kastning — naar Vandtrykket virker — indføres Patronen i Tændladningen. En Vandtrykkontaktslutter slutter sin Kontakt i Tændkredsløbet samtidig med at en Stopper fjærnes fra Galvanometrets Traadrulle. Ophører Vandtrykket, vil Minen blive desarmeret ved, at 1) Patronen trækkes ud af Tændladningen, og 2) Vandtrykkontaktslutteren bryder Tændkredsløbet, samtidig med at 3) Stopperen sættes for Galvanometerrullen. I denne Mine er der altsaa ingen Tidsforsinkelse med Hensyn til Minens Armering. Denne sker, saasnart det tilstrækkelige Vandtryk er til Stede. Under Udlægningen af »The Northern Barrage« sprang efter Sigende en Del Miner ogsaa straks efter Kastningen.

Minens Forankring.

Af Forankringsmetoder benyttes flere forskellige, som efter deres Princip kan deles i 3 Hovedgrupper:

- 1) Dybderegulering fra Bunden.
- 2) — — Overfladen.
- 3) — — samtidig imod Bund og Overflade.

1) Ved det første Princip synker Mine og Anker samlet til Bunds, og efter en vis Tid udløses Minen fra Ankeret og stiger op. En hydrostatisk Ventil paa Minen, der i Forvejen er indstillet til at virke ved et bestemt Vandtryk, besørger da Dybdeindstillingen 1) enten ved (som paa tyske Miner) at udløse en Kniber, der griber fat om Ankertovet eller 2) (som paa engelske Miner) ved at stoppe Afrulningen af en smækker Line, der fra Minen fører ned i Ankeret og trækker en Stoppepal i Indgreb med Tovtromlen eller 3) (som paa franske Miner) ved at udløse Ankertovet fra Minen et Øjeblik, saaledes at Minens Opdrift ophører at virke paa Ankertovet nede i Ankeret og derved tillader en Fjederstoppepal at smutte i Indgreb med Tovtromlen. Naar Hydrostaten virker rigtigt giver dette Princip nøjagtig Dybdeindstilling i strømfrit Farvand, men er der Strøm, vil Minen af denne føres til Siden, medens den stiger op, og dette kan være saa meget, at Minen, naar Strømmen slækker af, kommer til at staa i Overfladen. Af de 3 nævnte Metoder at anvende Hydrostatens Bevægelse paa er den tyske med Kniberen den simpleste og paalideligste bl. a. af den Grund, at de bevægelige Dele i Dybderegulatoren hænger i rent Vand under Minen, medens der ved de to andre Systemer benyttes Mekanismer (Stoppepaler m. m.) nede i Ankeret, som paa blød Bund er fyldt med Mudder, Sand og Sten.

Dybderegulering fra Bunden anvendes ved alle U-baadsminer men ogsaa i nogen Udstrækning ved Miner til Udlægning fra Overfladefartøjer. Den Tid Minen er laaset til sit Anker bestemmes ved tyske og franske Miner af et Smeltelegemes Smeltehastighed (der er fundet Smeltelegemer, hvis Smeltetider varierede fra faa Minutter til ca. 30 Dage), medens man i engelske Miner til Udløsningen

benytter en Oliebremse, hvor Minen paa Grund af sin Opdrift trækker et Stempel gennem en Cylinder fyldt med Olie, som altsaa skal presses udenom Stemplet og derfor forsinker dets Vandring.

2) Dybderegulering fra Overfladen kan foregaa enten ved en Ankerdybderegulator med Lod eller ved en Dybderegulator med Ballon.

Ankerdybderegulator med Lod anvendes i flere Mariner og har den Fordel, at Minens Opdrift ikke berøres af Regulatorens Vægt, da denne og Tovtromlen er anbragt i Ankeret, og at Minens Dybdeindstilling er uafhængig af Strømmen, men har samtidig den Mangel, at den ikke kan bruges paa smaa Dybder (under 8 m Vand). Naar Minesystemet kastes, frigøres et Lod, som afruller sin Lodline, og — naar denne er strakt — trækker i Tovrullens Palarm, saa at et Ankertov kan afrulles. Samtidig synker Ankeret mod Bunden, medens Minen bliver paa Overfladen. Naar Loddet naar Bunden, ophører Trækket i Lodlinien, Palen smækker for, og Afrulning af Ankertov stoppes, hvorpaa Minen trækkes ned i en Dybde, der svarer til Lodlinens Længde. Da der ikke er stor Forskel paa Loddets og Ankerets Synkehastighed, har man forsøgt forskellige Metoder for at sinke Ankerets Bevægelse nedad, indtil Lodlinen er strakt. I England og Amerika anvendes i dette Øjemed et Anker, der er dannet som en vandtæt Kasse, hvis Neddrift er mindre end Minens Opdrift. Naar Minesystemet kastes, bliver Mine og Anker efter den første Dukkert samlede paa Overfladen, indtil Lodlinen er strakt. Samtidig paavirker Ankeret ved sit Træk nedad et Stempel i en Bremscylinder, der er fyldt med Glycerin. Naar Stemplet er trukket helt igennem Cylinderen, udløses Ankeret fra Minen og synker nedad; samtidig med Udløsningen aabnes en Ventil ind til Ankerets Hulrum, som fyldes. Nu synker Ankeret nedad med stigende Hastighed, og Dybdeindstillingen foregaa som tidligere anført.

Dybderegulator med Ballon er i flere Henseender at foretrække fremfor nogen anden Form for Dybderegulering, fordi det mekaniske Apparat er det simplest mulige, fordi der aldrig kommer Snavs i Regulatoren — der hænger i rent Vand under Minen — som kan genere dens Funktionering, fordi man altid med det samme er klar over, om Minen staar i sin rigtige Dybde, og fordi Regulatoren særlig egner sig for smaa Vanddybder. Men det maa saa ogsaa fremhæves, at den formindsker Minens Opdrift og forøger Strømmens Paavirkning paa Minen, saa at man til Forankring af Minen paa større Dybder og i Strømfarvand alligevel maa give Afkald paa foranførte Fordele og anvende en Dybderegulator af et af de allerede beskrevne Principper.

Systemet, som først anvendtes i østrigske Miner, bruges ikke til moderne Søminer.

3) Det tredie Princip er saa vidt vides kun benyttet i russiske Miner. Om Minens cylindriske Underdel er Ankertovet oprullet, og under Minen sidder en roterende Dybderegulator. Mine og Anker synker samlet nedad; naar en bestemt Dybde er naaet, udløser en Hydrostat Regulatoren, som giver sig til at rotere, medens Ankertovet rulles af; Ankeret synker stadig, Minen stiger, men ikke saa hurtigt, som Ankeret synker (i Virkeligheden synker den altsaa ganske langsomt) og fortsætter sin Sligen, efter at Ankeret har naaet Bunden, indtil Hydrostaten i den ønskede Dybde ved sin modgaaende Bevægelse frigør en Pal, som standser Regulatorens Rotation. Denne Regulator burde teoretisk set give en meget nøjagtig Dybdeindstilling selv i Strømfarvand, fordi Tiden, fra Ankeret har naaet Bunden til Minen er steget op i sin Dybde, kan gøres meget lille. Hvorledes den virker i Praksis kan ikke afgøres, men den har den Mangel, at Minen maa bære Vægten af saavel Regulator som hele Ankertovet.

Hvilket af disse 3 Principper man vil vælge, afhænger af Farvandsforholdene. Paa meget store Dybder, hvor det er upraktisk at lade Minen gaa med til Bunds, er det engelske Princip — Ankerdybderegulator med Lod — langt at foretrække. Det kan imidlertid ikke anvendes til U-baadsminer, som maa gaa til Bunds med deres Anker, og for saadanne Miner vil nok det tyske Princip — Ventildybderegulator med Kniber — være at foretrække, fordi der er faa Mekanismer i Ankeret, hvilket ter en Fordel af Hensyn til Mudder o. a., men Minen maa til Gengæld bære dobbelt Længde Ankertov. Hvor Bunden er ren, vil nogle derfor maaske foretrække de franske eller engelske Principper for Ventilregulatorer, selvom de er noget mere indviklede end det tyske, da Minen her kun skal bære en enkelt Længde Ankertov.

Det skal blot bemærkes, at ingen Dybderegulator kan give Minen nøjagtigere Dybdeindstilling end Søens halve Højde. Mineudlægning bør altsaa undgaas i daarligt Vejr, dersom Minerne skal staa i en bestemt Dybde.

Af andre Metoder for Forankring af Miner skal nævnes Opspringsminer. Disse kan være kontrollerede (Kabelminer) eller ukontrollerede, som anvendt af Tyskland og Rusland under Verdenskrigen. De tyske Miner var blot forsynede med en mindre eller mere langsomt virkende Smeltesikring, som udløste Mine fra Anker indtil 30 Dage efter at Systemet var udlagt (de saakaldte Tøveminer). Russerne forankrede flere (2—3) Miner paa samme Anker (Buketminer) og paa en saadan Maade, at kun een Mine stod oppe; men naar denne var ryddet væk af Minestrygere, steg automatisk den næste op og saa fremdeles.

At løse det Problem: at holde Minerne i bestemt Dybde i Farvande med Tidevand har beskæftiget mange. Som Kuriosum skal nævnes en svensk Konstruktion, hvor der i Minen var anbragt en lille Motor med Akkumulatorbatteri. Naar Vandtrykket om Minen steg eller faldt

startedes Motoren og derved enten afrullede eller parrullede Ankertov paa en Tromle.

Flere Steder indskydes mellem Mine og Ankertov en Bufferfjeder, som skal optage de Rystelser, der skyldes Minens Paavirkning af Bølgeslag og saaledes skaane Ankertovet.

En moderne Sømine.

Skal man nu af det foregaaende danne sig et Begreb om, hvorledes nutildags et Minesystem vil komme til at se ud, da maa det tilnærmelsesvis blive saaledes:

Ladningens Størrelse ca. 100 kg. Kun hvor der er Tale om at anvende Minerne mod de største Krigsskibe, vil der være Grund til at anvende større Ladning. Det Sprængstof, der skal anvendes, bliver ren Trinol, Novit ell. Amatol paa Grund af disse Stoffers specielle Egenskaber: Stabilitet og Stødsikkerhed i Forbindelse med en god Sprængvirkning. Ladningen støbes i en Ladningskasse eller stables direkte i den kuglerunde eller cylindriske Minebeholder. Ladningen bringes til Eksplosion ved elektrisk Antænding, idet man benytter sig af Syrehorn, fra hvis Elektroder Ledningerne føres paralleltforbundne til Tændpatronen eller Tændpatronerne, — for at være sikker paa Antænding anvender man nogle Steder 2 Patroner — og til Kontaktslutteren. Denne er saaledes indrettet, at den først kan slutte Kontakt 1) en vis Tid efter at Minen er kastet (Smeltelegeme eller andre Tidsapparater) 2) naar Minen har naaet en vis Vanddybde (Fjederbelastet Vandventil) og 3) naar Minens Opdrift virker paa Ankertovet. Afhængig af Udlægningsfartøjets Art: Skib eller U-baad, forankres Minen enten ved Hjælp af en Ankerdybderegulator med Lod eller en Ventildybde-regulator. Ankertovet af 10–14 mm Staaltraadstov, eventuelt med et Stykke Kæde nærmest Minen af Hensyn til Minestrygning. Ankerets Vægt vil som Regel være $2\frac{1}{2}$ —3 Gange Minens Opdrift afhængig af Bund- og Strømforhold. Hele Systemets Vægt ca. $\frac{1}{2}$ ts.

Naturligvis maa dette ikke betragtes som en Universal-recept paa Søminer, men i det store og hele vil der kun forekomme mindre Afvigelser fra dette System, selvom de forskellige Lande har Forkærlighed for specielle Metoder og Apparater. Tidligere var Søminen noget af det hemmeligste og fortroligste Marinerne arbejdede med, men Minernes kolossale Anvendelse under Verdenskrigen har medført, at man næsten overalt kender hinandens Systemer, hvilket igen har bevirket en vis Ensartethed i Konstruktionen. Dette Kendskab formindsker dog ikke Minernes Farlighed for en Fjende. Saa længe de kan forblive uobserverede under Vandets Overflade, vil den Fare, der lurar fra dem, bevirke, at man ikke vover sig frem paa Havet eller i Farvandene uden at være tilstrækkeligt sikret af Minestrygere eller Minesikringsapparater.

Om S. M. S. „Lützow“s Deltagelse i Nordsøslaget.

Af Artilleriofficeren ombord i S. M. S. „Lützow“,
Korvettenkapitän Pachén.

Øversættelse fra »Journal of the Royal United Service Institution«.

Ved Kaptajn H. E. Foss.

I de 10 Aar der er forløbet, siden Nordsøslaget fandt Sted, er det kun yderst lidt, der er kommet frem til Offentligheden om den Skæbne, der ramte S. M. S. »Lützow«, Admiral von Hippers Flagskib, som i samfulde 3 Timer førte hele den tyske Linie, og sammen med »Derfflinger« og »Seydlitz« tog det egentlige Stød af, da den tyske Flaade mødtes med »the Grand Fleet« i Kampen. Ja, ofte er jeg bleven spurgt, om det ikke paa en eller anden Maade havde været muligt at undgaa at sænke Skibet og bringe det i sikker Havn. Skagerak Dagen ombord i »Lützow« staar for mig som Kulminationspunktet af min Tjeneste i Marinen; til dette Skib og til Mandskabet ombord føler jeg mig knyttet ved mange Minder i Bevidstheden om en smuk og absolut enestaaende Præstation særlig hvad angaar Besætningens glimrende Betjening af det Vaaben, som for mig var eet og alt, nemlig Artilleriet. Jeg havde til Løsning af den Opgave at gøre Skibet fuldt ud kampberedt helliget alle de Kundskaber og Evner, som Praksis og Studier havde givet mig; derfor vil jeg da ogsaa nødig lade de 10 Aar gaa hen, uden i denne Artikel nærmere at gøre Rede for S. M. S. »Lützow«s Deltagelse i Kampen, og give saavel Skib som Mandskab, hvad der tilkommer det.

»Lützow« højste Kommando i August 1915, men allerede under Prøverne viste der sig betydelige Vanskeligheder med Turbinerne; først i Slutningen af Marts 1916 kunde Skibet endeligt indgaa i Slagkrydser-Eskadren.

Indtil dette Tidspunkt havde der kun været afholdt ganske faa Prøveskydninger ombord, endog ret forcerede, men til Gengæld var disse bleven særdeles omhyggeligt forberedt og maatte anses for fuldt ud tilfredsstillende. Som særligt bemærkelsesværdigt skal nævnes, at det første Skud i Skibet med Krigsammunition faktisk blev afgivet mod vore Fjender den 25. April; dette tillagde jeg dengang ikke nogen væsentlig Betydning og gør det forøvrigt heller ikke den Dag i Dag, da jeg nemlig altid har holdt paa, at et Skib artilleristisk set kan være tilstrækkelig uddannet, uden at det nogensinde har afgivet et Skud. Haves et godt Uddannelses-Materiel til Raadighed, kan under Fredsøvelser Officerer og Kanonskytter som Regel stilles overfor langt vanskeligere Opgaver, end hvad de under virkelige Forhold vil komme ud for.

»Seydlitz« var den 24. April stødt paa en Mine under Operationer ved den engelske Kyst, og Admiral von Hipper maatte derfor hejse sit Flag ombord i »Lützow«. Ved meget vellykkede Skydeøvelser havde dette Skib imidlertid kort forinden Nordsøslaget bortvejret den sidste Rest af Tvivl om dets eventuelle mindre Krigsberedskab; ganske vist blev der under de paagældende Øvelser enkelte Steder konstateret visse Mangler; et nyt Apparat, til hvilket jeg personlig havde stillet ret store Forventninger under Kamp, opfyldte ikke helt de ønskede Krav; en Fejl forelaa et eller andet Sted — antagelig kun en ren Bagatel — men Tid til at rette den, blev der ikke.

Under disse Forhold førte da »Lützow« — til Besætningens Stolthed — den tyske Linie bestaaende af prøvede Veteraner til Kamp den 31. Maj 1916. I det efterfølgende vil kun de særlige Forhold blive omtalt, som er baseret paa egne Observationer og har direkte Tilknytning til den Skæbne, »Lützow« blev til Del, idet jeg ikke ønsker at medtage her, hvad allerede er kendt fra anden Side.

Da Fjendens store Skibe blev signaleret Kl. 15⁰⁰

(G. m. T.) kunde jeg tydelig se Slagskibene agten for Slagkrydserne. Sidstnævnte var i det mindste 260 hm fra os, et Bevis paa den store Sigbarhed, der ved Slagets Begyndelse var i Retning mod Vest. Da Slagkrydserne drejede Syd i, fortsatte de andre Skibe videre Nord paa, hvorved de kom 10 Sømil agten for Slagkrydserne og derfor ikke til at begynde med kunde deltage i Kampen. I England har man ikke ladet det mangle paa Kritik, og særlig har man søgt at fremhæve den Fejl, Admiral Beatty begik ved ikke straks at lade 5. Slagskibseskadre slutte op.

Vore Afstandsmaalere gav os gode Afstande — begyndende paa 240 hm — og det forekom os at være en Evighed — i Virkeligheden 20 Minutter — før vi naaede ind paa vor Skudafstad 190 hm. Selv da maatte vi vente paa «Seydlitz», indtil Afstanden yderligere var aftaget. Pejlingen til Fjenden er 5 Streger — 57° . Giss. Fart: 26 Knob, Kurs 110° , hvilket gav en Afstandsforandring (U. G.) = $\div 4$ hm. Kl. 16⁴⁸ paa maalt Afstand 167 hm blev første Taarnsalve afgivet fra A- og B-Taarnene. Under hele Kampen skød «Lützow» sine Salver skiftevis med forreste og agterste Taarne, en Skydemaade jeg ikke højt nok kan værdsætte og anbefale. Begge Kanoner fungererer som een, de lades samtidigt og betjenes af samme Skytte. Efter at være ladt hersker der fuldkommen Ro i Taarnet. Skytterne kan skiftes til at sigte, naar det skønnes nødvendigt. Krudtrøgen samler sig i den ene Ende af Skibet, og man kan saaledes, selv under de mest ugunstige Omstændigheder, altid observere fra i det mindste en af Ildlederstationerne. Een Gang beordrede jeg Fuldsalve fra alle Taarne, men Resultatet fristede mig ikke til at gentage Forsøget; de fleste Nedslag i Salven faldt for kort og skjulte Maalet fuldstændigt bag en enorm Vandsøjle (I «The Fighting at Jylland» Side 410 er dette tilfældigt nævnt).

Flyvetiden 22 Sekunder. Nedslag 12/16 til venstre, foran for Stævnen.

- »12 til højre« »Salve«... } Nedslag! Overet med Maa-
 »C og D Taarnet: Fyr«. } let! For lang!
 »8 ned« »Salve«... for lang!
 »8 ned« »Salve«... Dækning. Træffer (i Nærh. af Broen).

Jeg følte det som en umaadelig Lettelse og fortsatte saa atter Skydningen. Alt dette havde nøjagtig taget 2 Minutter for Artilleriet at præstere. — Hvad var der nu i Vejen med Afstandsmaalingen? Afstanden var gaaet 16 hm ned. — For Fjendens Vedkommende lod det til, at han var begyndt paa 167 hm, først med Nedslagene liggende for langt, hvorefter han havde brugt en evig Tid for at opnaa Træfning. »Lion«s første Træffersalve faldt først i det 9. Minut og kom derfor som en fuldkommen Overraskelse for os. En ganske let Træffer henne i Forskibet bemærkede vi næppe, ej heller, at Fjendens to førende Skibe »Lion« og »Princess Royal« koncentrerede Ilden imod os. Vor Skydning var paa dette Tidspunkt særdeles god; et kraft Drej paa 4 Streger foretoges af Fjenden og observeredes øjeblikkeligt. Kl. 16⁵² opnaaede vi for tredie Gang at træffe Fjenden. Man saa høje Flammer slaa ud fra tredie Taarn, og et stort Stykke — omtrent det halve Taarntag — blive slynget i Vejret. Nogen Tid efter sprang hele Taarnet i Luften; men den haardtssaarede Taarnofficer fik Døren til Magasinet lukket, og dette blev »Lion«s og hermed Admiralens Redning. Personlig er jeg af den Tro, at Grunden til, at de engelske Skibe saa ganske overraskende sprang i Luften, var, at Krudtet eksploderede efter at være bleven antændt. Hos os var det derimod saaledes, at naar Krudtet blev antændt, brændte det uden at eksplodere, hvorved der vel anrettedes store Ødelæggelser i Taarnet, men Ilden fik ikke Lejlighed til at brede sig videre ud i Skibet. Mangt og meget har senere overbevist mig om, at det ikke var eksploderende Projektiler, der foraarsagede Ødelæggelserne i de engelske Skibe.

17 Minutter efter at Ilden var aabnet, drejede »Lion« haardt af og bort fra os, saaledes at vi kom til at se den agter ind, hvorefter »Princess Royal« gik frem som det førende Skib. Jeg havde indtil nu, i 31 Salver, talt 6 Træffere i Fjendens Skibe. Selv var vi bleven ramt tre Gange, og et Projektil fra en af disse Træffere eksploderede imellem »A« og »B« Taarnene, racerede forreste Del af Lazarettet og dræbte alle der. Den tredje Træffer syntes at have ramt Sidepanseret et eller andet Sted; det mærkedes som et kraftigt Stød, dog uden at bringe noget som helst ud af Funktion. Til Trods for at vi i »Lützow« tydeligt saa »Lion« forlade Linien, er dette dog ikke nævnt i de engelske Beretninger, men anføres fejlagtigt heri som et Afdrej, der foretoges af hele Linien. Et Bevis paa det urigtige i denne Fremstilling ses af de Fotografier, som findes i »The Fighting at Jutland«, hvor »Queen Mary« laa som Nr. 2 i Linien, da den sprang i Luften. At »Lion« senere genoptog Ledelsen er ganske sikkert, men hvornaar dette skete, kan jeg ikke med Bestemthed sige.

Kl. 17⁰⁸ skifter vi Maal til »Princess Royal«. Vor Modstander ændrer Kurs ustandseligt ved krappe Drej, der vanskeligt er til at skelne paa Grund af Røg og aftagende Sigtbarhed. Afstanden forandrer sig hurtigt fra 151 til 130 hm, vokser atter hurtigt til 190 og kommer saa igen ned paa 150 hm. Paa den Side af Fjenden, der vender mod os og lidt foran for ham, er en engelsk Jager nu i Gang med at lægge Røgskjul, der dækker Maalet delvis for os. Modstanderens Mærs kan dog stadig ses over Røgen, og det faldt mig da et Øjeblik ind, at Fjenden, der anvendte »Fire director«, nu skulde til at spille os et Puds. Admiral Beatty omtaler imidlertid dette som et Anti-Undervandsbaads-screen, og i Virkeligheden generede Røgskjulet Fjenden lige saa meget, som det generede os; medens vor Skydning stadig er god, og Træffere ret ofte observeres, opnaar Fjenden til Gengæld slet

ingen Træfning. Efter at «Queen Mary» var sprunget i Luften, hvilket jeg tydeligt kunde se, ved at benytte det lille Felt i min gode Kikkert (vort Maal var forreste Skib), udspiller der sig en voldsom Jagerkamp mellem Linierne. Dette giver 2. Artilleriofficer den længe ønskede Lejlighed til at tage Del i Kampen, men Maalet skjules derved praktisk talt ganske for mig. Under alt dette er det antagelig, at «Lion» igen overtager Ledelsen; vi genoptog Skydningen mod «Lion», da det førende Skib altid var vort Maal.

Englænderne har altid hævdet, at vor Skydning var hurtig og nøjagtig til at begynde med, men at den senere hen blev unøjagtig, ja, til Tider endog helt vild, medens deres egen Skydning — selv om deres Indskydning ofte var noget langvarig — var regelmæssig og nøjagtig. Hverken «Lion» eller «Princess Royal» ramte os imidlertid en eneste Gang i Tiden mellem Kl. 16⁰² til 17²⁵, og det samlede Antal Træffere, de i Løbet af 95 Minutter præsterede, var kun tre; i samme Tidsrum blev nævnte to Skibe efter egne Opgivelser ramt ialt 12 Gange. At vor Skydning ikke vedblivende kunde opvise de samme Resultater som i de første 40 Minutter, skyldtes kun den stærkt tiltagende Røgdannelse og den stadig aftagende Sigbarhed. Sidstnævnte var endog tilsidst saa ringe, at vi i det kritiske Tidsrum mellem Kl. 18⁰⁰ til 19⁰⁰ ikke fra «Lützow» kunde se andre Englændere end «Invincible», der straks efter blev skudt ned; under alt dette holdt Fjenden os under en stadig stærk Ild, øjensynlig fordi han nu kunde se os ret tydeligt imod den forholdsvis klare vestlige Horizont. Bortset fra Punst's «Superiority of German Gunnery in the World War» («Marine Rundschau», 1926, Side 213 og 214) er der efter min Formening ikke lagt tilstrækkelig Vægt paa den Kendsgerning, at i det Tidsrum, hvor Englænderne virkelig fik Overtaget, var den tyske Flaade kun et rent og skært Maal, ude af Stand til selv at skyde et eneste Skud. — Ud af denne

uheldige Stilling befriede Admiral Scheer vor Flaade paa en ganske mesterlig Maade.

Men for at vende tilbage til selve Slaget. Lige ved Kampens Begyndelse var der blevet observeret et særligt Forhold, der samtidig med at virke overraskende tillige virkede meget beroligende paa os. To af Fjendens Ricochetter fo'r hen over os, og alene paa Farven af de to lange hvide Granater, kunde jeg se, at det var almindelige Sort-Krudt Granater; denne lille Observation bekræftede sig ogsaa senere ved nærmere at undersøge den Skade, de engelske Træffere almindeligvis anrettede ombord i vore Skibe. Ved deres Størelse fastslog de Betydningen af det svære Kaliber; naar vi blev ramt af disse, gav det et mægtigt Stød i Skibet, og der fremkom et stort Hul; dermed var ogsaa alt. Selve Virkningen af Eksplosionen var forholdsviis ringe. Engang havde vi hele Artillericentralen fyldt med Røg og Lugten af sort Krudt, der ikke var til at tage Fejl af, og som vi, vel vidende hvad det betød for os, saa smaat trak paa Smilebaandet af. Yderligere blev vi ramt af nogle H. E. Projektiler, men tilsyneladende ikke af panserbrydende Projektiler med H. E. Sprængladning; Virkningen af de førstnævnte var kun ringe. Til Gengæld var Virkningen af vore egne Granater helt anderledes, hvilket ogsaa senere bekræftedes af en engelsk Kadet, der i Kasernegaarden i Wilhelmshafen fortalte os, at en 12" Granat, naar den ramte, bevirkede, at omtrent en Fjerdedel af Skibet sprang i Luften. Denne Kadet var en af de ni Overlevende fra »Queen Mary«. — Men hvor meget er der ikke ogsaa blevet ofret af Tid, Penge og Arbejde ved Flaadens Artilleriværksteder og ved det gode, gamle Firma Fried. Krupp & Co. for at opnaa at fremstille disse Projektiler. Jeg beklager endnu den Dag i Dag, at jeg i den første Time under Slaget fulgte de givne, fornylig indskærpede Instruktioner, der foreskrev ikke at skyde med panserbrydende Granater, men benytte Brisantgranater. »Lion« og Admiralen vilde næppe have

overlevet de førstnævnte. Værd er det tillige at lægge Mærke til, at en af vore Brisantgranater, der ramte »Lion«s Taarntag, trængte igennem dette uden at gaa i Stykker, og eksploderede derefter.

De Vandmasser, som Fjendens for korte Nedslag kastede hen over Skibet, særlig naar de faldt ganske tæt ved os, var i høj Grad generende. Vandet væltede ned over os i Tonsvis. Vore Afstandsmaaleres Periskoper viser op gennem et 30 cm Hul, hvorved de faar frit Synsfelt, og beskyttes mod Vand af Canvas Kraver, der holdes nede ved Blyvægte i Kanten; men ved Lufttrykket fra vore egne Kanoner blev disse Kraver revet i Stykker, og de iturevne Flige kom derved til at dække for Objektiverne og maatte skæres bort; paa den Maade fik man det frie Synsfelt igen, men paa Bekostning af i høj Grad at udsættes for Vand. Den Afstandsmaaler-observator, der fjernede de omtalte Kraver — O. S. Hartmann — blev af egen fri Vilje oppe under hele Kampen og laa lige saa lang han var fladt udstrakt paa Taget, ufortrødent tørrende og rensende Objektiverne for Vand og Krudtslam. Selv var vi gennemblødt til Skindet, og det var ikke muligt for os at tilfredsstille hans ustandselige Krav om at faa tørre Klude op. Kikkerterne tilsløredes ofte, hvilket naturligt blev til stor Gene for os, ja, til Tider kunde vi endog slet ikke bruge Afstandsmaalerne. Et Middel til at afhjælpe denne Mangel vilde have været haardt tiltrængt.

Højsøflaaden er ret forude. De engelske Slagkrydsere drejer samtidig bort fra os til modsat Kurs. Vi følger efter 5 Minutter senere og drejer ligeledes bort, hvorved Afstanden forøges betydeligt; de engelske Slagkrydsere er fire Streger foran for os og trækker ud paa Maksimumsafstand, hvilket var muligt for dem, da vi Kl. 18⁰⁰ satte Farten ned til 18 Knob. Skydningen bliver nu mindre regelmæssig, alt efter som Sigbarheden aftager. Først da Beatty bestemt ved, at »The Grand Fleet«

er ganske tæt ved, nærmer han sig atter. Kl. 17⁴¹ udsættes vi for en overvældende fjendtlig Ild og bliver ramt fire Gange. To af Træfferne trænger ned gennem den store 6" Kasemat forude, gennembryder begge de vandtætte Skodter og forårsager alvorlige Havarier her. En anden Granat springer midtskibs uden dog at beskadige Hovedpanserdækket noget videre; derimod bliver de forskellige Samlinger i Artillericentralen neden under revet fra hinanden, og Røgen trænger ind overalt. Ildledelsen afbrydes et Øjeblik, men genoprettes dog snart efter. Vor egen Røg generer os paa dette Tidspunkt en Del, og for en kort Tid maa jeg overlade Ildledelsen til agterste Ildlederstation.

Fjenden har nu et Øjeblik Overtaget, og jeg skal ikke nægte, at Vanskelighederne begyndte at taarne sig op. Da skete der pludselig noget ganske uventet. I mit Kikkertfelt viser der sig et Skib, uforholdsmæssig stort og ganske tæt ved. Ved første Øjekast genkender jeg en af de gamle engelske Panserkrydsere og giver de fornødne Ordre. En Mand griber mig i Armen og raaber: »Skyd ikke, det er »Rostock««. Men jeg kan se de forreste og agterste Taarne. — »Gør færdig«. Mål: Panserkrydser! »4 Skorstene« »Venstre Stævn«. »30 til venstre« »Afstand 76 hm« »Salve«. — 5 Salver følger hurtigt paa hinanden, hvoraf de tre er dækkende; derpaa viste sig igen det snart kendte Billede, af et Skib der sprang i Luften, denne Gang lige for Øjnene af begge de kæmpende Flaader; den engelske Hovedflaade kunde nemlig se »Defence«, til trods for at vi ikke kunde se Hovedflaaden. Agten for »Defence« kommer endnu et Skib af samme Klasse, men dette overlader vi til Skibet agtenfor os, da de engelske Slagkrydsere i Forvejen giver os nok at tage Vare paa. De er agter om Bb. paa ca. 130 hm Afstand og er vanskelige at skimte, da vi er drejet til en østligere Kurs.

Og nu begyndte et Afsnit af Kampen, imod hvilket

alt, hvad der hidtil var hændt, maatte anses for den rene Leg. Medens vor egen Røg skjulte Maalet saaledes for mig, at jeg blev nødt til at overgaa til agterste Ildlederstation, kom der en Regn af Træffere ned over os fra saavel agter som fra for om Bb. Overalt saas Glimt fra Kanoner; end ikke Silhouetten af et Skib var det muligt at skimte. Vore Taane er drejet ret agterud og skyder saa godt de kan mod vore gamle Venner, Beattys Slagkrydsere. Fra den Kant faar vi en Granat, der gaar gennem øverste Dæk agten for forreste Skorsten, fortsætter gennem Kasse-matten og springer bag den underste Del af B-Taarnet, tænder her en voldsom Brand og afriver begge Panserdørene, der fører fra Kasematten ud til Dækket. Eksplosionen indtraf lige under Ildlederstationen, men beskadigede hverken denne eller de to forreste 6" Kanoner, anbragte i enkelte Kasematter, som laa ganske tæt op til. En Træffer forfra rammer A-Taarnets højre Kanon paa den højre Side lige foran for Taarnet, river et stort Stykke bort og gaar skraat opefter mod højre Side af B-Taarnet. Projektilet splintres, men den 10" Plade bliver gennemboret, og et stort Stykke slynges ind i selve Taarnet. Her ødelægger det højre Kanons Lukkeme-kanisme, dræber Folkene i Taarnet og antænder to Halv-ladninger, som netop stod klar i den øverste Elevator; Taarnofficeren bliver dræbt og Kanonskytten slaaet be-vidstløs, Lysene er slukket og alle Sikringer til de elektriske Ledninger smeltet; endvidere er Pumperne tomme og Taarnet fyldt med Røg og flydende Glycerin, men venstre Kanon og Besætningen bag Splintreskodtet er uskadte. Kanonskytten, Kanoner Gunnar Klopp, en af de bedste Underofficerer jeg nogensinde har kendt, lykkedes det sammen med Mekaniker Arnold efter en halv Times Ar-bejde atter at kunne melde venstre Kanon klar. Pumperne fyldes med Søvand ved Hjælp af Sprøjterne.

De skæbnesvangre Glimt, som skimtedes for om Bb., stammede fra 3. engelske Slagkrydsers-Eskadre, som foran

for selve Fjendens Hovedstyrke styrede i Retning af Kanonlordenen; paa den Maade naaede den uset at komme ind paa effektiv Skudafstand af os. Selv om Virkningen af de anrettede Ødelæggelser i vort Skib egentlig først mærkedes paa et senere Tidspunkt, var det utvivlsomt netop i denne Fase af Kampen, at de virkelige Ødelæggelser forvoldtes. Ethvert Skib har jo sine svage Punkter, og vor Achilles Hæl var det tværskibs Torpedorum, der laa foran for A-Taarnet. Her manglede nemlig desværre af Pladshensyn Undervandsskoddet mod Torpedoer, en Beskyttelse der eksisterede i de fleste tyske Skibe, og som var en absolut Fordel for dem frem for de engelske, idet den tillige virkede som en Sikring mod Skud, der ramte under Skibets Vandlinie. Under disse Forhold lykkedes det da to af Fjendens svære Granater at trænge ind under Panseret og springe med en saa voldsom Kraft, at hele Skibet foran for A-Taarnet praktisk talt fyldtes i Løbet af ganske kort Tid. Der fremkom en mægtig Rystelse i Skibet, og det var næsten ikke muligt at faa Artilleristationen i Ro igen. Mit Hoved slog jeg med stor Kraft mod Panservæggen, just som jeg var i Færd med at tørre Afstandsmaalerne af for Vand.

Fra A-Taarnet kommer nu Melding om, at højre Kanon er sat ud af Virksomhed, og at Magasinerne langsomt er i Gang med at fyldes. Til al Uheld stod den underste Del af Taarnet i direkte Forbindelse med Torpedorummet ved en lille Lem i Panserdækket, antagelig en Reserveudgang, som paa en eller anden Maade maa være blevet revet op ved Eksplosionen. Da man langt om længe fandt, hvor det var, at Vandet trængte ind, var det imidlertid for sent. Hullet laa langt under Vandlinien nede paa et snævert og utilgængeligt Sted.

Vi var nu drejet Syd i, og paa denne Kurs viste der sig pludseligt 4 Streger agterude ganske tydeligt og temmelig tæt ved os en engelsk Slagkrydser af »Invincible« Klassen. Jeg har svært ved at udtrykke den Glæde,

jeg følte ved at se en af disse Plageaander foran mig, og som et Lyn blev der givet Ordre. Da kommer der noget mørkt hen for min Kikkert; det viste sig at være Kommandobroen, som uheldigvis begrænsede Kikkertens Synsvinkel 10° . — »Har agterste Ildlederstation Afstanden«? — »Ja! 100 hm«, — »Overgang til agterste Ildlederstation«! Kaptajnløjtnant Bode overtager nu hurtigt og nøjagtigt Ledelsen, og til hele Skibets usigelige Glæde drøner vore Kanoner atter efter 15 Sekunders Forløb, dog med Undtagelse af B-Taarnet. Igennem Telefonen hører jeg alt, hvad Bode beordrer til Artillericentralen, og derpaa ser jeg igen ud mod Fjenden. For lang! — »4 ned« »Salve« — Dækning! — »Salve«. Jeg hører Nedslagsuhrets Ringen, og samtidig ser jeg nogle høje Flammer, der ikke var til at tage Fejl af, skinne frem bag de mægtige Vandsøjler, som løftede sig op omkring Fjenden. Har man blot engang set en Træffer af denne Slags, glemmer man det aldrig. Og hvad sker? Et Par Sekunder efter springer hele Skibet i Luften. Det var »Invincible« — den uovervindelige er overvunden. Baade »Derfflinger« og »Lützow« havde skudt paa den paa samme Tid. Jeg vil ikke paa nogen Maade tage Æren fra min højagtede Kollega, men naar Ret skal være Ret, maa jeg af Hensyn til Kaptajnløjtnant Bode have Lov til at sige, at jeg ikke nærer den mindste Tvivl om, at det var vort Værk. Nedslagsuhrets Ringen, de dækkende Salver samtidigt med de høje Flammer, alt dette var ikke til at tage Fejl af, og det staar endnu saa friskt i min Erindring, som var det sket i Gaar.

Dette blev imidlertid Afslutningen paa vor Ledelse af den tyske Linie. Kl. 19⁴⁸ skærer »Lützow« ud og mindsker Farten; Vandet strømmer ind forfra. Fire af vore Jagere lægger et tæt Røgskjul mellem os og Fjenden, og straks er vi fri for den heftige Beskydning. — Der blev en Pause i Kampen. — Efter $3\frac{1}{2}$ Times Ophold paa Ildlederstationen forlader jeg denne for første Gang. Admiralen

med sin Stab er i Færd med at gaa fra Borde; elskværdig og rolig som altid, tager han Afsked med de nærmeststaaende og har til hver af os et hjærteligt og anerkendende Ord. En Jager løber op paa Siden, og Admiralen gaar ombord; paa samme Tid passerer vore Slagkrydsere os om Bagbord. Selv om der ganske vist ikke er megen Tid til nærmere at se paa dem, tæller jeg dog til min Glæde fire af dem. «Derfflinger» og «Seydlitz» ligger en Smule lavere end sædvanligt, men synes iøvrigt ikke at have lidt nogen større Skade. Dernæst tog jeg et rask Overblik over Dækket, der næsten ikke var til at kende igen. Korthuset er faldet, som Korthuse plejer. Af de forreste Taarne er B-Taarnet drejet over til Bb., og Røg siver ud fra alle Aabninger. Oprindeligt skulde det være drejet langskibs, saa alene af den Grund maatte man gaa ud fra, at der var noget i Vejen med det. Selv havde jeg ikke faaet nogen Melding derom, men fra Artillericentralen kom nu de ubehagelige Efterretninger. «B-Taarnet svarer slet ikke». — Og saa begyndte Krigsdansen igen. — Glimt ses skinne frem gennem Taagen paa Bb. Side. «Til Kanonerne» — og i Løbet af et Øjeblik er jeg igen paa Ildlederstationen. — «Afstand 100 hm». «Maal: I Retning af Glimtene», «Salve» — Ikke et Skud. — Da man atter ser Glimtene, «Salve» — Ikke et Skud — det er umuligt for Skytterne at sigte. Havde vi nu blot haft «the director».

To, tre Træffere rammer Skibet helt henne agter. Et af Projektilerne springer paa underste Dæk mellem C- og D-Taarnene og raserer agterste Lazaret, hvor Saarede, Læger og Sygepassere opholder sig; samtidig ødelægges nogle af de elektriske Ledninger til D-Taarnet, som paa et kort Stykke her laa over Panserdækket, en Installationsmaade, der iøvrigt stred mod almindelig Praksis. Fjendens Granater finder netop disse svage Punkter med en dødbringende Sikkerhed, og Resultatet blev da ogsaa, at D-Taarnet maatte betjenes med Haand-

kraft, hvilket faktisk vilde sige det samme som, at Taarnet var utjenstedygtigt, navnlig hvor det drejer sig om Kanoner af saa svært Kaliber. Samme Granat river tillige Panserdækket op, for Resten den eneste Gang dette hændte, men den anrettede ikke nogen Skade i Krudtmagasinerne, som laa lige underneden.

Efter alt dette maa vi være bleven tabt af Syne, og skønt hele den engelske Linie passerede os, blev der ikke en eneste Gang skudt paa os; herved blev vi i Stand til at hellige alle vore Kræfter for Reparationer o. l. Og der var sandelig ogsaa nok at tage fat paa. Først kom B-Taarnet. Nogle Døde, som man ikke før havde set der, laa paa det smalle Dæk nær ved Taarnet; man maatte derfor antage, at nogle af Taarnets Besætning endnu var i Live. Saa kom Meldingen derinde fra — «Venstre Kanon klar» — og ganske rigtigt, Kanonen begyndte at dreje. Af A-Taarnets højre Kanon mangler foroven et halvcirkulært Stykke paa omtrent en Kvadratmeters Størrelse. Kanonmunden viser nedefter, da Højderetningsapparatet er sat ud af Funktion. Jeg regnede ud, at jeg vilde have ialt fire Kanoner klar til en eventuel Natkamp. Et Overblik over det sekundære Artilleri viste, at kun tre Kanoner af 14 var brugbare, og af disse tre var den ene om Stb. Af vore 8 Projektører kan kun den agterste om Bb. benyttes, men Meddelelsesmidlerne til denne er brudt ned. Vi bliver derfor nødt til at bruge Repetitører, som maa tages fra disponible Kanonbesætninger. Elektrikerne maa reparere Kablerne til D-Taarnet. Jeg giver Melding til Næstkommanderende om Kanonernes Tilstand; han synes fortrøstningsfuld og er forøvrigt stærkt optaget med Arbejder i Skibet. Dette ligger efterhaanden stærkt paa Næsen med Bakken næsten i Flugt med Vandoverfladen; det forlyder, at hele forreste Del af Skibet er løbet fuld af Vand, at kun et af de vandtætte Rum endnu holder, og at der nede i dette Rum under Vandlinien paa øverste Platformdæk endnu

befinder sig nogle Mennesker. At redde dem var umuligt. A-Taarnet melder nu, at man har maattet forlade Magasinerne, efter at al den Ammunition, der overhovedet kunde stuves, var taget op; endvidere kommer der Melding om, at Magasinerne til B-Taarnet tager Vand ind, men at man vil forsøge at lænse dem.

»Lützow« var det første Skib, der var blevet indrettet med et Pumpesystem inddelt i Grupper med en Gruppe for, en midtskibs og en agter. Forreste Gruppe svigtede i samme Øjeblik, Vandet strømmede ind; forude kunde der derfor kun lænses ved at lede Vandet hen midtskibs, og de Apparater, der skulde benyttes til dette Arbejde, tror jeg, var kommet under Vand, da »Lützow« med stor Fart gik forrest i Linien. Den egentlige Grund til at Skibet sænkedes eller sank, mener jeg nærmest at kunne henføre til disse uheldige Forhold. Jeg fik igen et lille Pusterum, da vi skulde til at indtage vore Poster for Natten. Alt tydede dog paa, at vi ikke kunde undgaa at blive angrebet. Da det næsten var bleven mørkt, kom »Spotteren« ned til os fra forreste Mast, hvorfra han havde haft glimrende Udsigt og kunde fortælle en Del. Om hans Pande sad endnu Svederemmen fra Huen; en Granatsplint havde i Forbifarten revet Pullen og Telefon-Øreklapperne bort, en lille Hændelse han for Resten ikke havde skænket en Tanke. Han spørger mig om, hvorledes det staar til, og jeg kan kun svare: »Jeg haaber ikke, at nogen af Jagerne vil finde os i Nat; hvad der derimod vil ske i Morgen, maa Gud vide«. Skibets Fart var nu efter Næstkommanderendes alvorlige Henstillinger bleven sat ned til 7 Knob, men med de til denne Fart svarende Antal Omdrejninger, tror jeg ikke Skibet gjorde mere end 5 Knob. »Lützow« havde ikke nogen høj Bak, og det meget lave Forskib laa helt under Vand. Fra SW. var der efterhaanden kommet lidt Sø op, som brød henover Forskibet, der flød med Stabler af tomme Ladringskasser.

Vi var fuldstændig udmattede alle som een, baade Officerer og Mandskab, og Natten slæbte sig nu hen Time for Time. Hvad vilde der mon ske ved Daggry? Vi havde set begge de kæmpende Flaader forsvinde i sydlig Retning, og ved Minatstid var der yderligere set Skær fra Projektører og Glimt fra Kanoner. Ikke et Øjeblik var vi i Tvivl om, at den næste Dag vilde bringe en ny Kamp, ja, for os syntes det næsten umuligt at undgaa den. Og til hvad Nytte kunde vi saa være? Jeg vilde have spurgt Næstkommanderende, om der efter hans Mening var den ringeste Mulighed for at holde Skibet oppe paa nuværende Vandlinie, men jeg fik imidlertid ikke Lejlighed dertil, da ingen af os paa det Tidspunkt kunde forlade vore Poster. Jeg havde endnu et stille Haab om, at det dog vilde lykkes; men henad Midnatstid kaldte Chefen de ældre Officerer sammen til Konference og under denne meddelte Næstkommanderende os, at der ialt var 7500 Tons Vand i Skibet, og at han næppe troede, vi vilde være i Stand til at holde os oppe længere end til Kl. 6 Morgen. Dette var et frygtelig Slag for os alle. Dette prægtige Skib! Skulde dette virkelig blive det sidste? Hele Forstævnen var allerede nu to Meter under, og Vandet strømmede ind gennem aabne Kassemdøre hen over Batteriet og videre gennem oprevne Plader ind paa Midterdækket. De store Oliekedelrum forude var bleven forladt for at redde Mandskabet der. Vort Dybgaaende forude var 17 Meter. Indtil dette Øjeblik havde Chefen stadig holdt Kurs mod det Sted, hvor de kæmpende Flaader sidst var blevet set; nu stoppede han op for at undgaa at ofre Menneskeliv til ingen Nytte; var Skibet ikke bleven forladt, vilde dette utvivlsomt være sket.

Et sidste Forsøg paa at navigere med Agterenden forefter maatte imidlertid opgives, da Skibet ikke kunde styres op mod Sø og Vind.

Faa Minutter før Kl. 01⁰⁰ lød Ordren »Alle Mand

agterefter», og fire Jagere, der var blevet ved Skibet, blev beordret op agter om Stb. Oprigtigt talt havde jeg slet ikke skænket disse Jagere en Tanke, og jeg blev derfor behageligt overrasket ved at se, at jeg ikke nu skulde ud at svømme; saa længe der var Tid, gik jeg rundt i Skibet sammen med nogle Officerer og andre betroede Folk for at lede efter Saarede og Folk, der var faldet i Søvn, og paa denne lille Inspektionstur fandt jeg ganske rigtigt paa en Bænk i Kanontaarnet en brilliant Fyr, der laa og sov sin sødeste Søvn. Endnu et hastigt Blik hen over det store 6" Batteri, der fuldkommen lignede et Kaos. Her var det, det største Mandefald var sket. I B-Taarnet var der for mørkt til at man kunde skelne noget som helst, men af Overlevende har jeg til min store Glæde ladet mig fortælle, at en Ladning, der var bleven antændt paa to Steder i øverste Elevatorskakt, kun havde foraarsaget rent lokale Havarier. I «Lützow» var der nemlig blevet truffet meget kraftige Foranstaltninger imod, at Krudtbrande forplantede sig videre ud i Skibet, og disse Foranstaltninger havde altsaa vist sig særdeles effektive. Ulykkeligvis blev Taarnofficeren, Kaptajnløjtnant Fischer, dræbt under en Ildebrand, medens andre, der stod i hans umiddelbare Nærhed, blev reddet — ganske vist stærkt forbrændte og halvt kvalte af Røg. At det til allersidst lykkedes at reparere de elektriske Installationer til D-Taarnet maa anses som lidt af en Triumf for os.

Selve Ombordsætningen i Jagerne foregik med fuldkommen Ro og Præcision. Da den sidste Baad satte fra, kastede jeg et sidste Blik henover Skibet, som laa der stille hen i den graa Morgendæmring; A-Taarnet var under Vand, og B-Taarnet lignede en Ø. Denne ved Kommandobroen var Vandet naaet op til Overbygningen, og hele Agterskibet laa ca. 2 Meter højere, end det plejede. Et Torpedoskud fra en af vore Jagere ramte midtskibs, og et Øjeblik efter kæntrede Skibet over til Stb. Side.

Dette var alt, hvad der behøvedes for at fremskynde »Lützow«s Undergang med 1 eller 2 Timer.

Kl. 05⁴⁵ naaede en fjendtlig Deling bestaaende af 1 Krydser og 4 Jagere hen til det Sted, hvor »Lützow« sank; de blev saaledes her snydt for en letkøbt Triumf. Efter at vore Baade havde haft en kort men haard Kamp med denne og en anden fjendtlig Gruppe, blev vi ved Middagstid taget op af »Regensburg« og sat i Land i Wilhelmshaven om Aftenen.

Med Henblik paa den Dygtighed, hvormed Artilleri-personellet udførte deres forskellige Hverv, kan jeg kun sige, at den Præcision, hvormed vore Salver blev afgivet, selv under den heftigste fjendtlige Beskydning, vilde have glædet enhver Artilleriofficers Hjærte. Fra alle Sider hørte jeg ogsaa kun Lovord om vore Folks Dygtighed, men heller ikke havde jeg ventet mig andet.

Artillerimateriellet, Taarnbetjenings-Apparater, Kanoner, Talerør for Ordreoverføring samt Ildlederstationer, alt funktionerede til Fuldkommenhed, saa længe det ikke var blevet beskadiget ved Fjendens Ild. Dette fortjener særlig at nævnes, da alle de forskellige Instrumenter til Brug ved Ildens Ledelse var af yderst følsom Karakter; som man vil se, har man tydeligt faaet konstateret, at endog de mest komplicerede tekniske Instrumenter fuldtud er til at stole paa, naar blot de behandles paa en omsorgsfuld Maade og bliver omhyggeligt og vel beskyttet. I denne Forbindelse maa jeg samtidig have Lov til at nævne, at der ved vort Ildledeanlæg efter min Mening var 2 Apparater, som ikke var fuldt ud brugelige; havde vi blot dengang været tilstrækkelig klar over deres rette Betydning, kunde vi have haft dem. Englænderne havde dem begge to; jeg tænker her paa Centralsigtet efter »Follow the pointer« Systemet, og »the plotting table« til at bestemme Fjendens Kurs og Fart med. Vort eget System var kun en halv Foranstaltning, om end jeg maa sige, at vi uden dette vilde have haft svært ved at ud-

kæmpe Kampen. Havde vi haft det engelske Central-sigte, vilde Situationen for den tyske Flaade have været en Del anderledes særlig i det kritiske Tidsrum mellem Kl. 19⁰⁰ og 20³⁰, da det, at kunne bestemme Fjendens Kurs og Fart, er af den allerstørste Betydning. I de to første Timer under Slaget var det næsten ikke muligt at bestemme Afstanden nøjagtigt under de stadige Drejninger og Ændringer af Kurs, der foretoges af Fjenden, navnlig da han tillige var yderst vanskelig at se, og hvad angik Farten var denne helt umulig at bestemme, da ca. $\frac{3}{4}$ af Skibsskrogene laa skjult under Horizonten.

Skønt vore Artilleriofficerer havde faaet en udmærket Uddannelse og Øvelse i hurtigt at kunne observere og foretage Korrektioner, havde vi dog i for høj Grad baseret vort System paa Hjernearbejde og paa det enkelte Individ's Evne til at gisse Afstanden. Naar Spørgsmaalet om en Forøgelse af de mekaniske Hjælpemidler havde været fremme, havde man altid faaet det Svar: »Ikke for mange tekniske Hjælpemidler, de vil alligevel svigte under Kamp.« Dette er absolut forkert. En Mand kan blive træt og tage Fejl, en Maskine gør det ikke. Hvad der simpelt og let kan udføres ved mekaniske Hjælpemidler bør ikke overlades til det enkelte Individ. En Artilleriofficer har i Forvejen nok at gøre, selv om han ved mekaniske Hjælpemidler kan faa alle de nødvendige Data fra Artillericentralen. Vanskelighederne ved virkeligt at kunne skyde fra et Skib nu om Stunder, er for store til, at man kan tillade sig til at give Afkald paa de Fordele, som et velindrettet Artillerikommandoanlæg med mekaniske Hjælpemidler frembyder.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

Ved Kaptajnløjtnant A. H. Vedel.

Brasilien.

Til den brasilianske Marine er for Tiden en Undervandsbaad under Bygning paa Værftet i Spezia; den blev sat i Vandet den 27/6 og følgende Data opgives: Længde 87 m, Bredde 7,8 m, Deplacement $1\frac{3}{4}0\frac{2}{3}$ ts, Maximumsfart $1\frac{1}{10}$ Knob; Dykkedybde 100 m, Armering 1 Stk. 10,2 cm Kanon og 6 Stkr. 60 cm Torpedoudskydningsrør. Baaden er yderligere indrettet til Mineudlægning.

Marine Rundschau, September 1927.

England.

Den 8/11 paabegyndte *Rodney* — der er bygget af Firmaet Cammell Laird i Birkenhead — de afsluttende Prøver. I December Maaned vil den sandsynligvis indgaa i Atlanterhavsflaaden, og har da været 5 Aar under Bygning.

I Oktober Maaned indgik *Nelson* som Flagskib i Atlanterhavsflaaden i Stedet for *Revenge* (1915 — 34 000 ts. — 22 Knob — 8 Stkr. 38,1 cm Kanoner i 4 Dobbelttaarne — 14 Stkr. 15,2 cm. Kanoner m. m.).

•The Times• bringer i den Anledning en ledende Artikel om dette yderst moderne Kampskib, og en Del Data, som ikke ses tidligere at have været tilgængelige, nævnes. Idet der iøvrigt henvises til T. f. S. Pag. 171/1926, skal følgende meddeles af den nævnte Artikel.

Sidepanserets Tykkelse er 14 in. (= 356 mm) og Kanontaarnene er beskyttet af 11 og 9 in. Panser (279 og 228 mm). Panserdæk og særlig Beskyttelse mod Luftbomber findes ligeledes, men Dimensioner og yderligere Oplysninger foreligger ikke.

Nelson har to Undervandstorpedoudskydningsapparater (*Revenge* havde 4). Maskineriet bestaar af gearede Turbiner og oliefyrede Vandrørskedler. Brændselsforbruget er med fuld Kraft (23 Knob) 16 ts. pr. Time, ved almindelig brugt Hastighed 2,7 ts. pr. Time. Brændselsbeholdningen er 4 000 ts.

Elektricitet er benyttet i langt større Udstrækning end tidligere har været Tilfældet i engelske Skibe.

Besætningens Størrelse er — naar *Nelson* er udrustet som Flagskib — 1 361 Mand (*Revenge* 1 151).

Ialt har Skibet kostet 7,1 Millioner £ (= ca. 130 Millioner Kroner); de 9 Stkr. 16 in. Kanoner tilsammen ca. £ 450 000 (= ca. 8,2 Millioner Kroner), Maskineriet £ 490 000 (= ca. 9 Millioner Kroner).

Endelig omtales Skibets Beholdninger af Proviant, nemlig bl. a. ca. 70 ts. Mel, 19 ts. Sukker, 3 ts. The, 9 ts. frosset Kød m. m. m.

Som et Kuriosum kan nævnes, at Skibsklokken skal være af rent Solv og veje ca. 68 kg. Den er en Gave fra Værftet, hvor *Nelson* er bygget, Armstrong, Whitworth and Company i Newcastle.

The Times ^{29/10} 1927.

Den ¹⁴/₈ blev Krydseren *London* sat i Vandet fra Orlogsværftet i Portsmouth og den ²²/₁₀ Krydseren *Devonshire* fra Orlogsværftet i Devonport (Plymouth); de tilhører begge anden Række af «County» Klassen — første Række var *Kent*, *Suffolk*, *Berwick*, *Cornwall* og *Cumberland*, — der nu omtrent alle er færdige med deres Prøver. Begge Typer er «Washingtonkrydsere» paa 10 000 ts., men *Kent* Typen er konstrueret af Sir E. F. d'Eyncourt, den mangeaarige og kendte Direktør for Admiralitetets Konstruktionsafdeling, og *London* Typen af hans Afløser Sir W. J. Berry.

Iøvrigt opgives følgende Data for *London* og *Devonshire*: Længde ca. 180 m, Bredde 20,13 m (mod 20,84 m for *Kent* Typen), Dybgaende 5,2 m. Deplacementet er i Henhold til Washington Traktaten 10 000 ts. ekskl. Brændsel og Vand; fuldt udrustede vil Deplacementet blive ca. 13 500 ts. Artilleriarmeringen bestaar af 8 Stkr. 20,3 cm Kanoner, 4 Stkr. 10 cm Kanoner foruden Skyts af mindre Kaliber. Maskinkraften angives til 90 000 HK. (mod 80 000 for *Kent* Typen); Maximumsfarten skulde blive 32 Knob (mod 31,5 for *Kent* Typen). Til Sammenligning skal anføres følgende Maximumsfarter for andre Landes Krydsere af samme Størrelse, nemlig: Italien 34 Knob, Frankrig og Japan 33 à 34 Knob og U. S. A. 32,5 Knob.

Den samlede Bekostning ved Bygningen af disse sidste Krydsere er lidt over £ 2 000 000 for hver.

En Uge efter at *London* var løbet af Stabelen, blev Kolen til en ny Krydser lagt paa samme Bedding; Krydserens Navn vil blive *Dorsetshire*.

Naval and Military Record og Kleier Zeitung.

Kampskibet *Centurion* (1911 — 58 800 ts. — 22 Knob — 10 Stkr. 34 cm Kanoner m. m.), der i Henhold til Washington Traktaten skulde udgaa af Flaaden, men med Hensyn til hvilken Anvendelse til ikke krigsmæssige Formaal dog blev tilladt, er nu omdannet til Maaleskib for Artilleriskydninger og har afløst det tidligere hertil anvendte *Agamemnon*.

Centurion er — ligesom det tyske *Zähringen* — indrettet til traadlos Fjernstyring.

Undervandsbaaden *Oberon* er nu afleveret fra Værftet i Chatham og skal sandsynligvis om kort Tid hejse Kommando; yderligere 12 Undervandsbaade af samme Type er under Bygning eller vedtaget. Deplacementet er 1345 ts. i Overfladen og 1805 ts. neddykket; iøvrigt foreligger meget faa Oplysninger.

De til Australien paa Værftet i Chatham byggede Undervandsbaade af samme Type *Otway* og *Oxley* hejste Kommando den ²⁹/₁₀. Deplacementet er dog lidt større end *Oberons*, nemlig $\frac{1400}{13\frac{1}{2}}$ ts.

Ifølge «Naval and Military Record» er der i England en Bombemaskine under Bygning af saa store Dimensioner, at den skal kunne bære Bomber til en samlet Vægt af 4 à 5 ts. Den skal have 4 Stkr. 2000 H. K. Motorer og vil fuldt udrustet veje ca. 25 ts.

I Whitehall er aabnet en stor Udstilling af Skibsmodeller til Illustration af den engelske Flaades Udvikling fra de ældste Tider og indtil nu.

The Times, ²⁹/₁₀ 1927.

Finland.

Den finske Rigsdag har med 107 Stemmer mod 76 vedtaget en Bevilling paa 215 Millioner Mark (= ca. 20,5 Millioner Kroner) til Nybygninger til Flaaden, fordelt paa 4 Aar.

Kieler Zeitung, ²⁹/₁₀ 1927.

Frankrig.

Flaadebudgettet for 1928 vil om kort Tid blive forelagt med 2552 Millioner frcs. (= ca. 377 Millioner Kroner, $\frac{2}{3}$ i Guldværdi ca. $\frac{2}{3}$ af Budgettet sidste Aar før Krigen); det er ca. 700 Millioner frcs. mere end for indeværende Aar, og denne Merudgift fordeler sig med 76 Millioner frcs. til Administration, Vedligeholdelse og Udrustning samt 633 Millioner frcs. til Nybygninger; med Hensyn til disse figurerer endnu 1922 Programmet med 84 Millioner frcs. og vil endog i 1929 behøve yderligere 10 Millioner frcs.

Foruden de Skibe, der er sat paa Bedding i Henhold til de sidste 5 Aars Nybygningsprogrammer (se T. f. S. Pag. 46/1926) forudsætter Budgettet for 1928 yderligere en Række Skibe — til hvilke der i dette Aar ialt bevilgedes 182 Millioner frcs., heraf 37 Millioner til Artilleri — sat under Bygning. nemlig

1 Krydser paa 10 000 ts.

6 Jagere

5 Undervandsbaade af 1. Klasse

- 1 Mine-Undervandsbaad
- 4 mindre Undervandsbaade til Kystforsvar
- 2 Kanonbaade til overseisk Tjeneste

Det samlede Antal Nybygninger er dog for lille til at kunne erstatte det Skibsmateriel, der paa Grund af Alder er bestemt til at udgaa. Saaledes er i Aarene 1926 og 1927 4 Krydsere, 13 Jagere, 8 Undervandsbaade og 3 Kanonbaade udgaaet, og i 1928 skal yderligere 2 Krydsere, 3 Jagere og i det mindste 4 Undervandsbaade slettes af Flaaden.

Til Flyvevæsenet er der budgetteret 113 Millioner frcs. til Vedligeholdelse og Øvelser og 96 Millioner frcs. til Nybygninger. 2 nye Eskadriller skal saaledes oprettes i Løbet af Aaret, og endvidere er paatænkt Bygningen af 2 Hydroaeroplaner med meget stor Aktionsradius til at sikre Forbindelseslinjerne i Middelhavet.

Flyvevæsenets Budget — ialt 209 Millioner frcs. — overstiger indeværende Aars med 110 Millioner frcs. og Grunden hertil angives at være det stadig stigende Antal Luftfartøjer, der skal holdes vedlige, samt de stigende Udgifter ved Bygningen af nye Luftfartøjer, idet disse stadig bliver større og kraftigere; man gaar saaledes mere og mere over til at benytte Maskiner med 2 Motorer i Stedet for Maskiner med kun 1 Motor.

Marinens samlede Personal er i Henhold til Budgettet fastsat til 57 500 Mand, 2 000 flere end den nuværende Styrke. 38 000 à 40 000 er under Udkommando, 11 000 à 11 500 er til Tjeneste i Land (herunder de forskellige Skoler) og 6 000 er til Tjeneste ved Flyvevæsenet.

Til Indkøb af Kul er budgetteret 45 Millioner frcs., til andre Brændstoffer 26 Millioner frcs. og til Bygning og Indretning af Beholdere til Brændolie 45 Millioner frcs. Le Yacht, 3/10 1927.

Jagerne *Boulonnais* og *Brestois* (begge 1 495 ts.) samt Undervandsbaadene *Euridike* og *Thetis* ca. $\frac{700}{900}$ er løbet af Stabelen.

Panserkrydseren *Edgar Quinet* (1907, 14 100 ts., 23 Knob, 14 Stkr. 19,4 cm Kanoner) er ombygget til Kadetskib og afløste sidst i August det hidtilværende Skoleskib *Jeanne d'Arc* (1899, 11 270 ts., 23 Knob, 2 Stkr. 19,4 cm. Kanoner og 14 Stkr. 14 cm Kanoner m. m.) Som tidligere omtalt i T. f. S. har der været Tale om at bygge et nyt Skoleskib; men dette blev foreløbigt forkastet, idet det ansaas for u hensigtsmæssigt at benytte Marinens Midler til et Skib udelukkende med Skoleopgaver som Formaal.

Antagelig vil Spørgsmaalet dog igen blive taget op til Drøftelse ved det kommende Budgets Behandling.

Tankdamperen »Le Loing» er for nylig afleveret til Marinen fra Værftet »Les Ateliers et Chareliers de la Seine Maritime»; Deplacementet er 10 000 ts. og Maksimumsfarten paa Prøveturene 13,96 Knob.

La Revue Maritime, Oktober 1927.

Grækenland.

Undervandsbaaden *Proteus* er sat i Vandet fra Værftet Nantes Chantiers de la Loire som den første af en Række paa 3 Undervandsbaade, som den græske Regering i November 1925 har bestilt i Frankrig til en omtrentlig Pris af ca. 2,1 Millioner Kroner pr. Stk. (antagelig ekskl. Armering m. m.). Følgende Data angives: Længde 69 m, Bredde 5,7 m, Deplacement $7\frac{3}{8}\frac{0}{0}$ ts., Maksimumsfart i Overfladen 14 Knob og Aktionsradius ca. 4 000 Sømil, neddykket 9,5 Knob og ca. 100 Sømil, Torpedoarmeringen skal bestaa af 8 Stkr. 22 inch. (= 55,88 cm) Udskydningsrør, Artilleriarmeringen af 1 Stk. 10 cm Kanon og 1 Stk. 40 mm hurtigskydende A. L. K. Baadene skal have 3 Periskoper.

De to andre *Triton* og *Nereide* skal være færdige i Løbet af 1928.

Paa samme Værft er for Tiden bl. a. 2 Undervandsbaade à ca. 630 ts. til Jugo-Slavien under Bygning.

Naval and Military Record, 9/11 1927.

Holland.

Marinebudgettet for 1928 er forelagt Generalstaterne med et samlet Beløb paa Fl. 40 555 610 (= ca. 61 Millioner Kroner); dette er ca. $\frac{1}{2}$ Million Fl. mindre end for indeværende Aar.

Budgettet fordeler sig som følger paa de forskellige Konti:

A. Militære Udgifter.

1. Administrationen	Fl. 886 976
heraf til Ministeriet	Fl. 497 315
— - Marinestaben	- 60 600
— - Orlogsværfterne	- 449 061
2. Materiel	- 16 084 564
heraf til Nybygninger og Vedligeholdelse	
	Fl. 6 780 000
— - Anskaffelse af forskelligt Materiel saavel	
til Skibe som til Værfter, ekskl. Brændsel	
	Fl. 1 466 650
til Anskaffelse og Vedligeholdelse af Artilleri-	
materiel	Fl. 1 838 000

At overføre... Fl. 16 971 540

	Overført...	Fl. 16 971 540
	til Anskaffelse og Vedligeholdelse af Torpedomateriel og Minemateriel.....	Fl. 2 191 820
	til Anskaffelse og Oplagring af Kul og Brændolie.....	Fl. 680 000
	til Lønninger m. m., til underordnet Personel og særlig Tillæg til overordnet Personel ved Værfterne.....	Fl. 1 880 500
	til Anskaffelse og Vedligeholdelse af Bygninger, Værksteder, Dokker m. m.	Fl. 145 570
	til Marineministeriets Bidrag til Statsbygninger.....	Fl. 111 729
	til Elektricitet, Gas og Vand paa Værfterne	Fl. 133 700
	til Udgifter i Forbindelse med den civile Lufttrafik.....	Fl. 212 000
	Forskelligt.....	Fl. 22 595
3.	Lønninger m. m. til Personel.....	- 7 855 884
	heraf til militært Personel (indbefattet Søtillæg, Repræsentationspenge m. m.)..	Fl. 5 578 700
4.	Pensioner, Understøttelser m. m.....	- 9 570 146
	Ialt militære Udgifter...	Fl. 34 297 570
B. Civile Udgifter.		
	Fyr-, Lods- og Vagervæsen.....	Fl. 4 703 788
	Opmaaling og Søkort.....	- 166 278
	Pensioner m. m.	- 1 327 979
	Ialt civile Udgifter...	Fl. 6 198 040
C. Uforudsete Udgifter.		
		Fl. 60 000

Italien. ◀

Den $\frac{1}{6}$ løb Krydseren *Trento* af Stabelen; som Søsterskib til *Trieste* er den paa 10 000 ts. Ifølge «Marine Rundschau» formenes disse to Krydsere at blive de eneste, Italien vil bygge af denne Type, idet man i Stedet for de 3 af denne Størrelse yderligere budgetterede antagelig vil bygge 4 paa 5 300 ts.

I Fortsættelse af de i Tidsskriftets Septemberhæfte fra Svensk Tidsskrift i Sjøvæsendet optagne Oplysninger om Flyvevæsenets Stilling i forskellige Lande meddeles nedenstaaende Forhold fra den italienske Marine:

Land- og Soluftstridskræfterne blev slaaet sammen noget efter Krigens endelige Afslutning, men først efter stærk Modstand fra

Marinens Side. Den kommanderende Admiral fandt det endogsaa som sin Pligt at tage sin Afsked paa det Spørgsmaal. Man mente, og man mener stadig, i ledende Marinekredse i Italien, at ligesaalidt som man vilde skille f. Eks. Undervandsbaadene ud fra Marinen, kan man separere Luftmarinen. Denne bør være et Led i Marinens Stridskræfter, sidestillet med de øvrige Vaaben. Marinens Personel maa være fortroligt med det, og Marinen skal ikke være nødt til at laane Flyvemaskiner, naar den har Brug for dem. Indlysende er det ogsaa, at Marinen selv maa have Haand i Hanke med Udviklingen af de til dens Brug bestemte Luftfartøjer.

At Personellet ligeledes bør være underlagt Marinen, mener man vil være mest praktisk for at undgaa Gnidninger og Uoverensstemmelser angaaende Kommandoforholdene.

Som et Kompromis mellem Marinens Standpunkt og Regeringens (Flyvevæsenet som et særskilt Værn) har man derfor i de sidste Aar gaaet følgende Vej:

1. Hydroaëroplanerne, som er stationeret om Bord i Skibene (men som tilhører Flyvevæsenet) har en Flyver fra Marinen, men en Mekaniker fra Flyvevæsenet.

2. Hydroaëroplanerne, stationeret i Land, har derimod en Flyver fra Flyvevæsenet.

3. Observatørerne er saa godt som altid Søofficerer.

Ved denne Ordning faar Marinen delvis sine Ønsker opfyldt, idet det for en stor Del er Marinens Personel, som bemander Luftfartøjerne. Men Fremgangsmaaden har den Mangel, at Marinens Flyvepersonel, (i de Aar det forretter Tjeneste som saadant) beholder Marinens Uniform, overgaar til Flyvevæsenet og sorterer under Luftfartsministeriet samt lønnes og udkommanderes af dette. Senere, naar Tjenesten som Observator eller Flyver er endt, overgaar Personellet atter til Marinen. Marinen er saaledes ikke tilfreds med Forholdene og arbejder stadig paa igen at faa sin egen Luftflaade.

Efter en Artikel i *«Le Temps»* 1/11 1927 synes det italienske Flyvevæsen at staa højt, baade hvad Personel og Materiel angaar, og være i stærk Udvikling; i Sommeren 1928 venter man saaledes i Italien at raade over 3 000 Luftfartøjer.

Der har for nylig været afholdt forskellige større Øvelser, saaledes i Dagene fra den 15. til den 21. September i Omegnen af Udine og Trento, og heri deltog 527 Luftfartøjer med en samlet Flyvetid paa 1567 Timer. Efter Øvelsen var 6 Luftfartøjer ubrugbare paa Grund af Havarier og 1 Besætning let tilskadekommet.

Omkring Rom er større samlede Øvelser ogsaa afholdt i dette Efteraar, i Princippet af samme Art som de store Luftmanøvrer ved

London, men i mindre Maalestok og for en Del anlagt som Revue for Mussolini.

Endvidere er en hel Del Bombardementsforsøg afholdt med Bomber af Vægt op til 800 kg. Resultaterne har — efter den franske Beretning — været tilfredsstillende.

Japan.

Den ¹⁰/₁₀ afholdtes en Flaaderevne for Mikadoen ud for Yokohama. Ialt deltog 8 Kampskibe, 20 Krydsere, 72 Jagere og 38 Undervandsbaade foruden Auxiliærskibe m. m.

Sverige.

En bemærkelsesværdig svensk Højesteretsdom er i November Maaned afsagt med Hensyn til et Spørgsmaal om Soterritorialgrænsen. Sagen gengives efter norsk »Morgenbladet» for den ¹⁶/₁₁ 1927.

Det gjaldt en tysk Trawler, som i Januar 1925 blev opbragt og mulkeret for at have fisket paa et Sted, som vistnok laa mere end 4 Somil fra nærmeste Land, men som laa i mindre end 4 Somils Afstand fra den rette Linie mellem to Punkter paa hver Side af Munden af Laholmsbugten. Fra svensk Side hævdes, at Territorialgrænsen strækker sig 4 Somil fra den yderste Landgrænse, dog saaledes at Linien trækkes parallelt med Kystens Hovedlinie. Ved mindre Bugter maa Linien derfor gaa parallelt med en ret Linie, som gaar fra den ene Pynt til den anden eller eventuelt mellem Øer og Skær uden for Pynterne.

Det svenske Udenrigsministerium havde indhentet Udtalelser fra den nuværende Udenrigsminister Löfgren, Professor Undén og Dr. T. Gihl. Disses Udtalelser gik i det væsentlige ud paa, at der ikke findes nogen almindelig anerkendt folkeretlig Regel om Beregningen af Territorialgrænsen uden for en Bugt, men at Sverige for Laholmsbugtens Vedkommende havde hævdet en Grundlinie mellem Hallands Väderö Fyr og Tylö Fyr, som ligger paa hver Side af Bugtens Munding med en indbyrdes Afstand af mere end 10 men mindre end 12 Somil.

Fra Modparten var bl. a. fremlagt en Betænkning af den tyske Professor Schücking, som hævdede, at en Bugt kun kunde betragtes som indre Omraade i sin Helhed, hvis Afstanden mellem de to Pynter ikke oversteg 10 Somil, og at i modsat Fald Grundlinien maatte trækkes der, hvor Bugten naaede denne Bredde.

Videre bestred han Berettigelsen af at trække en saadan Bugtlinie mellem to Øer, og endelig gjorde han gældende, at Territorialgrænsen under ingen Omstændigheder kunde strækkes længere ud

end 3 Sømil fra Bugtlinjen eller Kystlinjen. I sin Betænkning fremholdt han ogsaa, at Tydskland havde retslig Adgang til paa international Maade at foranstalte en yderligere Behandling af Spørgsmaalet, hvis de svenske Domstole skulde komme til et andet Resultat.

Højesteret fandt imidlertid, at det Sted, hvor den tyske Trawler blev opbragt, maatte anses som svensk Fiskerifarvånd. Retten stadfæstede derfor den Dom, som var afsagt af Raadhusretten i Halmstad og tiltraadte dens Præmisser. Raadhusretten havde bl. a. henvist til Konventionen mellem Sverige og Danmark af 1899 som bl. a. gik ud paa, at Fiskeriet i hele Laholmsbugten skulde være forbeholdt svenske Undersaatter indtil en Afstand af 1 geografisk Mil uden for en ret Linie trukket mellem Hallands Väderö Fyr og Tylö Fyr. Naar Danmark godkendte dette Udgangspunkt, var det efter Raadhusrettens Synspunkt en stærk Støtte for den Formodning, at Sverige ogsaa tidligere havde hævdet den Opfattelse af det svenske Fiskeriterritoriums Udstrækning, som kom til Udtryk i Konventionen.

Morgenbladet ^{16/11} 1927.

I Tiden Januar til Marts 1928 er der beordret Afholdelse af et Forelæsningskursus for ældre Søofficerer; heri skal som Elever deltage 5 Kommandørkaptajner og 16 Kaptajner og følgende Fag skal doceres:

Strategi	8	Timer.
Taktik	10	—
Luftkrigskunst	4	—
International Ret	4	—
Forbindelsestjeneste	4	—
Artilleri	4	—
Torpedolære	3	—
Søminelære	3	—
Marineorganisation	2	—
Kystfæstningslære	3	—
Landkrigskunst	2	—
Skibbygning	4	—
Maskinelære	4	—
Den kemiske Krigs Midler...	3	—

Den ^{5/11} afgik *Fylgia* fra Karlskrona paa Togt til det sydlige Atlanterhav. Ruten er væsentlig den samme, som *Niels Juel* udsejlede i Vinteren 1923/24, men *Fylgia* anløber en Del flere Havne og skal først være hjemme igen den ^{27/3} 1928. Følgende Steder

skal anløbes i den angivne Rækkefølge: Lissabon, Sct. Vincent paa Cap Verderne, Bahia, Santos, Buenos Aires, Montevideo, Rio de Janeiro, Recife (Pernambuco), Las Palmas paa de canariske Oer, Boulogne s. m., Malmø og Karlskrona.

Karlskrona Tidningen ²/₁₁ 1927.

4 svenske Undervandsbaade *Hajen*, *Valrossen*, *Ullern* og *Bävern* var i Dagene fra den ²⁵/₈ til den ¹²/₉ paa et Togt til San Sebastian. Paa Udvejen blev Dunkerque og paa Hjemvejen Dover anløbet.

Vår Flotta, Oktober 1927.

Tyskland.

Det er nu bestemt, at den 5. af de nye Krydsere, foreløbig *Krydseren «E»*, skal bygges paa Statsværftet i Wilhelmshaven, hvor for Tiden *Krydseren «D»* er under Bygning. Dette har vakt en Del Skuffelse i Kiel, hvor hidtil kun een af de nye Krydsere, *Karlsruhe*, er blevet bygget.

Kampkrydseren *Moltke*, der var sænket i Scapa Flow, er nu hævet og sat paa Grund paa lægt Vand. Arbejdet har været overmaade vanskeligt, særlig da Krydseren var kæntræt og næsten laa med Kolen opad; man auvendte to Pontoner hver med 2400 kg Løfteevne og brugte Tidevandet til Løftkraft, samtidig med at man skar en Åbning i Bunden af Skibet for saaledes at komme til de indre Rum, der efterhaanden tætnedes og tømtes for Vand ved Hjælp af komprimeret Luft.

Krydseren *Berlin* (1903 — 3250 ts. — 23 Knob — 10 Stkr. 10,5 cm Kanoner) tiltræder i Begyndelsen af December et Togt paa ¹/₄ Aar til Ostindien og Australien med Kadetter om Bord. Bl. a. skal følgende Havne anløbes: Cadiz, Neapel, Port Said, Aden, Bombay, Rangoon, Colombo, nederlandsk Indien, Philippinerne, Formosa, Japan, Korea og endelig australske Havne og derfra hjem gennem det indiske Hav og Middelhavet. «Kieler Zeitung» skriver i Anledning af dette Togt, at de tyske Krydsere paa lignende Togter, af hvilke der paabegyndes et hvert Aar, nu har anløbet talrige Havne tilhørende Lande, der i Krigen var Tysklands Fjender. Men de tyske Orlogsskibe er overalt blevet venligt modtaget, især i de forenede Stater og i Japan. Der citeres i denne Sammenhæng en Udtalelse i et engelsk Dagblad «Aberdeen Press and Journal» der siger, at saadanne Krigsskibsbesøg mere end mange Ministertaler er egnet til at fremme «Locarno-Aanden» og faa Nationerne til at glemme

Krigsfjendskabet — er tilsyneladende Paradox, der dog i mange Tilfælde sikkert er rigtig.

Jagerne *Iltis* og *Wolf* er sat i Vandet i Wilhelmshaven den ¹²/₁₀.

U. S. A.

Med Hensyn til de Forenede Staters Nybygningsplaner, særlig efter den fejlslagne Genferkonference, meddeler »Marine Rundschau» følgende:

Foruden nogle ældre Panserkrydsere, der enten har naaet eller ogsaa snart naaer Aldersgrænsen og derfor ikke kan medregnes, raader de Forenede Stater over 10 Krydsere af *Omaha* Klassen paa 7 500 ts.; til alle disse er Kølen lagt i Aarene 1918—20, altsaa før Washingtonkonferencen.

I Følge en Lov af ¹⁸/₁₂ 1924 skulde Bygningen paabegyndes af 8 Krydsere à 10 000 ts., men af disse blev Kølen til de to første — *Pensacola* og *Salt Lake City* — først lagt i Juni 1926. Til de næste 3 var der allerede afset Summen i forrige Aars Budget, uden at Bygningen af dem dog blev paabegyndt. Yderligere Midler til disse 5 Skibe (2 + 3) samt til de tre sidste er anvist i indeværende Aars Budget, bevilget og vedtaget af Kammeret og Senatet, idet dog Præsidenten først nægtede Bevillingen til de sidste 3 Skibe, men kort inden Genferkonferencen alligevel gik med hertil.

Til en i Begyndelsen af 1927 fremsat Lov om Bygning af 10 Stkr. 10 000 ts. Krydsere i de kommende Aar har Præsidenten givet sit Samtykke. Forrige Aar blev der yderligere af Marineministeriet fremsat et Nybygningsprogram for de næste 20 Aar; efter dette skulde følgende Enheder sættes under Bygning: 17 Krydsere paa 10 000 ts., 36 store Undervandsbaade, 18 Flotilleførere, 3 à 4 Hangarskibe paa 17 000 ts.—23 000 ts., foruden de paa Grund af de nuværende Skibes Alder nødvendige Erstatninger for Kampskibe, Jagere og Undervandsbaade.

For Tiden raader der imidlertid nogen Uvished om, hvorvidt dette Forslag vil finde Regeringens Billigelse, og om det derfor overhovedet vil fremkomme som Regeringsforslag.

Marine Rundschau, Oktober 1927.

I September 1925 blev Undervandsbaaden *S. 51* sejlet i Sænk af den amerikanske Dampner »*City of Rome*» (Se T. f. S. Pag. 560/1925).

Det blev den Gang fra Marinens Side gjort gældende, at Sammenstødet skyldtes daarlig Styring fra Dampnerens Side, medens dennes Fører paastod først at have set Undervandsbaaden i sidste Øjeblik paa Grund af dens svage Lanterner.

Der er nu faldet Dom i Sagen, og Føreren af »City of Rome« blev frikendt, idet Hovedsagen til Kollisionen sagdes at være Undervandsbaadens daarlige Belysning; dens Lanterner menes overhovedet ikke at have været tændt.

Der Tag ²²/₁₀ 1927.

Ifølge en Udtalelse af Marine-Understatssekretær Warner har Marineluftvaabnets Udvikling været tilfredsstillende i det sidste Aar. Den ¹/₈ 1927 var der lidt under 900 Luftfartøjer til Disposition, heraf ca. 200 af samme Typer, som anvendes i Krigen. Af de resterende ca. 700 kan man regne, at ca. 500 vil kunne indgaa i de 1 000 Luftfartøjer, som skal være færdige om 4 Aar. For Tiden er 318 Luftfartøjer under Bygning eller bevilget, og for stadig at kunne have 1 000 kampklare Maskiner, vil en aarlig Bevilling paa 15 til 18 Millioner Dollars (= ca. 46—47 Millioner Kroner) være nødvendig til Nybygninger.

Den ¹/₇ fandtes ialt 578 uddannede Luftfartøjsførere, heraf 470 Officerer; om 4 Aar skal deres Tal være forøget til henholdsvis ca. 1260 og 860.

Undervandsbaaden *V. 4* er sat i Vandet ¹⁰/₁₁. Deplacementet er $2\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ ts., Fart i Overfladen 21 Knob, Artilleriarmering 1 Stk. 12,7 cm Kanon og 1 Stk. 76 mm A. L. K., Torpedoarmering 6 Stkr. 53 cm Torpedoudskydningsapparater. Besætningen består i alt af 88 Mand, heraf 8 Officerer.

Bl. a. Naval and Military Record ¹⁰/₁₁ 1927.

Paa Orlogsværftet i Philadelphia er bygget en særlig stor og kraftig Kran til Anbringelse af Kanontaarne o. lign. i Flaadens Skibe; dens Løfteevne er 350 ts., og den er prøvet med 435 ts. Selve Kranen vejer ca. 4 000 ts. og har en Løftehøjde af 51,8 m. Bekostningen har været ca. 1 Million Dollars.

Engineering ⁴/₁₁ 1927.

Sølieutenant-Selskabets Virksomhed i Forsamlingsaaet 1926—27.

Følgende Møder med vedføjede Dagsorden
har været afholdt:

1	2. Novbr. 1926	Efter Lovenes § 27.
2	16. — —	I. Kaptajn B. Andersen: Meddelelser fra Mineafdelingen. II. Afstemning om Prisspørgsmaal for 1927. III. Meddelelse fra Udvalget af 4. November 1924
3	23. — —	Behandling af det af Udvalget af 4. November 1924 fremlagte Forslag.
4	30. — —	Orlogskaptajn Ipsen: Nogle strategiske Betragtninger over vor Forsvarsordning. (I).
5	7. Decbr. —	Orlogskaptajn Ipsen: Nogle strategiske Betragtninger over vor Forsvarsordning. (II).
6	21. — —	Statsmeteorolog, Kaptajn Speerschnelder: Isdannelse i vore Farvande og Ismeldings-tjeneste.
7	11. Januar 1927	Kaptajn Maegaard: Vore nye Undervandsbaade.
8	18. — —	Kaptajnløjtnant Nørgaard: Mobiliseringsforhold.
9	1. Febr. —	Søløjtnant E. Jensen: Erfaringer med vore Luftjagere.
10	8. — —	Kaptajnløjtnant Westermann: Nogle Betragtninger over Flaadens Budget.
11	15. — —	Kommandørkaptajn Gyldenkrone: Meddelelser fra Øvelseseskadren 1926. (I).
12	22. — —	I. Kommandørkaptajn Gyldenkrone: Meddelelser fra Øvelseseskadren 1926. (II). II. Valg af Bedømmelsesudvalg til Bedømmelse af eventuelt indkomne Prisspørgsmaal. III. Afstemning om Optagelse i Tidsskrift for Søvæsen af det af Kaptajnløjtnant Westermann Tirsdag den 8. Februar afholdte Foredrag.

13	8. Marts	1927	Kaptajnløjtnant Frederiksen: Erfaringer fra Artilleriskolerne i 1926,
14	15. —	—	Søløjtnant I Ernst: Brevduer og deres Betydning i Militærtjenesten.
15	29. —	—	I. Diskussion paa Grundlag af en af Kommandør Bastrup i Tidsskrift for Søværnen fremsat Artikel: «Vore Artilleriskibe». II. Valg af Udvalg til Fastsættelse af Pris-spørgsmaal (i H. t. Lovenes § 16).
16	11. April	—	Afdelingschef, Kaptajn Schaffalitzky de Muckadell: Nogle Bemærkninger i Fortsættelse af Kaptajnløjtnant Westermann's Foredrag.
17	26. —	—	I. Diskussion i Fortsættelse af Afdelingschef, Kaptajn Schaffalitzky de Muckadell's Foredrag den 11. April. II. Valg af Bestyrelse (i H. t. Lovenes § 19).

Til Medlemmer af den nye Bestyrelse valgtes:

Formand Kaptajnløjtnant *C. V. T. Heiberg.*

Næstformand . . Søløjtnant I *E. A. Jensen.*

Regnskabsfører Søløjtnant I *H. J. Rasmussen.*

Suppleant Søløjtnant I *A. Topsøe-Jensen.*

København i Oktober 1927.

A. H. VEDEL.

Formand.