

TIDSSKRIFT FOR SØVÆSEN.

1932.

103. AARGANG.

UDGIVET AF

SØLIEUTENANT-SELSKABET

REDAKTØR: KOMMANDØRKAPTAJN IPSEN.



KJØBENHAVN.

HOVEDKOMMISSIONÆR VILHELM TRYDE.

H. H. THIELES BOGTRYKKERI.

1932.



35.5

№ 27

1932

54019

INDHOLDSFORTEGNELSE

ORDNET ALFABETISK EFTER EMNE.

<i>Artilleri.</i>	Pag.
Grafiske Skydekort. Af Premierløjtnant O. H. Arentoft.....	395
Udslidningsforsøg m. m. med en 75 mm. Patronkanon. Af Kap- tajn løjtnant H. J. Rasmussen	21
<i>Bog anmeldelse.</i>	
Bergersen, O., Tordenskiold og Danskene	572
Bird, E. R., Flieger über dem sechsten Erdteil	188
Boven, C. Frank, The Kings Navy.....	90
Bywater, H. C., Their Secret Purposes	519
Davis, David, An International Police Force	517
Ervø, Jens, Femmasteren København.....	426
Folkenes Forbunds Sikkerhedskomite: Hvilken Karakter vil en ny Krig faa	154
Generalstaben: Bidrag til den store nordiske Krigs Historie, Bd. IX	298
Georg Stages Mindeskraft (50 Aar)	137
Harris, H. Wilson, Naval Disarmament.....	189
Koch-Weser, E., Deutschlands Aussenpolitik in der Nachkriegszeit	191
Krebs, H. K., Afsluttende Bemærkninger til Kaptajn Rockstroh vedrørende »Bidrag til den store nordiske Krigs Historie» Bd. IX	390
Larsen, K., Vore Orlogsskibe fra Halvfemserne til nu	570
Marineleitung: Handbuch für den Verkehr mit den ausländischen Marinen in englischer, spanischer und französischer Sprache	517
Money, Sir Leo C., Can war be averted?	190
Rockstroh, Bemærkninger til Kaptajn Krebs's Anmeldelse af »Bidrag til den store nordiske Krigs Historie», Bd. IX	359
Schultz, J. H., Den danske Marine 1814—1848	278
Scott, David, Seventy fathoms deep with the divers of the Salvage ship »Artiglio»	192

	Pag.
Speerschneider, C. J. H., The state of the ice in Davis Strait 1820—1930	311
Ulrichsen, H. F., Politisk Haandbog	428
<i>Folkenes Forbund.</i>	
Undervandsbaadene og Afrustningskonferencen. Af Soløjtant A. Legind	187
Oversigt over sømilitære Resultater af Afrustningsforhandlin- gerne efter Verdenskrigen. Af Kaptajnløjtnant P. A. Mørch. 1—93	
<i>Fyrvæsen.</i>	
Trinity House. Af Fyrdirektør Sinding.....	141
<i>Handelspolitik.</i>	
Handelsvejene over Østersøen efter Verdenskrigen. Af Direktør Sven Dalhoff-Nielsen	473
<i>Historie, dansk.</i>	
Udtog af en Rapport fra Prem. Lieut. V. Dockum til Admirali- tetet dateret Linieskibet »Scipio» til Ankers paa Navarino Rhed d. 22. Oktober 1827. Ved Kommandørkaptajn H. Bistrup	445
Bidrag til den store nordiske Krigs Historie. Bd. IX. Udgivne af Generalstaben	298
Afsluttende Bemærkninger til Kaptajn Rockstroh vedrørende »Bidrag til den store nordiske Krigs Historie» Bd. IX. Af Kaptajn H. K. Krebs	390
Tordenskiold og Danskene. Af Kaptajn H. K. Krebs.....	572
Meddelelser om Christiansø. Af Soløjtant A. Legind	371
Et »Søe-Etatens Epitafium» i Stokhuset. Af Løjtnant P. L. J. Ruus	151
Flaadens Soldatesque. Af Løjtnant P. L. J. Ruus.....	513
Bemærkninger til Kaptajn H. K. Krebs's Anmeldelse af »Bidrag til den store nordiske Krigs Historie» Bd. IX. Af Kaptajn Rockstroh	359
<i>Luftvæsen.</i>	
Nogle Betragtninger vedrørende Luftrekognoscering. Af Kap- tajnløjtnant Ove Petersen	533
<i>Marinens Bibliothek.</i>	
Bibliothekets Tillæg 1931.....	194
<i>Marinepolitik, dansk.</i>	
Er det danske Søværn ødelagt? Af Kommandørkaptajn Paul Ipsen	269
Nogle Forsvarsbetragtninger. Af Kommandørkaptajn P. Ipsen..	429
Forsvarets Nyordning. Af Kommandørkaptajn H. Barfod	285

<i>Meddelelser fra fremmede Mariner.</i>		Pag.
Ved Kaptajnløjtnant E. M. Dahl og Kaptajnløjtnant P. A. Mørch (fra S. 322 og ud):		
Amerika. U. S. A.		88, 180
— Argentina		80, 173
England	80, 171, 173, 322, 461,	522
Finland		466
Frankrig	82, 175, 326, 466, 526,	576
Grækenland		84, 175, 468
Holland		84, 580
Italien	84, 176, 472,	527
Jugoslavien		176
Norge	176, 327, 469,	580
Polen		337, 469, 578
Portugal		176
Rusland (Sovjet)	85, 177, 328,	364
Sverige		85, 177, 364
Tyrkiet		87
Tyskland	87, 179, 367,	470
<i>Navigation.</i>		
Om Deviationsteorien. Af Kaptajnløjtnant Hauptmann-Andersen		329
Meddelelse fra Kompassvæsenet og Prøvekammeret. Af Kaptajn C. Baron Dirckinck-Holmfeld		488
<i>Nekrologer. Ved W. S.</i>		
Søløjtnant Ove Elias Tillge		169
Ved T.-J.		
Kaptajn Johan Frederik Bergsøe		50
Kommandør, Havnedirektør Jacob Thorvald Borg		315
Kaptajn, Lodsinspektør Sigurd Valdemar Hansen		317
Kammerherre, Kommandør Alexander Herman Jacob Balthazar Münter		318
Kommandør Erik Niels Mørup Rüdinger		314
Kaptajn Ulrich Anton de Fine Skibsted		50
<i>Retspleje.</i>		
Opfordring til Ulydighed. Lidt om Anholdelser. Af Auditor E. Schäffer		354
<i>Sølieutenant-Selskabet.</i>		
Sølieutenant-Selskabets Virksomhed 1931—32 i det 147de For- samlingsaar		282
Prisspørgsmaal for 1933		583

<i>Torpedovæsen.</i>	
	Pag.
Sigtevinklens Bestemmelse m. m. Af Kaptajnløjtnant Ramlau-Hansen	58

<i>Verdenskrigen.</i>	
Den tyske Handelskrig med U-Baade. Af Orlogskapt. F. Bangsbøll.	542
Engelske og franske Undervandsbaades Deltagelse i Dardanellerfelttoget. Af Orlogskaptajn F. A. Kjølseu.....	233

INDHOLDSFORTEGNELSE

ORDNET ALFABETISK EFTER FORFATTERNAVN.

	Pag.
<i>Amdrup, G.</i> , Boganmeldelse: Speerschneider, C. I. H., The state of the ice in Davis Strait 1820—1930.....	311
<i>Arentoft, O. H.</i> , Grafske Skydekort.....	395
<i>Bangsbøll, F.</i> , Den tyske Handelskrig med U-Baade.....	542
<i>Barfod, H. B.</i> , Forsvarets Nyordning.....	285
<i>Bistrup, H. A. Ø.</i> ,	
— Boganmeldelse:	
<i>Doven, C. Frank.</i> , «The Kings Navy».....	90
<i>Bywater, H. C.</i> , Their Secret Purposes.....	519
<i>Davis, David</i> , An international Police Force.....	517
<i>Ervø, Jens</i> , Femmasteren København.....	426
«Georg Stage»s Mindeskrift (50 Aar).....	137
Marineleitung: Handbuch für den Verkehr mit den ausländischen Marinen in englischer, spansk og fransk-sproget.....	516
Udtag af en Rapport fra Prem. Lieut. V. Dockum til Admiralitetet dateret Linieskibet «Scipio» til Ankers paa Navarino Rhed d. 22 Oktober 1827.....	445
<i>Ulrichsen, H. F.</i> , Politisk Haandbog.....	428
— Marinens Bibliotheks Tillæg 1931.....	194
<i>Dahl, E. M.</i> , Meddelelser fra fremmede Mariner.....	80, 171
<i>Dalhoff-Nielsen, Sven</i> , Handelsvejene over Østersøen efter Verdenskrigen.....	473
<i>Dirckinck Holmfeld, C. Baron</i> , Meddelelser fra Kompassvæsenet og Prøvekammeret.....	488
<i>Hauptmann-Andersen, J.</i> , Om Deviationsteorien.....	329
<i>Ipsen, P.</i> , Er det danske Søværn ødelagt?.....	269
— Nogle Forsvarsbetragtninger.....	429
<i>Kjelsen, F. A. H.</i> , Engelske og franske Undervandsbaades Deltagelse i Dardanellerfelttoget.....	233
<i>Krebs, H. K.</i> , Bidrag til den store nordiske Krigs Historie, Bd. IX (udgivne af Generalstaben).....	298
— Afsluttende Bemærkninger til Kaptajn Rockstroh vedrørende «Bidrag til den store nordiske Krigs Historie, B. IX».....	390

	Pag
<i>Krebs, H. K.</i> , Boganmeldelse: O. Bergersen, Tordenskiold og Danskene	572
<i>Legind, A.</i> , Undervandsbaadene og Afrustningskonferencen....	187
— Meddelelser om Christiansø.....	371
— Boganmeldelse:	
<i>Bird, E. R.</i> , Flieger über dem sechsten Erdteil.....	158
<i>Harris, H. Wilson</i> , Naval disarmament.....	189
Hvilken Karakter vil en ny Krig faa? Folkenes Forbunds Sikkerheds Komite	154
<i>Koch-Weser, E.</i> , Deutschlands Aussenpolitik in der Nachkriegszeit	191
<i>Money, Sir Leo C.</i> , Can war be awerted?.....	190
<i>Scott, David</i> , Seventy fathoms deep with the divers of the Salvage Ship «Artiglio»	192
<i>Morch, P. A.</i> , Oversigt over sømilitære Resultater af Afrustningsforhandlingerne efter Verdenskrigen.....	1—93
— Meddelelser fra fremmede Mariner ...	322, 364, 461, 522, 576
<i>Petersen, Ove</i> , Nogle Betragtninger vedrørende Luftrekonserering	533
<i>Ramlau-Hansen</i> , Sigtevinklens Bestemmelse m. m.	53
<i>Rasmussen, H. J.</i> , Udslidningsforsøg m. m. med en 75 mm. Patronkanon.....	21
<i>Ruus, P. L. J.</i> , Et «Søe-Etatens Epitafium» i Stokhuset.....	151
— Flandens Soldatesque	513
<i>Salicath, W.</i> , Nekrolog over Solojtnant Ove Elias Tillge.....	169
<i>Schüffer, E.</i> , Opfordring til Ulydighed. Lidt om Anholdelse...	354
<i>Sinding, P.</i> , Trinity House.....	141
<i>Topsoe-Jensen, Th.</i> (T.-J.), Nekrolog over:	
Kaptajn Johan Frederik Bergsøe	50
Kommandør, Havnedirektør Jacob Thorvald Borg.....	315
Kaptajn, Lodsinspektør Sigurd Valdemar Hansen	317
Kammerherre, Kommandør Alexander Herman Jacob Baltazar Münter	318
Kommandør Erik Niels Mørup Rüdinger	311
Kaptajn Ulrich Anton de Fine Skibsted	50
— Boganmeldelse: J. H. Schultz, Den danske Marine 1814—1848	278
<i>Vedel, A. H.</i> , Boganmeldelse: Kay Larsen, Vore Orlogsskibe fra Halvfemserne til nu.....	570

Øversigt over sømilitære Resultater af Afrustningsforhandlingerne efter Verdenskrigen.

Af KaptajnLøjtnant P. A. Mørch.

Den 2. Februar 1932 er berammet som Aabningsdag for den planlagte verdensomspændende Afrustningskonference, der faar Forhandlingssæde i Genève, og hermed begynder et betydningsfuldt Afsnit af det internationale Arbejde for Afrustning under Folkeforbundets Auspicier.

Forud for denne Konference ligger et aarelangt Arbejde, der vel maa betragtes som betydeligt baade i kvantitativ og i kvalitativ Henseende, men som næppe giver den nøgterne Iagttagelse synderligt Haab om afgørende Vending i denne for Verden saa betydningsfulde Sag.

Et Studium af dette Forberedelsesarbejde gennem tilgængelige 1000-sidede Aktstykker i Form af Folkeforbundspublikationer og Beretninger med og uden definitive Traktater fra Flaadekonferencer, der skal danne Forhandlingsgrundlag i Genève, viser — befriet for en Skjal af internationale Høflighedsformaliteter og stadigt gentagne Vendinger og Forsikringer — en Kjerne, hovedsagelig bestaaende af mange og store, ja afgørende Modsetninger mellem Stater og Statsgrupper.

Dette Indtryk af Mistillid til en Opnaaelse af principielle Resultater i Genève forstærkes i høj Grad gennem en Række, i Formen langt skarpere Meningstilkendegivelser i Presse, Tidsskrifter og Bøger, der vel er Udtryk for Enkeltpersoners Standpunkter, men alligevel taler Statsegoismens tydelige, uforsonlige Sprog.

Paa den anden Side maa det fremhæves, at blandt

de aktuelle Problemer, fælles for alle Verdens Stater, der fordrer Løsning (eller Klaring) snarest, indtager Rustningssspørgsmaalet en vigtig Plads, og at en utvivlsomt voksende Verdensopinion fordrer en Afspænding af Staternes militære Magtmidler.

Nogle Erfaringer af mere almindelig Natur synes at kunne udledes af det vældige Materiale, der staar til Raadighed i den kommende Fase af Genèveforhandlingerne, og skal fremhæves her.

Utvivlsomt gør en Nedrustningsbestræbelse (Rustningsbegrænsning) sig gældende, omend Folkeforbundet i sin idealistiske Terminologi udtrykker en Afrustningshensigt ved f. Ex. at kalde den kommende Genèvekonference for »Afrustningskonferencen« og Hovedorganet for Forberedelsesarbejdet til Genèvekonferencen for »Den forberedende Afrustningskommission«.

Den franske Krigsminister Maginot udtalte den 27. Juli 1931 i sin Arcachon-Tale i Anledning af det franske Afrustningsmemorandum: »Man kalder med Urette denne Konference for Afrustningskonferencen. Udtrykket er muligvis velovervejet, men det er urigtigt. I det foreliggende Tilfælde drejer det sig ikke om en Konference med Afrustningsmaal, men om en Konference, hvis Maal er Begrænsning og Indskrænkning af Rustninger — —«.

Ja, ogsaa for den »neutrale« lagttager synes Maalet, Afrustning, saa fjærnt, at det turde være mere hensigtsmæssigt og klart at tale om Nedrustning gennem Afbalancering, Regulering og Sanering af Staternes militære Magtmidler — udfra økonomiske Motiver. Den samlede aarlige Verdensudgift til Staternes militære Styrker anslaaes nu til ca. 18 Milliarder Guld-Kroner, hvilket vil sige ca. 70 % større Udgift til militære Formaal end før Verdenskrigen. Men her maa naturligvis tages i Betragtning, at Etableringen af en hel Række nye Stater (Polen, Czechoslovakiet, de baltiske Stater m. v.), den rivende tekniske Udvikling, f. Eks. indenfor Flyvevaabnet, og forskellige Forhold

af finansiel Natur ikke tillader en umiddelbar Sammenligning af Forholdene før Verdenskrigen og i 1931.

Der er maaske Grund til at erindre sig Udgangspunkterne for Afrustningsarbejdet:

1. Folkeforbundspagtens Art. 8¹⁾, der indledes saaledes:

»Forbundets Medlemmer anerkender, at Fredens Opretholdelse kræver en Indskrænkning af de nationale Rustninger til den laveste Grænse, som er forenelig med den nationale Sikkerhed og med Haandhævelsen ved fælles Virksomhed af de mellemfolkelige Forpligtelser. — — —«

2. Versaillestraktatens V. Del, der indledes saaledes:

»For at muliggøre Paabegyndelsen af en almindelig Rustningsbegrænsning for alle Nationer, forpligter Tyskland sig til nøje at overholde de i det følgende fastsatte Bestemmelser for Hær, Flaade og Luftfart.«

3. Versaillestraktatens Art. 160—213²⁾, hvori Tysklands Militærmagt begrænses m. H. t. Personelantal, Hjælpevaaben, Skibstyper og -antal, Tonnage, Aldersgrænser, Erstatninger, Fæstningsværker, Stabe m. v.

Det maa udfra dette antages, at Tyskland er »afrustet«: at dets personelle og materielle Styrker af Folkeforbundet anses for at være tilstrækkelige til national Selvhævdelse. Det bør dog bemærkes, at det tyske Militærbudget ikke er begrænset.

Efter Rigsværnsminister Groeners Radiotale til det tyske Folk i Anledning af Rigsværnets 10aarige Bestaaen Nytaarsdag 1931 beløber Tysklands Militærudgifter sig til 6 $\frac{1}{2}$ % af de samlede Udgifter paa Statsbudgettet, medens de tilsvarende Tal for Frankrig og Polen er henhv. 36³⁾ og 37 %.

¹⁾ Enslydende med Versaillestraktatens Art. 8.

²⁾ Se Taschenbuch der Kriegsmarine 1932 S. 364 for Flaadens Vedk.

³⁾ Heraf ca. 15% til Krigs- og Militærpensioner.

Synspunkterne inden for F. F. i Afrustningsspørgsmaalet grupperer sig om 2 Retningslinjer: den franske Linje, der kræver Sikkerhed — og derpaa Nedrustning, og den Lord Cecil'ske Linje, der kræver Nedrustning (Afrustning) — hvormed følger Sikkerhed.

Disse to Linjer kan antagelig siges at danne Rammen for Folkeforbundets praktiske Arbejde, Ydergrænserne, hvorimellem den faktiske Udviklingslinje vil forløbe.

Tillige kan det vel siges, at i Spørgsmaalet om den enkelte Stats isolerede Afrustning, besvarer den franske Linje Spørgsmaalet med en skarp Benægtelse af en saadan Mulighed, medens den Lord Cecil'ske Linje besvarer Spørgsmaalet med en uklar Bekræftelse.

Saameget til Indledning. Men med dette in mente, naar Resultaterne af Forberedelsesarbejdet til den kommende Genèvekonference gennemgaas, synes Vejen mod Folkeforbundets Maal — Afrustning — lang og trang.

Om Artiklens Emne foreligger en meget fyldig og let tilgængelig Tidsskriftslitteratur, til hvilken der vil blive henvist i det følgende, og det er derfor Forfatterens Hensigt kun at give Tidsskriftets Læsere en kortfattet Orientering uden at henfalde til hverken storpolitiske eller flaadepolitiske Betragtninger.

Det Arbejde, der er Forudsætning for den kommende Afrustningskonference, er for Flaadernes Vedkommende foregaaet efter to Linjer: dels paa Flaadekonferencer, dels i Afrustningskommissionen.

A. Paa en Række Flaadekonferencer med Deltagelse af et begrænset Antal Stater (Stormagter, excl. Tyskland og Sovjet-Unionen) har man tilstræbt og opnaaet en Rustningsbegrænsning paa et noget lavere Tonnageniveau end det, paa hvilket de respektive Flaader befandt sig ved Verdenskrigens Afslutning. Konferencerne har sat sig begrænsede Maal, og de opnaaede Resultater, der

maa betegnes som positive, er tilvejebragt, dels ved Udrangering af Krigsmateriel, dels ved Begrænsninger af forskellig Art.

B. Under Folkeforbundets Auspicier — i den forberedende Afrustningskommission med Deltagelse af et betydeligt Antal Stater (incl. Tyskland og Sovjet-Unionen) — har man gennem Klarlæggelsen af en Række Spørgsmaal af politisk, militær, teknisk og økonomisk Art, tilstræbt at skabe et Grundlag for en Nedsættelse af Verdensrustningerne (Afrustning) i Overensstemmelse med Folkeforbundets Idé.

Det ligger i Sagens Natur, at en reel Bedømmelse af den forberedende Afrustningskommissions Arbejde, Tilvejebringelsen af et Konventionsudkast, først kan foretages, naar det kommer for sit rette Forum. For- saavidt har Maalet været begrænset, men i Sammenligning med Flaadekonferencernes Maal, synes imidlertid Afrustningskommissionernes Maal nærmest »ubegrænset«, omfattende alle Problemer indenfor de sø-, land- og luftmilitære Omraader, paa hvilke der navnlig indenfor de to sidstnævnte synes at være alvorlige Modsætninger mellem Stormagterne. I det følgende vil Forberedelsesarbejdet blive gennemgaaet i 3 Afsnit.

I. Flaadekonferencer.

a. Washingtonkonferencen¹⁾

afholdtes ^{12/11} 1921—^{6/2} 1922 paa engelsk Initiativ, men efter amerikansk Indbydelse med følgende Hovedemner:

1. Flaadebegrænsning.
2. Regler for Anvendelse af nye Krigsmidler og Krigsmetoder bl. a. Anvendelse af Gas, Anvendelse af Undervandsbaade i Handelskrig o. l.
3. Stillehavsaftaler.

¹⁾ Se Hempel-Jørgensen: »Omkring Washingtonkonferencen« Tidsskrift f. Søv. 1923. S. 248.

4. Overenskomster med Kina.

I Konferencen deltog England, Frankrig, Italien, Japan og U. S. A. og i Behandlingen af Spørgsmaal 3—4 illige Belgien, Holland, Kina og Portugal.

Den dybere Aarsag til Konferencen var Amerikas forcerede Flaadebygning under og efter Verdenskrigen med Front mod baade Japan og England og det gamle Spørgsmaal om »Havenes Frihed».

Konferencen, der resulterede i en Traktat om Begrænsning af Flaaderustningerne¹⁾, en Traktat om Anvendelse af Undervandsbaade og giftige Gasarter i Krig, samt en Række Traktater og Resolutioner ang. Spørgsmaalene i Østen, blev en Milepæl i Flaadepolitikens Historie med uomtvistelig Indflydelse paa Efter-Krigstidens Rustningspolitik og Krigsskibsbygning.

Resultaterne kan skematisk opridses saaledes:

	England	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien
Slagskibe Forholdstal	5	5	3	1,75	1,75
Total-Tonnage (Art. IV)	525 000 ts.	525 000 ts.	315 000 ts.	175 000 ts.	175 000 ts.
			Største Skibstonnage	35 000 ts. (Art. V)	
			Største Kanonkaliber	40,6 cm. (Art. VI)	
			Levealder	20 Aar. (Art. XX)	
Hangarskibe Forholdstal	5	5	3	1,75	1,75
Total-Tonnage (Art. VII)	135 000 ts.	135 000 ts.	81 000 ts.	60 000 ts.	60 000 ts.
			Største Skibstonnage	27 000 ts. (Art. IX)	
			Største Kanonkaliber	20,3 cm. (Art. IX, X)	
			Levealder	20 Aar. (Art. XX)	

¹⁾ Se Bangsböll: »Oversættelse af Washingtonkonferencens Traktater og Resolutioner m. m.» Tidsskrift f. Søv. 1923. S. 221.

Krydsere.	{	Ingen Begrænsning for Total-Tonnage.
		Største Skibstonnage 10 000 Ts. (Art. XI)
		Største Kanonkaliber 20,3 cm. (Art. XII)
Torpedofartøjer og Undervandsbaade	}	Ingen Aftaler for Tonnage, Antal, Kalibre m. v.

For Slagskibe og Hangarskibe fastsattes meget udførlige Regler for Bibeholdelse, Udrangering og Erstatning (Art. XX), hvoraf her kun skal anføres Skibsantal og Tonnagesummer for Slagskibe til Belysning af Begyndelsesstatus for Washingtontraktatens Udførelse m. H. t. denne Skibsklasse.

England.....	20	Slagskibe	558 950	ts.
U. S. A.....	18	—	525 850	-
Japan.....	10	—	301 320	-
Frankrig.....	10	—	221 170	-
Italien.....	10	—	182 800	-

Endelig blev der fastsat en 10 Aars Byggepause for Slagskibe (indtil 12. Nov. 1931. Art. XX), idet dog Frankrig og Italien fik Ret til 35 000 ts Nybygning i 1927 og 1929 (70 000 ts ialt for hvert af de to Lande).

Englands Indsats paa Washingtonkonferencen var Anerkendelsen af Amerikas Paritetskrav. Dette Kravs langsomme, men fuldstændige Opfyldelse vil fremgaa af følgende Tabeller¹⁾, hvor den senere Londontraktats Tonnageforhold er medtaget af Overskueligheds Hensyn.

Tonnager og Forholdstal 1914.

Skibs-Kategori	England	U. S. A.
Slagskibe & Panserkr.....{	1 989 000	989 000
	100	47
Andre Krydsere.....{	506 000	79 000
	100	16
Jagere.....{	167 000	52 000
	100	31
U-baade.....{	41 000	14 000
	100	34
Sum Krigsflaade.....{	2 703 000	1 084 000
	100	40
Sum Handelsflaade ²⁾{	21 000 000	5 400 000
	100	26

¹⁾ Uddrag af Svensk Tidsskr. f. Søvæsen, 2. Hæfte 1931. S. 71.

²⁾ Bruttoregistertons.

Tonnager og Forholdstal 1929.

Skibs-Kategori	England	U. S. A.
Slagskibe & Slagkr. {	597 000	536 000
	100	90
Hangarskibe {	113 000	103 000
	100	91
Krydsere {	354 000	224 000
	100	63
Jagere {	218 000	282 000
	77	100
U-baade {	66 000	104 000
	63	100
Sum Krigsflaade {	1 348 000	1 249 000
	100	93
Sum Handelsflaade ¹⁾ {	23 116 000	14 500 000
	100	63

Tonnager og Forholdstal efter Londontraktaten.

Skibs-Kategori	England	U. S. A.
Slagskibe {	430 000	456 000
	94	100
Hangarskibe {	135 000	135 000
	100	100
Krydsere, 20 cm.	146 800	180 000
— 15 -	192 200	143 500
Sum Krydsere {	339 000	323 500
	100	95
Jagere {	150 000	150 000
	100	100
U-baade {	53 000	53 000
	100	100
Sum Krigsflaade {	1 107 000	1 117 500
	99	100

¹ Bruttoregistertons.

Ratificeringen voldte nogen Vanskelighed.

Frankrig — som sidst ratificerende — vedtog d. 17. Aug. 1923 sin formelle og reelle Tilslutning til Washingtontraktaten, der skulde forblive i Kraft til d. 31. Dec. 1936 (Art. XXIII) med Revision 8 Aar efter Ikrafttræden (Art. XXI) d: i August 1931.

Washingtonkonferencen fik to direkte Udløbere, der kort skal omtales.

b. Haagerkommissionen.

¹¹/₁₂ 1922—³⁰/₂ 1923.

Denne Kommission blev nedsat til Overvejelse af følgende Spørgsmaal:

1. Svarer de gældende Folkeretsregler paa fyldestgørende Maade til de nye Angrebs- og Forsvarsmaader, fremkomne ved Indførelsen eller Udviklingen af Kampmidler siden Haagerkonferencen 1907?

2. Hvis dette ikke er Tilfældet, hvilke Ændringer og Tilføjelser bør der da optages i de gældende Folkeretsregler?

Kommissionen bestod af Repræsentanter for 5-Magt-Traktatens Lande: England, U. S. A., Japan, Frankrig og Italien, samt fra Holland og udarbejdede Forslag til Regler for Radiotelegrafering i Krigstid og for Luftkrig¹⁾.

c. Romkonferencen.

¹⁴/₂—³⁶/₂ 1924.

Washingtonkonferencens Resultater toges til Efterretning af Folkeforbundsraadet, der overdrog det sømilitære Ekspertudvalg («The Naval Sub-Commission of the Permanent Advisory Commission for Military, Naval and Air Questions») Ledelsen af en Konference i Rom med

¹⁾ Se Bangsböll: »Luftkrig og Folkeret«, Tidsskrift f. Søvæsen 1924, S. 289.

det Formaal at undersøge Mulighederne for en Udvidelse af Washingtonprincipperne for Flaadebegrænsning til ikke-deltagende Lande i Washingtonkonferencen¹).

I Romkonferencen deltog foruden Repræsentanter fra Ekspertudvalget tillige Repræsentanter bl. a. fra Argentina (Observatør), Danmark²), Norge, Holland, Sovjet-Unionen m. v. Formand for Konferencen var Admiral de Riben (Sverige). Forud for Konferencen var der udarbejdet Forslag — bl. a. det saakaldte »Seagraves Forslag«. Der tilsigtedes en Begrænsning af Tonnage og Kanonkalibre for Kampskibe og Hangarskibe, samt en Byggepause til 1931 for disse 2 Skibstyper.

Kampskibe (capital-ships) defineredes som: »Krigsskibe undtagen Hangarskibe med et Displacement paa over 10 000 Tons eller med mindst 1 Kanon med et Kaliber over 20,3 cm«. Konferencen endte uden positivt Resultat, forsaavidt som den ikke tilvejebragte en Traktat — hovedsagelig paa Grund af de spanske og sovjet-russiske Tonnagefordringer.

Der udarbejdedes imidlertid et Konventionsudkast, der i Konferencens Rapport (se Anm. 1) tilstilledes Folkeforbundsraadet.

Konventionsudkastet omfattede Flaadeforhold for 51 Lande, deriblandt de skandinaviske Lande, Tyskland, Sovjetunionen m. fl.

Art. IV i Udkastet fastsatte følgende Tonnagetal for nedennævnte Lande:

Brazilien	80 000 Tons
Chile	80 000 —
Danmark	18 000 —
Grækenland	36 000 —
Holland	26 550 —

¹) »Extension to Non-Signatory States of the Principles of the Treaty of Washington for the Limitation of Naval Armaments.« Folkeforbundspublicasjon: C. 76. 1924. IX.

²) Repræsentant for Danmark: Kommandør Wenck.

Norge.....	16 048 Tons
Spanien	105 000 —
Sverige.....	60 000 —
Sovjet-Union	490 000 —

Det bemærkes, at de spanske og sovjetrussiske Tonnagetal ikke tiltraadtes eenstemmigt af Konferencens Deltagere, og at det sovjetrussiske Tonnagekrav ned-sattes til 280 000 Tons under forskellige Forbehold, bl. a. paa Betingelse af Lukning for Krigsskibes Passage af Adgangene til Sortehavet og Østersøen.

d. Flaadekonferencen i Genève.

²⁰/₆—¹/₈ 1927.

Washingtontraktatens Bestemmelser, der kun angik Storskibsklasserne, gav de interesserede Magter en Mulighed for at forøge Effektiviteten af deres respektive Flaader gennem Bygning fortrinsvis af lettere Skibsmateriel — en Mulighed, som navnlig Frankrig, Italien og Japan benyttede sig af. Efter Fremkomsten af forskellige Forslag, der tilsigtede en Udbygning af Washingtontrak-taten til ogsaa at omfatte Krydsere, Jagere og U-baade (— de engelske Forslag baseredes fremdeles paa Prin-cippet Maksimaltonnage for hver Skibsklasse, medens de franske Forslag baseredes paa Princippet samlet Maksi-maltonnage for hvert Land, dog i Kompromisforslag med Tendens for Antagelse af det engelske Princip —) indbød U. S. A. (Præsident Coolidge) til en 5-Magts Flaadekon-ference i Genève.

England og Japan akcepterede Indbydelsen, medens Frankrig og Italien afslog at deltage, formelt henvisende til Vanskelighederne ved at skifte Arbejdsprincip σ : ved at arbejde for Flaadebegrænsning uden om Folkeforbundet (Afrustningskommissionen).

Italien og Frankrig indvilligede dog i at følge For-handlingerne med »Observatører«.

Konferencen aabenbarede meget betydelige Mod-sætninger mellem U. S. A. og England, navnlig i Krydser-spørgsmaalet, hvor U. S. A. ønskede store, men færre Krydsere til Flaadebrug (∴ Kvalitet), medens England krævede mange, men mindre Krydsere til Beskyttelse af Handel og Forbindelseslinjer indenfor det britiske Imperium (∴ Kvantitet). Forhandlingerne havde undertiden en næsten »uvenskabelig« Karakter og blev endog afbrudt en halv Snes Dage, i hvilke den engelske Delegation imidlertid indhentede nyt Forslag i London.

Da dette Forslag, der betegnedes som Englands sidste Ord i Sagen, blev fundet uantagelig af U. S. A., opløstes Konferencen uden positive Resultater ∴ uden Overenskomst el. Traktat. I det afsluttende Møde formuleredes Resultatet saaledes, at Konferencen udsattes paa ubestemt Tid, og at det anbefaledes Regeringerne, at den Revisions-Konference, der iflg. Washingtontraktaten skulde afholdes i Aug. 1931, blev afholdt tidligere af Hensyn til de planlagte Slagskibsnybygninger.

Da Konferencen har været Genstand for grundig Udredning i Tidsskriftet¹⁾, skal her kun opridses nogle Hovedlinjer.

Ingen af Parterne mødte med virkelig gennemarbejdede Forslag, og i det hele maa det vist siges, at Konferencen var daarligt forberedt, og at Tidspunktet for dens Afholdelse var uheldigt valgt.

Hovedpunkterne i U. S. A.s Forslag var:

1. Washingtontraktatens Forholdstal og Principper skulde udvides til ogsaa at omfatte Krydsere, Jagere og U-baade.

2. Krydserklassen skulde omfatte Skibe mellem 3000 og 10 000 ts.

¹⁾ Nørgaard: »Flaadekonferencen i Genève«, Tidsskrift for Søv. 1927 S. 437.

3. Jagerklassen skulde omfatte Skibe mellem 600 og 3000 ts.

4. Eventuel Afskaffelse af U-baade.

5. Almindelig Tonnagebegrænsning til lavest mulig Tonnagesummer paa følgende Forhandlingsgrundlag:

	U. S. A. og England.	Japan.
Krydsere . . .	250 000—300 000	150 000—180 000
Jagere	200 000—250 000	120 000—150 000
U-baade	60 000— 90 000	36 000— 54 000
Ialt . . .	<u>510 000—640 000</u>	<u>306 000—384 000</u>

U. S. A. holdt i Hovedsagen fast paa dette Forslag uden synderlig Forhandlingsvilje og satte alt ind paa Fastholdelsen af Paritetskravet overfor England og dettes Udførelse — antagelig udfra den Bevidsthed, at England i Kraft af sin personelle Overlegenhed — trods Paritet i Tonnage — alligevel vilde være U. S. A. overlegen i virkelig Flaadestyrke.

Af Englands Første-Forslag skal følgende fremhæves:

1. Optagelse af Drøftelser om Washingtontraktatens Bestemmelser for Storskibsklasserne.

2. Nedsættelse af Deplacementet for Slagskibe fra 35 000 til 30 000 ts.

3. Nedsættelse af Kanonkaliberet i Slagskibe fra 40 cm til 34 cm.

4. Nedsættelse af Deplacementet for Hangarskibe fra 27 000 til 25 000 ts.

5. Nedsættelse af Kanonkaliberet i Hangarskibe fra 20 cm til 15 cm.

6. Tonnagebegrænsning for 10 000 ts Krydsere med 20 cm Kanoner.

7. Tonnagebegrænsning for 7500 ts Krydsere med 15 cm Kanoner.

8. Tonnagebegrænsning for Flotilleførere til 1750 ts og for Jagere til 1500 ts.

9. Begrænsning af Kanonkaliberet i Jagere til 12 cm.

10. Tonnagebegrænsning for større U-baade til 1600 ts og for mindre U-baade til 600 ts.

11. Begrænsning af Kanonkaliberet i U-baade til 12 cm.

12. Fastsættelsen af følgende Levcaldre:

Slagskibe	26	Aar
Krydsere (20 cm)	24	-
Jagere	20	-
U-baade	15	-

U. S. A. afslog bestemt enhver Drøftelse af Stor-skibsklasserne og imødegik med stor Kraft de engelske Krav indenfor Krydserklassen.

De engelske Krydserkrav formuleredes saaledes paa Basis af Udtalelser af Admiral Jellicoe, der deltog i Konferencen som Dominions-Repræsentant (Australien): Til Flaadebrug 15—10 000 ts Krydsere (20 cm. K) og 10—7500 ts Krydsere (15 cm K.), til Beskyttelse af Handelsruter m. m. 33 Krydsere, og til Eftersyn m. m. 12 Krydsere, hvilket gav 70 Krydsere i Sammenligning med de 114 Krydsere, der under Verdenskrigen blev anset for utilstrækkeligt til at dække de Krav, der dengang stilledes til denne Skibsklasse.

Sluttelig skal anføres Hovedpunkterne af det sidste »Tilbud« fra engelsk Side, hvis Afslag fra amerikansk Side medførte Konferencens Opløsning.

1. Samlet Tonnage for Krydsere, Jagere og U-baade under Erstatningsalder begrænses for henhv. U. S. A., England og Japan til: 590 000, 590 000 og 385 000 ts.

2. Ret til 25 % Forøgelse af ovennævnte Tonnagesumme med Materiel over Erstatningsalder¹⁾.

3. Erstatningsalder for:

¹⁾ o: ialt 737 500 ts for U. S. A. og England (sml. Londontraktatens 541 700 ts for disse 3 Skibsklasser).

10 000 ts Krydsere	18 Aar
andre Krydsere	16 -
Jagere	16 -
U-baade	13 -

4. 2 Krydserklasser med Tonnagebegrænsning paa enhv.: 10 000 og 6000 ts.

5. Antal 10 000 ts Krydsere for enhv. U. S. A., England og Japan paa 12, 12 og 8.

6. Tonnagebegrænsning for Flotilleførere og Jagere paa enhv. 1850 og 1500 ts (12 cm. K).

7. Af samlet Jagertonnage kun Anvendelse af 16% Tonnage til Flotilleførere.

8. 2 U-baadsklasser med Tonnagebegrænsning paa enhv.: 1800 og 600 ts (12 cm. K).

9. Samlet U-baadstonnage for enhv. U. S. A., England og Japan paa 90 000, 90 000 og 60 000 ts.

e. Flaadekonferencen i London.¹⁾

²¹/₁—²²/₄ 1930.

Forinden Omtalen af denne vigtige Konference — den anden Milepæl i Arbejdet for Begrænsning af Stormagternes Flaader — skal ganske kort omtales »Det fransk-engelske Flaadekompromis 1928«.

Paa »Initiativ« af Folkeforbundets forberedende Afrustningskommission søgtes gennem Særforhandlinger mellem sømilitære Sagkyndige fra Frankrig og England nye Veje for Flaadegrænsning.

Idet man erindrer de to principielt forskellige Begrænsningsmetoder: Kategorimetoden (Maks.tonnage for hver Skibstype), knæsat i Washingtontraktaten og Udtryk navnlig for engelske Synspunkter, og Totaltonnagemetoden (samlet Maks.tonnage for hver Flaade),

¹⁾ Se Wahlström: »Årsberättelse i sjökrigs-konst och sjökrigs historia 1930«, Svensk Tidsskr. f. Søvæsen, 1. og 2. Hæfte 1931.

Udtryk navnlig for franske Synspunkter, synes efterfølgende Retningslinjer, der vel maa betragtes som det principielle Resultat af Forhandlingerne, at fremtræde som et udpræget Kompromis mellem disse to Landes hidtidige Synspunkter:

Begrænsning af Tonnage og Kanonkaliber for:

1. Slagskibe med Tonnage over 10 000 Tons eller med Kanonkaliber over 20,8 cm.

2. Hangarskibe med Tonnage over 10 000 Tons.

3. Andre Skibstyper med Tonnage under 10 000 Tons og Kanonkaliber over 15 cm, men under 20 cm.

4. U-Baade med Tonnage over 600 Tons.

Den engelske Betaling for de franske Indrømmelser i Krydserspørgsmaalet var Anerkendelse af de franske landmilitære Synspunkter i Spørgsmaalet om de uddannede Reserver.

Dette Kompromis-Forslag med Kategoriinddeling i Begrænsningshensigt for kun disse 4 Skibstyper, der tillod ubegrænset Udvikling af Skibsklasser udenfor Forslaget som f. Eks. af den 15 cm Krydserklasse og den ikke-søgaende U-Baadsklasse (under 600 Tons), fandt hverken i U. S. A., Japan eller Italien Genklang, der tillod videre Udvikling af Forhandlingsbasis efter disse Retningslinjer.

U. S. A. ansaa Kompromisforslaget for et Brud paa Washingtontraktaten — navnlig ansaas Krydserspørgsmaalet for alvorligt kompromitteret. Forslaget faldt derfor ganske til Jorden.

Det var imidlertid paatrængende nødvendigt, at Flaadeforhandlingerne fortsattes.

Udvidelsen af Washingtontraktaten til at omfatte ogsaa Krydserklassen m. fl. og Spørgsmaalet om Slagskibsbygningen for Aarene 1931—36 fordrede ikke blot Afholdelse af en ny Flaadekonference (Revisionskonference), hvilket som tidligere omtalt var hjemlet i H. t.

Washingtontraktaten (Art. XXI, i August 1931), men ogsaa Fremskyndelse af en saadan til et tidligere Tidspunkt p. Gr. af de forestaaende traktatmæssige Slagskibsbygninger. Dette sidste blev, som det vil erindres, anbefalet af den sammenbrudte Genèvekonference i 1927 — vel denne Konferences eneste positive Resultat.

Efterfølgende Oversigt over de traktatmæssige («lovlige») Slagskibsnybygninger for Aarene 1931—39 vil illustrere det store Antal Enheder og de betydelige Bekostninger, som det drejede sig om for de i Washingtontraktaten deltagende Lande.

Aar	England	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien
1931.....	2	2	1	1	1
1932.....	2	2	1	1	1
1933.....	1	1	1	1	1
1934.....	2	2	1	—	—
1935.....	1	1	1	—	—
1936.....	2	2	1	—	—
1937.....	1	1	1	—	—
1938.....	2	2	1	—	—
1939.....	2	2	1	—	—
Ialt...	15	15	9	3	3

Naar dertil endvidere medregnedes de 2 Slagskibe, som baade Frankrig og Italien havde Ret til at paabegynde i 1927 og 1929, omfattede Washingtonmagternes «Nybygningsplan» for Aarene 1931—39 ialt 49 Enheder af Slagskibsklassen. Med en Byggepris paa ca. 100 Millioner G. Kr. pr. Enhed («Rodney» — 6 Mill. £, «Deutschland» — 75 Mill. R. M., projekteret fransk Slagskib — 500 Mill. Frcs.) vilde den samlede Byggesum beløbe sig til ca. 5 Milliarder G. Kr. Trods de under Indflydelse

af det strandede fransk-engelske Flaadekompromis raa-
dende engelsk-amerikanske Uoverensstemmelser paa det
flaadepolitiske Omraade blev det England og U. S. A.,
der under gensidig Meningsudveksling forberedte og
muliggjorde Afholdelse af en ny Flaadekonference.

I Foraaret 1929 sammentraadte »Den forberedende
Afrustningskommission« for 6. Gang. Præsident Hoovers
Meningsstilkendegivelse gennem den amerikanske Dele-
gationsleder Gibson overfor Kommissionen bevirkede —
trods sin forhandlingsvenlige Karakter — en Afbrydelse
af Mødet, idet de amerikanske Løfter om Imødekom-
menhed overfor de alvorlige Divergenser i sø- og land-
militære Spørgsmaal gjorde det ønskeligt bl. a. at afvente
specielle Flaadeforhandlinger. De følgende engelsk-
amerikanske Forhandlinger, der kulminerede i Premier-
minister Mac Donalds Rejse til Washington, resulterede
i en engelsk Indbydelse til en Flaadekonference i London
for 5-Magt-Traktatens Deltagere.

Indbydelsen udgik, medens den engelske Statsmand
endnu befandt sig i U. S. A., og akcepteredes af samtlige
Indbudte.

Optakten til Londonkonferencen 1930 kan korte-
lig karakteriseres ved følgende Træk, hvoraf adskillige
maa betegnes som stærkt afvigende fra de Træk, der
knytter sig til de før de tidligere Flaadekonferencer ud-
førte Forberedelsesarbejder:

1. Konferencens Tilknytning til F. F. og den for-
beredende Afrustningskommission.
2. Understregning af Konferencens politiske Ka-
rakter (politisk Ledelse med sømilitær Ekspertassistance).
3. Tilstedeværelsen af vigtige Forhaandsaftaler.
4. Det opportune Tids punkt for Konferencens
Afholdelse.
5. Sikkerhed for Deltagelse i Konferencen af
samtlige indbudte Magter.

Til Belysning af nogle for Londonkonferencens Ka-

rakteristik afgørende Træk skal følgende citeres af den engelske Regerings Indbydelse af 7. Oktober 1929¹⁾ til Frankrig, Italien og Japan:

1. The commersations²⁾ have been one of the results of the Treaty of the Renunciation of War³⁾ signed at Paris in 1928 which brought about a realignment of our national attitudes on the subject of security in consequence of the provision that war should not be used as an instrument of national policy in the relations of nations one to another

2. It has been agreed to adopt the principle of parity⁴⁾ in each of the several categories and that such parity shall be reached by December 31st, 1936. and it is contemplated that the programme of parity on the British side should be related to naval forces of all parts of the Empire.

3. The question of battleship strength was also touched upon during the conversations and it has been agreed in the conversations that subject to the assent of other signatory powers it would be desirable to reconsider the battleship replacement programmes provided for in the Washington Treaty of 1922 with the view of diminishing the amount of replacement construction implied under that treaty.

4. Since both the Government of the United States and His Majesty's Government of the United Kingdom adhere to the attitude that they have publicly adopted in regard to the desirability of securing the total abolition of the submarine, this matter hardly gave rise to discussion during the recent conversations. They recognize, however, that no final settlement on this sub-

¹⁾ Publications of the Department of State. Conference Series No. 2. Washington 1930.

²⁾ De engelsk-amerikanske Flaadesamtaler i Juli-Sept. 1929.

³⁾ Briand-Kellogg Pakten, tiltraadt af 56 Stater.

⁴⁾ For England og U. S. A.s Vedkommende.

ject can be reached except in conference with the other Naval Powers.»

Af Fællesudtalelse¹⁾ af 10. Oktober 1929 'fra Præsident Hoover og Premierminister Mac Donald skal endvidere citeres følgende: « Between now and the meeting of the proposed conference in January, our Governments will continue conversations with the other powers concerned, in order to remove as many difficulties as possible »

In view of the security afforded by the Peace Pact, we have been able to end, we trust forever, all competitive building between ourselves by agreeing to a parity of fleets, category by category.»

¹⁾ Publications of the Department of State. Conference Series No. 2. Washington 1930.

(Fortsættes.)

Udslidningsforsøg m. m. med en 75 mm Patronkanon.

Ved Kaptajnløjtnant H. J. Rasmussen.

Der har i de senere Aar ved Søartilleriet været afholdt en Del Skydeforsøg med den 75 mm P. K. L/55 Nr. 5, som man har underkastet et efter vore Forhold ret stort Skudantal for at undersøge, hvornaar den er udslidt, d. v. s. hvornaar den forårsager Bælteafkast, saaledes at den ikke mere er i Stand til at give Projektilet den tilstrækkelige Rotation til at hindre det i at kulbutere og derfor maa omtuberes o: have nyt Kærnerør.

Kanonens konstruktion fremgaar af Fig. 1. Kanonen er konstrueret ved Søartilleriet og fremstillet ved Hærens Artillerimaterielværksteder. Den bestiltes sammen med 10 andre lignende Kanoner som Antitorpedobaadsarmering til »Peder Skram«. Emnerne til Kanonerne leveredes af Finspong i Sverige, og den fremstilledes i Slutningen af 1908 og var færdig, saaledes at Anskydning kunde finde Sted i Januar 1909. Prisen var uden Affutage 5500 Kr.

Kanonens Konstruktion fremgaar af Fig. 1.

Kærnerøret, der bestaar af smedet og hærdet Staal, er udvendig og bagtil paa godt den halve Længde cylindrisk med Diametre paa 144 og 154 mm; dets forreste Halvdel er udvendig konisk og fortil afsluttet med et Hoved, dels af Hensyn til Tyngdepunktets Beliggenhed og dels af Skønhedshensyn.

Omkring Kærnerørets cylindriske Del er der med Spænding omlagt en Mantel, som bagtil forløber Kærnerøret et Stykke, i hvilket Mekanismelejet findes. For at forhindre Mantlen i at forskyde sig i Forhold til Kærnerøret, er der paa Skruegænger, anbragte dels paa Mantlens Forende og dels paa Kærnerøret, i varm Tilstand

Tabel over Skudantal hørende til Fig. 2.

Ved Opgørelsen af Skudantal er 4 Skud med Ø. A. regnet lig
1 Skud med K. A.

Kurve Nr.	Aar Dato	Skud med		Skud ialt
		K. A.	Ø. A.	
I.....	⁹ / ₁₂ 1913	238	774	431
II.....	²⁰ / ₆ 1918	504	1661	919
III.....	²⁶ / ₇ 1928	670	1671	1088
IV.....	⁴ / ₁₁ 1929	768	1671	1186
V.....	²³ / ₁ 1930	871	1671	1289
VI.....	²¹ / ₆ 1931	1017	1671	1435

fastskruet en Ring; endvidere findes Afsatser udvendig paa Kærnerøret og udvendig i Mantlen.

Indvendig er Kærnerøret bagtil i Kamret svagt konisk med størst Diameter bagtil, medens Projektillejet er cylindrisk, idet det danner den umiddelbare Fortsættelse af det riflede Løb, som afsluttes bagtil af Centreringskeglen, hvori Riffelgangene ophører. I Centreringskeglen formindskes Diameteren fra 77,9 mm til 75,0 mm (over Felterne) paa en Distance af 12 mm.

Løbet er 3292 mm langt regnet fra Centreringskeglen til Munden, og det er riflet med 28 højresnoede Riffelgange med ensformig Snoning svarende til en Stigning paa 30 Kaliber. Snoningsvinklen er saaledes $5^{\circ}59'$. Felthøjden er 1,0 mm, Feltbredden 2,5 mm, Riffelgangenes Bredde er 5,92 mm og Siderne dannes af Flader, som er parallelle med Radius til Riffelgangenes Midte, idet dog Overgangen fra Bundfladen til Sidefladerne er dannet ved Afrundinger med 0,5 mm Radius.

I Henhold til Styrkeberegningen af Kanonen skal denne kunde udholde et Maksimumstryk — P_1 — paa 3500 Atmosfærer. Da Maksimumstrykket normalt ligger omkring 2400 Atmf., er der saaledes en Sikkerhed paa

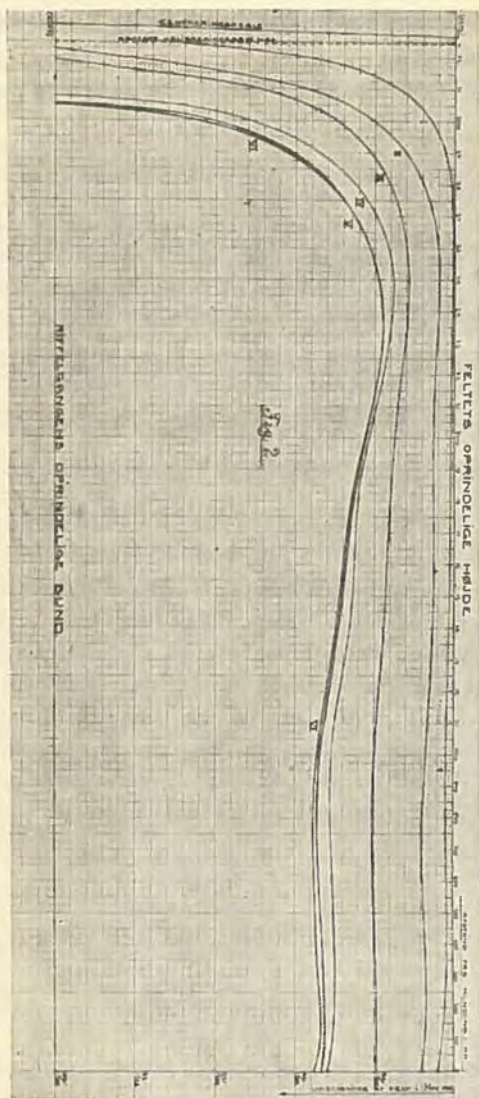


Fig. 2.

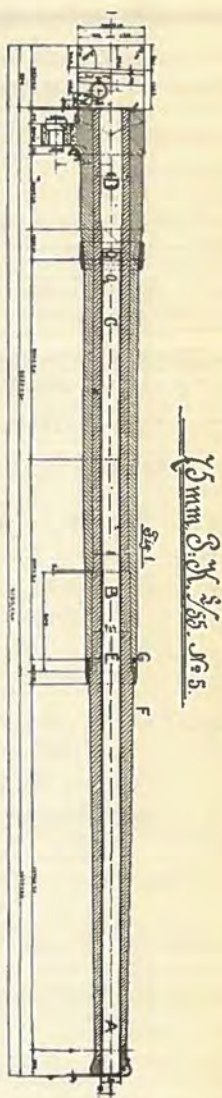


Fig. 1.

ca. 33 %. Mundingstrykket er ca. 1000 Atmf. ved Skydning med Krigsladning.

1) Kanonen blev anskudt ved Artilleriskydeskolens Forsøgsafdeling paa Amager den 23. Januar 1909.

Med en Ladning paa 1,85 kg af Krudt: S₂ 470 18/1,50 I Levering og et reglementeret Projektil paa 7,0 kg opnaaedes en Begyndelseshastighed — V₀ — paa 796 m ved et Maksimumstryk paa 2550 Atmf. (Alle Hastigheder og Tryk er reduceret til en Krudttemperatur paa 12° C. De opgivne Tryk er maalt med Flaadens Crushere, som gennemsnitlig registrerer Trykkene ca. 6 % lavere end Hærens Crushere).

Projektilvægten 7,0 kg er meget høj for en 75 mm Kanon ($\frac{p}{c^3} = 16,5$) hvilket medfører, at Udslidningen bliver stærkere, som Følge af at der kræves et høiere Tryk i Kanonen for at give Projektilet en bestemt Begyndelseshastighed, end hvis man anvendte et lettere Projektil.

Normal Begyndelseshastighed ved de 75 mm P. K. L/55 er 790 m ved et Maksimumstryk paa ca. 2375 Atmf.

Under Anskydningen afgaves tillige tre »Højtryks-skud« paa ca. 2900 Atmf., for at trykprøve Kanonen.

Krudtets Overfladefugtighed var bestemt ved Hærens tekniske Korps (herefter H. t. K): 1,33 % og ved Søværnets kemiske Laboratorium (herefter S. k. L): 1,35 %¹⁾

Efter Skydningen kalibreredes Kanonen, og denne

¹⁾ Efter hver Hastighedsmaaling er angivet Krudtets Overfladefugtighed, og det er forsøgt at reducere V₀ og P₁ i Overensstemmelse hermed, men Resultaterne heraf har været mindre gode, da Bestemmelsen af Fugtighedsindholdet fra H. t. K. og S. k. L. undertiden divergerer ret betydeligt, og da saa mange ukontrollable Forhold spiller ind ved Forsøgene.

I det hele taget, maa Referatet af denne Forsøgsrække, som kun er et Led i en tidligere paabegyndt og endnu ikke afsluttet Forsøgsrække over Nedgangen i V₀ som Funktion af Skudantallet, kun betragtes som værende af orienterende Karakter, idet det vil være urigtigt paa det forliggende Grundlag at uddrage Konklusioner.

Kalibrering er benyttet til Sammenligning med de senere Kalibreringer (Kurverne i Fig. 2).

2) Da Kanonen efter Anskydningen blev befundet i Orden, overtoges den af Søartilleriet og installeredes i »Peder Skram« næstforrest om Styrbord, hvor der den 11. Oktober s. A. foretoges Installationsskydning.

3) Det følgende Aar 1910 d. $^{30}/_6$ afholdtes paa Amager en Forsøgsskydning med en ændret Affutage, paa hvilken Rekylen var forlænget noget. Ved denne Lejlighed maales en $V_0 = 783$ m og $P_1 = 2350$ Atmf. Krudtets Overfladefugtighed: S. k. L.: 1,25 %. Ladning som ovenfor, men kun 1,84 kg. Herefter blev Kanonen atter anbragt i »Peder Skram«, hvor den forblev til 1918.

4) I Aarene 1909—18 blev der afgivet følgende Antal Skud med Krigsladning (K. A.) bestaaende af ca. 1,8 kg Strimmelkrudt, hvortil svarer $V_0 = 790$ m og $P_1 = 2375$ Atmf. og med

Øvelsesladning (Ø. A.) bestaaende af ca. 0,9 kg Strimmelkrudt, hvortil svarer $V_0 = 515$ m og $P_1 = 950$ Atmf.:

	K. A.	Ø. A.		K. A.	Ø. A.
1909.....	24	2	1914.....	13	122
1910.....	80	123	1915.....	60	196
1911.....	44	358	1916.....	40	318
1912.....	43	131	1917.....	114	151
1913.....	47	160	1918.....	85	110

Med Kanonen er hermed ialt afgivet 550 Skud med K. A. og 1671 Skud med Ø. A. Hvis 4 Skud med Ø. A. regnes lig 1 Skud med K. A. i Udslidningshenseende, er det et samlet Skudantal med K. A. paa 968.

I Løbet af enkelte Dage er der undertiden afgivet ret store Skudantal, saaledes at Kanonen maa formodes

ikke at være blevet afkølet fuldstændig mellem de enkelte Skudserier, f. Eks.

1910, den $\frac{9}{8}$	80 Skud	Ø. A.
— — $\frac{11}{8}$	30 —	—
— — —	24 —	K. A.
— — $\frac{12}{8}$	23 —	—
1911, — $\frac{4}{7}$	148 —	Ø. A.
— — $\frac{6}{7}$	174 —	—
— — $\frac{8}{8}$	42 —	K. A.
1912, — $\frac{30}{7}$	43 —	—
1913, — $\frac{14}{8}$	30 —	—
1915, — $\frac{13}{1}$	20 —	—
— — $\frac{24}{11}$	40 —	—
1916, — $\frac{29}{9}$	30 —	—
1917, — $\frac{26}{8}$	31 —	—
— — $\frac{20}{6}$	30 —	—
— — $\frac{2}{8}$	34 —	—
1918, — $\frac{6}{8}$	39 —	—

Ladningerne har været som følger:

Aar	kg	K. A.	kg	Ø. A.
1909.....	1,8	S ₂ 470 18/1,40	c. 0,6	Svensk Nitroglyce- rinkrudt 6 × 6 × 2
1910—11.....	1,84	S ₂ 470 18/1,50	0,67	— —
1912—13.....	c. 1,8	— —	—	— —
1914—27.....	—	S ₂ 470 18/1,45	c. 0,91	S ₂ 320 18/1,10
1928—31.....	—	— —	0,95	S ₂ 230 18/1,10

Kanonen kalibreredes den $\frac{6}{12}$ 1913 og den $\frac{26}{6}$ 1918. Kurverne I og II i Fig. 2.

I 1918 toges Kanonen i Land fra »Peder Skram« og anvendtes Resten af dette Aar paa Amager til Forsøgsskydninger:

5) Den 30. Juli afholdtes Forsøgsskydning med det Formaal at undersøge et stort forudgaaende Skudantals Indflydelse paa Begyndelseshastigheden.

Til Skydningen anvendtes denne Kanon samt den 75 mm P. K. L/55 Nr. 24.

Med de to Kanoner var forinden Skydningens Paa-begyndelse afgivet følgende Antal Skud:

Nr. 5: 504 K. A. 1661 Ø. A.

Nr. 24: 8 K. A. 2 Ø. A.

Med en Ladning paa 1,75 kg af S_2 470 18/1,50 II Levering opnaaedes under iøvrigt saa ensartede Forhold som muligt for de to Kanoner følgende Middelresultater af henholdsvis 5—6 Skud pr. Kanon:

Nr. 5: V_0 : 753 m, P_1 : 2144 Atmf.

Nr. 24: V_0 : 779 m, P_1 : 2284 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,23%, S. k. L.: 1,16%.

6) Forsøgene gentoges den 16. August 1918 med samme Formaal.

Skudantal forinden Skydningen:

Nr. 5: 511 K. A. 1661 Ø. A.

Nr. 24: 20 K. A. 2 Ø. A.

Middelresultaterne af 4 Skud pr. Kanon blev:

Nr. 5: V_0 : 747 m, P_1 : 2142 Atmf.

Nr. 24: V_0 : 781 m, P_1 : 2345 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,26%. S. k. L.: 1,33%.

7) Forsøgene fortsattes den 13. September 1918, men denne Gang bestod Ladningen af 1,82 kg af S_2 470 18/1,45 IX Lev.

Skudantal forinden Skydningen:

Nr. 5: 526 K. A. 1661 Ø. A.

Nr. 24: 42 K. A. 2 Ø. A.

Middelresultaterne af 4 Skud pr. Kanon blev:

Nr. 5: V_0 : 746 m, P_1 : 2017 Atmf.

Nr. 24: V_0 : 781 m, P_1 : 2278 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,41 %, S. k. L.: 1,36 %.

Middelresultatet af ovennævnte Forsøg (Nr. 5, 6 og 7) er:

Nr. 5 har en V_0 : 749 m ved et P_1 : 2101 Atmf. og

Nr. 24 en V_0 : 780 m ved et P_1 : 2301 Atmf. hvilket vil sige en Nedgang i V_0 paa 31 m (4,0 %) og i P_1 paa 200 Atmf. (8,7 %) for Nr. 5's vedkommende.

8) Den 12. November 1918 afholdtes en Forsøgsskydning med det Formaal at undersøge hvilken Indfyldelse 1) Indfedtning af Projektilernes Føringsbælte, 2) neddrejede Riller i Føringsbæltet vilde have paa Skudpræcisionen.

Der blev afgivet 9 Skud med K. A.

9) Den 6. December 1918 afholdtes Forsøgsskydning med det Formaal at undersøge Forskellen i V_0 med to Kanoner med betydelig Forskel i Skudantal, naar der skydes med Øvelsesladninger.

Der anvendtes til Skydningen foruden 75 mm P. K. L/55 Nr. 5 tillige Nr. 25.

Skudantal forinden Skydningen:

Nr. 5: 540 K. A. 1661 Ø. A.

Nr. 25: 36 K. A. 2 Ø. A.

Ladningen, som bestod af 0,93 kg af S_2 320 18/1,10 III Lev. var i Længde bestemt af Krudtstrimlernes Længde (320 mm) (se nedenfor).

Middelresultaterne af 4 Skud pr. Kanon blev:

Nr. 5: V_0 : 479 m og Nr. 25: V_0 : 528 m. (P_1 maalttes ikke). Nr. 5's Begyndelseshastighed laa altsaa 49 m (9,3 %) under Nr. 25's.

Da man ønskede at sammenligne de to Kanoners Rækning ved samme Begyndelseshastighed, som Nr. 5 nu havde (479 m) bestemtes den Ladningsvægt, som i Nr. 25 gav samme V_0 , som den reglementerede Øvelsesladning havde givet i Nr. 5.

Resultatet heraf var, at 0,82 kg i Nr. 25 gav V_0 : 478 m d. v. s. en Reduktion i Ladningsvægt paa 12 %.

Derpaa undersøgte hvilken Elevation, der ved Anvendelse af den netop bestemte Ladningsvægt (0,82 kg) i Nr. 25, vilde give samme Rækning som opnaaet ved det første Forsøg samme Dag med reglementeret Øvelsesladning (0,93 kg) og Elevation $3^\circ 30'$.

Med sidstnævnte Ladningsvægt og Elevation havde Kanonen en Rækning paa 2318 m. Forsøget viste, at Elevationen maatte forøges $0^\circ 42'$.

10) Den 10. December 1918 gentoges Forsøgene fra den 6. s. M., men denne Gang var Ladningen saaledes bundtet, at den i Længde opfyldte hele Ladningsrummet d. v. s. at dens Længde var ca. 485 mm.

Iøvrigt var Fremgangsmaaden ganske den samme som den 6'.

Skudantal forinden Skydningen:

Nr. 5: 540 K. A. 1666 Ø. A.

Nr. 25: 36 K. A. 17 Ø. A.

Middelresultaterne af 4 Skud pr. Kanon blev:

Nr. 5: V_0 : 458 m og Nr. 25: V_0 : 525 m (P_1 maalttes ikke) hvilket er en Reduktion i Resultaterne fra d. 6' paa henholdsvis 21 m (4,4 %) og 3 m (0,6 %).

Sammenligning mellem de to Kanoners V_0 giver, at Nr. 5's V_0 ligger 67 m (12,8 %) under Nr. 25's, naar

Ladningen er ca. 485 mm lang. (Forskellen i V_0 var kun 49 m (9,3 %), naar Ladningen var 320 mm).

Ladningsvægten 0,80 kg fandtes i Nr. 25 at give samme V_0 (nemlig 463 m) som den reglementerede Ladning gav i Nr. 5.

(Den 6. bestemtes 0,82 kg, som gav V_0 : 463 m).

Forsøgene viste endvidere, at man, for med en Ladning paa 0,80 kg i Nr. 25 at opnaa samme Rækning som med den reglementerede Ladning i Nr. 5, maatte forøge Nr. 25's Elevation $0^\circ 49'$. (Den 6. var Forøgelsen $0^\circ 42'$).

Forsøget gentoges ved en Elevation paa $8^\circ 35'$. Forøgelsen beløb sig her til $1^\circ 33'$.

Herefter fortsattes samme Dag med Forsøgene med Nr. 5 med forskellige Føringsbælter og med at undersøge Betydningen af Indfedtning af Projektilernes Føringsbælter samt af Løbet.

Fra 1918 til 1927 er der ikke blevet skudt med Kanonen, da den anvendtes som Demonstrationskanon i Kanonhusets Undervisningslokale. I 1926 blev der af Søjlmesteren truffet Bestemmelse om, at den sammen med to andre 75 mm P. K. L./55 skulde omtuberes. De to sidstnævnte blev ogsaa omtuberet, men da man ønskede yderligere at høste nogle Erfaringer over en meget brugt Kanons Præstationer, stilledes Omtuberingen for Nr. 5's vedkommende foreløbig i Bero, og i Maj 1927 paabegyndtes atter Skydeforsøgene med Kanonen, idet den da anvendtes til Skydning, da et nyt tysk Hastighedsmaalingssapparat skulde demonstreres samt ved nogle Skydeforsøg med Lystracere.

Medens der ved de allerede anførte Forsøg er anvendt Ladninger af forskellige Krudtsorter, er der ved alle efterfølgende Forsøg, hvor der er maalt V_0 og P_{11} , anvendt en Ladning paa 1,91 kg af S_2 470 18/1,45 VI Lev.

11) Den 14. Juli 1928 afholdtes Skydeforsøg med

det Formaal at sammenligne V_0 og Rækning ved Skydning med Projektiler af forskellig Vægt og ydre Form.

Skudantal forinden Skydningen: 570 K. A. og 1671 Ø. A.

Middelresultater af 6 Skud med reglementeret Projektil var V_0 : 762 m og P_1 : 2206 Atmf. (Resultaterne af Skydningerne med de ikke reglementerede Projektiler er udeladt, som værende mindre betydende i denne Forbindelse).

Der konstateredes Bælteafkast ved 2 Skud af de foran nævnte 6, idet Stykker af Bæltet havde boret sig ind i den nærmeste Hastighedsmaalingsramme.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,49⁰/₀, S. k. L.: 1,57⁰/₀.

12) Den 17. Juli 1928 fortsattes Forsøgene fra den 14. s. M., men kun med Henblik paa at sammenligne Rækningen ved en Elevation paa 8° 30'.

Efter disse sammenlignende Skydninger maales V_0 og P_1 .

Skudantal forinden denne Hastigheds- og Trykmaaling: 665 K. A. og 1671 Ø. A.

Middelresultat af 5 Skud: V_0 : 750 m, P_1 : 2208 Atmf. Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,45⁰/₀, S. k. L.: 1,47⁰/₀.

Reduktionen i V_0 beløb sig saaledes til 12 m, medens P_1 nærlig var uforandret.

Bælteafkast har sandsynligvis fundet Sted ved de fleste af de med reglementerede Projektiler afgivne Skud, som blev afgivet for at sammenligne Rækningen, da der nemlig ved de 5 Skud, der anvendtes til Hastighedsmaaling, konstateredes Bælteafkast, idet Kobberstykker havde boret sig ind i den nærmeste Ramme, og da flere af de tidligere afgivne Skud var faldet meget afvigende fra de øvrige.

Kanonen kalibreredes den ²⁵/₇. Kurve III i Fig. 2.

13) Den 27. September 1928 afholdtes Forsøg med følgende Formaal:

Sammenligning mellem en »udslidt« Kanons Rækning ved Skydning med den reducerede V_0 og ved Skydning, naar man forøger V_0 til den normale.

Skudantal forinden Skydningen: 670 K. A. og 1671 Ø. A.

Middelresultater af 6 Skud: V_0 : 754 m, P_1 : 2217 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,48 %, S. k. L.: 1,36 %.

Derefter forøgedes Ladningen til 2,05 kg, hvad der ved 4 Skud gav meget uregelmæssige Hastigheder mellem 778 m og 812 m. Ved yderligere 2 Skud opnaaedes ikke Maaling af V_0 . Middeltrykket ved de 6 Skud var $2606 + 72 - 61$ Atmf.

Rapporten fra Artilleriskydeskolens Forsøgsafdeling udtaler angaaende Skydningen, »at Bælteafkast sandsynligvis havde fundet Sted ved alle Skuddene, idet der konstateredes Bælteafkast ved 7 af disse. Kobberstykker havde boret sig ind i nærmeste Ramme eller i Jorden umiddelbart foran Kanonen. Et Par af Skuddene brød ikke Traadene i Rammerne og saas at slaa ned i Jorden paa ca. 1600—2450 m's Afstand, medens de skulde være slaaet ned paa ca. 2800 m's Afstand.

Straks efter Skudafgangen hørttes tillige en usædvanlig stærkt susende Lyd, og da der derfor ingen Tvivl var om, at Projektilerne nu kulbuterede straks efter, at de havde forladt Mundingen, indstilledes Skydningen dels af Sikkerhedsbensyn og dels da man mente, at Kanonen nu var saa udslidt, som man havde ønsket at faa den.

Bekræftelse paa ovenstaaende fik man i et udskudt Projektil, som blev opsamlet i Marken umiddelbart efter Skydningens Ophør. Projektilet laa ca. 2650 m fra Kanonen, det havde intet Bælte og havde paa hele sin Længde paa omtrent Halvdelen af Omkredsen dybe Indtryk af Ka-

nonens Felter, hvilket viste, at Projektilet allerede indeni Kanonen havde pendlet stærkt. Under Udskuddet var Projektilet endvidere blevet bøjet noget (Længdeaksen var krummet). Paa Projektilet saas tillige tydelige Spor af Kobber saavel i Føringsbæltets Leje som foran og bagved dette, hvilket viste, at Bæltet som Følge af Kanonens stærke Udbrændinger var brændt over ved Skudafgangen, hvorved Bælteafkastet ved dette og de mange tidligere Skud med samme Kanon forklares.

Da man imidlertid ved Søartilleriet mente, at Føringsbælter med et andet Profil end det anvendte, og fremstillet af en bedre Kobberkvalitet muligt vilde give andre Resultater, fortsattes Forsøgene

14) den 16. April 1929 med det Formaal at undersøge V_0 og Spredningen, naar der anvendtes to forskellige Bælteprofiler, samt om det ny Bælteprofil vilde bevirke, at Bælterne ikke afkastedes.

De til Forsøgene fremstillede Bælter var forfærdiget af nyt Kobber, som mentes at være bedre end det tidligere anvendte.

Skudantal forinden Skydningen: 683 K. A. og 1671 Ø. A.

Der blev først afgivet en Skudserie paa 4 Skud med Bælte af reglementeret Form. Resultat: V_0 :760 m og P_1 :2093 Atmf.

Der forsøgte derefter 5 Skud med Bælte af nyt Profil. Resultat: V_0 :767 m og P_1 :2208 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.:1,49 %, S. k. L.: 1,37 %.

Endelig undersøgte Spredningen ved en Skudserie paa 15 Skud, ved hvilke der ikke maalttes Hastighed og Tryk. Der anvendtes det nye Bælteprofil.

Af Forsøget fremgik det, at V_0 var steget 6 m, medens P_1 var gaaet ca. 100 Atmf. ned. Intet Bælteafkast fandt Sted, saaledes at det nye Kobber i Bælterne kan siges at være bedre end det tidligere anvendte. Det reglemen-

terede Bælteprofil syntes at give en mere ensartet Tætning og deraf følgende ret konstant Begyndeshastighed, medens det nye Bælteprofil til Gengæld gav noget større Tryk og Hastighed.

Af de udskudte Projektiler med nyt Føringsbælte blev de 4 opsamlet, og de havde alle beholdt deres Bælter. Baade foran og bagved Føringsbæltet saas tydelige Spor af afsmeltet Kobber, hvad der kunde tyde paa, at det nye Bælteprofil med kun een Rille i sig selv gav daarlig Tætning, men kunde ogsaa skyldes de stærke Udbrændinger omkring Kanonens Centreringskegle. Projektilerne var endvidere paa den ene Side stærkt opløjet af Felterne, hvilket formentlig skyldtes unøjagtig Centrering som Følge af Udbrændingerne i Centreringskeglen.

I Maj gentoges Forsøgene med 75 mm P. K. L./28, som kun havde et ringe Skudantal og de derved opnaaede Resultater bekræftede det ovenfor anførte.

15) Den 29. Oktober 1929 fortsattes Forsøgene med Kanonen, idet man i Henhold til ovenstaaende Erfaringer anvendte nyt Kobber til Føringsbælterne, men bibeholdt det reglementerede Bælteprofil.

Formaalet var denne Gang:

a) at undersøge hvilken Indflydelse en længere Skudserie, hvori Skuddene afgaves hurtigt efter hinanden, vilde have paa en »udslidt« Kanon.

b) at undersøge Præcisionen ved en længere Hurtigskydning med en »udslidt« Kanon, naar Skydningen foretoges med direkte Sigte ved Kanonen.

c) at undersøge Temperaturen af saavel Kanon som Vædsken i Bremsen efter Skydningens Afslutning.

d) at undersøge, hvorledes en saadan længere Skudserie med K. A. vilde virke paa Betjeningsmandskabet.

Umiddelbart forinden og efter Hurtigskydningen foretoges Hastigheds- og Trykmaaling.

Før Hurtigskydningen:

Skudantal forinden Skydningen: 708 K. A. 1671 Ø. A.
Middelresultater af 5 Skud: V_0 :767 m og P_1 :2202

Atmf.

Efter Hurtigskydningen:

Skudantal forinden Skydningen til Hastighedsmaaling:
763 K. A. 1671 Ø. A.

Middelresultater af 5 Skud: V_0 :754 m og P_1 :2113
Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.:1,48 %, S. k. L:
1,48 %.

Ved Hurtigskydningen afgaves 50 sigtede Skud. Mechanismen betjentes ved Haandkraft paa Grund af et mindre Havari ved Anordningen til halvautomatisk Funktionering. Opnaaet Middelskudhastighed var som Følge heraf kun 11 Skud pr. Minut.

Efter Afgivelsen af de første 25 Skud gjordes et Ophold paa ca. 1 $\frac{1}{2}$ Minut, i hvilken Tid Kanonen besigtigedes. Iøvrigt forløb Skydningen ganske normalt og syntes ikke i nogen Grad at paavirke Betjeningsmandskabet.

Efter Skydningen var Kanonens Forende, saa varm, at Malingen var brændt af, hvorimod Bagenden ikke var mere varm, end at man kunde berøre Kamret indvendig med Haanden. Dette sidste skyldes, at Varmen ikke naar at forplante sig gennem Hylstret til Kamrets Vægge.

Efter Hurtigskydningen foretoges Temperaturmaalingen ved Hjælp af Specialpyrometre, Sølv-Konstantan-Thermoelementer, hvis Loddesteder var forsynet med Strimler af sort, lakeret Sølvfolio til Overføring af Varmen fra Kanonens Gods. Der maales Temperaturer 4 forskellige Steder (mrk. A, B, C, D i Fig. 1).

Kanonen var under Temperaturmaalingerne lukket i

begge Ender med Træpropper. Resultatet af Temperaturmaalingerne fremgaar af nedenstaaende Tabel, idet det skal anføres, at den første Maaling fandt Sted 87 Sekunder efter at sidste Skud var afgivet:

Maksimaltemperaturer i ° C paa Maalestederne.

Maalested	Før Skydningen	Efter Skydningen
Luften	7	7
Bremsevædsken	ikke obs.	38
Maalested A	—	254
— B	—	101
— C	—	122
— D	—	41
Luften i Kammeret	—	35
— Mundingen	—	225

Nedslagenes Beliggenhed under Hurtigskydningen observeredes i Længden ved to River ude i Marken, medens Sideafvigelsen observeredes i streginddelte Reliefkikkerter fra Kanonens Standplads.

Efter Dagens Skydninger, ved hvilke der ialt var afgivet 67 Skud, foretoges Opmaaling i Marken af Nedslagenes Beliggenhed. Det lykkedes dog kun at finde 45 Nedslag, som det ydermere er meget vanskeligt at faa nedlagt i rigtig Rækkefølge, selvom man til Hjælp har Riveobservationerne fra to River. Det vilde have været meget interessant, om man nøjagtigt kunde have bestemt i hvilken Rækkefølge de forskellige Nedslag var fremkommet for deraf med Sikkerhed at kunne have konstateret, om Kanonen ved den lange Skudserie var gaaet ned i Rækning i Løbet af Skydningen.

Nu lader dette sig imidlertid kun gøre ved at anvende et passende Skøn. Af Beliggenheden af 30—40 Skud, som det saaledes er lykkedes at stedfæste, synes det dog at fremgaa nogenlunde klart, at Kanonen under

Skydningen er gaaet ned i Rækning fra ca. 2700 m til ca. 2400 m eller ca. 10⁰/₀.

Kanonen kalibreredes den ⁴/₁₁. Kurve IV i Fig. 2.

16) Den 7. November 1929 fortsattes Forsøgene med det Formaal at undersøge V_0 og P_1 for at konstatere, hvor meget de vilde være forskellige fra de ved sidste Forsøgsskydning opnaaede Resultater, som fandtes medens Kanonen endnu var varm efter Hurtigskydningen.

Skudantal forinden Skydningen: 768 K. A. og 1671 Ø. A.

Middelresultater af 7 Skud: V_0 : 761 m, P_1 : 2086 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,43⁰/₀. S. k. L.: 1,50⁰/₀.

V_0 var saaledes gaaet 7 m op, medens P_1 var lidt mindre end ved Maalingen med varm Kanon.

V_0 og P_1 var ved 60 Skud, hvoraf 50 var Hurtigskydning, i Virkeligheden kun blevet reduceret fra henholdsvis 767 m til 761 m (0,8⁰/₀) og fra 2202 Atmf. til 2086 Atmf. (6⁰/₀), og dertil viste Forsøgene, at denne Kanon har en mindre Begyndelseshastighed, naar den er varm, end naar den er kold.

Da et Projektil afkastede Bæltet under Hastighedsmaalingen, blev en planlagt Hurtigskydning paa 25 Skud, for at undersøge, hvor stor Kobberafsætningen vilde blive, hvis Tinringe i Ladningen ikke anvendtes, opgivet.

I Stedet for blev der afgivet 6 Skud med stærkt indfedtede Projektiler, men iøvrigt som ovenfor samme Dag.

Resultatet blev, at V_0 maalttes til 751 m (P_1 maalttes ikke), hvilket er en Reduktion i Hastighed paa 10 m som Følge af Indfedtningen. Spredningen var til Gengæld noget mindre, formentlig som Følge af bedre Tætning.

Ved de foregaaende Skydninger efter Aar 1921 har der til Ladningens Forkant været fastnaget en Tinring i den Hensigt at formindske Kobberafsætningen i Løbet.

Disse Tinringe har virket efter deres Hensigt; selv efter den forholdsvis lange Hurtigskydning viste en grundig Inspektion af Kanonløbet en meget ringe Kobberafsætning.

Der anvendtes til denne Inspektion et i 1929 fra Zeiss anskaffet Apparat til Undersøgelse af Kanonløb.

O₁

Fig. 3.

O₂

Apparatet anvendes dels som Kikkert og dels til Optagelse af Fotografier af Løbets Indre. Fig. 3. er optaget med nævnte Apparat, og viser to Partier af Løbet paa de i Fig. 1 med O₁ og O₂ mærkede Steder.

17) Den 21. November 1929 afholdtes Forsøg for at undersøge Kobberafsætningen i Løbet som Følge af en Skudserie paa 25 Skud, der afgives som Hurtigskydning og med Ammunition uden de ovenfor nævnte Tinringe.

Skudantal forinden Skydningen: 781 K. A. og 1671 Ø. A.

Kanonens betjentes af samme Personel som ved Hurtigskydningen paa 50 Skud, og Sigte toges som ved denne mod en Diamant opstillet ca. 200 fra Kanonen. Mekanismen fungerede halvautomatisk, og der opnaedes en Middelskudhastighed paa 17 Skud pr. Minut, hvortil svarer ca. 3¹/₂ Sek. pr. Skud.

Efter Skydningen rengjordes Kanonen omhyggeligt, og den derpaa følgende Inspektion af Løbet viste meget betydelige Kobberafsætninger i Riffelgangene. Der var betydeligt mere Kobber i Løbet efter disse 25 Skud uden Tinring end efter de 50 Skud med Tinring.

18) Den 5. December 1929 undersøgtes, hvor meget Nedgangen i V_0 beløb sig til efter de 25 Hurtigskud.

Skudantal forinden Skydningen: 806 K. A. 1671 Ø. A.

Det første Skud gav en Begyndeshastighed paa 762 m og et Maksimumstryk paa 2052 Atmf., hvilket formentlig skyldtes en Forøgelse af Forceringsmodstanden paa Grund af den store Kobberafsætning, som havde fundet Sted ved sidste Skydning og for hvilken Kanonen ikke var befriet. Dette var gjort, fordi man samtidig med Hastighedsmaalingen vilde undersøge om fortsat Skydning med Ammunition med Tinringe vilde fjerne det Kobber, som ved tidligere Lejligheder var afsat i Løbet, eller om Tinringene kun forhindrede Afsætning af nyt Kobber.

Middelresultater af de følgende 5 Skud: V_0 : 750 m og P_1 : 1990 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,49, S. k. L.: 1,43.

Før de 25 Skud var V_0 : 761 m og P_1 : 2086 Atmf. Reduktionen som Følge af de 25 Skud maalttes altsaa til henholdsvis 11 m (1,45%) og ca. 100 Atmf. (4,8%). Dette Resultat viser en større Nedgang i V_0 ved de 25 Skud, men en mindre Nedgang i Tryk, end ved Serien paa de 50 Skud.

Rækningen formindskedes som Følge af Serien med 30 m (1¼%).

19) Den 9. Januar 1930 afholdtes Forsøg med nedenstaaende Formaal:

a) Hastigheds- og Trykmaaling med den til

Kanonens bestemte, reglementerede Ladning: 1,91 kg af S_2 470 18/1,45 VI Lev.

b) Ladningsbestemmelse med den under a) nævnte Krudtsort til Opnaaelse af den for Kanonennormale Begyndelseshastighed paa 790 m.

c) Sammenligning mellem en "udslidt" Kanons Rækning ved Skydning med dens nuværende reducerede V_0 og ved Skydning, naar Begyndelseshastigheden er forøget til det normale.

d) Kontrol af det til Kanonen hørende Justerapparat.

Skudantal forinden Skydningen: 812 K. A. og 1671 Ø. A.

Resultater:

a) Middel af 5 Skud: V_0 : 748,5 m, P_1 : 2021 Atmf.

b) En Ladning paa 2,03 kg (Forøgelse fra den reglementerede paa 0,12 kg (6,3 %)) gav som Middelresultater af 5 Skud: V_0 : 790 m og P_1 : 2401 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K. : 1,59 %, S. k. L. : 1,47 %.

c, d) Med Ladning, som under b) bestemt (2,03 kg) afgaves 15 Skud. Justerapparatet stod paa 0. Middlerækningen blev 6397 m. Vinden var under hele Skydningen nærlig konstant.

Herefter afgaves 15 Skud med reglementeret Ladning (1,91 kg), og Justerapparatet indstillet paa 41,5 (ΔV_0), hvilket Tal er fremkommet ved Subtraktion af de under a) og b) fundne Begyndelseshastigheder. Middlerækningen var nu 6466 m.

Endelig afgaves 15 Skud med reglementeret Ladning (1,91 kg), og Justerapparatet indstillet paa 0. Middlerækning: 6059 m.

Forsøget faldt saaledes tilfredsstillende ud, idet Justerapparatet har rettet saa rigtigt for Kanonens Tab i V_0 , som det kan forventes.

20) Den 7. April 1930 afholdtes Forsøg med det Formaal at undersøge

a) V_0 ved en »udslidt« Kanon, naar der udskydes saavel Øvelsesprojektiler som Prøveskydningscylindre, og

b) Udseende af Projektilets Overflade og Føringsbælte, naar Projektilet er udskudt af en »udslidt« Kanon.

Skudantal forinden Skydningen: 871 K. A. og 1671 Ø. A.

Resultater:

a) Der blev udskudt 7 reglementerede Projektiler, ved hvilke der opnaaedes følgende Middelresultater: V_0 : 741 m og P_1 : 2031 Atmf.

og derefter 5 Prøveskydningscylindre af samme Vægt som de reglementerede Projektiler. Middelresultater: V_0 : 753 m og P_1 : 2121 Atmf.

Krudtets Overfladefugtlighed: H. t. K. : 1,28 %, S. k. L. : 1,34 %.

Derefter blev 5 Prøveskydningscylindre paa kort Afstand skudt ind i en Sandbunke og derefter udgravet.

Af Undersøgelsen af de udgravede Projektiler fremgik det, at Projektilføringen havde været meget mangelfuld. Bæltet viste, at Felternes Indskæring i Bæltet var af forskellig Dybde paa diametralt modsatte Sider, hvilket formentlig har medført Hamring under Udskydningen.

Endvidere syntes det at fremgaa af de udgravede Projektilers Udseende, at Krudtgassen, forinden Tætning mellem Bælte og Kanon er indtraadt, er strømmet frem foran Bæltet og har bevirket Afsmeltning af dettes Overflade, idet Projektilerne var temmelig stærkt forkobrede foranfor Føringsbæltet.

Kanonen kalibreredes den $31/1$ 1930. Kurve V i Fig. 2.

21) Den 29. April 1930 afholdtes Forsøg for at sammenligne en »udslidt« Kanons Begyndel-

seshastighed og Rækning med en kun lidt slidt Kanons Begyndelseshastighed og Rækning.

Foruden Nr. 5 anvendtes 75 mm P. K. L/55 Nr. 28.

Skudantal forinden Skydningen:

Nr. 5: 887 K. A. og 1671 Ø. A.

Nr. 28: 34 K. A. og 169 Ø. A.

Middelresultater af 5 Skud pr. Kanon:

Nr. 5: V_0 : 750 m, P_1 : 2047 Atmf.

Nr. 28: V_0 : 806 m, P_1 : 2520 Atmf.

Middelresultat af henholdsvis 11 og 12 Skud gav for

Nr. 5 en Rækning paa 6371 m og for

Nr. 28 en Rækning paa 6772 m.

Vinden var under hele Skydningen nærlig konstant og tværs paa Skudretningen.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K.: 1,64%, S. k. L.: 1,37%.

For begge Kanoners Vedkommende ligger V_0 noget højere, end det var at vente, og medens Trykket for Nr. 5's vedkommende er nærlig som ventet, er Trykket i Nr. 28 noget for højt, svarende til Forøgelsen i Hastighed. Nogen paaviselig Grund til de nævnte Stigninger, har det ikke været muligt at finde.

Sammenlignes dog de to Kanoners V_0 ses det, at Nr. 5 har mistet 56 m (6,9%) i Begyndelseshastighed.

22) Den 27. og 29. April 1931 genoptoges Forsøgene efter et Aars Standsning. Formaalet var da:

a) Undersøgelse af en længere Hurtigskydning's Indvirkning paa Udslidningen paa en i Forvejen stærkt brugt Kanon.

b) Undersøgelse af Temperaturforholdene i Kanonen og Bremsen som Følge af en længere Hurtigskydning.

c) Undersøgelse af Skudpræcisionen ved en længere Hurtigskydning med en "udslidt" Kanon.

Skudantal forinden Hurtigskydningen: 904 K. A. og 1671 Ø. A.

Forinden Hurtigskydningen foretoges Hastigheds- og Trykmaaling.

Middelresultater af 6 Skud: V_0 : 739 m og P_1 : 1956 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K. : 1,65 0/0, S. k. L. : 1,44 0/0.

Hurtigskydningen afholdtes den 27., og den 29. foretoges atter Hastigheds- og Trykmaaling. Erfaringerne fra tidligere Forsøg havde som nævnt vist, at Hastigheds- og Trykmaaling umiddelbart efter en Hurtigskydning, ved hvilken Kanonen er blevet varm, ikke er paalidelige Sammenligningsgrundlag.

Forinden denne Skydning havde Kanonen afgivet ialt 1010 K. A. og 1671 Ø. A. Skud.

Middelresultaterne af 8 Skud: V_0 : 735 m og P_1 : 1955 Atmf.

Krudtets Overfladefugtighed: H. t. K. : 1,47 0/0, S. k. L. : 1,36 0/0.

Nedgangen i V_0 som Følge af Hurtigskydningen beløb sig altsaa til 4 m, medens Maksimumstrykket holdt sig konstant.

Kanonens samlede Nedgang i V_0 var altsaa 55 m (eller 7,0 0/0) fra den normale V_0 : 790 m til 735 m. Nedgangen i P_1 var 420 Atmf. (eller 18 0/0) fra det normale P_1 : 2375 Atmf. til 1955 Atmf.

Ved Hurtigskydningen afgaves 100 sigtede Skud fordelt paa 4×25 Skud. Mekanismen fungerede halvautomatisk. Der opnaedes en Middelskudhastighed af de tre sidste 25-Skuds Serier paa 25 Skud i Minuttet eller 2,4 Sek. pr. Skud, hvilket maa betegnes som en smuk Præstation af Betjeningspersonellet, der bestod af

Oversigt over Temperaturstigningerne:

Maalested	Før Skydn.	Efter 1. Serie		Efter 2. Serie		Efter 3. Serie		Efter 4. Serie		Samlet Stign.
		Temp.	Stign.	Temp.	Stign.	Temp.	Stign.	Temp.	Stign.	
Luften	10	10	0	10	0	11	1	11	0	1
Bremsevædsken	16	23	7	28	5	33	5	38	5	22
Luften i Kamret	12	31	19	52	21	71	19	100	29	88
A	16	135	119	145	10	159	14	174	15	158
B	16	130	114	143	13	155	12	168	13	152
C	16	105	89	143	38	166	73	199	33	183
D	16	ikke obs.	—	49	—	52	3	55	3	39
E	16	108	92	135	27	151	16	182	31	166
F	16	89	73	112	23	122	10	140	18	124
G	16	76	60	77	1	101	24	131	30	115

Artilleriskolens Elever. (1. Serie er ikke medregnet, da der forekom forskellige Standsninger, som maa tilskrives Materiellet).

Imellem de fire Serier foretoges Temperaturmaalinge ved Hjælp af lignende Specialpyrometre, som anvendt den 29. Oktober 1929 (Side 35). Der maalttes Temperaturer 5 Steder indvendig (mrk. A, B, C, D, E i Fig. 1) og 2 Steder udvendigt (mrk. F, G i Fig. 1) paa Kanonen. (Se Skema S. 44).

Stederne A-D er de samme som ved Hurtigskydningen d. ²⁹/₁₀ 1929.

Temperaturmaalingerne paabegyndtes ca. 1—1½ Min. efter hver Skudseries Afslutning, og der forløb mellem sidste Skud i den foregaaende Serie og det første Skud i den følgende henholdsvis 28,18 og 3 Min.

Kanonen var under Temperaturmaalingerne lukket i begge Ender ved Træpropper.

Endvidere maalttes:

Kærnerørets oprindelige Længde: 4130 mm.

Kærnerørets Længdeudvidelse efter Skydningen: 4,0 mm, hvilket giver en Længdeudvidelse paa 0,97 mm pr. m.

Paa Grund af de mange Nedslag i Marken har det ikke været muligt at afgøre i hvilken Rækkefølge de forskellige, efter Skydningens Afslutning opmaalte, Nedslag er fremkommet.

Nedslagene fordeler sig over Strækningen mellem ca. 2800 m og 2300 m (et enkelt paa 2200 m), hvilket giver en Formindskelse i Rækning i Løbet af Hurtigskydningen paa ca. 500 m eller ca. 18 0/0.

Kanonen kalibreredes den ²¹/₅ 1931. Kurve VI i Fig. 2.

Efter dette Forsøg indstilledes Udslidningsforsøgene med den paagældende Kanon, som da havde afgivet ialt 1017 K. A. og 1671 Ø. A. Skud.

Oversigt over Skydeforsøgene efter den 14. Juli 1928.

		Ladning: 1,91 kg af S ₂ 470 18/1,45 VI Lev.								p: 7,0 kg. Elevation: 2° 15'.			
Aar		1928			1929				1930			1931	
Dato		14/7	17/7	27/9	16/4	20/10	7/11	5/12	9/1	7/4	20/4	27/4	29/4
Beregnet Skudantal		988	1083	1088	1101	1126	1188	1224	1230	1289	1305	1322	1428
V ₀ og P ₁ Middel af Antal Skud		6	5	6	4	5	7	5	5	7	5	6	8
Kalibreringskurve i Fig. I		III			IV				V			VI	
V ₀ m		762	750	754	760	767	761	750	748,5	741	750	739	735
P ₁ Atmf.		2206	2208	2217	2093	2202	2086	1990	2021	2031	2047	1956	1955
Krudtets Overflade- fugtighed.	{ H t. K. % S. k. L. %	1,49	1,45	1,48	1,49	1,48	1,43	1,49	1,59	1,28	1,64	1,65	1,47
		1,57	1,47	1,36	1,37	1,48	1,50	1,43	1,47	1,34	1,37	1,44	1,36

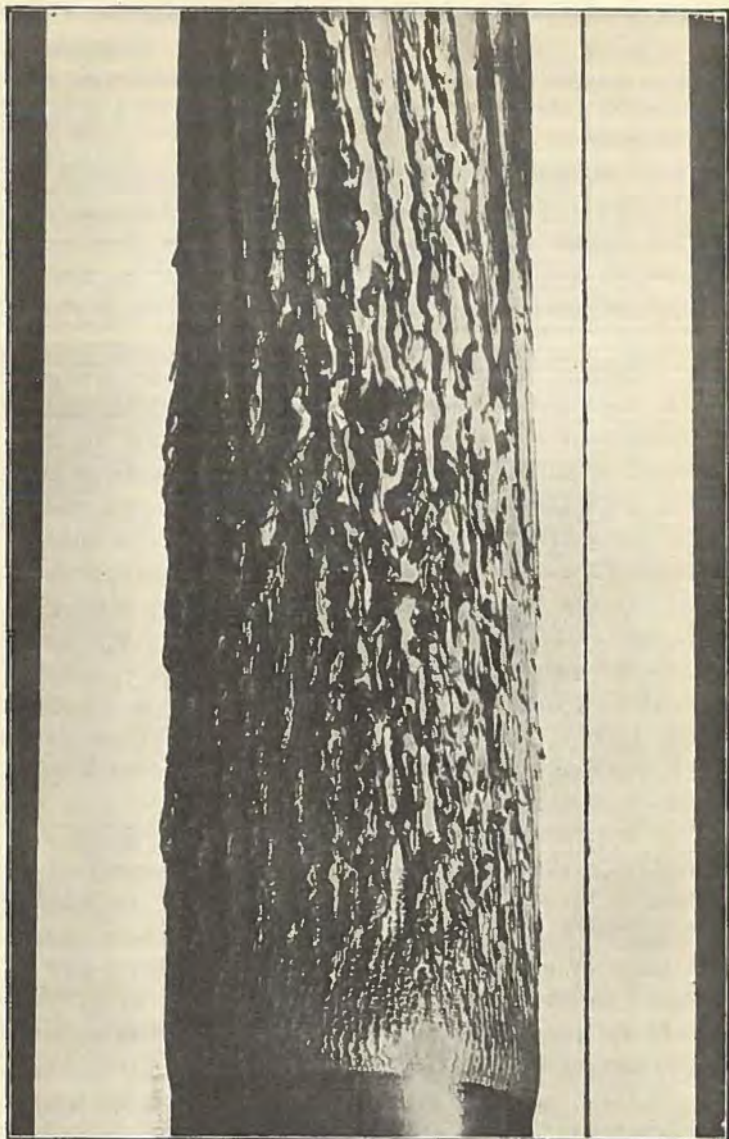


Fig. 4.

Kanonen blev derefter omtuberet paa Hærens Tøjhus, hvor Kærnerøret ikke som sædvanlig uddrejes, men udtoges i hel Tilstand ved at opvarme Mantlen og samtidig afkøle Kærnerøret ved at lade koldt Vand strømme gennem det. Herefter blev Kærnerøret skaaret op langs to diametralt modsatte, vandrette Frembringere, saaledes at der fremkom en Over- og en Underhalvdel, som nu opbevares paa Artillerimusæet paa Arsenalet, hvor de med deres mærkeligt formede, indtil ca. 5 mm dybe Udbrændinger vækker Opmærksomhed. Fig. 4 viser den ene af disse Halvdele.

Medens der intet er at se til Udbrændinger i Kamret, hvor Hylstret danner Beskyttelse, begynder disse umiddelbart foran Hylstrets Forkant og antager her en meget alvorlig Karakter, idet der paa et Stykke af ca. 250 mm's Længde saa godt som intet er tilbage af de oprindelige Felter og Riffelgange. Foran for dette Stykke antager Løbet lidt efter lidt atter sit oprindelige Udseende, og Felterne kan saaledes paa den største Del af Løbets Længde virke til at give Projektilet Rotation. At Bæltet i en saadan slidt Kanon undertiden kastes af, er meget forklarligt, da Projektilet har en meget betydelig Hastighed i det Øjeblik, da Felterne begynder at forceres ind i Føringsbæltet, hvorfor Paavirkningerne paa dette bliver unormalt stærke.

Efter Afmantlingen er Mantlens indre og Kærnerørets ydre Diametre eftermaalt, og ved Sammenligning med de tilsvarende Maal, opmaalte før Kanonens Mantling i 1908, har det vist sig, at Kærnerørets ydre Diameter paa hele det mantlede Stykke er blevet mindre. Formindskelsen i Diameter beløber sig til 0,00—0,16 mm paa et Stykke, der ligger mellem 2250 mm og 405 mm fra Mantlens Forflade og til 0,53—0,60 mm paa et Stykke, der ligger mellem 395—10 mm fra Mantlens Forflade.

Mantlens indre Diameter er paa et Stykke, der ligger mellem 2250—395 mm fra Mantlens Forflade forøget 0,00—0,07 mm, og paa et Stykke, der ligger mellem 345—10 mm fra Mantlens Forflade formindsket 0,38—0,46 mm.

Nekrolog.

Kaptain **Ulrik Anton de Fine Skibsted** er født 2. Maj 1846 i København, Søn af Kommandør Oluf Wilhelm de Fine Skibsted og Hustru Antonia Augusta f. Schönheyder.

Han blev optaget paa Søkadetakademiet 1860 som Kadet, var 1864 under Krigen udkommanderet med Panserkorvetten *Dannebrog* og afgik fra Akademiet som Løjtnant den 27. August 1866. 1868—71 var han i engelsk Tjeneste, og medens han var der, blev han 28. December 1869 Premierløjtnant. Af hans Udkommandoer skal nævnes, at han 1872—73 var med Korvetten *Dagmar* i Brasilien og Vestindien, 1873 med Korvetten *Heimdal*, Kadetskib, 1874 først med Fregatten *Sjælland* og derefter med *Jylland* paa Kongerejsen til Island, 1876 Chef for Kanonbaaden *Drogden* under Øvelser mellem Eskadren og Søforterne og 1878 Næstkommanderende i Skonnerten *Absalon* i Transportfart. 5. Juli s. A. gik han udenfor Nummer i Søofficerskorpset og blev Landmand og fik efter Ansøgning sin Afsked fra Søværnet 30. August 1880. 1881—1906 ejede han Svinningegaard ved Holbæk. Sine sidste Aar henlevede han i Hellerup, hvor han døde 15. December 1931. Han begravedes paa Holmens Kirkegaard.

Han blev 8. April 1873 gift med Carla Hedevig Berling Møller, Datter af Kommandør Christian Hee Møller og Hustru Johanne Augusta f. Berling.

Kaptain **Johan Frederik Bergsøe** er født 16. November 1875 paa Andigaard ved Skørring, Søn af da-

værende Proprietær, senere Sognepræst Sophus Andreas Bergsøe og Hustru Margrethe f. Krebs.

Han blev som Kadet optaget paa Søofficersskolen i 1893 og afgik fra Skolen som Sekondløjtnant 26. August 1897 med Gerners Medaille og Kongens Æressabel. Straks efter sin Udnævnelse til Officer var han med Skonnerten *Ingolf* til Vestindien 1897—98 og atter i Vestindien 1901—02 med Krydseren *Valkyrien*, der var et af de første Skibe, der bragte Hjælp til Martinique efter Mont Pélée's Udbrud den 11. Maj 1902. Under Togtet blev han 1. Januar 1902 forfremmet til Premierløjtnant. 1908—09 var han i Konstantinopel og Middelhavet med Krydseren *Heimdal* og fik ogsaa paa dette Togt Lejlighed til at bringe Hjælp, denne Gang til Messina efter Jordskælvet 28. December 1908. 1910 og 11 var han Adjudant hos Eskadrechefen, sidstnævnte Aar tillige Chef for Undervandsbaaden *Dykkeren*, 1912 Næstkommanderende i Kongeskibet *Dannebrog* og 1912—13 Lærer i Søkrigskunst paa Søværnets Officersskole. 20. Maj 1913 forfremmedes han til Kaptain og gik i Oktober s. A. uf. Nr. i Søofficerskorpset for at overtage Stillingen som administrerende Direktør for København Frihavn. I 1914 var han en kort Tid til midlertidig Tjeneste under Sikringsstyrken. Han fik efter Ansøgning sin Afsked af Søværnet 24. November 1918 og 4. August 1919 blev han Ridder af Dannebrog.

Kaptain Bergsøe var en meget velbegavet, dygtig og lovende Officer, som Marinen imidlertid ikke fik Lov til at beholde. Ogsaa i Frihavnen gjorde han god Fyldest. Han overtog Stillingen paa et vanskeligt Tidspunkt under en langvarig Arbejdskonflikt, som han hurtigt og behændigt bragte til Afslutning. Han var en myndig og smidig Leder af den store Virksomhed og havde samtidig adskillig andre Hverv saaledes Medlem af Bestyrelsen for Havne- og Købmandsorganisationernes Sammenslutning og for Turistforeningen og Medlem af den faste Voldgiftsret for Arbejdsstridigheder.

I de senere Aar var hans Helbred ikke godt, hvorfor han havde søgt og faaet sin Afsked som Frihavnsdirektør fra Udgangen af 1931. Han døde dog inden dette Tidspunkt paa Kommunehospitalet i København 27. December 1931 og begravedes paa Assistens Kirkegaard.

Han blev 3. Oktober 1904 gift med Ellen Rothe, Datter af Grosserer Chr. Rothe, men Ægteskabet blev opløst 1925.

T. J.

Sigtevinkelens Bestemmelse m. m.

Nogle Oplysninger fra udenlandske Tidsskrifter m. m.

Af Kaptajnlejtant Ramlau-Hansen.

I forskellige udenlandske Tidsskrifter har jeg fundet et Par Ting Torpedovaabenet vedrørende, som jeg formener, det kan have Interesse bliver almindeligt tilgængeligt herhjemme.

I »Marinerundschau« for November f. A. har Kapitänleutnant Rudolf Junker skrevet en Artikel: »Zu Sachen Bernard Acworth«, der former sig som en Argumenteren mod en Del af de af Acworth i hans: »Navies of today and to morrow« fremførte Synspunkter.

Hvad der navnlig har interesseret mig i denne Artikel er hans Omtale af forskellige Spørgsmaal Torpedovaabenet vedrørende, og derunder navnlig hans gentagne Nævnelse af i alle Nybygninger indbyggede »Rechenstelle« til Torpedovaabenets Brug, hvilket viser mig, at man i Udlandet ganske anderledes tager sig for at beregne Sigtevinkelen, eller de Argumenter, hvoraf denne fremgaar, end vi vistnok i Almindelighed gør os nogen Forestilling om herhjemme. Om man i de forskellige Mariner benytter sig af Instrumenter eller Konstruktioner til Bestemmelse af Sigtevinkelen, er vel nok forskelligt, men for saavidt ligegyldigt i nærværende Forbindelse, som det for mig først og fremmest er af Betydning at fastslaa, at man i Udlandet ikke længere nøjes med den blotte Gisning af Maalets Kurs og Fart.

Naar man erindrer, at i Jyllandsslaget havde de engelske Torpedoer en Træffeprocent, der var 3 Gange saa stor som det engelske svære Artilleris (6,8 v. 2,17), og de tyske Torpedoer en Træffeprocent mod engelske Skibe, der var lige saa stor som det tyske svære Artilleris og ca. 3 Gange saa stor som det tyske mellem-

svære og lette Artilleris (3—4 v. henholdsvis 3,3 og 1,15), samt erindrer man, at bortset fra Undervandsbaadskrigen sænkedes ved Torpedoer 393 000 ts. Linieskibe og Krydsere, medens Artilleriet »kun« gjorde det af med 157 000 ts. af samme Skibsklasser, og man samtidig tænker paa den Udvikling, der har været i Torpedokommandoanlæg Verden over, er jeg ikke i Tvivl om, at Torpedovaabnets Betydning i fremtidige Krige vil blive stærkt forøget, ikke alene ved direkte Skade paa de enkelte Skibe, men ogsaa som Middel til at paatvinge Modstanderen taktiske Manøvrer.

I »Norsk Tidsskrift for Sjøvesen« for 1930 har Kaptajn F. Briseid fremsat en Afhandling om »Relativ Bevægelse i den anvendte Torpedotaktik«.

Afhandlingens Formaal er bl. a. at paavise, hvorledes man ved Hjælp af de ringe Midler, som kan finde Anvendelse i mindre Torpedofartøjer, og gennem den relative Bevægelse mellem Maal og Torpedofartøj er i Stand til at bestemme Maalets Kurs og Fart udelukkende ved Hjælp af Pejlinger, eller rettere ved Hjælp af Pejlingsændringerne gennem et bestemt Tidsforløb.

Da det efter min Mening er af største Betydning, at Spørgsmaalet om Midler til Bestemmelse af Maalets Kurs og Fart belyses saa alsidigt som muligt, skal nedenstaaende fremsættes en Redegørelse for den relative Bevægelse i den anvendte Torpedotaktik, hvilken Redegørelse naturligvis for Størstedelen vil komme til at ligne Kaptajn Briseids, og som ikke prætenderer at være selvstændigt Førstehaandsarbejde, men mere er et Forsøg paa at give en Fremstilling af med hvor ringe Matematik, man er i Stand til at drage det meste ud af de Observationer, som man alligevel tager, muligen uden at vide, at der kan drages langt større Nytte ud af dem ved Anvendelse af simple matematiske Regninger (Anvendelse af Regnestok).

Som specielt uddannet Undervandsbaadsmand kan det maaske synes mærkeligt, at jeg omtaler Torpedoangreb i Almindelighed, men Grunden er den, at efter at Torpedobaadene har fundet Anvendelse som Torpedoangrebsfartøjer om Dagen ogsaa, kommer Dag-Torpedobaadsangrebet og Undervandsbaadsangrebet principielt hinanden nærmere, saaledes at der er Lejlighed og Anledning til at udveksle Anskuelse om de forskellige Angrebsmetoder.

Fælles for begge Angreb er, at Betingelsen for at de tilsidst bringer det ønskede Resultat, er, at Torpedoen er rigtig udskudt, saaledes at den rammer Maalet, og størst Betingelse for at dette naaes, har den, der mest rigtigt kender Maalets Kurs og Fart. At bestemme disse 2 vigtige Faktorer er til Gengæld saa overordentligt svært overfor Maal, man ikke kender, og som man ikke har haft Lejlighed til at se før, at man maa benytte fuldt ud de beskedne Observationsinstrumenter, der kan finde Anvendelse i mindre Torpedofartøjer, hvor man ikke har en veludviklet og velbemandet Artilleriledelse til sin Disposition, hvorfra disse Oplysninger kan faas. Om man saa, naar man har set, hvad de kan præstere, vil bestemme sig til en bestemt Angrebstaktik, det maa blive Flotillechefernes Sag, men det en helt anden Historie.

Ser vi paa 2 Skibes Bevægelse i Forhold til hinanden i Almindelighed, maa man, for praktisk at se den

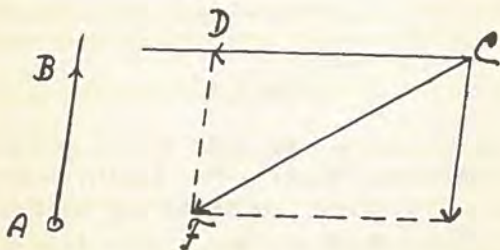


Fig. 1.

relative Bevægelse de 2 imellem, tænke sig det ene stilleliggende, medens man tilfører det andet en fiktiv Bevægelse, som er modsat rettet og af samme Størrelse som det førstes. Den relative Kurs og Fart de 2 imellem faar man derefter ved at sammensætte disse 2 Kurser efter den bekendte Parallelogrammetode. (Fig. 1). Eget Skib befinder sig i A og sejler i Pilens Retning med Fart AB. Maalet befinder sig i C og sejler til venstre med Farten CD. Den relative Kurs og Fart de 2 imellem er som vist CF.

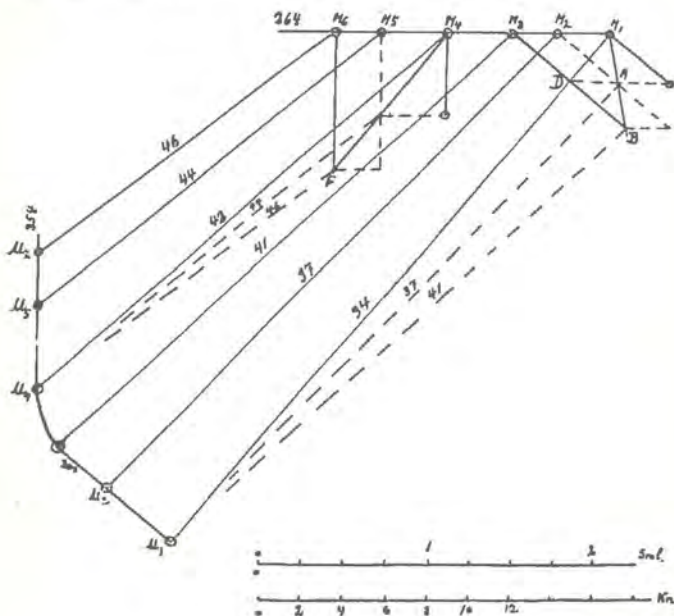


Fig. 2.

I Fig. 2, hvor jeg foreløbig tænker mig Opgaven løst, altsaa Maalets Kurs og Fart kendt, er eget Skib betegnet ved U, Fart u, og Maalet ved M, Fart v, og sammenhørende Positioner har samme Indeks. I U1 pejles Maalet i M1 og efter t1 Sekunders Forløb i U2

M₂, og efter yderligere t₂ Sekunders Forløb i U₃M₃. Den relative Distancetrekant konstrueres nu som foran vist svarende til Tiderne t₁ og t₂ (henholdsvis M₁M₂A og ADB).

Idet det forudsættes, at M's og U's Kurser og Farter har været konstante i Tiden t₁ + t₂, faas af de 2 Trekkanter:

$$\frac{M_2A}{BD} = \frac{M_1A}{AB}, \text{ eller } \frac{t_1 \cdot u}{t_2 \cdot u} = \frac{M_1A}{AB} = \frac{t_1}{t_2},$$

eller, de Stykker, som Vinklerne mellem de 3 Pejlinger afskærer paa den relative Kurs M₁B er proportionale med de til Pejlingsændringerne medgaaede Tidsforløb.

Da de Farttrekanter, man kan konstruere af Maalets og egen Fart, imidlertid er ligedannede med de konstruerede Distancetrekanter i samme Forhold, vil de Stykker, Pejlingerne afskærer paa den relative Fart i Farttrekanterne, og-saa være proportionale med de til Pejlingsændringerne medgaaede Tider.

Nu er det som bekendt kun muligt paa een Maade at trække en Linie, der deles af 2 Vinkler i et bestemt Forhold, saaledes at man, naar Maalets Kurs og Fart ikke er kendt, til Bestemmelse af den relative Farttrekant (Fig. 3)

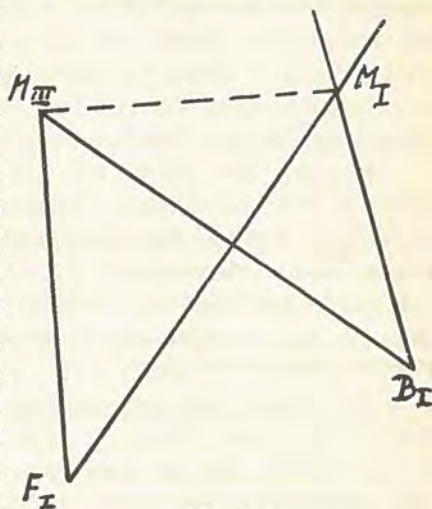


Fig. 3.

M₁M_{III}B_I har Siden M_{III}B_I (egen Kurs og Fart) samt Retningen B_IM_I af den anden Side, men ikke dennes Længde.

Saafrømt U efter at have taget de ovennævnte Pejlinger forandrer sin Kurs eller sin Fart eller sin (Kurs og Fart), og naar hans Bevægelse derefter er bleven støt og jævn, igen tager 3 Pejlinger vil man paa samme Maade kunne konstruere en anden ufuldstændig bestemt Farttrekant.

I Fig. 2 er U efter Pejlingen U3M3 drejet til Kursen U4U6 og har nedsat Farten.

De nye Pejlinger er U4M4, U5M5 og U6M6 og de tilhørende Tider t_3 og t_4 , og den ufuldstændig bestemte Farttrekant bliver (Fig. 3) $M_{III}F_I M_I$, hvori kendes $M_{III}F_I$ (egen Kurs og Fart) og Retningen $F_I M_I$.

Den manglende Side i begge de saaledes ufuldstændig bestemte Farttrekanter er imidlertid fælles og lig med Maalets virkelige Kurs og Fart. (Forudsat at Maalet i hele Tiden $t_1 + t_2 + t_3 + t_4$ har holdt konstant Kurs og Fart). Sammensættes derfor de 2 ufuldstændig bestemte Farttrekanter saaledes, at den manglende Side bliver fælles for dem begge, faas Firkanten $M_I M_{III} F_I B_I$, hvor Linien fra Skæringspunktet af de relative Bevægelsesretninger til egne Kursers Skæringspunkt repræsenterer Maalets virkelige Kurs og Fart.

Som det blev nævnt før, og som det nu ogsaa fremgaar af Konstruktionen, bevarer U under sine Observationer praktisk taget sin fuldstændige Bevægelsesfrihed. Kun i Tidsrummene ($t_1 + t_2$) og ($t_3 + t_4$) skal han holde støt Kurs og konstant Fart, men i Tiden ($t_3 + t_4$) kan de være vidt forskellige fra den Kurs og Fart, han holder i Tiden ($t_1 + t_2$). Pejlingerne kan tages, naar det passer, og Tidsrummene mellem Pejlingerne behøver paa ingen Maade at være lige store, saaledes at naar Chefen blot varskoer, lige forinden han drejer eller ændrer Fart, kan Pejlingen tages.

Saafrømt U vælger at holde samme Kurs i begge Perioder og altsaa i anden Periode kun ændrer sin Fart,

fremkommer naturligvis ikke en Firkant men en Trekant til Bestemmelse af Maalets virkelige Kurs og Fart.

Saafermt Maalet i den ene eller den anden Periode holdes i konstant Pejling bliver den relative Bevægelse i denne Periode parallel med den konstante Pejling og kan altsaa afsættes direkte. Man maa i dette Tilfælde ikke forsømme med alle Midler at faa bestemt Maalvinkelen, da man derved kan faa Maalets Fart direkte (se senere).

Saafermt U i en af Perioderne har Lejlighed til at ligge stille faas Maalets virkelige Kurs direkte.

Den praktiske Løsning af Bestemmelsen af Maalets virkelige Kurs og Fart viser sig til alt Held at være betydeligt simplere end ovennævnte mere teoretiske Fremstilling.

Der benyttes Millimeterpapir.

Fra et vilkaarligt valgt Begyndelsespunkt Uo (Fig. 4) afsættes egen Kurs modsat, og efter en bestemt Fartskala, f. Eks. 1 Kn., $\frac{1}{2}$ cm. afsættes ud ad denne egen Fart i første Periode UoA. 1. Pejling tages, Stopuret sættes i Gang, og 1. Pejling afsættes gennem Begyndelsespunktet Uo. Efter Tidsforløbet t1, der aflæses paa Stopuret, som løber videre, tages 2. Pejling, som ligeledes afsættes gennem Uo og Tidsforløbet t1 noteres. Endelig tages 3. Pejling efter yderligere t2 Sekunders Forløb, Stopuret stoppes, og Pejlingen afsættes fra Uo, og Tiden t2 noteres. Idet man nu paa en Millimetermaalestok lader 1 mm f. Eks. betyde f. Eks. 10 Sekunder, lægges den saadan, at det til t1 svarende Stykke spænder fra Pejling 1 til Pejling 2, og det til t2 svarende Stykke i Forlængelse af t1 spænder fra Pejling 2 til Pejling 3 (CD), har man her Retningen af den relative Kurs i Tidsforløbet (t1 + t2). Denne Retning parallelforskydes og trækkes gennem A.

Efter at 3. Pejling nu er taget, kan U frit ændre sin Kurs og/eller Fart, og naar Chefen varskoer, at der

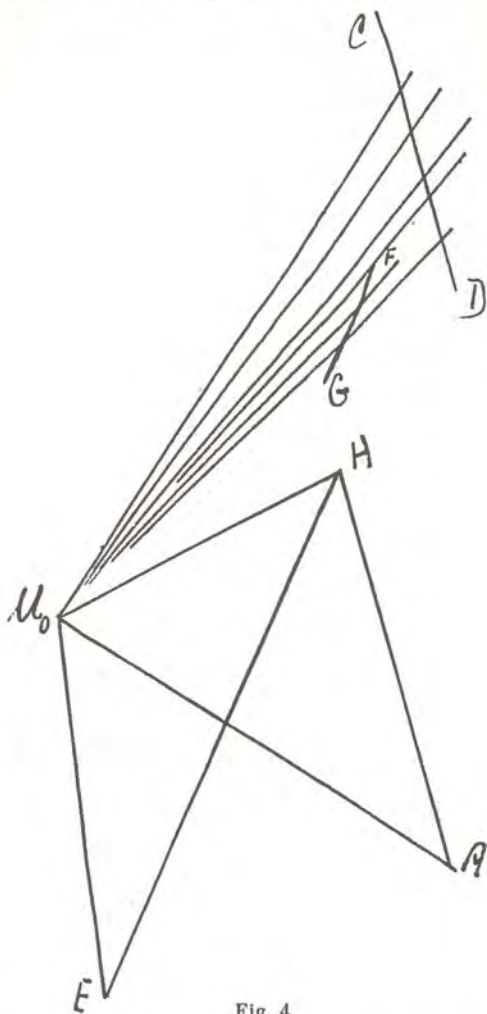


Fig. 4.

ligges støt Kurs og Fart igen, tages som før 3 Pejlinger med tilhørende Tidsforløb imellem, og de afsættes paa

ganske samme Maade, samtidig med at egen nuværende Kurs afsættes modsat og ud ad denne den nuværende Fart efter samme Fartskala som før (UE). Med samme Tidsskala lægges Millimetermaalestocken, saa at det til t3 svarende Stykke spænder fra Pejling 4 til Pejling 5, og det til t4 svarende Stykke spænder over Pejlingerne 5 og 6. Den saaledes erholdte Retning (FG) parallelforskydes og trækkes gennem E. Fra Skæringspunktet H af de saaledes trukne relative Kurser trækkes en Linie til Begyndelsespunktet, og denne Linie repræsenterer Maalets virkelige Kurs og Fart, og kan maales op med Parallellineal og Passer.

(Fig. 4 er kun tegnet som Illustration til Teksten):

Ved foranstaaende Konstruktion faar man som anvist baade Maalets Kurs og Fart.

Kaptajn Briseid anfører, at man paa denne Maade med nogen Øvelse let og sikkert faar Maalets Kurs og Fart paa nærmeste halve Knob og halve Streg. Min egen Erfaring er endnu, at Nøjagtigheden ikke er saa stor som ovenfor anført, navnlig for Kursens Vedkommende, men blot et Holdepunkt for af hvad Størrelsesorden Maalfarten er, er efter min Formening af største Betydning. Har man først faaet disse 2 Faktorer, har man naturligtvis fuld Manøvfrihed lige til Skudøjeblikket, idet en Pejling af Maalet kort før Skuddet giver Maalvinkelen og dermed Sigteapparatets Indstilling.

Efter min Formening er den af disse 2 Faktorer, der er sværest at bestemme ved frit Skøn, absolut Maalets Fart. Radorær, Kanoners Placering, Broens Konstruktion m. m. giver dog nogle Holdepunkter for Maalvinkelen. Er Tiden knap, saaledes at der ikke bliver Tid til disse 6 Pejlinger, maa man under Opløbet se at skaffe sig Holdepunkter for Maalets Fart paa lidt simple Maader.

Hertil kræves blot, at den Officer, der er Chefens Hjælper paa Broen, er fortrolig med Brugen af en Regnestok.

Lad os forudsætte, at Opløbet foregaar som skitseret paa Fig. 5. Maalet pejles uden Brug af Kompas, altsaa blot Pejlingsvinkelen p bestemmes, samtidig med at Maalvinkelen m gisses. Størrelsen af denne sidste

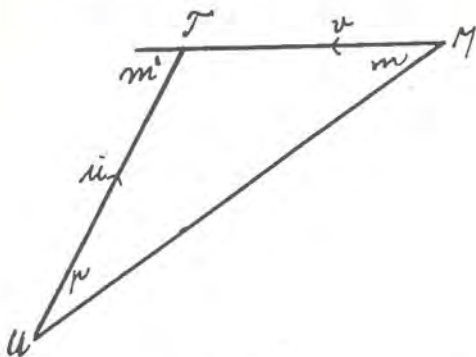


Fig. 5.

konfereres med Chefen, som naturligt har den største Routine i at gisse Maalvinkler, og som vel ogsaa mest har sin Opmærksomhed henvendt paa Maalet. Der observeres da med passende smaa Mellemrum, naar man ligger paa samme Kurs, som da Pejlingsvinkelen først bestemtes, om Pejlingsvinkelen til- eller aftager. Saa fremt den holder sig nogenlunde konstant, vil det altsaa sige, at Maal og eget Skib vil kollidere i Punktet T, og idet eget Skibs Fart forudsættes konstant, har man

$$\frac{u}{\sin m} = \frac{v}{\sin p},$$

hvoraf v findes, hvilket er udregnet paa en Regnestok i mindre end et halvt Minut, afhængig af den Øvelse man har i at regne med en saadan.

Viser det sig imidlertid, at Pejlingsvinkelen f. Eks. tiltager smaat hele Tiden indenfor Observationstiden, vil det altsaa sige, at man vil ende med at løbe foran om Maalet, eller at Maalet løber mindre Fart end til at holde

eget Skib i konstant Pejling. Paa samme Maade som før udregnes Maalets Fart som om man holdt det i konstant Pejling, og man ved da, at denne udregnede Fart er større end Maalets virkelige.

Omvendt hvis Pejlingsvinkelen bliver mindre. Maalet vil da løbe foran om eget Skib, og den udregnede Fart vil være mindre end Maalets virkelige.

Man faar altsaa paa denne Maade ikke Maalets virkelige Fart, med mindre man holder Maalet i konstant Pejling, men man faar et Maal for, af hvad Størrelsesorden den virkelige Fart er. Er man imidlertid kommet i den heldige Stilling, at man holder Maalet i konstant Pejling, kan man naturligt direkte af Regnestokken udtage den Sigtevinkel, Torpedoen skal udskydes med for at træffe Maalet, forudsat at man kan holde denne Position lige til Skudøjeblikket, idet Torpedoen jo efter Udkuddet ogsaa skal holde Maalet i konstant Pejling. Men det gælder naturligt, at Drejet fra egen Pejlingsvinkel til Sigtevinkel skal foretages saa hurtigt som muligt, idet Maal og Torpedofartøj herved forrykker deres indbyrdes Position mindst.

Er Maalvinkelen i Startøjeblikket stor og/eller man paa Forhaand ved, at egen Fart er ringe i Forhold til Maalets (U-baade) betaler det sig straks at dreje til en Kurs vinkelret paa Pejlingen til Maalet (Pejlingsvinkel $p = 90^\circ$) og anvende maksimal Fart, idet denne Kurs og Fart er Betingelsen for overhovedet at kunne holde Maalet i konstant Pejling.

v er i dette Tilfælde (under Forudsætning af konstant Pejling)

$$= \frac{u}{\sin m'}$$

Selvfølgelig vil det være bedst altid at notere Pejlingerne og Tidsforløb derimellem, saaledes at man eventuelt kan kombinere de 2 Fremgangsmaader.

Foruden ved ovennævnte Konstruktion kan Maalets

virkelige Kurs ogsaa faas nemt ved Beregning, saafremt U har Lejlighed til at ligge stille i en af Perioderne, idet man bestemmer den Tid, det tager Maalet at ændre Pejlingen 2 Gange p Grader (se Fig. 6).

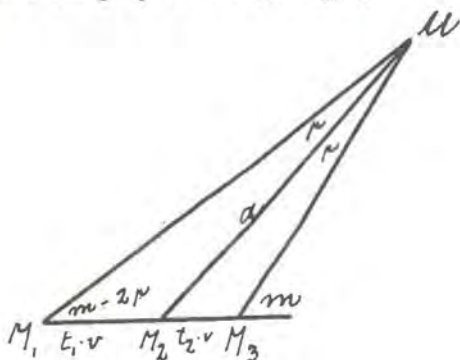


Fig. 6.

Af Trekant M1UM2 faas:

$$\frac{t1 \cdot v}{\sin p} = \frac{a}{\sin (m \div 2 p)}$$

og af Trekant M2UM3:

$$\frac{t2 \cdot v}{\sin p} = \frac{a}{\sin m},$$

eller $a \sin p = t2 \cdot v \sin m = t1 \cdot v \cdot \sin (m \div 2 p)$, eller

$$\frac{t1}{t2} = \frac{\sin m}{\sin (m \div 2 p)};$$

Størrelsen paa højre Side af Lighedstegnet kan paa Forhaand udregnes for f. Eks. hver 10^0 af m og for $p = 2^0, 3^0, 4^0$, o. s. v. og sættes op i Tabel (se Tabel 1), hvorefter man direkte kan udtage m, naar Forholdet $t1 : t2$ er noteret og kendt. Den udtagne m giver derefter i Forbindelse med den sidste Pejling Maalets Kurs. Er $t1$ større end $t2$ er man foran for tværs af Maalet, og

er t_1 mindre end t_2 , er man agten for tværs af Maalet, og Forholdet $t_1 : t_2$ giver da Vinkelen ($180 \div m$).

Tabel 1. Tabel over $t_1 : t_2$.

m	p 2°	p 3°	p 4°	p 5°
5	5,10			
10	1,66	2,49	5,00	
20	1,27	1,41	1,64	2,00
30	1,14	1,23	1,33	1,46
40	1,09	1,12	1,31	1,29
50	1,07	1,10	1,15	1,19
60	1,04	1,07	1,10	1,15
70	1,03	1,05	1,06	1,09
80	1,01	1,03	1,04	1,05
90	1,00	1,01	1,02	1,03

Det maa erindres, at alle disse Observationer kan tages straks, man har den mindste Kending af Maalet, saasom Mastetoppe, Skorsten, ja endog stærkt udtalte Røgfaner.

Da Positionen ret foran for Maalet er en særdeles ønskelig Udgangsposition for et Torpedofartøj, jfr. saaledes bl. a. Orlogskaptajn Augsburgs Prisopgave S. 286 ff., gælder det naturligt at udnytte denne gunstige Position til det yderste, hvorved jeg bl. a. forstaar, at man maa skaffe sig Kendskab til Maalets Kurs og Fart før selve Angrebet sættes ind.

Maalets Kurs giver sig jo i første Omgang af sig selv.

Der vil da, naar man er kommet til den Afstand, hvor der drejes ud, komme til at forellgge 2 Muligheder:

1. Man holder ind mod Maalet,
2. Man holder bort fra Maalet.

ad 1. Fremgangsmaaden til at finde Maalets Fart bestaar i, at man pejler Maalet og noterer Tiden, naar

Maalet pejles $\frac{3}{2} p$ og $2 p$ ude, hvor p er den Vinkel, man drejer ud, og fremgaar iøvrigt af Fig. 7.

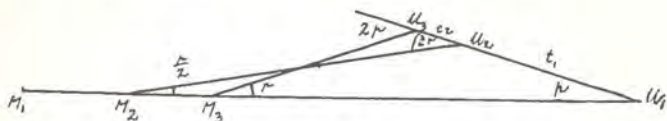


Fig. 7.

Man faar:

$$v = u \left(\frac{t1}{t2} \div k \right), \text{ hvor } k = \frac{\sin 2p}{\sin p},$$

der beholdes paa denne Form, da den saa er nem at udregne paa en Regnestok, saafremt man ikke har nedenstaaende Tabel 2 ved Haanden.

Tabel 2. Tabel over $k = \frac{\sin 2p}{\sin p}$.

p	5°	10°	15°	20°	25°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
$k = \frac{\sin 2p}{\sin p}$	1,99	1,97	1,93	1,88	1,81	1,73	1,54	1,29	1,00	0,68	0,35	0

Tabellen fylder intet og kan nemt haves i Kortkasse eller Angrebsjournal.

Ved sidste Pejling U3M3 har man da alle nødvendige Data til at udføre et godt Angreb samt Mulighed for at træffe med sine Torpedoer, idet: Maalvinkelen er lig p (der i Forbindelse med Pejlingen U3M3 giver Maalets Kurs).

Maalets Fart $v = u \cdot ((t1 : t2) \div k)$.

Afstanden til Maalet $= u \cdot (t1 + t2) =$ egen udsejlede Distance i Tidsforløbet $(t1 + t2)$.

Efter Tidsforløbet $(t1 + t2)$ har U fuldstændig Manørefrihed og Indstillingen af Sigteapparatet sker lige før Skuddet, enten ved at sammenligne egen Kurs med den før bestemte Maalkurs, og derefter indstille for Kurs-

vinkelen eller gennem en Pejling af Maalet, hvorved Maalvinkelen bestemmes.

ad 2. Er Afstanden i Begyndelsespositionen en saadan, at man nødsages til eller andre Forhold byder at holde bort fra Maalet, findes ogsaa meget nemt paa tilsvarende Maade Formler til Beregning af de nødvendige Data (se Fig. 8).

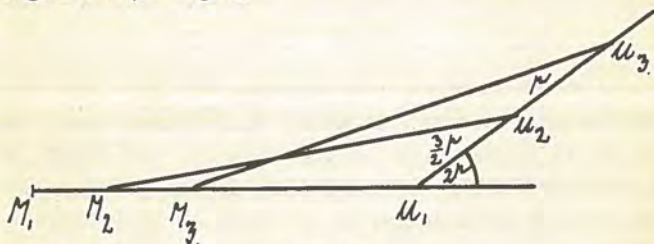


Fig. 8.

Paa lignende Maade som før faas:

Maalets Fart $v = u \cdot ((t1 : t2) k \div 1)$.

Maalvinkelen $m = p$, der i Forbindelse med sidste Pejling giver Maalets Kurs.

Afstanden ved sidste Pejling $= u \cdot (t1 + t2) \cdot k$.

Endelig skal lige nævnes, at kommer man op agten om Maalet faas paa tilsvarende Maade lignende Formler til Beregning af de nødvendige Data (se Fig. 9).

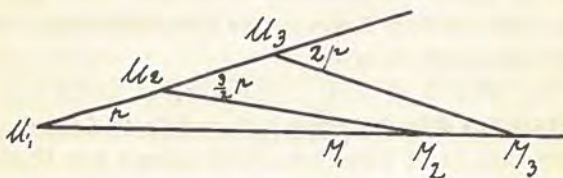


Fig. 9.

Maalets Fart $v = u \cdot (k \div (t1 : t2))$.

Maalvinkelen $= (180 \div p)$.

Afstanden $= (t1 + t2) \cdot u$.

Ovennævnte 3 Formelsæt burde altid findes i en Kortkasse eller en Angrebsjournal.

Om der bliver Lejlighed til at anvende dem, kan kun de givne Forhold afgøre, men de bør findes der, for at man i givet Fald ikke skal rode rundt i sin Hu-kommelse efter dem. Der kan være nok foruden, der skal huskes (Sikkerhedspinde).

I det hollandske »Marineblad« for Juli 1931 har De leutenant ter zee 1. Klasse A. S. Pinke anvist en Maade til Bestemmelse af Sigtevinkelen ved Hjælp af 1 Afstandsmaaling til og 1 Pejling af Maalet. Han gaar ud fra den Betragtning, at det med de Modforanstaltninger, som i Fremtiden kan forventes bragt i Anvendelse mod Undervandsbaadsangreb, ikke vil være muligt at føre et saadant ind paa klos Hold af Modstanderen, men at det vil være nødvendigt at sætte et Undervandsbaadsangreb ind paa den »middelbare« Afstand, som han anslaar til at ligge mellem 1500 og 3000 m. Han paaviser derefter, at der ved Bestemmelse af Sigtevinkelen efter hans »Maalemetode« vil opnaas bedre Træffesandsynlighed end ved den blotte Gisning af Maalets Kurs og Fart.

Afhandlingen har efter min Formening mere teoretisk end praktisk Interesse, men Forfatteren kommer imidlertid til ganske interessante Resultater, som jeg formener, det kan have Interesse for dette Tidsskrifts Læsere at blive bekendt med.

Det skal dog straks bemærkes, at Redaktionen af »Marineblad« ikke helt deler Lnt. Pinke's Anskuelser, men holder for, at et Undervandsbaadsangreb paa Grund af den forbedrede Træffesandsynlighed ved Angrebene paa de korte Afstande, bør føres saa tæt ind paa Maalet som muligt. Heller ikke er Redaktionen helt enig med Forfatteren om Tilladeligheden af de Tilnærmelser, som gøres, hvorom senere.

Sigtevinkelen bestemmes jo ved:

$$\sin s = \frac{v \sin m}{T},$$

hvor v og T er henholdsvis Maal- og Torpedofart, og m er Maalvinkelen. Af disse er kun T kendt, og det dog kun nogenlunde, medens v og m normalt maa gisses.

Paa Grund af Fejlskøn i disse 2 Faktorer erholder man ofte en gal Sigtevinkel, og Forfatteren mener derfor, man bør overgaa til Bestemmelse af Sigtevinkelen ved »Maalemetoden«, hvorved man kommer uden om Maalets Fart.

Fremstillingen tager sig saaledes ud:

I Fig. 5 antages Undervandsbaaden at befinde sig stilleliggende i U og Maalet i M , bevægende sig i Retning MT . Pejlingerne UM og UT tages, og Tiden mellem 1. og 2. Pejling noteres, og er f. Eks. t Sekunder. Desuden maales Afstanden $UM = A$ samtidig med 1. Pejling, samt gisses Maalvinkelen ved sidste Pejling m' . Man faar da:

$$\frac{UM}{\sin m'} = \frac{v \cdot t}{\sin p}, \text{ eller } v \cdot \sin m' = \frac{UM \cdot \sin p}{t} \text{ og}$$

$$\sin s = \frac{v \cdot \sin m}{T} = k \cdot \frac{A \cdot \sin p}{t \cdot T}.$$

Konstanten k maa medtages, idet A jo er maalt i Meter og t i Sekunder, samt er T en Fart. For en given Torpedofart lader den sig nemt forudberegne.

Saafermt Undervandsbaaden selv løber Fart i Tidsforløbet t , bliver Forholdene knapt saa simple.

I Fig. 10 bevæger Maalet sig i Tidsrummet t fra M til M' og U -baaden fra U til U' .

Ovenstaaende Formel for $\sin s$ anvendt paa Punktet U' giver:

$$\sin s = \frac{U'M \sin (MU'M')}{t \cdot T}.$$

Imidlertid maa det erindres, at i Stedet for Afstanden $U'M$ maales i Virkeligheden Afstanden UM , og i Stedet for Vinkel $(MU'M')$ maales Vinkel $(BU'M')$, da $BU' \neq MU$.

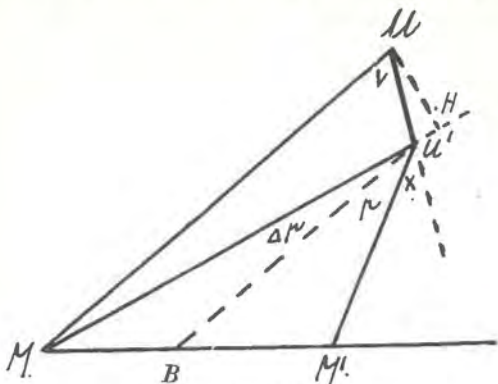


Fig. 10.

Med Tilnærmelse er $MU' = MU \div UU' \cdot \cos v$, hvor UU' er $= u \cdot t$ (u er Undervandsbaadens Fart), og man faar:

$$\sin s = \frac{(A \div u \cdot t \cdot \cos v) \sin (p + \Delta p)}{t \cdot T} =$$

$$\frac{(A \div u \cdot t \cdot \cos v) [\sin p \cos \Delta p + \cos p \sin \Delta p]}{t \cdot T}$$

Sættes heri $\cos \Delta p = 1$, og erindres det, at $A \sin \Delta p = UH = u \cdot t \cdot \sin (v + \Delta p)$ faas

$$\sin s = \frac{A \cdot \sin p}{t \cdot T} + \frac{u \cdot \sin x}{T}$$

$\frac{u \cdot \sin x}{T}$ kan forsvares at regnes for lille, hvorfor man med Tilnærmelse kan sætte

$$s = \text{Arcsin} \frac{A \cdot \sin p}{t \cdot T} + \text{Arcsin} \frac{u \cdot \sin x}{T}$$

(ses nemmest ved at betragte Enhedscirklen).

Herved er Sigtevinkelen bestemt uden Anvendelse af Maalets Fart. Da der imidlertid kan hengaa nogen Tid fra 2. Pejling til Skuddet skal afgives, samt man maa regne med, at Udregningen af Sigtevinkelen paa denne Maade tager nogen Tid, maa der anvendes en Rettelse paa den saaledes erhholdte Sigtevinkel.

(Forfatteren mener, at Udregning af Sigtevinkelen paa denne Maade ved en hensigtsmæssig Organisation kan gøres paa faa Sekunder, idet Formlerne selvfølgelig beregnes forud for forskellige Værdier og opstilles i Tabel.)

Saaftremt Maalet imidlertid beholder Kurs og Fart fra 2. Pejling til Skuddet skal falde, vil Ændringen i Sigtevinkelen kunne findes af Formlen:

$$\frac{\sin s'}{\sin s} = \frac{\sin m'}{\sin m}.$$

Ved konstant Maalkurs er Ændringen i Maalvinkelen lig med Ændringen i Pejlingen, saaledes at man forholdsvis smertefrit faar Ændringen i Sigtevinkelen.

Til Udtagning af Sigtevinkelen efter denne Metode er saaledes 3 Tabeller nødvendige:

1. En Tabel til Udtagelse af Sigtevinkelen svarende til stilleliggende Undervandsbaad, og hvori Argumenterne er Torpedofarten, den maalte Afstand og den til en forud bestemt Pejlingsændring medgaaede Tid. (Man ser her, at Forfatteren næppe er Undervandsbaadsmænd, da den Opgave at bestemme den Tid, der medgaar til en forud bestemt Pejlingsændring endnu ikke kan siges at være løselig i en U-baad.)
2. En Tabel, hvoraf udtages Rettelsen til den af Tabel 1 udtagne Sigtevinkel, svarende til egen Kurs og Fart. Argumenterne er egen Fart og Pejlingsvinkel, samt maa den beregnes for bestemte Torpedofarter.
3. En Tabel til at udtage Ændringen i Sigtevinkelen foraarsaget ved Ændring i Maalvinkelen i den Tid,

det tager at udtage Sigtevinkelen af ovenstaaende Tabeller, samt i den Tid, der medgaar fra 2. Pejling til Skudøjeblikket.

Tabellerne er ikke medtaget idet jeg ikke formener, at Bestemmelsen af Sigtevinkelen paa denne Maade paa nuværende Tidspunkt har nogen praktisk Betydning herhjemme.

Vi vil derefter se paa Lnt. Pinke's Træffesandsynlighedsbetragtninger.

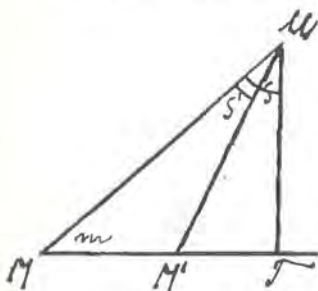


Fig. 11.

I Fig. 11, hvor de almindelige Benævnelser er anvendt, udskydes en Torpedo fra U i Retningen UT med Sigtevinkelen s , men idet Torpedoen passerer Maalets Kurslinie, er Maalet kun naaet til M' . Træfningen er saaledes $M'T$ foran for Maalet.

Af Tegningen fremgaar:

$$\frac{MT}{\sin s} = \frac{UT}{\sin m}, \text{ eller } MT = \frac{UT \sin s}{\sin m} \text{ og } MM' = \frac{v \cdot UT}{T}.$$

UT er Virkningsafstanden, som her kaldes L, og man faar:

$$M'T = MT \div MM' = L \left[\frac{\sin s}{\sin m} \div \frac{v}{T} \right] = \frac{v}{T} L \left[\frac{\sin s \div \sin s'}{\sin s'} \right],$$

hvor s' er den Sigtevinkel, hvormed der skulde være skudt fra Punktet U for at faa Træfning i Punktet M' . Som foran vist er

$$\sin s' = \frac{v}{T} \sin m \text{ og } \sin s = \frac{v + \Delta v}{T + \Delta T} \sin (m + \Delta m) \text{ eller}$$

$$s = \text{Arcsin} \left[\frac{v + \Delta v}{T + \Delta T} \sin (m + \Delta m) \right] + \Delta s, \text{ hvor } \Delta s$$

er Fejlen i Torpedoen's Bane, f. Eks. paa Grund af den uundgaelige Sideafvigelse, eller Forsinkelse i Aftrækket,

saafremt man skyder under Drej, og Δv , ΔT og Δm Fejlene i de skønnede Værdier af henholdsvis v , T og m .

Ved at indsætte dette Udtryk for s i Udtrykket for $M'T$ faas:

$$M'T = \frac{v}{T} L \left[\frac{\Delta v}{v} \div \frac{\Delta T}{T} + \cotg m \cdot \sin \Delta m + \frac{\sin \Delta s}{\sin s'} \right].$$

Det skal dog her bemærkes, at for at komme til dette Udtryk, foretager Forfatteren nogle Tilnærmelser, hvad ogsaa Redaktionen af »Marineblad«, som foran nævnt, anholder og ikke fuldtud kan tiltræde. I en af Mellemlregningerne f. Eks. er Udtrykket for $M'T$ paa Formlen:

$$M'T = \frac{\frac{v}{T} L \left[\frac{v + \Delta v}{T + \Delta T} \sin (m + \Delta m) \cos \Delta s + \cos \left\{ \text{Arcsin} \left[\frac{v + \Delta v}{T + \Delta T} \sin (m + \Delta m) \right] \right\} \sin \Delta s \div \sin s' \right]}{\sin s'}$$

Heri sættes $\cos \Delta s = 1$, hvad nok kan forsvares. Naar derimod ogsaa $\cos \left\{ \text{Arcsin} \left[\frac{v + \Delta v}{T + \Delta T} \sin (m + \Delta m) \right] \right\}$ sættes = 1, er Tilnærmelsen nok temmelig voldsom.

Anvendes det foran fundne Udtryk for Sigtevinkelen uden Brug af Maalets Fart, faas paa tilsvarende Maade:

$$M'T = \frac{v}{T} L \left[\frac{\Delta A}{A} \div \frac{\Delta T}{T} + \cotg p \cdot \sin \Delta p + \frac{\sin \Delta s}{\sin s'} \right].$$

Forfatteren erindrer her om, at Formlerne er blevet til under Foretagelse af ret store Tilnærmelser, saaledes at de ikke lader sig anvende ved store Fejl i de i Formlerne indgaaede Argumenter.

Torpedoens Afgivelse er saaledes i Almindelighed = $(L \cdot v : T)$ Gange en Sum af 4 Udtryk, som kan antage forskellige Værdier. Om den virkelige Værdi af disse Udtryk ved vi kun, at de ikke overskrider et vist Maksimum, som giver 100 % Afgivelsen. 50 % Værdien antages liggende $\frac{1}{4}$ fra Maksimum, og Torpedoens totale 50 % Afgivelse faas saa af:

$$M'T_{50} = \frac{v}{T} L \sqrt{p^2 + q^2 + r^2 + s^2}.$$

De maksimale Fejl ved Gissemetoden ansættes derefter til følgende Værdier:

$$\frac{\Delta v}{v} = \frac{1}{3}; \quad \frac{\Delta T}{T} = \frac{1}{20}; \quad \Delta m = 2 \text{ Streger, og } \Delta s = 2^0$$

og ved Maalemetoden:

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{1}{5}; \quad \frac{\Delta T}{T} = \frac{1}{20}; \quad \Delta p = 1^0 \text{ og } \Delta s = 3^0.$$

At Δs ved Maalemetoden sættes til 3^0 i Modsætning til 2^0 ved Gissemetoden ligger i, at s ved førstnævnte Metode fremkommer efter Anvendelse af 3 Tabeller, og der saaledes kan fremkomme en Opsummeringsfejl.

Man faar da følgende Formler til Beregning af Torpedoenes 50 % Afvigelse efter de 2 Metoder:

$$M'T_G = \frac{v}{T} L \sqrt{\left(\frac{1}{12}\right)^2 + \left(\frac{1}{80}\right)^2 + \cot^2 m \sin^2 5,05 + \frac{\sin^2 0,05}{\sin^2 s'}}$$

$$M'T_M = \frac{v}{T} L \sqrt{\left(\frac{1}{20}\right)^2 + \left(\frac{1}{80}\right)^2 + \cot^2 10^0 \sin^2 \frac{1^0}{4} + \frac{\sin^2 \frac{3}{4}^0}{\sin^2 s'}}$$

hvilke Formler kan beregnes for forskellige Værdier og opsættes i Tabel (se Tabel 3).

Tabel 3.

$\frac{v}{T}$		Maalvinkel i Streger							
		4		6		8		10	
		Q	R	Q	R	Q	R	Q	R
$\frac{1}{4}$ {	G	35	1670	25	2130	23	2190	25	1750
	M	23	2550	19	2810	18	2660	19	2300
$\frac{1}{3}$ {	G	45	1350	33	1665	29	1610	33	1260
	M	25	2410	22	2450	21	2210	22	1870
$\frac{1}{2}$ {	G	66	980	48	1130	43	1010	48	730
	M	31	2060	29	1865	29	1525	29	1200
$\frac{2}{3}$ {	G	87	780	63	810	57	660	63	425
	M	38	1780	37	1430	36	1030	37	730

Q er 50 % Afvigelsen paa en Virkningsafstand af 1000 m.

R er den Skudafstand, hvorved 50 % Afvigelsen beløber sig til 50 m.

G er efter Gissemetoden.

M er efter Maalemetoden.

Efter Tabellen at dømme ser det vel ud, som om den af Lnt. Pinke anviste Maade til Bestemmelse af Sigtevinkelen under de foranførte Forudsætninger, giver Mulighed for forbedret Træffesandsynlighed, og man maa give Forfatteren Ret, naar han skriver:

„Det ser saaledes ud som det i Teorien er muligt at forbedre Torpedotræffesandsynligheden betydeligt paa den middelbare Afstand. Om dette ogsaa er Tilfældet i Praksis, kan kun afgøres af Erfaringen. Det synes dog vel Umagen værd at undersøge det.“

Kaptajnløjtnant Bangsbøll har tidligere i dette Tidsskrift skrevet en storartet Artikel om Undervandsbaadens Grundtaktik. I denne gør Kaptajnløjtnanten sig til Talsmand for Anvendelse af et af ham anvist Angrebsdiagram. Den store Mangel ved dette er efter min Mening, at det i Praksis kræver en Del Hovedregning.

Selve Kaptajnløjtnantens Ideer anvendes naturligt, blot har Erfaringen vist mig, at Angrebene for en stor Del nu sættes ind paa den af Kaptajnløjtnanten saa stærkt bekæmpede Maade, nemlig derved, at de baseres paa en ved Træning opnaaet Øvelse i at bestemme egen Kurs og Fart for at naa fra Observationspunktet til det tilsigtede Angrebssted.

For de Officerer, hvem det falder nemmere at anvende Tabeller, fremsættes følgende (se Fig. 12):

Undervandsbaaden befinder sig i U og observerer Maalet i M i Afstanden a med Maalvinkelen m og Farten v. Som det fremgaar af Trekant UBC maa U for med mindst

Fart at naa til den tilsigtede Angrebsposition A gaa med Farten CB paa Kursen, der giver en Højde i Forhold til Pejlingen = $h = 90 \div \alpha$, hvor α er den Vinkel, hvorunder den tilsigtede Angrebsposition ses fra U.

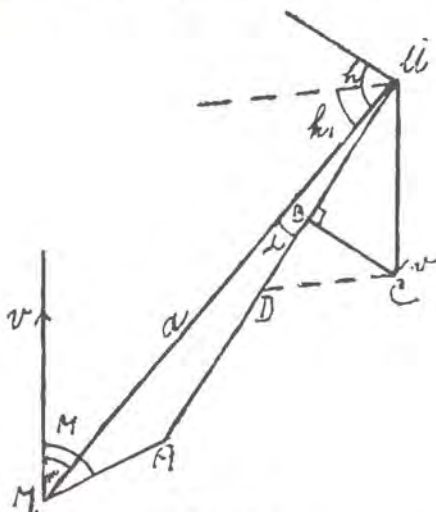


Fig. 12.

Saafrømt man paa Forhaand har bestemt sin Angrebsposition, givet ved Maalvinkel M og Afstanden MA, kan α udregnes af Trekant MUA, hvori er givet Vinkel $UMA = (M \div m)$, Afstanden MA og den gissede Afstand UM. Imidlertid er selve Udregningen af Vinkel α ret omstændelig. En for Praxis tilstrækkelig nøjagtig Værdi af α kan man faa ved Anvendelse af Fejlbestemmeren.

Stilles Torpedolinealens Skyder overøet med Afstanden a , og Maallinealen fastspændes paa Vinkel $(M \div m)$, og lægges dernæst Sigtelinealen overøet med MA's Mærke paa Maallinealen, saa vil Sigtelinealens Vinkel med Torpedolinealen angive Vinkel α . Samtidig betaler det sig at udtage Afstanden UA, som aflæses paa Sigtelinealen overøet med Maallinealens Mærke for Afstanden MA.

Bestemmelse af Vinkel α og Afstanden UA for hver 200 m af a fra $a = 1600$ m til $a = 9000$ m, samt for hver 5° Maalvinkel fra $m = 10^\circ$ til $m = 50^\circ$ er paa denne Maade gjort paa mindre end 4 Timer.

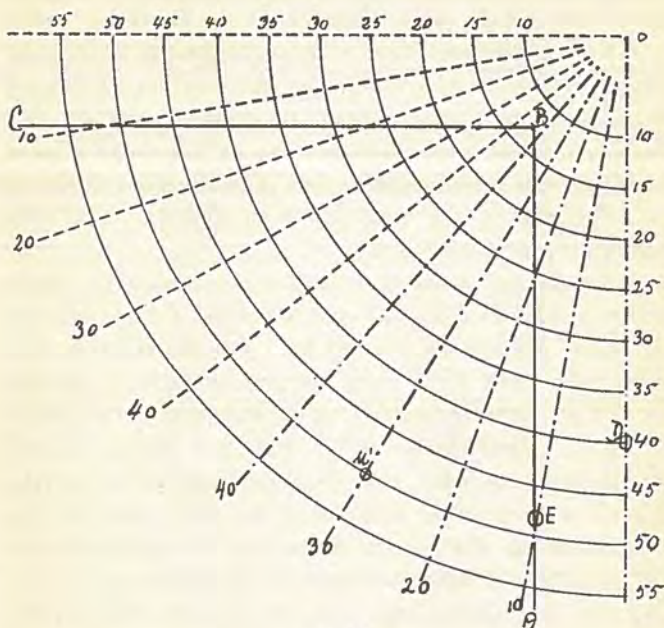


Fig. 13.

For de smaa Maalvinkler vil man faa α større end m , men det betyder blot, at man skal holde udefter, bort fra Maalet for at komme i den ønskede Angrebsposition paa samme Side af Maalet, som man befinder sig i i Observationsøjeblikket. I Stedet for at gøre dette kan man muligen gaa foran om Maalet, og saaledes faa Maalets Kurs eksakt.

Efter at Vinkel α saaledes er bestemt, faas Mindstefarten man kan anvende og alligevel naa at komme i Angreb, af Trekant UCB. $u = v \cdot \sin (m \div \alpha)$. Denne

kan enten udregnes paa Regnestok eller stilles op i Tabel. Faar man herved en *Fart*, som er mindre end ens egen *Minimumsfart*, kan Tabellen omvendt bruges til at udtage den *Højde* man skal anvende, naar man gaar med den laveste *Fart*, man kan gaa. Er denne f. Eks. = CD faas $CD = BC \cdot \sin(h_1 + a)$, hvoraf h_1 .

En modificeret Form af *Kaptajnløjtnant Bangsbølls Angrebsskema* er vist i Fig. 13. Ihvorvel det i *Pricippet* er ganske som *Kaptajnløjtnant Bangsbølls*, har det den *Fordel*, fremfor *Kaptajnløjtnantens*, at det overflødigger en *Del* af den *Hovedregning*, som var nødvendig tidligere.

Skemaet er saa simpelt, at en *Beskrivelse* af dets *Anvendelse* er tilstrækkelig.

Angriberen observerer *Maalet* i O under en *Maalvinkel* paa f. Eks. 30° gr. i en *Afstand* paa f. Eks. 5000 m, og gisser *Maalets* *Fart* til 12 Kn. *Angriberen* maa saaledes selv være i U' . Han lægger normalt sit *Angreb* an paa en *Virkningsafstand* paa f. Eks. 800 m (de 2 fuldt optrukne *Linier* AB og BC er trukket i 800 m *Afstand* fra *Maalets* *Kurslinie*). Han bestemmer sig til at angribe *Maalet*, naar dette er kommet til D , eller naar det har sejlet 4000 m. Den dertil nødvendige *Tid* udtages hurtigt ved *Hjælp* af den i *Kommandør Gruts* udgivne «*Lærebog om Torpedotræfning*» Side 94 omtalte *Fart*-, *Tids*- og *Distanceregnestok*. For at kunne angribe *Maalet* i D , bestemmer *Angriberen* sig til at være i E samtidig med, at *Maalet* er i D , og skal derfor for at kunne gøre dette sejle i *Retningen* $U'E$, hvilken *Retning* bestemmes ved *Hjælp* af *Retningen* $U'M$, som er *Pejlingen* til *Maalet* i *Observationsøjeblikket*. *Distancen* $U'E$ faas med *Passer* paa *Afstandsskalaen*. Til at gennemsejle denne *Distance* har *Angriberen* den *Tid*, der før bestemtes minus 1 *Minut*, som *Torpedoen* skal have til at løbe de ca. 800 m til *Maalet*, og ved *Hjælp* af samme *Regnestok* som før faas den *Fart*, *Angriberen* skal anvende for at være i E samtidig med at *Maalet* er i D .

Endvidere ses det, at Angriberen ankommer til E paa en Kurs, som giver større Højde end den til Torpedoskuddet nødvendige Sigtevinkel.

For at bedømme hvilken Værdi, der ligger i foranstaaende, er det givet, at man maa være inde i det, forinden det skal bruges. Skal man først stille Formlerne op samtidig med, at Observationerne tages, er det for sent, og man faar ikke det tilstrækkelige Udbytte deraf, lige saa lidt som man rigtig kan bedømme det.

Hvor langt det end er at læse saa er de forskellige Regninger saa simple, at man med Øvelse har alle nødvendige Oplysninger paa mindre end 2 Minutter. Og der er tilmed det Gode ved disse Regninger, at de ikke kræver noget Materiel for at kunne udføres. Man kan ved at regne paa Papir erhverve sig den nødvendige Routine, saa at man rent mekanisk har i Hovedet, hvilke Størrelser, der skal bruges, og hvorledes de skal kombineres, naar man kommer ud at sejle.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

(Afsluttet medio Januar).

Ved Kaptajnløjtnant E. M. Dahl.

Argentina.

Nybygning.

U-Baade. De 3 U-Baade, som den argentinske Regering har bestilt i Italien, skal alle være af »Settembrini«-Klassen.

Baadene har faaet Navnene »Salta«, »Santa-Fé« og »Santiago-del-Estero«.

Lgd. 69,1 m, Depl. 930/1150 ts; Arm. 7 × 533 mm, Torp. Rør, 1 × 10 cm K., 6 AL. Mitrail, Fart 17,5/9 Knob. Dykkesid til 30 m 40 Sek. Aktionsradius 9000 Sm.

England.

Nybygning.

U-Baade. Den ²/₁ er U-Baaden »Sturgeon« — Depl. 740 ts — sat i Vandet. Baaden er et Søsterskib til »Swordfish« og forsynes med 1 Kanon i Forsvindingsaffutage.

Den ²⁰/₁ sattes den sidste af 1929-Programmets 3. U-Baade »Thames« i Vandet. Med denne Baad begyndes en speciel søgaaende Klasse paa 1760 ts.

I Januar Maaned har den nye U-Baad »Rainbow« Depl. 1475/2015 ts paabegyndt Afleveringsprøverne.

Det er Hensigten, at »Rainbow« efter afsluttede Prøver skal underlægges Kinastationen til Erstatning for »Poseidon«, der sank efter Kollision ved Wei-hai-Wei den 9. Juni 1931.

Jagere. 1929-Programmets 5 Jagere — oprindelig 8 — nærmer sig nu Fuldendelsen, idet Flotillelederen »Kempensfelt« sattes i Vandet i December. I Løbet af Foraaret vil Jagerne »Crusader«, »Comet«, »Cygnet« og »Crescent« være klar til Aflevering.

»Kempensfelt« er paa 1375 ts. Arm. 4 × 11,5 cm K. 2 × ALK, 8 × 533 mm Torp. Rør samt Dydbombemorterer.

Netudlæggere. I Chatham har man paabegyndt Bygningen af en Netudlægger »Guardian«, som imødeses med megen Interesse. Dens Armering bliver 2 × 10,1 cm K.

Sloops. I Devonport er Bygningen paabegyndt af de nye Sloops paa 1930-Programmet: *•Milford•*, *•Falmouth•*, *•Weston-Super-Mare•* samt i Chatham af *•Dundee•*.

Krydsere. Om den første Krydser i 15 cm K-Klassen, der bygges efter London-Traktaten — *•Leander•* — er der nu offentliggjort enkelte Data. Depl. 7000 ts. Lgd. 169 m. Brd. 16,8 m. Dybg. 4,9 m. Farten er beregnet til at ligge i Nærheden af A-Klassen ca. 32,4 Knob. Maskinkraft 72 000 AHK. Arm. 8 × 15,2 cm K. og 4 × 10 cm ALK. Der er endnu ikke angivet nogen Torpedoarmering, men sandsynligvis bliver denne 6 Torp.-Rør som i *•York•*-Klassen.

•Exeter• — 10 000 ts — foretager for Tiden de afsluttende Hastighedsprøver, hvor Farten over længere Tid med Lethed holdes paa 32 Knob, med Maskinkraft 80 000 AHK.

Ved Paabegyndelse af Flotillelederen *•Duncan•* er nu samtlige Nybygninger paa 1930-Programmet i Arbejde.

Nybygningsprogrammet omfattede ialt Bygningen af 3 Krydsere: *•Achilles•*, *•Neptun•* og *•Orion•* (6500 ts), *•Duncan•* og 8 Jagere af *•Defender•*-Klassen (1330 ts). U-Baadene: *•Porpoise•*, *•Starfish•* og *•Seahorse•*, Sloops: *•Milford•*, *•Falmouth•*, *•Weston-Super-Mare•* og *•Dundee•* samt Netudlæggeren *•Guardian•*.

Skoler.

Et nyt Semester ved Senior Officers Tactical Course er begyndt i Portsmouth. Blandt de Officerer, der gennemgaar Kursuset, er bl. a. 4 Kontreadmiraler, hvoraf een tidligere har forrettet Tjeneste som Stabschef i Atlanterhavsflaaden.

Øvelser og Togter.

For første Gang siden Krigen vil de aarlige Fællesøvelser mellem Atlanterhavsflaaden og Middelhavsflaaden i Aar blive strøget. Paa Grund af de økonomiske Forhold vil Eskadreøvelserne i dette Foraar indskrænke sig til taktiske Øvelser indenfor hver Flaade for at nedsætte Udgifterne til Brændsel.

Imellem Admiralitetet og Krigsministeriet er der truffet Aftale om, at et vist Antal Landofficerer skal overvære Atlanterhavsflaadens Foraars- og Sommerøvelser.

En Udveksling af Officerer til Instruktionskursus er planlagt, da Øvelser har vist Ønskeligheden heraf.

Frankrig.

Nybygning.

U-Baade. U-Baadene »*Amazoné*» og »*Orphée*» er sat i Vandet. Baadene er af samme Type som »*Antiope*» — 630 ts — og beregnet til Kystforsvaret.

Fart 14/9 Knob. Lgd. 64,4 m. Arm. 1 × 75 mm K., 8 × 550 mm Torp-Rør.

»*Surcouf*» (2880/4304 ts) foretager for Tiden Dykkeprøver ved Cherbourg, og er endnu ikke klar til Aflevering.

Jagere. Af 1929-Programmet er Jagerne »*Cassard*», »*Tartu*» og »*Maillé-Brézé*» sat i Vandet.

Depl. 2480 ts. Lgd. 120 m. Dybg. 4,3 m. Beregnet Fart 36,5 Knob. Arm. 5 × 13,8 cm K., 1 × 75 mm og 4 × 37 mm ALK. 7 × 550 mm Torp-Rør. 40 Miner.

Af 1930-Programmets Jagere er Arbejdet paabegyndt paa »*Fantasque*» og »*Audacieux*» (2480 ts).

Prisen er beregnet til 150 217 000 fres. og de paaregnes at være rede til Afleveringsprøverne i Midten af 1933.

Krydsere. Der er givet Byggeordre til 7500 ts Krydserne af 1931 Programmet »*Jean-de-Vienne*» og »*La-Galissonnière*».

Det anføres i Nav. & Mil. Rec., at Klassen som Type betragtet maa sidestilles med den tyske og italienske Krydsertype, og at de ca. 1500 ts større Depl. hovedsageligt skyldes en bedre Beskyttelse ved et 150 mm Sidepanser over $\frac{2}{3}$ af Skibssiden. Mod Undervands-sprængning forsynes Skibet med Bulges. Som Beskyttelse mod Bombeangreb føres i Skibets hele Længde et 38 mm Panserdæk, samt en stærkt udvidet Kasseinddeling ved Skodder.

Krydserne skal kunne medtage 4 Luffartøjer.

Minekrydseren »*Pluton*» har afsluttet Afleveringsprøverne og er underlagt Skoleeskadren ved Toulon.

Nybygningsprogram.

For 1932/33 Finansaar er vedtaget Bygningen af følgende Skibe:

- 4 Krydsere à 7500 ts 8 × 15 cm K.
- 1 Flotilleleder.
- 1 Jager.
- 1 Flodkanonbaad.
- 1 Opmaalingsskib.

Der afsættes paa Budgetterne 1932—36 incl. en samlet Udgift paa 1 216 990 000 fr. til Bygning af disse Skibe samt til Anskaffelse af Inventar.

I 1922 vedtoges et 10-Aars Rekonstruktionsprogram som omfattede

175 000 ts Linjeskibe.
60 000 - Hangarskibe.
390 000 - Lettere Fartøjer.
96 000 - U-Baade
hertil en Del Specialskibe.

Der er siden Lovens Vedtagelse bygget eller under Bygning

7 Krydsere à 10000 ts.
7 - à 7500 -
30 Flotilledere à ca. 2500 ts.
26 Jagerer à ca. 1300 ts.
7 Avisos à ca. 2000 ts.
4 Specialskibe.
1 U-vandskrydser.
40 U-Baade 1. Klasse.
32 — 2. —
6 — til Mineudlægning.

Af den samlede Tonnage udgør U-Baadene 24,5 %.

I 1935 vil de sidste Skibe af Rekonstruktionsprogrammet være færdigt.

Øvelser og Togter.

1. Eskadre, med Basis i Toulon, er under Admiral Robert blevet noget omorganiseret og omfatter nu følgende Materiel:

1. Div.: *•Lorraine•* Flaadeflagskib.

•Bretagne•.

2. Div.: *•Jean Bart•* Flagskib.

•Courbet•.

•Colbert• — 10 000 ts — benyttes som Reserve-Flaadeflagskib.

1. lette Krydser Div.

•Foch• Flagskib.

•Suffren•.

•Duquesne• } Reserve.
•Tourville• }

2. lette Krydser Div.

•Lamotte-Piquet• Flagskib.

•Duguay-Trouin•.

•Primauguet• Reserve.

Jagerflotiller (2400—2700 ts).

•Verdun• Flagskib, *•Valmey•*, *•Jaguar•.*

•Chacal•, *•Panthère•*, *•Tigré•.*

•Guépard• (2700 ts) Flagskib.

ca. 30 Jagere (1500 ts.)
 13 U-Baade.
 1 Hangarskib. 30 Maskiner.

Foruden de her nævnte Styrker kan der ved Mobilisering underlægges Eskadrechefen:

Skoleeskadren.

•Paris• 24 000 ts.
 •Condorcet• 18 000 ts.
 •Pluton• 5000 ts.

samt Flyvecentret Etang de Berre ved Toulon, som i den Anledning deltager i Eskadrens Øvelser.

Af Luftbaser underlægges endvidere Bizerta og Corsica-Stationerne Eskadrechefen, som ved denne Organisation har faaet udstrakt sin Myndighed over alt Krigsmateriel i Middelhavet med Undtagelse af det Materiel, der specielt er underlagt Marine-Præfekterne.

Grækenland.

Nybygningsprogram.

Det græske Nybygningsprogram, der strækker sig over et Tidsrum indtil 1937 og med et Budget paa 350 Mill. Drachmer er ind delt i 3 Afsnit.

- A. Omfatter 4 Jagere 1500 ts.
- B. Omfatter 1 Flotilleleder 2000 ts. 1 Mine-U-Baad.
- C. Omfatter 1 Flotilleleder og 8 Jagere, 1 U-Baad.

Holland.

Nybygning.

U-Baade. Den ²⁰/₁₂ er U-Baaden •O.14• sat i Vandet. Dette er den 4. af 1929-Programmet. Depl. 560/700 ts. Fart ↑ 15 Knob. Arm. 5 × 533 mm Torp.-Rør, 2 × 38 mm ALK.

Italien.

Nybygning.

U-Baade. I Monfalcone er U-Baaden •Medusa• sat i Vandet. Baaden hører til 1929-Programmet og er paa 630/790 ts. Fart ↑ 14 Knob.

U-Baaden •Fieramosca• (1400 ts) er afleveret efter afsluttede Prøver. Max. Fart 18,5 Knob.

Jagere. De 4 1250 ts Jagere af 1930-Programmet: •Maestrale•, •Oracale•, •Sirocco• og •Libeccio• er sat i Arbejde.

Flotillelederen *Alviso-da-Mosto* (2000 ts) 1928-Programmet har under Afleveringsfartprøverne holdt en Gennemsnitsfart paa 41 Knob, med Max. 44,0 Knob.

Krydsere. I Livorno er paa Kadetskolens 50 Aars Dag den nye Krydser *Pola* sat i Vandet.

Krydseren hører til 1930-Programmet og er af samme Klasse som *Zara*. Depl. 10 000 ts. Lgd. 180 m. Maskinkraft 100 000 HK. Fart 34,4 Knob. Arm. $8 \times 15,3$ cm K., 3×100 mm ALK.

Rusland.

Budget.

Det russiske Militær-Budget for 1932 er — iflg. Berl. Børsen Zeit. ²/₁ — ansat til 1278 Mill. Rubler for Hær og Flaade. For Tropper til særligt Formaal er ansat 118 Mill. Rubler samt til Rekonstruktion af Luftvaabnet 143 Mill. Rubler.

Øvelser og Togter.

Iflg. Sovjets Militærorgan *Krasnaja Zvezda*, der citeres i Hufvudsstadsbladet den ²/₁, fremsattes følgende Udtalelser om de russiske Sommerøvelser i Østersøen: Skibenes Ledelse havde intet Program at arbejde efter. Hver Chef arbejdede efter sit eget Hovede, og løste de Opgaver som han fandt for godt. Kontrol savnedes. De Erfaringer der gjordes, blev ikke Genstand for fælles Drøftelse. En Del, de dygtige af Personellet, havde det daarligt, og andre, de mindre skikkede, klarede sig slet ikke, men ingen brød sig derom.

Sverige.

Nybygning.

Hangarskibe. Det er nu bestemt at opstille 6×15 cm K. i Gotland. Desforuden opstilles 4×75 mm og 6×40 mm ALK.

Bekostningen er anslaaet til — incl. Armering og Ammunition — 16 500 000 Kr.

Budget.

Den ¹²/₁ er det nye Forsvarsbudget forelagt.

Det samlede Budget er for Finansaaret 1932/33 122 097 800 Kr. mod 130 980 300 Kr. i Aar, altsaa en Formindskelse paa ca. 9 Mill. Kr.

Af Budgettet afsættes 326 100 Kr. til Forsvarsdepartementet, 72 940 593 Kr. for Hæren, 32 204 450 Kr. for Flaaden og 9 037 657 Kr. for Flyvevæsenet, samt 589 000 Kr. for fælles Udgifter.

Formindskelsen i Flaadens Budget falder hovedsagelig indenfor Nybygningskontoen med ialt 3 916 000 Kr., samt ved Begrænsning af visse Kursus og Øvelser.

Paa 1927-Rigsdagen besluttedes et Byggeprogram for 1927/28—1932/33 paa

- 1 Hangarskil,
- 2 Jagere
- 4 Vedetbaade
- 3 U-Baade,

og det fastsloges at afse for hvert af de 5 Budgetaar en Nybygningskonto paa 9 198 000 Kr. Denne Konto nedsættes nu med ca. 4 Mill. Kr. som imidlertid skal optages senest paa 1933/34 Budgettet.

Nybygningskontoen for det kommende Finansaar bliver derfor 5 282 000 Kr.

Det bestemmes endvidere, at *«Gotland»* skal stationeres i Karlskrona, hvorfor Tørdokken maa forlænges og moderniseres.

Af Budgetforslaget skal følgende Poster anføres.

Til moderne Radiostationer ved Kystbefæstningen 29 000 Kr.

Radiopejlstationer 19 000 Kr.

Kortbølgestationer 55 500 Kr.

Sikkerhedsmateriel ved Opstigning fra U-Baade 64 600 Kr.

Anti U-Baadsvaaben 75 000 Kr.

Gasbeskyttelsesmat. ved Kystbefæstningen 60 000 Kr.

Anti-Luftskyts til Flaaden 80 000 Kr., og til Kystbefæstningen 135 000 Kr.

Til Civilindustriens Krigsorganisation 25 000 Kr.

Til Minekabel 35 000 Kr.

Til Torpedoindskydningsstation i Stockholms Skærgaard 105 000 Kr.

Øvelser og Togter.

«Fylgias» Vintertogt er beregnet at koste 300 000 Kr. Heraf er 150 000 Kr. afsat til Brændsel. 90 000 Kr. til Sotillæg. 15 000 Kr. Ammunition og 45 000 til øvrige Udgifter.

I sin Aarsrapport bemærker Chefen for Kustflottan, at det Antal Luftfartøjer, der har været tildelt Kustflottan er blevet formindsket i en saadan Grad, at Øvelserne og herigennem Krigsberedskabet har lidt betydeligt. Der foreslaas derfor forskellige Forbedringer særlig for Luftjagernes og Torpedoplanernes Vedkomende, samt en større Koncentration af Luftvaabnets Organisation i Tilknytning til Marinen.

For 1932 og Vinteren 1932/33 er planlagt følgende Udrustninger.

A. Kustflottan ca. $\frac{25}{4}$ — $\frac{30}{8}$.

1. Panserskibsdivisionen: 2 Panserskibe.

2. Jagerdivisionen: 3 Jagere.

3. Vedetbaadsflotilen: *Jacob Bagge* og 6 Vedetbaade.
 4. Krydsrdivisionen: 2 Krydsere, 1 Vedetbaad.
 5. U-Baadsdelingen: *Aran* og *Manligheten* samt 9 U-Baade.
 6. Flyvedelingen.
 7. Transportdivisionen.
- B. Specialafdelinger og Fartøjer.

Efteraarsdeling.

- A. Kustflottan ca. $\frac{21}{8}$ — $\frac{10}{10}$.
1. Panserskibsdivisionen: 3 Panserskibe.
 2. Jagerdivisionen: 3 Jagere.
 3. Vedetbaadsdivisionen: 3 Vedetbaade.
 4. U-Baadsdelingen: *Aran* og 6 U-Baade.
 5. Signalkoledelingen.
 6. Flyvedelingen.
 7. Transportdivisionen.
- B. Specialdelinger og Fartøjer.

Vinterdeling.

- A. Kustflottan ca. $\frac{1}{11}$ —Beg April.
1. Panserskibsdivisionen: 3 Panserskibe.
 2. Jagerdivisionen: 3 Jagere.
 3. U-Baadsdelingen: *Svea*, 5 U-Baade.
 4. Flyvedelingen.

Tyrkiet.

Nybygning.

U-Baade. De 2 — i Italien byggede — U-Baade *Dumlupinar* og *Sakarya* er nu færdige og afleverede.

Dumlupinar er paa 1016/1250 ts, og beregnet til Udlægning af 40 Miner. Lgd. 75 m. Arm. 4×533 mm Torp.-Rør (6 Torpedoer), 1×120 mm K. Fart 15/9 Knob. Dykkedybde 80 m.

Sakarya er paa 740/925 ts. Lgd. 61,5 m. Samme Fart og Dykkedybde som *Dumlupinar*, 8×533 Torp.-Rør (12 Torpedoer).

Tyskland.

Nybygning.

Torpedobaade. I Wilhelmshaven er *T. 185* af 1. Torpedobaadsflotille underkastet et omfattende Eftersyn af lignende Art som *G. 17*, *G. 10* og *G. 11* (600 ts).

Baadene der tidligere var kulfyrede Baade er ombygget til Oljefyring, men da Kedelanlægget her kræver mere Plads, har man

maattet overskære og forlænge Baadene. Autogenskæringen fandt Sted i Flydedok, hvorefter Dokken sænkedes, saa de to Baadhulvdele flød. Derefter fjærnedes de saa meget, som det var ønsket af Hensyn til Kedelpladsforandringen, hvorefter Dokken atter løftedes.

Fiskeriinspektionsskibe. *«Zieten»* har strøget Kommando og er blevet afløst af det nye *«Elbe»*.

Krydsere. Den nye 6000 ts Krydser *«Leipzig»* har ved Udgangen af sidste Aar paabegyndt Afleveringsprøverne, først i Nord-søen, og senere i Østersøen, hvor Fartprøverne skal holdes ved den maalte Mil ved Pillau.

Øvelser og Togter.

Efter i December at være vendt hjem fra sit Udenlandstogt er *«Emden»* (6000 ts) i Januar indtraadt i Linjeskibdivisionen indtil *«Deutschland»* i Løbet af Sommeren ventes at blive klar.

I Januar foretog Krydseren *«Köln»* Skydeøvelser i Biskaya Bugten paa et 3-Ugers Togt, hvor bl. a. Azorerne besøgte.

I December er *«Karlsruhe»* afsejlet paa sit 2. Udenlandstogt. Togtet er først og fremmest planlagt som et Øvelsestogt for 45 Søkadetter og 12 Ingeniørkadetter, og det er Hensigten at anløbe Spanien, de kanariske Øer, Syd-, Mellem- og Nord-Amerika, samt de Vestindiske Øer.

U. S. A.

Nybygning.

U-Baade. I Løbet af 1932 vil kun *«Dolphin»* blive færdig, og de 2 sidste af V-Klassen *«Cachalot»* og *«Cuttlefish»* forventes først færdigbyggede i 1933/34.

Iflg. Rev. Mar. Januar Hefte vil *«Cuttlefish»*, der er bestilt hos *«Electric Boat Company»*, koste 3 197 000 Doll.

Jagere. De 5 nye Jagere paa 1931-Programmet har faaet Navnene: *«Farragut»*, *«Devey»*, *«Hull»*, *«Mac Donagh»* og *«Worden»*. Jagerne er paa 1500 ts. Lgd. 97,5 m. Dybg. 3 m.

Til Beskyttelse af Personel paa Bro, ved Kanoner og Torpedokanoner er der anbragt et let Pansertag over Standpladserne.

Torpedoarmeringen bestaar af 12 × 635 mm Torp. opstillet i 4 Triple Allut. Ved at gaa op til denne Diameter kan Ladningsvægten forøges til 317 kg. TNT.

Art. Armeringen vil bestaa af 4 × 11,4 cm K. opstillet i Diametralplanet. Denne Kanon — Kaliber 45 — har ved Forsøgsskyd-

ningen vist sig at være den fordelagtigste til Jagerarmering. Projektvægt 18 kg. Vø. 762 m. Rækning ca. 20 000 m.

Krydsere. For de nye 10 000 ts Krydsere »New Orleans», »Astoria» og »Minneapolis» er Arbejdet kun skredet langsomt frem. Totalbyggestadiet er kun ca. 21 %.

Forsinkelsen skyldes dels Bygningen af Maskineriet, og dels de Forandringer, som er paakrævet for at nedsætte Rystelserne ved høje Farter, hvilket — som tidligere meddelt — er konstateret ved de første af denne Klasse Krydsere.

Slagskibe. Af Slagskibene er nu 8 færdige efter omfattende Modernisering, nemlig »Arkansas», »New-York», »Texas», »Wyoming», »Pennsylvania», »Arizona», »Oklohama» og »Nevada».

Tre andre »New-Mexiko», »Mississippi» og »Idoho» vil først have tilendebragt Arbejderne i Løbet af de 2 kommende Aar.

»Utah» er omdannet til radiostyret Skydemaal.

Nybygningsprogram.

Den $\frac{1}{2}$ er fremsat Forslag til et Nybygningsprogram, der ialt skal omfatte Bygningen af 120 Skibe og Fartøjer, nemlig 85 Jagere, 23 U-Baade, 9 Krydsere og 3 Hangarskibe.

Den samlede Udgift er paa 612 250 000 Doll., og alle Skibe skal være færdige inden et Tidsrum af 10 Aar til Erstatning for gammelt Materiel, der skal udrangeres.

Øvelser og Togter.

Imod Krydseren »Pittsburgh» er der i Dec. Maaned udført en Række omfattende Luftbombeangrebsøvelser, til Belysning af Angrebstaktikken. Resultaterne hemmeligholdes.

I Begyndelsen af Februar og i Marts vil den samlede amerikanske Stillehavs- og Atlanterhavsflaade i Lighed med tidligere Aar afholde store samlede Manøvrer, der i Aar er henlagt til Hawai og senere til Kysten omkring St. Francisco.

De samlede Flaader under Ledelse og Adm. Leigh skal i Forbindelse med Luftstyrker rette et Angreb paa det amerikanske Flaadebasis paa Hawai, som forsvares af mindre Søstyrker og de paa Øen garnisonerede Land- og Luftstyrker. I Marts skal Styrkerne foretage en omfattende Landgangsoperation paa den kaliforniske Kyst i Nærheden af St. Pedro. Øvelsen skal strække sig over en Uges Tid.

Bog anmeldelse.

Frank C. Bowen: "The King's Navy".
252 Sider. 47 Illustrationer.

Dette er Bogen om en gennem Aarhundreder erhvervet Aands og Traditions Tilpasning i en moderne Flaade.

Verdenskrigen, som vendte op og ned paa saa mange hidtil agtede Begreber og Anskuelser, gjorde det indlysende ogsaa for den engelske Flaadeledelse, at Kursen maatte lægges om, at Krigens Lære skulde udnyttes, at man kort sagt maatte revidere det bestaaende og afgøre, hvad der var af en saadan Værdi, at det vedblivende kunde og skulde præge den engelske Flaades Liv og Organisation.

Desværre blev det under Nedskæringsknivens Tegn, Reorganisationsarbejdet kom til at foregaa; mange Gange maatte der — saa at sige — skæres i levende Kød, en Proces som erfaringsmæssigt aldrig er af særlig opløftende Virkning.

Om det Resultat, der indtil nu er naaet, om den engelske Flaade, som den er idag med Lys- og Skyggesider, om Agtelse for det af Fædrene prøvede og anerkendte — derom skriver Mr. Bowen i denne instruktive og underholdende Bog.

Med en vis Beundring og ikke uden en Antydning af Misundelse læses Bogen af den danske Søofficer, der har Betingelser for at vurdere egne Tilstande i Forhold til fremmede.

Man vil vel kunne strides om Omfanget af den Betydning og Plads, der skal indrømmes Overlevering og Tradition i en Marines Liv, Organisation og Rutine;

dog vil sikkert ingen nægte, at den rigtige Aand og den høje Moral kun er helt tilstede dér, hvor Flaadens Personel er i Pagt med den Aand og Tradition, som i Historiens Løb førte Flaget frem med Ære, det være sig i Kampen eller i den fredelige Færd over Havene.

Selvfølgelig vil det være umuligt at foretage direkte Sammenligninger mellem engelske Flaadeforhold og danske; dertil er de dimensionære Modsætningsforhold for store. Men — ligesom i Strategien visse Hovedprincipper staar som Klipper i Udviklingens Brænding, saaledes vil der ogsaa i en Flaades indre Liv og Organisation være Piller af fundamental Karakter — overleverede fra Generation til Generation — som man utvivlsomt gør vel i at erkende og støtte sig til, hvis ikke den kostbare Bygning i visse Henseender skal vise sig at hvile paa Sand.

«The King's Navy» er tilegnet «The officers and men of The Royal Navy and Royal Marines» og er baade en for et større Publikum beregnet nogenlunde populær Fremstilling, men ogsaa en Haandbog, i hvilken selv en søgende Stabsofficer kan finde værdifulde Oplysninger om mangfoldige Forhold indenfor den engelske Flaade af idag.

I 20 Kapitler, hvert omhandlende et særligt Omraade som: Officers, Men, daily Routine, discipline osv., berettes paa oplysende og underholdende Vis om alle Sider og Faser af Flaadens Virksomhed og Organisation samt gives gode Oplysninger om Udviklingens Gang med Motivering for Forholdene, efterhaanden som de omtales.

Af særlig Interesse forekommer Omtalen af Stabsorganisationen i Flaader og Eskadrer at være. Forfatteren beskæftiger sig ogsaa med Admiralitetet og den forholdsvis nye Stabsorganisation, som er oprettet i Tilnytning dertil.

Ikke uden Lune illustreres Forholdene før denne Stabs Oprettelse ved en Oplysning om, at Admiralitetet

altid før i Tiden beordrede Flaadens Skibe til at tage Fotografier af fremmede Krigsskibe, naar Lejlighed gaves, men — vel at mærke — kun umiddelbart efter Tøjbask, saaledes at man af Mængden af det til Tørring ophængte Tøj kunde slutte sig til Besætningens Størrelse.

Bogen anbefales som baade underholdende og praktisk oplysende Læsning.

Oversigt over sømilitære Resultater af Afrustningsforhandlingerne efter Verdenskrigen.

Af Kaptajnløjtnant P. A. Mørch.

(Fortsat fra Januarhæftet).

Andetsteds vil findes grundig og overskuelig Udredning af de deltagende Landes Flaadepolitik før Londonkonferencen 1930 og af disse Landes Konferenceprogrammer, Fordringer og Tilbud, Forholdene for de enkelte Skibsklasser, samt af Konferencens Forløb¹⁾ m. m. Her skal kun anføres nogle principielle Træk til Forstaaelse af den resulterende Londontraktat.

En af Konferencens Hovedopgaver bestod i Fastsættelse af Tonnagestørrelser for hver af de 5 Magters Flaader og i Bestemmelse af hver enkelt Flaades effektive Styrke (Værdi) α : Valg af visse Forholdstal for relativ Styrke, da Sikkerheden Stormagterne imellem afhænger af de relative Styrkeforhold, — (Fastsættelse af absolut Styrke er af mindre Betydning, naar det drejer sig om samtlige Stormagters Flaader, idet de interesserede Magter i dette Forhold ikke behøver at tage væsentlige Hensyn til udenforstaaende Magters Flaader).

Ved Fastsættelsen af Forholdstal for Flaader (og Skibsklasser) syntes det naturligt at vælge enten de under Washingtonkonferencen bestemte Forholdstal (for Stor-skibsklasserne 5 — 5 — 3 — 1,75 og 1,75 for henhv. England, U. S. A., Japan, Frankrig og Italien) eller status quo 1930. Problemets Løsning viste uovervindelige Vanskeligheder. Her skal kun fremhæves Frankrigs og Italiens Utilbøjelighed til at gaa ud fra status quo, der

¹⁾ Se Ipsen: „Flaadepolitik med Henblik paa den forestaaende Flaadekonference“, Foredrag i Sølieutenant-Selskabet 2/1, 1929, samt tidligere anførte Svensk Tidsskr. f. Søv., 1 og 2 Hæfte 1931.

syntes disse to Lande utilfredsstillende for Udviklingen af deres Middelhavsflaader, der udelukkende udbyggedes med lettere Materiel af Krydser-, Jager- og U-baads-klasserne.

En anden Hovedopgave for Konferencen var Opnaaelse af Enighed i den lange Strid om Principperne for Begrænsning (Begrænsningsteknikken).

Tidligere er omtalt Kategorimetoden og Totaltonnagemetoden. Den sidste kan paa dette Sted yderligere karakteriseres som den »svageres Metode«, der muliggør Specialisering, Udvikling af et Lands Flaade i en bestemt Retning, ønskelig paa Grund af særlige strategiske Forhold.

Tillige kan det siges, at Tilhængere af Totaltonnagemetoden ogsaa er utilbøjelige til at ville begrænse Enkelt-Skibs Tonnagen. Her skal kun paapeges den kendte Forskel i Maksimums Tonnage for Jagere (Flotilleførere) indenfor Stormagtsflaaderne (U. S. A. ca. 1300 ts, England og Japan ca. 1700 ts, Italien ca. 2100 ts og Frankrig ca. 2500 ts).

Efter en Del Forhandlinger om dette Spørgsmaal udformedes et Kompromis for Tonnagebegrænsning:

Den samlede Tonnage skulde fastsættes for hvert Land, og derefter skulde hvert Land efter Forhandling med de andre interesserede Magter fastsætte Tonnagefordelingen til forskellige, nærmere bestemte Kategorier, med Ret til eventuel senere Overføring af Tonnage fra én Kategori til en anden.

Kategorierne skulde for England, U. S. A. og Japan være:

- a) Slagskibe.
- b) Hangarskibe.
- c) Krydsere.
 - 1) med Kanoner > 15 cm.
 - 2) - - - ≤ 15 cm.
- d) Torpedofartøjer.
- e) Undervandsbaade.

og for Frankrig og Italien være:

- a) Slagskibe.
- b) Krydsere med Kanoner > 15 cm.
- c) Let Overflade-Materiel med Kanoner ≤ 15 cm.
- d) Undervandsbaade.
- e) Hangarskibe.

England, U. S. A., Japan og Frankrig sluttede sig til dette Kompromisforslag, medens Italien tog væsentlige Forbehold.

Forslaget kom derfor ikke til at indgaa i den resulterende Traktat, men oversendtes til Folkeforbundsraadet til Anvendelse i Afrustningskommissionen.

Konference-Forhandlingerne om de forskellige Skibsklasser viste iøvrigt snart betinget Enighed mellem Magterne.

De forskellige Synspunkter overfor tre Hovedkategorier: Storskibsklassen (Slagskibe og Hangarskibe), Krydser- og Jagerklassen, samt U-Baadsvaabnet skal forsøgsvis og i grove Træk udtrykkes i følgende Form:

1) Om Ønskeligheden af Storskibsklassens fortsatte Begrænsning (Byggepause m. m.) var der Enighed mellem alle 5 Magter.

Det bør dog fremhæves, at England foreslog en Slagskibstype paa 25000 ts — 30,5 cm K. — 25 Aars Levealder (sml. Washingtontraktatens 35000 ts — 40,6 cm K. — 20 Aars Levealder).

2) Om Ønskeligheden af Begrænsning indenfor Krydser- og Jagerklassen var der Enighed mellem England, Japan og U. S. A. Det engelsk-amerikanske Modsætningsforhold i Krydserspørgsmaalet bør dog fremhæves bl. a. med Hensyn til Kanonkaliber, idet England krævede 15 cm Krydsere og U. S. A. 20 cm Krydsere som Udtryk for forskellige strategiske Krydseropgaver (jfr. Omtalen af Genèvekonferencen 1927).

Frankrig og Italien var meget utilbøjelige til Begrænsninger indenfor denne Kategori.

3) Om Ønskeligheden af U-baadsvaabnets fuldstændige Afskaffelse (eventuelt radikale Begrænsninger) var der Enighed mellem England og U. S. A., samt Italien, der paa Konferencen havde forladt sit tidligere forfægtede Synspunkt i dette Spørgsmaal.

Frankrig og Japan forfægtede kraftigt Kravet om Bibeholdelse af U-baadsvaabnet udfra deres særlige strategiske Synspunkter (U-baaden som den »svageres« Vaaben).

Konferencens Forhandlinger resulterede som bekendt i den saakaldte Londontraktat 1930¹⁾, delt i 5 Dele, hvoraf de tre første omhandler Flaaderustninger, den 4. Del Undervandsbaadskrigsførelse og den 5. Del almindelige Bestemmelser om Tidsbegrænsning og Ratificering.

Den 22. April 1930 undertegnede de 5 Magters Repræsentanter Traktaten, idet dog den 3. Del, affattet som en 3 Magts Overenskomst, kun tiltraadtes af England, U. S. A. og Japan og ikke af Frankrig og Italien.

Ratificeringen voldte megen Vanskelighed i alle 5 Lande. Det blev hurtigt klart, at Frankrig og Italien ikke vilde ratificere Traktaten, og først den 27. Oktober 1930 blev Ratifikationsinstrumenterne deponeret i London af Repræsentanter for England, U. S. A. og Japan. Traktaten traadte straks i Kraft for disse 3 Landes Vedkommende med Gyldighed til 31. Dec. 1936 (Bestemmelserne ang. Undervandsbaadskrigsførelse dog uden Tidsbegrænsning), idet en Revisionskonference var fastsat til Afholdelse i 1935 (Art. XXIII—XXIV).

Konferencens Resultater blev officielt og i Overensstemmelse med Beslutningerne ved dens Planlæggelse

¹⁾ Se E. Dahl. »Oversættelse af Londontraktaten 1930«, Tidskrift f. Søv. 1930. S. 545.

oversendt til Folkeforbundet til Anvendelse i den forbedende Afrustningskommission.

Traktatens Bestemmelser kan skematisk og kort opridses saaledes:

ad Traktatens I—II—IV og V Del

(Fællesbestemmelser for alle 5 Magter, ikke ratificeret af Frankrig og Italien).

	England	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien
Slagskibe					
Antal ¹⁾	15	15	9	—	—
Total-Tonnage.	430 000	456 000	273 000	175 000 ²⁾	175 000 ²⁾
Forholdstal...	94	100	60	—	—

Største Skibstonnage 35 000 ts.

Største Kanonkaliber 40,6 cm.

Levealder 20 Aar.

Byggepausé..... indtil 1936 (Art. I).

Hangarskibe	England	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien
Total-Tonnage.	135 000	135 000	81 000	60 000	60 000
Forholdstal...	100	100	60	35	35

Største Skibstonnage 27 000 ts. (Art. V)

— Kanonkaliber for

Enheder over 10 000 ts.. 20,3 cm (Art. IV)

Største Kanonkaliber for

Enheder under 10 000 ts. 15,5 cm (Art. IV)

Levealder 20 Aar.

¹⁾ Art. II paabyder Desarmering af 5, 3 og 1 Slagskib for henhv. England, U. S. A. og Japan, hvilket betyder en tilsvarende Reduktion i Antal Enheder for de tre Lande i Forhold til Washingtontraktaten.

²⁾ Total-Tonnage ifg. Washingtontraktaten.

³⁾ Frankrig og Italien forbeholder sig hver Ret til Bygning af 2 Enheder indenfor Byggepausen (Art. I) — ubenyttet Ret for Aarene 1927 og 1929, jfr. Washingtontraktatens Art. XX.

Da Traktatens Bestemmelser for Hangarskibe er bragt i Overensstemmelse med Udviklingen m. H. til Basing af Luftfartøjer paa søgaaende Skibe siden 1922 og derfor afviger en Del fra Washingtontraktatens Bestemmelser herom, skal til Forstaaelse heraf citeres følgende af Art. III:

*1. . . Udtrykket Hangarskib omfatter ethvert Overfladekrigsskib, uanset Displacement, konstrueret for den specielle og bestemte Hensigt at transportere Luftfartøjer, og saaledes konstrueret, at Luftfartøjer kan starte og lande derpaa.

2. Anbringelsen af Start- og Landings-Platform eller — Dæk paa et Slagskib, Krydser¹⁾ el. Jager forårsager ikke, at et saaledes udstyret Skib skal betragtes som Hangarskib, med mindre Skibet udelukkende er bestemt til at anvendes som Hangarskib.

3. Intet Slagskib, som eksisterer d. 1. April 1930, maa forsynes med Landings- og Startdæk*.

Undervandsbaade: Største U-baadstonnage bestemmes til 2000 ts og største Kanonkaliber til 13 cm, idet det dog tillades hvert Land at bevare el. bygge indtil 3 U-baade paa 2800 ts med indtil 15,5 cm Kanoner (Art. VII).

Tillige gives nogle almindelige Regler for Anvendelse af U-baade i Handelskrig (Art. XXII).

Særlige Bestemmelser: Regler for Skibe, der er undtagne for Begrænsning. (Skibe under 600 ts og mellem 600 ts og 2000 ts m. m. (Art. VIII)),

Regler for enkelte obligatoriske Oplysninger til andre Magter senest 1 Maaned efter Køllægning. (Art. X),

Bestemmelser for Desarmering og Ophugning,

¹⁾ Art XVI, 5 foreskriver, at for Krydserklassen maa kun 25% af den tilstaaede Total-Tonnage udstyres med Landings-Dæk for Luftfartøjer.

Omdannelse til Hulke, Maalskibe, Forsøgsskibe, Uddannelsesskibe, Specialskibe o. l. (Annex II—III),
samt Fastsættelse af Levealdre for lettere Skibsmateriel:

a) for Overfladefartøjer fra 3000—10 000 ts, paabegyndt før 1920: 16 Aar, efter 1919: 20 Aar.

b) for Overfladeskibe under 3000 ts paabegyndt før 1921: 12 Aar, efter 1920: 16 Aar.

c) for Undervandsbaade: 13 Aar (Annex I).

ad Traktatens III Del

(3 Magts-Pagten mellem England, U. S. A. og Japan).

I følgende Skema er opstillet den for Krydsere, Jagere og Undervandsbaade færdigbyggede Tonnage, som ikke maa være overskredet d. 31. Dec. 1936 (Art. XVI):

Skibsklasse	England	U. S. A.	Japan
Krydsere			
a) med Kanoner over 15,5 cm			
Antal	15	18	12
Total-Tonnage.....	146 800	180 000	108 400
b) med Kanoner under 15,5 cm			
Total-Tonnage	192 200	143 500	100 450
Samlet Total-Tonnage.....	339 000	323 500	208 850
Forholdstal	100	95	61
Jagere			
Total-Tonnage	150 000	150 000	105 500
Forholdstal	100	100	70
Undervandsbaade			
Total-Tonnage	52 700	527 000	52 700
Forholdstal	100	100	100
Samlet Total-Tonnage	541 700	526 200	367 050
Forholdstal	100	97	68

Bemærkelsesværdig er her Japans Opnaelse af Paritet indenfor U-baadsklassen overfor England og U. S. A.

Af 3 Magt-Pagtens andre Bestemmelser skal iøvrigt følgende fremhæves:

Krydsere defineres som Overfladekrigsskibe, der ikke er Kamp- eller Hangarskibe, med en Tonnage paa over 1850 Tons eller med Artilleri af større Kaliber end 13 cm (Art. XV).

Mellem Krydsere af Kategori (b) og Jagere er tilladt en Tonnageoverføring, som ikke maa overskride 10 % af den Total-Tonnage, der er tilstaaet den Kategori eller Underkategori, hvortil Overflytningen foretages (Art. XVI).

Endvidere er det tilladt U. S. A., der af det fastsatte Antal Krydsere (18) af Kategori (a) forventer at have færdigbygget 15 i 1935, i Stedet for de resterende 30 000 ts af denne Kategori at bygge 45 500 ts Krydsere af Kategori (b), hvis Totaltonnage saaledes vil øges fra 143 500 ts til 189 000 ts (Art. XVIII).

Jagere defineres som Overfladekrigsskibe med en Tonnage paa under 1850 ts og med en Armering paa ikke over 13 cm K. (Art. XV), dog med den Indskrænkning, at kun 16 % af Total-Tonnagen maa udgøres af Jagere med en Tonnage paa over 1500 ts. (Art. XVI).

Spørgsmaalet om Hjælpekrydsere blev af Japan draget ind i Konferencens Forhandlinger som en naturlig Følge af Japans Vurdering af egen og f. Ex. den amerikanske Handelsflaades respektive Størrelser (1929: Japan ca. 4,5 Mill. Br. Reg.-Tons, U. S. A. ca. 14,5 Mill. Br. Reg.-Tons).

Spørgsmaalet var tidligere behandlet bl. a. paa Washingtonkonferencen, hvor det i Traktatens Art. XIV bestemtes at begrænse eventuelle Freds-Foranstaltninger i Handelsskibe til Forstærkningsarbejder med Krigs-Installation af indtil 15,2 cm. Skyts for Øje.

Debatten om Hjælpekrydsere satte imidlertid intet Spor i Londontraktaten 1930.

Det dybtliggende Aarsagsproblem til Flaaderustninger og Flaadekonferencer, Spørgsmaalet om »Havenes Frihed«, forlangtes af England holdt udenfor Debatten — trods de stærkt udtalte amerikanske Ønsker om snarlig Løsning. Problemet fik iøvrigt midt under Forberedelsesarbejdet til Konferencen forøget Aktualitet ved Fremkomsten af en Hvidbog¹⁾ om den fakultative Klausul (13. Dec. 1929).

De storpolitiske og folkeretslige Konsekvenser af Londonkonferencen og dens resulterende Traktat skal iøvrigt ikke nærmere udvikles — ej heller de mulige Konsekvenser overfor f. Eks. det baltiske Problem som Følge af den engelske Flaades absolute og relative Nedgang i Tonnage og Skibsantal indenfor alle Kategorier.

Derimod skal Londontraktatens Udførelse gøres til Genstand for nogle enkelte Bemærkninger.

Konferencens betydningsfuldste Resultat — set fra et Afrustnings- (økonomisk) Synspunkt — var uden Tvivl den fortsatte Byggepause for Slagskibsklassen (sml. bl. a. Opgørelsen Side 17 i Tidsskriftets Januarhæfte). Det skal dog bemærkes, at Slagskibsbyggepausen efter Washington- og Londontraktaterne imidlertid ingenlunde betød totalt Bortfald af Flaadebudgetternes Slagskibskonti: en Forøgelse af Moderniserings- og Vedligeholdelsesudgifterne for Slagskibe reducerede — og vil reducere — de indvundne Nybygningsbesparelser med meget betydelige Summer. Set fra et sømilitært Synspunkt kan den efterhaanden næsten 10aarige Byggepause imidlertid næppe — som hævdet fra forskellig Side — tages som et Bevis paa en Kondemnering af Slagskibsklassen: Slagskibe maa fremdeles anses for at danne enhver Flaades Rygrad (Admiral Pratt: »... the backbone of the navy...«).

¹⁾ Se Ipsen: »Den engelske Hvidbog om den fakultative Klausul«, Tidsskr. f. Søv. 1930. S. 66.

Omkring Tidspunktet for Washington Konferencens Afholdelse havde Stormagternes Slagskibstype sikkert naaet Grænsen for det praktisk gennemførlige, set fra et strategisk, taktisk, økonomisk og teknisk Synspunkt — efter en rivende Udvikling med stærkt voksende Tonnage pr. Enhed siden »Dreadnought«-Typens Fremkomst. Tidligere er i Tidsskriftet¹⁾ omtalt den engelske Skibskonstruktør Thurstons Overvejelser om det »ideelle« Slagskib paa 57 000 ts og det sandsynlige »Washingtonslagskib« (ca. 35 000 ts, 9 Stk. 40,6 cm K., 24—30 Knob).

Der er imidlertid ikke de absolutte, men de relative Egenskaber — herunder Tonnage, Armering, Beskyttelse m. m. — overfor andre Skibstyper, der til enhver Tid berettiger det stærkeste Skib til Betegnelsen: (Slagskib, Panser- el. Artilleriskib).

Da det er en given Sag, at Udformningen af Søkrigsmateriel altid vil være underkastet Udviklingens Love — bestemt af bl. a. strategiske, taktiske, tekniske, økonomiske og folkeretslige Faktorer — kan de Betingelser, hvorunder det valgte Flaademateriel skal virke, til enhver Tid tænkes ændret i en saadan Retning og i et saadant Omfang, at Forandringer i Skibstyperne og i Flaadernes Sammensætning findes nødvendige og naturlige. Og Slagskibstypen er utvivlsomt i Støbeskeen.

I Slagskibs-Byggepausen har man derfor ogsaa i de tilgængelige Kilder fra Tid til anden — og da navnlig omkring London Konferencen 1930 set talrige Eksempler paa Forslag til »Kampskibet« — stærkt varierende m. H. t. de Faktorer, der indgaar i denne Skibstypes Karakteristik, men med ensrettet Tendens mod en relativ lille Tonnagestandard — langt under Washingtontraktatens 35 000 ts.

Rent summarisk skal her anføres nogle Data for »Fremtidens« Kampskib i Stormagtsflaaderne:

¹⁾ Se Hempel-Jørgensen: »Omkring Washingtonkonferencen«, Tidsskrift f. Søv. 1923. S. 262 o. v.

Kommandør Fioravanzo (ital.)¹⁾:

16 000 ts, 6 Stk. 28 cm K., relativ ringe Fart.

Kommandør Acworth (eng.)²⁾:

12 000 ts, 6 Stk. 34,8 cm K., 17,5 Knob (Slagskib).

12 000 ts, 6 Stk. 23,8 cm K., 27 Knob (Panserkrydser).

Admiral Richmond (eng.)³⁾:

6 500 ts, 9 Stk. 15 cm K., 25 Knob.

Hertil kan tilføjes, at det engelske officielle Forslag paa Londonkonferencen anbefalede det 25 000 ts Slagskib med 30,5 cm Armering, og at den tyske Flaades Reorganisations-Slagskib af Deutschland-Klassen (ganske vist begrænset ved Versaillestraktatens Art. 190), der er karakteriseret ved flg. Hoveddata: 10 000 ts, 6 Stk. 28 cm K., 26 Knob, muligvis allerede nu repræsenterer Fremtidens Kampskib.

Fra svensk Side er tillige peget paa »Sverige«-Typen (7 600 ts, 4 Stk. 28 cm K., 24 Knob), som en sandsynlig Model for Fremtidens Kampskib (for mindre Staters Flaader).

Et andet betydningsfuldt Resultat af Londonkonferencen — set fra et sømilitært Synspunkt — var Traktatens III. Del, der begrænsede Englands, U. S. A.'s og Japans, (men beklageligvis ikke Frankrigs og Italiens), lettere Søstridskræfter m. H. t. Totaltonnage, Enkeltskibstonnage, Armering o. l.

Udentvilt maa heri ses bl. a. en Bestræbelse for Sanering af visse Forhold indenfor Krydser-, Jager- og U-baadsklasserne : et Forsøg paa ved fælles Overenskomst at standse den Udvikling, der havde ført Enheder af disse Skibsklasser udover de naturlige og beret-

¹⁾ Fioravanzo: «La guerra sul mare e la guerra integrale».

²⁾ Acworth: The navies of to-day and to-morrow.

³⁾ Richmond: «Economy and naval security».

tigede Grænser m. H. t. Tonnage, Armering o. l. — Udtryk for forskellige Landes Ønsker om Udbygning af Skibsklasser, der betragtes som særlig betydningsfulde Led indenfor de respektive nationale Forsvar. Det vil være tilstrækkeligt i den Henseende at minde om den tidligere (S. 94) paa pegede Udvikling indenfor Jagerklassen — navnlig i nogle af de Lande, der har væsentlige Interesser omkring Middelhavet.

Man kan maaske sige, at bl. a. Teknikken i visse af disse Forhold har været Strategien et for villigt Redskab, og at man modsætningsvis i saadanne Saneringsbestræbelser ogsaa maa se Udtryk for Økonomiens strammende Indflydelse paa Strategien i dens Udformning af Skibstyper. Der vil dog være Grund til at pege paa en Omstændighed, der gør sig gældende, naar Værdien af Londontraktatens III. Del skal opgøres, set fra et Afrustnings-(økonomisk) Synspunkt.

Thi omend London-Traktatens III. Del betød en Tonnagereduktion m. H. t. det lettere Skibsmateriel, vil Traktatens Bestemmelser utvivlsomt for de i disse deltagende Lande dels fremkalde en udtalt Bestræbelse for at opnaa de tilladte maksimale Tonnagesummer σ : en Bestræbelse for at skabe »Traktat-Flaader« indenfor den givne Tidsfrist, dels fremkalde en Konkurrence i kvalitativ Henseende σ : en Konkurrence om at forøge Effektiviteten til den størst opnaaelige indenfor den givne Tonnage (Enkeltskibs- og Totaltonnage).

At navnlig dette sidste utvivlsomt vil betyde væsentligt forøgede Nybygningsudgifter for det lettere Skibsmateriel, behøver næppe nærmere at diskuteres. Et aktuelt Eksempel — ganske vist hentet fra Slagskibsbygningen, men lige fuldt typisk for »Kvalitetsbygning« — bør dog maaske illustrere Forholdet: Medens et Slagskib før Verdenskrigen kostede ca. 1700 Kr. pr. Ton, kostede »Nelson« ca. 3800 Kr. pr. Ton — og »Deutschland« vil

antagelig koste ca. 7200 Kr. pr. Ton. De omtalte Forhold kan — efter London-Traktatens Ikrafttræden — konstateres i de stedfundne Nybygninger, og den fortsatte Tendens kan øjnes i de tilgængelige Nybygningsprogrammer, samt i de sidste Aars Tidsskriftslitteratur (navnlig den franske, italienske og amerikanske).

For at give Tidsskriftets Læsere et Overblik over, hvilke Tonnagesummer det drejer sig om for de lettere Skibstyper, og for i det hele at belyse Londontraktatens Udførelse i Tal for alle Skibstyper anføres nogle Oversigtstabeller¹⁾, der er udarbejdet i Navy Departement, Washington (Sept. 1931).

Den første Tabel angiver den Tonnage, som de respektive Lande maa bygge el. færdigbygge — udover allerede planlagt el. under Bygning værende Tonnage — i Tidsrummet ²²/₄ 1930 til ³¹/₁₂ 1936.

Skibstype	U. S. A.	England	Japan	Frankrig	Italien
Slagskibe	—	—	—	70 000	60 000
Hangarskibe	55 200	90 000 ²⁾	19 600	60 000	70 000
Krydsere (20 cm) ..	20 000	—	—	} ³⁾	} ³⁾
— (15 cm) ..	73 000	91 000	35 755		
Jagere	150 000	110 839	25 745	} ³⁾	} ³⁾
U-Baade	25 100	17 651	12 000		

Den næste Tabel angiver den Tillægstonnage, som maa være under Bygning ³¹/₁₂ 1936, under Forudsætning af, at den i den foregaaende Tabel angivne Tonnage er fuldført.

¹⁾ Se U. S. N. I. Proceedings, Nov. 1931. S. 1560.

²⁾ Den forholdsvis store Tonnagesum for England fremkommer ved, at Hangarskibene: «Furious», «Hermes», «Eagle» og «Argus» betragtes som Experimentalskibe i denne Skibsklasse.

³⁾ Ikke begrænset af Traktaten.

Skibstype	U. S. A.	England	Japan	Frankrig	Italien
Krydsere (20 cm) ..	10 000	—	—	} ¹⁾	} ¹⁾
— (15 cm) ..	14 100	86 070	16 165		
Jagere	—	2 960	8 095		
U-Baade	14 830	6 395	7 200		

Den sidste Tabel angiver den Gennemsnitstonnage, der aarlig skal paabegyndes for at de respektive Lande pr. ³¹/₁₂ 1936 kan opnaa »a treaty navy«, sammensat af Enheder under de tilladte Aldersgrænser, under Hensyntagen til den paakrævede Byggetid for hver Skibstype. Tonnage, planlagt ved Traktatens Ikrafttræden, er ikke medtaget i Tonnage for 1930.

Aarstal	U. S. A.	England	Japan	Frankrig	Italien
Hangar-Skibe	{ 1930... 13 750	{ 22 500	{ 4 900	{ 15 000	{ 15 000
	{ 1931... —	{ —	{ —	{ —	{ —
	{ 1932... —	{ —	{ —	{ —	{ —
	{ 1933... —	{ —	{ —	{ —	{ —
Krydsere (15 cm)	{ 1930... 14 600	{ 18 200	{ 7 151	}	}
	{ 1931... —	{ —	{ —		
	{ 1932... —	{ —	{ —		
	{ 1933... —	{ —	{ —		
	{ 1934... —	{ —	{ —		
Jagere	{ 1930... 25 000	{ 18 473	{ 4 291	} ¹⁾	} ¹⁾
	{ 1931... —	{ —	{ —		
	{ 1932... —	{ —	{ —		
	{ 1933... —	{ —	{ —		
	{ 1934... —	{ —	{ —		
	{ 1935 .. —	{ —	{ —		
U-Baade	{ 1930... 5 020	{ 3 530	{ 24 00	}	}
	{ 1931... —	{ —	{ —		
	{ 1932... —	{ —	{ —		
	{ 1933... —	{ —	{ —		
	{ 1934... —	{ —	{ —		

¹⁾ Ikke begrænset af Traktaten.

Det nu tilgængelige Budgetmateriale efter Londontraktatens Ikrafttræden vil næppe paa fyldestgørende Maade afgive Grundlag for en samlet Vurdering af Traktatens økonomiske Konsekvenser. Men sammenholdes de under Omtalen af Slagskibsbyggepausen anførte Bemærkninger om de reducerede Nybygningsbesparelser med de anførte Bemærkninger om Udførelses-Konsekvenserne af Traktatens III. Del, vil man efter nøgterne Overvejelser næppe skønne, at væsentlige Budgetlættelser vil foreligge for de i Londontrakten 1930 deltagende Stormagter.

f. De fransk-italiensk-engelske Flaadeforhandlinger¹⁾.

April 1930—Marts 1931.

Som tidligere omtalt blev Londonkonferencens Resultater oversendt til Folkeforbundet til Anvendelse i den forberedende Afrustningskommission. Men Traktatens Ufuldstændighed — den manglende fransk-italienske Tilslutning til Traktatens III. Del — bevirkede en Fortsættelse af Flaadeforhandlingerne mellem Frankrig, Italien, England, dels i umiddelbar Tilknytning til Londonkonferencen, dels i det følgende Aarstid i Paris, Genève og Rom. De specielle fransk-italienske Divergenser ved Londonkonferencens Afslutning kunde kortelig udtrykkes saaledes:

1. Frankrig krævede en Tonnage, der oversteg den italienske Tonnage med 240 000 ts, men tilbød Italien Nybygningsparitet i 1931—36,

2. Italien krævede almindelig Tonnage-Paritet overfor Frankrig.

Den energiske engelske Deltagelse i disse Forhandlinger forklaredes reelt ved det britiske Imperiums overordentlige Interesser i og omkring Middelhavet, kom-

¹⁾ Se Hagman: «Årsberättelse i sjökrigskonst och sjökrigshistoria», Svensk Tidsskr. f. Søvæsen, 1. Hæfte 1932.

mercielt og strategisk, men tillige formelt ved London-traktatens Art. XXI, den saakaldte Sikkerheds-Klausul, af følgende Ordlyd¹⁾:

»Saafremt — under denne Traktats Varighed — nogen af de Høje Kontraherende Parter skønner, at Kravet til deres nationale Sikkerhed m. H. t. Skibe, begrænset af denne Traktats Afsnit III, er truet ved Nybygninger hos nogen Stat, som ikke er bundet af denne Traktats Afs. III, da kan denne H. K. P. overfor de andre Parter, der har underskrevet Afs. III, notificere hvilken Forøgelse den anser for nødvendig indenfor en el. flere af de i dette Afsnit anførte Kategorier, idet dog Aarsagerne hertil samt Tonnageforøgelserne angives, og den skal da have Ret til at foretage saadanne Forøgelser. De andre Medunderskrivere af Afs. III vil derefter have Ret til en proportionel Forøgelse indenfor den el. de opgivne Kategorier. De andre Parter skal straks indlede Forhandlinger ad diplomatisk Vej om den saaledes opstaaede Situation«.

De nævnte Særforhandlinger, der ikke nærmere skal omtales, faldt hovedsagelig i 2 Afsnit:

1. i Paris og Genève Aug.—Sept. 1930 paa italiensk Initiativ,

2. i Paris og Rom Febr. 1931 paa engelsk Initiativ.

Efter de sidste Forhandlinger, i hvilke den engelske Udenrigsminister Henderson og Marineminister Alexander deltog, tilvejebragtes et Forslag til en Fransk-Italiensk Flaadeoverenskomst af 1. Marts 1930 (Bases of agreement)²⁾, omfattende:

A. Skibe, begrænset af Washingtontraktaten 1922
a: Slagskibe og Hangarskibe.

¹⁾ Klausulen citeres i sin Helhed, da den synes at belyse væsentlige strategiske Modsætningsforhold.

²⁾ Se: »Memorandum (11/3 1931) on the results of the negotiations with France and Italy for the reduction and limitation of naval armaments«, Miscellaneous Nr. 10 (1931), Cmd. 3812.

B. Skibe, begrænset af Londontraktaten 1930 o: Krydsere med Kanoner > 155 mm, Krydsere med Kanoner ≤ 155 mm og Jagere, samt U-Baade.

C. Almindelige Bestemmelser om fransk-italiensk Tilslutning til Londontraktatens III. Del.

Belyst i Tal gik Overenskomsten ud paa, at der for Frankrig og Italien opstilledes følgende maximale Nybygningsprogram indtil ³¹/₁₂ 1936:

	Frankrig	Italien
Slagskibe (2 Stkr. à 23 333 ts) . . .	46 666 ts	46 666 ts
Hangarskibe	34 000 -	34 000 -
Krydsere (med Kanoner > 155 mm)		
Ingen Nybygning efter Afslutning af 1930 Program.		
Krydsere (med Kanoner ≤ 155 mm)		
og Jagere	51 331 -	46 158 -
U-Baade	4 441 -	2 791 -
Ialt . . .	136 438 ts	129 615 ts

Til Oversigten skal kun yderligere tilføjes, at Forslaget i Realiteten betød en Forhøjelse til 181 000 ts af den i Washingtontraktaten for Frankrig og Italien fastsatte Slagskibstonnage paa 175 000 ts, og at det bestemtes, at Frankrigs totale U-baadstonnage ikke maatte overstige 81 989 ts pr. ³¹/₁₂ 1936, idet England ydermere under Henvisning til Londontraktatens Sikkerhedsklausul fastholdt sin Ret til en eventuel Forøgelse af den i Londontraktaten fastslaaede Jagertonnage (150 000 ts), der syntes utilstrækkelig overfor den nævnte franske U-baadstonnage.

U. S. A. og Japan godkendte i Princippet dette Forslag til den fransk-italienske Flaadeoverenskomst, men da der under den videre tekniske Udformning af Forslaget opstod Fortolkningsdivergenser mellem Frankrig og Italien-England om Overenskomstens Udførelse,

blev Overenskomsten ikke ratificeret, og Londontraktaten 1930 forblev saaledes ufuldstændig.

g. Slutningsbemærkninger.

Under Udarbejdelsen af denne Artikel er en svensk Bog: »Inför nedrustningskonferensen»¹⁾, der er tilsendt Tidsskrift for Søværns Redaktion, kommet Forfatteren i Hænde. Da der heri paa klar og kortfattet Maade (tildels i Kurve- og Tabelform) er samlet Materiale til Belysning af det sømilitære Afrustningsproblem, og da de fremsatte Synspunkter er sammenfaldende med denne Artikels, skal Bogens Afsnit om Flaadebudgetter delvis gengives i det følgende til yderligere Orientering, idet Bogen anbefales som en god Fører iudenfor de behandlede Problemer.

De maritime Budgetter for Stormagterne belyses ved Oplysninger, fremført af den engelske Premierminister Mac Donald i Underhuset, Juni 1931.

Omregnet i Skandinavisk Mønt (Mill. Kr.) anføres bl. a. følgende Tal for 1924 og 1930:

	1924	1930
England	1014	950
U. S. A.....	1267	1414
Japan	416	482
Frankrig	250	441
Italien	177	306
Sammenlagt:	3124	3393

Hvilket altsaa betyder, at Rustningsbegrænsningen til Søs i Praksis har medført, at de fem store Sømagters sammenlagte Flaadebudgetter er forøget med 469 Mill. Kr. fra 1925 til 1930, skønt England figurerer med en Nedsættelse paa 64 Mill. Kr.

¹⁾ T. Hagman: »Inför nedrustningskonferensen», Föreningen Sveriges Flottas småskrifter Nr. 16.

Se endvidere Hagman: »Årsberättelse i sjökrigskonst och sjökrigshistoria», Sv. Tidsskr. f. Søværns, 1—2. Hæfte 1932.

Slagskibe og Slagkrydsere.

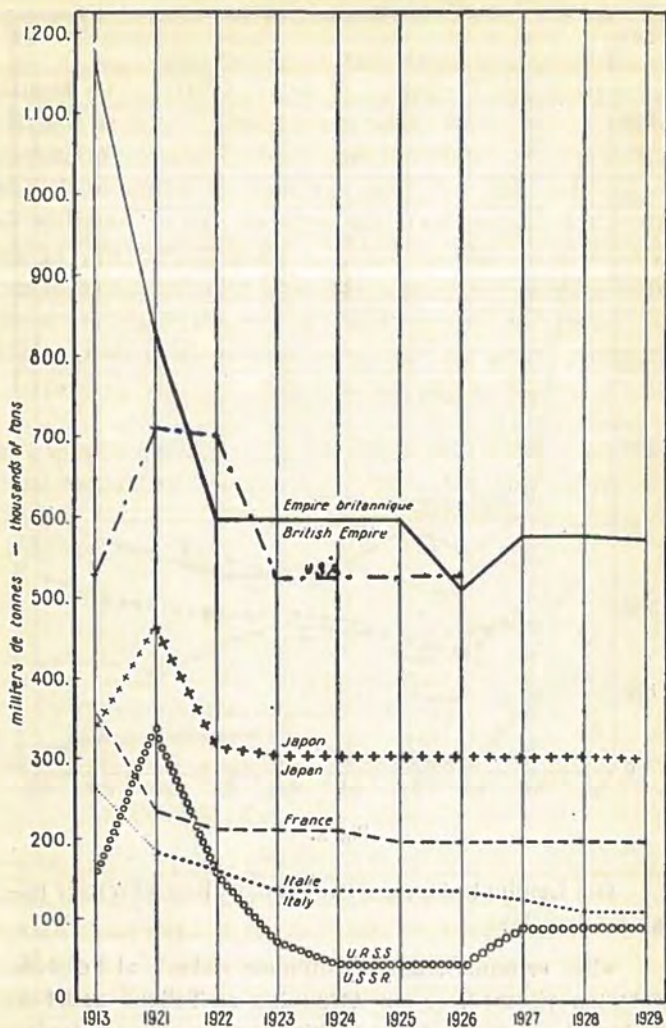


Fig. 1.

Krydsere.

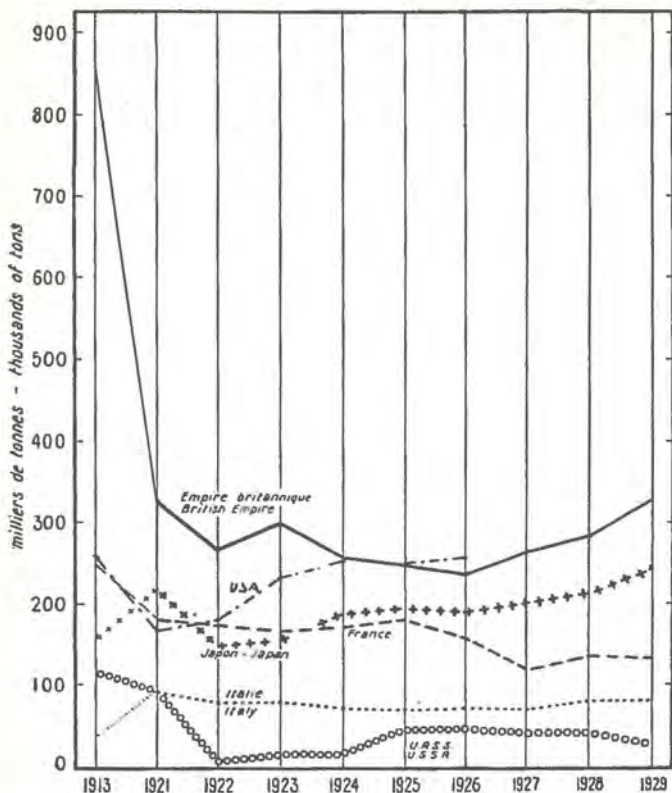


Fig. 2.

Om Londontraktatens økonomiske Konsekvenser udtales følgende:

»Det er muligt, men ingenlunde sikkert, at Londontraktaten vil medføre en Afrunding af Tallene nedefter. Traktatens særlige Indvirken vil imidlertid antagelig drukne i den Reduktion af saavel Forsvars- som andre Budgetter, der vil blive en absolut Nødvendighed p. Gr. af den almindelige verdens-økonomiske Situation«.

Flotilleførere — Torpedojagere — Torpedobaade.

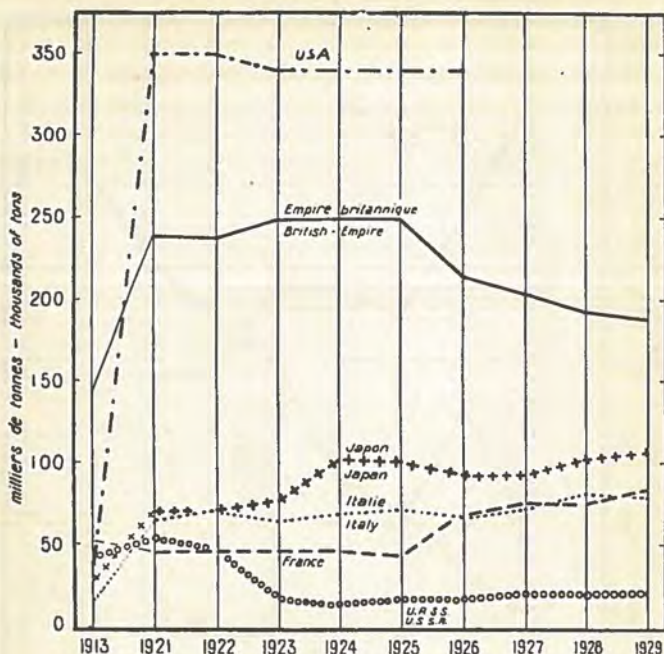


Fig. 3.

Og derefter uddrages efterfølgende Erfaringer af det hidtidige sømilitære »Afrustnings«arbejde:

a) Konkurrencen flyttet fra det kvantitative til det kvalitative Omraade.

b) Stærkt forøget Bygning af Skibstyper, der ikke er begrænset m. H. t. Antal, men kun m. H. t. Størrelse, samt af Skibstyper, der ikke berøres af Begrænsningsbestemmelser.

c) Bestræbelse for snarest at opnaa Maksimumstal (Tonnage og Antal).

d) I Medfør af de fastsatte Levealdre forøget Omsetning med deraf følgende Forøgelse af de aarlige Er-

Undervandsbaade.

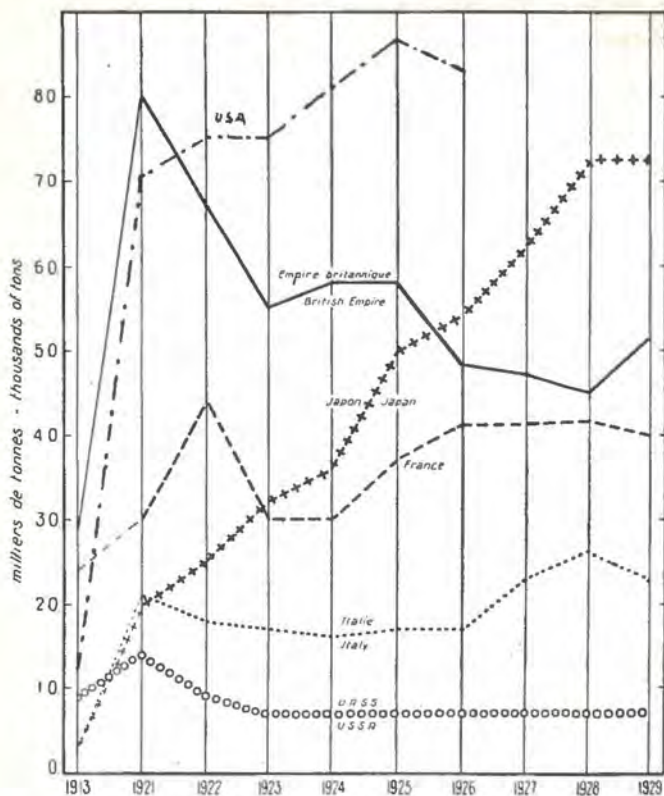


Fig. 4.

statningsbygninger. For Slagskibsklassen omfattende Moderniseringsarbejder.

I det hele er den svenske Forfatter meget pessimistisk overfor de reele Resultater af det hidtidige sømilitære Afrustningsarbejde — et Synspunkt som man utvivlsomt maa slutte sig til efter en Gennemgang af de afholdte Flaadekonferencer og de dertil knyttede indledende og afsluttende Flaade-Forhandlinger.

Total-Tonnage:
 Slagskibe — Slagkrydsere — Krydsere — Flotilleførere
 Torpedojagere — Torpedobaade — Undervandsbaade.

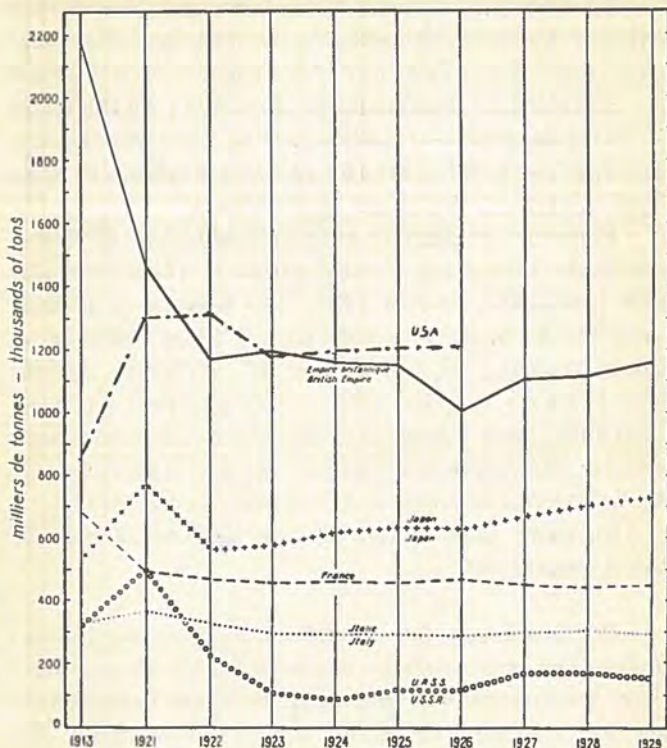


Fig. 5.

Som anført i Indledningen til den forudgaaende Artikel i Tidsskrift for Søværns Januarhæfte synes Udtrykket »Afrustning« rettelig at maatte forstaaes som Afbalancering, Regulering og Sanering af de militære Magtmidler — ud fra økonomiske Motiver.

For Stormagts-Flaadernes Vedkommende er der reelt — set fra et økonomisk Synspunkt — næppe opnaaet blot en Rustningsbegrænsning, men formelt

en Begrænsning af Totaltonnagen paa et noget lavere Tonnageniveau end det, paa hvilket Stormagtsflaaderne befandt sig ved Verdenskrigens Afslutning.

Til Belysning af dette — iøvrigt sammenholdt med Artiklens forskellige Tabeller — vedføjes sluttelig yderligere nogle Tonnagekurver for følgende Skibsklasser:

Slagskibe — Slagkrydsere, Krydsere, Flotilleførere — Torpedojagere — Torpedobaade og Undervandsbaade, samt Kurver for Totaltonnage for: England, U. S. A., Frankrig, Italien, Japan og Sovjetunionen.

Kurverne er gengivet efter sidste Udgave af Folkeforbundets Aarbog om militære Forhold: »Annuaire militaire 1930—31«, Genève 1931. Det bemærkes, at Kurverne for U. S. A. er tilført fra en ældre Aargang af nævnte Aarbog, da Oplysninger af tilsvarende Art for dette Land — saa vidt vides — ikke er tilført Aarbogen siden 1926. Kurverne tilsigter en Belysning af Udviklingen indenfor Stormagternes Flaader, navnlig i Perioden fra Washingtonkonferencen indtil Londonkonferencen.

Kurverne taler iøvrigt for sig selv og skal derfor ikke kommenteres.

Det synes naturligt at afslutte Afsnittet om Flaadekonferencer med at citere den amerikanske Delegationsleder, Udenrigsminister Stimson, der i sin Indledningstale paa London-Flaadekonferencens første Møde den 21. Januar 1930 bl. a. udtalte følgende¹⁾:

« — — — Naval limitation is a continuous process. We regard disarmament as a goal to be reached by successive steps, by frequent revision and improvement. Human affairs are not static, but are moving and, we believe, improving. . . . For that reason we feel that the sound and obvious course is to reach such agreements as may be

¹⁾ Publications of the Department of State. Conference Series Nr. 3. Washington 1930.

possible now, with the knowledge that they are open to revision at appropriate periods*.

II. Folkeforbundets Afrustningsarbejde¹⁾.

Det vil næppe være urigtigt — indenfor denne Artikels snævre og specielle Rammer — under Behandlingen af Folkeforbundets Afrustningsarbejde hovedsagelig at omtale Arbejdet i den forberedende Afrustningskommission (1925), i hvilken Arbejdet for Afrustning tog fast Form — udfra den Opfattelse, at Arbejdet i Folkeforbundets første 5-Aar (indtil 1925) paa dette Omraade var af begrænset praktisk Betydning, omend det havde en vis banebrydende Karakter ved dets Overvindelse af adskillige Hindringer og Vanskeligheder for Forhandlingernes friere Forløb (bl. a. de franske Sikkerhedskrav).

De mest betydningsfulde Data for Arbejdet i nævnte 5-Aars Periode skal kortelig oprides:

a) Nedsættelse i Begyndelsen af 1920 af et raadgivende Militærudvalg²⁾, der allerede i Efteraaret 1920 blev forandret til et rent teknisk Udvalg ved Nedsættelse af den saakaldte midlertidige, blandede Kommission og Etablering af Folkeforbundssekretariatets Afrustningssektion.

b) Fremsættelse i den midlertidige, blandede Kommission af den Lord Cecil'ske Sikkerhedspagt af 1922.

c) Genferprotokollen af 1924, der ligesom

¹⁾ Se »Nordisk Tidsskrift for international Ret«, Vol. 2 - Fasc. 4 (1931), der bl. a. indeholder følg. Artikler, der i let tilgængelig Form oplyser om Afrustningsarbejdet: Politis: »Grundlaget for Afrustningskonferencens Arbejde«. — Brüel: »Afrustningskonferencens Forberedelse«. — Scheel: »La conférence du désarmement. Genève 1932«. (Dansk Oversættelse i »Tilskueren«, Febr. 1932).

²⁾ »The Permanent Advisory Commission for Military, Naval and Air Questions«, hvis sømilitære Udvalg bl. a. arrangerede Rom-Konferencen 1924.

Sikkerhedspagten ikke kom til Udførelse, men utvivlsomt dog forberedte Jordbunden for

d) Locarnoaftalerne af 1925¹⁾ der delvis opfyldte nogle af de franske Krav om Sikkerhed.

Genferprotokollens Stranding udsatte Folkeforbundet for alvorlig Kritik, der utvivlsomt medvirkede til den følgende Perodes forøgede Aktivitet bl. a. paa Afrustnings-Omraadet.

I Henhold til Resolutioner af ²⁵/₉ og ⁷/₁₂ 1925 paa 6. FolkeforbundsforSamling nedsattes en »Forberedende Afrustningskommission« («The Preparatory Commission for the Disarmament Conference») — i det følgende kaldet F. A. K. —, bestaaende af Repræsentanter fra adskillige Stater under Folkeforbundet, samt fra U. S. A., Sovjet-Unionen (fra 1927) og Tyrkiet (fra 1928), hvis Opgave skulde være et forberedende Arbejde for en kommende Afrustningskonference.

F. A. K. sammentraadte 7 Gange i Tiden ¹⁸/₅ 1926—⁹/₁₂ 1930, idet 6. Samling faldt i 2 Perioder: April—Maj 1929 og Nov.—Dec. 1930. Ialt deltog 27 Lande i sidste Samlings afsluttende Del, hvor F. A. K.s »Generalrapport« til Folkeforbundsraadet²⁾, samt et Udkast til en Konvention³⁾ («The Draft Convention») fandt sin endelige Form, nemlig: Belgien, Bulgarien, Kanada, Kina, Kuba, Czekoslovakiet, Finland, Frankrig, Grækenland, Holland, Irske Fristat, Italien, Japan, Jugoslavien, Norge, Persien, Peru, Polen, Rumænien, Spanien, Storbritanien,

¹⁾ Se Rohbech: »Locarno«, Tidsskr. f. Søværnen 1926, S. 225.

²⁾ »Report by the Commission«, Folkeforbundspublikation: C. 690. M. 289. 1930. IX.

³⁾ »The Draft Convention«, Folkeforbundspublikation: C. 687. M. 288. 1930. IX. — Se endvidere: »Index to Documents of the Preparatory Commission for the Disarmament Conference«, Folkeforbundspublikation: C. 428. M. 178. 1931. IX.

Sverige, Sovjet-Unionen, Tyrkiet, Tyskland, U. S. A. og Venezuela.

Argentina, Chile, Columbia, Guatemala og Uruguay var indbudt, men blev ikke repræsenteret.

Præsident var Loudon (Holland).

I det følgende skal nogle Hovedtræk fremføres til Forstaaelse af Grundlaget for det nævnte Konventionsudkast.

Paa F. A. K.s første Samling nedsattes 2 Ekspertudvalg:

1. Underkommission A (Sub-Commission A) — i det følgende kaldt U. K. A —, bestaaende af land-, sø- og luftmilitære Ekspertter, med den Opgave at foretage grundlæggende Undersøgelser af militære Spørgsmaal.

U. K. A. arbejdede paa 3 Samlinger i Tiden $28/5$ — $5/11$ 1926.

2) Underkommission B (Sub-Commission B), bestaaende af forskellige Ekspertter, med den Opgave at foretage en Række Undersøgelser af ikke-militære Spørgsmaal (politisk-økonomiske).

U. K. B. arbejdede paa 4 Samlinger i Tiden $26/5$ 1926 — $17/8$ 1927.

Endvidere deltog følgende Ekspertudvalg i det forberedende Undersøgelsesarbejde:

- The Joint Commission• ($28/6$ — $27/10$ 1926),
- The Committee for Arbitration and Security• ($1/12$ 1927 — $9/5$ 1930),
- The Committee of Experts on Civil Aviation• ($7/2$ — $12/2$ 1927) og
- The Committee of Experts on Budgetary Questions• ($21/2$ 1927— $28/2$ 1931).

I det nærmest følgende vil imidlertid kun Arbejdet i U. K. A. blive gjort til Genstand for Omtale.

U. K. A. bestod af Repræsentanter fra ialt 20 Stater, nemlig: Argentina, Belgien, Brasilien, Bulgarien, Chile, Czekoslovakiet, Finland, Frankrig, Italien, Japan, Jugoslavien, Holland, Polen, Rumænien, Spanien, Storbritanien, Sverige, Tyskland, U. S. A. og Uruguay.

U. K. A. deltes i 3 Underudvalg for henhv. land-, sø- og luftmilitære Undersøgelser, (Formand for det sømilitære Udvalg var Admiral Surie, Holland), og afgav Fællesrapport¹⁾ i Dec. 1926 til F. A. K.

Den nævnte Fællesrapport formede sig i Hovedsagen som en Besvarelse af en Række Spørgsmaal, opstillede og udformede af en særlig Studiekomité (Paul-Boncour, Benes m. fl.), der tilsigtede Belysning af de tekniske Muligheder for Tilvejebringelse af en international (almindelig) Afrustningsoverenskomst.

Da Spørgsmaalene skønnes at være af Interesse for Orientering i den forberedende Afrustningskommissions Arbejdsmetoder — ogsaa uden Redegørelse for Svarene — skal i det følgende gives en Oversigt over Spørgsmaal I—VII.

»Spørgsmaal I:

Hvad forstaas ved Udtrykket Rustninger?

a. Definition af de forskellige Faktorer — militære, økonomiske, geografiske m. fl. — paa hvilke et Lands Styrke beror under Krigsforhold.

b. Definition af og særlige Egenskaber ved forskellige Elementer, der indgaar i et Lands Rustninger i Fredstid; forskellige Arter af Rustninger (land- sø- og luftmilitære), Rekruterings-, Uddannelses- og Organisationsmetoder, der umiddelbart kan anvendes til militære Formaal.

¹⁾ »Report of Sub-Commission A., Folkeforbundspublikation: C 739. M. 278. 1926. IX.

Spørgsmaal II:

a. Er det muligt at begrænse et Lands Krigsrustninger, eller kan Afrustning¹⁾ kun tage Sigte paa Rustninger i Fredstid?

b. Hvad forstaas ved Udtrykket »Afrustning eller Begrænsning af Rustninger«?

Forskellige Metoder til saadan Afrustning eller Begrænsning af Land-, Sø- og Luftstridskræfter; Fordele og Mangler ved de forskellige Metoder, f. Ex.: Reducering af større Fredsenheder eller af de effektive Styrker, hvoraf de er sammensat, og af det Materiel, hvormed de er udrustet, ligesom af alle Styrker, der let kan mobiliseres, Nedsættelse af den aktive Tjenestetid, Indskrænkning af Krigsmateriel, Nedsættelse af Forsvarsudgifter osv.

Spørgsmaal III:

Hvilke Regler kan anvendes for at sammenligne to Landes Rustninger, f. Ex.: Antal, Tjenestetid, Materiel, Udgifter osv?

Spørgsmaal IV:

Gives der Rustninger af »offensiv« Natur og af »defensiv« Natur?

Gives der nogen Metode til at afgøre, om en Styrke er organiseret udelukkende med defensive Formaal, (uanset hvilken Anvendelse den kan faa under Krigsforhold), eller om den netop er dannet i Angrebsøjemed?

Spørgsmaal V:

a. Efter hvilke Principper kan det tænkes muligt at fastsætte Forholdet mellem de Rustninger, der kan tillades hvert Land, under Hensyn til:

¹⁾ Da Ordene »Afrustning«, »Nedrustning« o. l. saavel i det danske som i udenlandske Sprog er sproglige Nydannelser, maa Oversættelsen af saadanne Udtryk tages med Forbehold.

1. Antal Indbyggere,
2. Resourcer,
3. geografisk Beliggenhed,
4. Søforbindelsernes Udstrækning og Natur,
5. Jernbanenettets Tæthed og Karakter,
6. saarbare Grænser og større Centre af vital Betydning, beliggende i Nærheden af Grænserne,
7. den Tid — forskellig for de forskellige Stater — der er paakrævet til Overgang fra Fredsrustninger til Krigsrustninger?

Spørgsmaal VI:

a. Er det muligt at skelne mellem civile og militære Luftfartøjer?

Hvis dette ikke er muligt, hvorledes kan da den militære Værdi af civile Luftfartøjer fastsættes ved Vurdering af et Lands Luftstridskræfter?

b. Er det muligt eller ønskeligt at anvende de under a. opnaaede Konklusioner paa Reservedele til Luftfartøjer og Motorer?

c. Kan Handelsflaaden tillægges militær Værdi ved Vurderingen af et Lands Søstridskræfter?

Spørgsmaal VII:

Hvis det indrømmes, at Afrustning afhænger af Sikkerhed, i hvilken Grad kan da regional Afrustning gennemføres paa Grundlag af regional Sikkerhed?

Eller betragtes enhver Afrustningsplan som uigennemførlig, med mindre den er generel?

Hvis regional Afrustning er gennemførlig, kan man da ad den Vej naa til almindelig Afrustning?¹⁾

Da det vil føre for vidt — blot kortfattet — at redegøre for de enkelte Spørgsmaals Besvarelse, skal her kun bemærkes følgende til nævnte Fællesrapport¹⁾ fra U. K. A.:

¹⁾ Folkeforbundspublikation: C. 739. M. 278. 1926. IX.

a. Det almindelige Spørgsmaal, om hvorvidt det teknisk var muligt at tilvejebringe en international Afrustningsoverenskomst, besvaredes bekræftende.

b. Af de enkelte Spørgsmaal ledsagedes kun et Mindretal af enstemmige Besvarelser, medens et Flertal af Spørgsmaalene ledsagedes af gruppevise el. enkeltvise Besvarelser med talrige og afgørende Forbehold.

c. De ikke-énstemmige Besvarelser faldt i Hovedsagen i 2 Grupper, givende Udtryk for et Opfattelses-Fællesskab indenfor 2 Statsgrupper: en fransk-orienteret Statsgruppe, bestaaende af Frankrig, Belgien, Polen, Czechoslovakiet, Jugoslavien, Rumænien, samt Italien, Japan og Argentina; og en engelsk-amerikansk orienteret Statsgruppe, bestaaende af England, U. S. A., Tyskland, Sverige, Finland, Spanien, Holland og Chile.

Paa den forberedende Afrustningskommissions 2. Møde i Efteraaret 1926 forelaa der foruden den nylig omtalte Rapport fra U. K. A. tillige Rapport fra U. K. B., og dermed synes der at være Mulighed for hurtig Udarbejdelse af et Konventionsudkast og Afholdelse af den berammede Afrustningskonference i Efteraaret 1927.

Men det Udkast¹⁾ til en Afrustningskonvention, der derefter udarbejdedes bl. a. paa Grundlag af ovennævnte Rapporter, viste sig imidlertid ganske uskikket til Forhandlingsgrundlag for en Afrustningskonference p. Gr. af alvorlige Stormagts-Divergenser navnlig m. H. t. forskellige landmilitære Problemer. Og da tillige Flaadekonferencen i Genève (Juni—Aug. 1927) brød sammen p. Gr. af engelsk-amerikanske Divergenser i sømilitære Spørgsmaal, var det øjensynligt, at Tidspunktet ikke var opportunt til Afholdelse af en verdensomspændende Afrustningskonference.

Nogle af de vigtigste Data for den følgende Epoke af Afrustningssagens Udvikling, dels under Folkeforbun-

¹⁾ Folkeforbundspublication: C. 218. 1927. XI.

dets almindelige Virksomhed, dels specielt i den forberedende Afrustningskommission og endelig paa Flaadekonferencer og -forhandlinger, kan kortelig opridses saaledes:

1. Det første sovjet-russiske Forslag¹⁾, fremført af Litvinof i F. A. K. i Efteraaret 1927 og behandlet sammesteds i Marts 1928. Forslaget tilsigtede almindelig og fuldstændig Afrustning, men afvistes.

2. Det andet sovjetrussiske Forslag²⁾, fremført af Litvinof i F. A. K. i Marts 1928 og behandlet sammesteds Foraaret 1929 (6. Møde). Forslaget tilsigtede proportionel og gradvis Nedrustning med almindelig og fuldstændig Afrustning som Maal.

Det første Nedrustningsskridt skulde andrage henhv. 50, 33¹/₃ og 25 % for tre nærmere bestemte Statsgrupper. Forslaget afvistes.

3. Briand-Kellog Pagten og General-Akten 1928.

4. Flaadekonferencen i London (Jan.—April 1930), der afholdtes mellem F. A. K.'s 6. Møde (April—Maj 1929)³⁾ og F. A. K.'s 7. Møde (Nov.—Dec. 1930), og hvis Resultater gennem forligende Bestemmelser om sømilitære Forhold paa afgørende Vis muliggjorde Udarbejdelsen af det endelige Konventionsudkast i F. A. K.

Den forberedende Afrustningskommission, der efter Londonkonferencens resultatrige Virksomhed paabegyndte sit 7. og afsluttende Møde d. 3. Nov. 1930 og allerede d. 9. Dec. s. A. vedtog et sammenarbejdet Konventionsudkast, havde dermed løst den stillede Opgave: at tilvejebringe et teknisk Arbejdsgrundlag for den efterfølgende Afrustningskonference i Genève 1932. I et sidste Afsnit vil dette Konventionsudkast, Resultatet

¹⁾ Folkeforbundspublication: C. 46. M. 23. 1928. IX.

²⁾ Folkeforbundspublication: C. P. D. — 117.

³⁾ jfr. Januarhæftet S. 18.

af samtlige Afrustningsforhandlinger efter Verdenskrigen, blive gennemgaaet, hovedsagelig med de sømilitære Bestemmelser for Øje, idet det bemærkes, at der — bortset fra enkelte principielle Bemærkninger — ikke tilsigtes en kritisk, men blot en refererende Gennemgang, da det maa formodes at være af Interesse, indenfor Tidsskriftets Rammer, at have et lettilgængeligt Materiale til nærmere Undersøgelser og videre Studium af det sømilitære Afrustningsproblem.

III. Afrustningskonferencens Grundlag.

Konventionsudkastet af 1930¹.

Konventionens Art. I har følgende Ordlyd:

»De høje kontraherende Parter forpligter sig til at begrænse og, saavidt muligt, nedsætte deres respektive Rustninger, som fastsat i nærværende Konvention«.

Det bør straks fastslaaes, at »Afrustning« ikke er nævnt, men derimod »Begrænsning«, eventuelt Nedrustning.

Konventionen bestaar iøvrigt af ialt 60 Artikler, fordelt paa 6 Hovedafsnit:

1) Personel, 2) Materiel, 3) Budgetudgifter, 4) Udveksling af Oplysninger, 5) Kemiske Vaaben, 6) Almindelige Bestemmelser.

ad I. Personel.

For hver af de kontraherende Parter skal der særskilt for Hærens, Flaadens og Luftværnets Effektivstyrke fastsættes en Maksimalgrænse for Gennemsnitsstyrken pr. Dag.²).

¹) Se de angivne Kilder S. 117, samt Gullaksen: »Det foreløbige Resultat af Afrustningsforhandlingerne i Genève«, Militært Tidsskrift 1931, S. 211.

²) Afsnittet ledsages af 12 Tabeller, dog med Tallene in blanco.

Følgende to Omstændigheder bør fastslås:

at der ikke foreslås Afskaffelse af den almindelige Værnepligt (obligatorisk Militærtjeneste i Fredstid) og,

at den tilstræbte Begrænsning (el. Reduktion) kun skal gælde de tjenstgørende Styrker og ikke de uddannede Reserver.

ad II. Materiel.

Kap. A. Land-Krigsmateriel. Da dette Kapitel kun omfatter Art. 10, skal denne citeres:

»Enhver af d. h. k. P.'s aarlige Udgifter til Vedligeholdelse, Indkøb og Fremstilling af Landkrigsmateriel skal begrænses til de for vedk. Part fastsatte Tal og i Overensstemmelse med de i Bilag . . . til nærværende Artikel fastsatte Betingelser«.

Det bør fastslås, at der saaledes — da Bilaget ikke findes — ikke er angivet en brugelig Metode til Begrænsning af Landkrigsmateriel.

Kap. B. Søkrigsmateriel. Da dette Kapitel¹⁾ maa anses for at være af særlig Interesse i denne Fremstilling, skal det citeres i det følgende:

»Art. 11.²⁾ — Saalænge nærværende Konvention er gyldig, maa enhver af de høje kontraherende Parters samlede Tonnage af Krigsfartøjer, bortset fra de Fartøjer, der i Overensstemmelse med Bilag I til nærværende Kapitel er fritagne fra Begrænsning samt de i Bil. II til nærværende Kapitel nævnte Specialfartøjer, ikke overstige

¹⁾ Se iøvrigt samlet Oversættelse af Konventionsudkastet i Nordisk Tidsskr. f. International Ret, Vol. 2, Fasc. 4 (1931), S. 123.

²⁾ Forbehold bl. a. fra Finland m. H. t. Lande, der først er ved at skabe sig en Flaade.

det Tal, som er blevet fastsat for vedkommende Part i den til nærværende Kapitel knyttede Tabel I¹⁾.

Art. 12. — Den til nærværende Kap. knyttede Tab. II angiver i Tonnage indenfor hver Klasse den Maade, paa hvilken enhver af de h. k. P., saalænge denne Konv. er gyldig, har til Hensigt at fordele den samlede Tonnage, som for vedkommende Part er blevet begrænset til det i Tab. I angivne Tal.

Art. 13. — Enhver af d. h. k. Parter maa indenfor Grænsen af den samlede Tonnage, som i Tab. I er blevet fastsat for vedk. Part og med Forbehold af de i særlige Overenskomster fastsatte strengere Betingelser, som den er el. maatte blive undergivet, ændre den i Tab. II angivne Fordeling paa følg. to Vilkaar:

a) For enhver af d. h. k. Parter maa de Tonnagetal pr. Klasse, som angives i Tab. II²⁾ i intet Tilfælde for-

¹⁾ Tabel I foreligger i følgende skematiske Form:

De høje kontraherende Parter	Samlet Tonnage
A.	
B.	
C.	
D.	
E.	
F.	
G.	
:	
:	

²⁾ Tabel II foreligger i følgende skematiske Form:

Skibsklasser	De høje kontraherende Parter														
	A	B	C	D	E	F	G								
a) Slagskibe (I) (II)*															
b) Hangarskibe															
c d) Lette Overfladefartøjer															
<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td>c) Krydsere</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(I) Kanoner ≥ 155 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(II) — ≤ 155 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d) Jagere</td> <td></td> </tr> </table>	{	c) Krydsere		(I) Kanoner ≥ 155 mm		(II) — ≤ 155 mm		d) Jagere							
{		c) Krydsere													
		(I) Kanoner ≥ 155 mm													
	(II) — ≤ 155 mm														
d) Jagere															
e) Undervandsbaade															

*) For Lande, som ikke besidder Slagskibe med et Standard-Deplacement, overstigende 8000 Tons.

øges udover de Tal, der angives for vedk. Part i den til nærværende Kapitel knyttede Tab. III¹⁾).

b) Forinden noget Fartøj sættes paa Stabelen, til hvis Bygning overført Tonnage er blevet taget i Anvendelse, skal Størrelsen af den overførte Tonnage meddeles de øvrige h. k. Parter, Generalsekretæren og den faste Afrustningskommission indenfor en Tidsfrist, som for hver af dem fastsættes i Tab. III.

Art. 14. Intet Slagskib maa have et Standard-Displacement, der overstiger 35 000 Tons el. være bestykket med nogen Kanon af et Kaliber, der overstiger 406 mm.

Art. 15. Intet Hangarfartøj maa have et Standard-Displacement, der overstiger 27 000 Tons el. være bestykket med nogen Kanon af et Kaliber, der overstiger 203 mm.

Intet Hangarfartøj med et Standard-Displacement af 10 000 Tons el. mindre maa være bestykket med nogen Kanon, der overstiger 155 mm. Hvis Bestykningen omfatter Kanoner af et Kaliber, der overstiger 155 mm, maa det samlede Antal af Kanoner ombord paa Fartøjet, med Undtagelse af Luftforsvarsskyts og Kanoner af et Kaliber, der ikke overstiger 130 mm, ikke overstige 10. Hvis Bestykningen derimod ikke omfatter Kanoner af et Kaliber, der overstiger 130 mm, begrænses Antallet ikke. I intet af disse Tilfælde begrænses An-

¹⁾ Tab. III, der angiver Bestemmelser for Tonnageoverførelse, har flg. Ordlyd: »De i denne Tabel opførte Tal skal beregnes efter flg. Regler:

a. Hensyn skal tages til hver Stats særlige Forhold, saavel som til de Skibsklasser, der berøres af Overførelsen.

b. De Stater, hvis Total-Tonnage ikke overstiger 100 000 Tons, skal have fuld Overførelsesfrihed m. H. t. Overfladefartøjer.

c. Hvad de øvrige Magter angaar, skal Størrelsen af den Tonnage, der tillades overført, staa i omvendt Forhold til vedk. Magts Total-Tonnage.

tallet af Luftforsvarsskyts og Antallet af Kanoner af et Kaliber, der ikke overstiger 130 mm.

Art. 16. Ingen Undervandsbaad maa have et Standard-Displacement, der overstiger 2000 Tons el. være bestykket med nogen Kanon af et Kaliber, der overstiger 130 mm.

Art. 17. De h. k. Parter forpligter sig til ikke at erhverve, bygge el. lade bygge Krigsfartøjer, som overskrider de i nærværende Konvention fastsatte Grænser for Displacement el. Bestykning og ikke tillade, at saadanne Fartøjer bygges indenfor deres Højhedsomraade.

Art. 18. M. H. t. Remplacering af Krigsfartøjer, der er undergivet Begrænsning i Overensstemmelse med nærværende Konvention, skal de h. k. Parter holde sig de i det til nærværende Kapitel knyttede Bilag IV fastsatte Regler efterrettelig.

Art. 19. Ombord paa Handelsfartøjer maa der i Fredstid ikke træffes nogen forberedende Foranstaltning i det Øjemed at lette deres Omdannelse til Krigsfartøjer; dog skal det være tilladt at forstærke Dækkene med Henblik paa Opstillingen af Kanoner af et Kaliber, der ikke overstiger 155 mm.

Art. 20. Hvis nogen af de h. k. Parter er blevet indviklet i Krig, maa den ikke som Krigsfartøj anvende noget som helst saadant, som indenfor dens Højhedsomraade er under Bygning el. er blevet bygget for nogen anden Magts Regning, men endnu ikke afhentet.

Art. 21. De h. k. Parter forpligter sig til hverken vederlagsfrit, mod Vederlag el. paa anden Maade at disponere over deres Krigsfartøjer i Former, der muliggør, at en fremmed Magt kan anvende dem som saadanne.

Art. 22. Ethvert Krigsfartøj, der skal udrangeres som overstigende de ved nærværende Konvention tilladte Tonnagetal, skal udrangeres i Overensstemmelse med de i Bilag V til nærværende Kapitel fastsatte Regler.

Art. 23¹⁾. De eksisterende Fartøjer af forskellig Slags, som inden 1. April 1930 anvendtes som stationære Øvelsesskibe el. Pontoner, maa bibeholdes paa Vilkaar, at de holdes i ikke-sødygtig Stand.

Art. 24. Enhver af de h. k. Parters aarlige Udgift til Vedligeholdelse, Indkøb og Fremstilling af Søkrigs-materiel skal begrænses til de for vedk. Part fastsatte Tal og i Overensstemmelse med de i Bilag fastsatte Betingelser».

Til Kap. B. er foruden de anførte Tabeller, hvis Tal altsaa skal fastsættes af Afrustningskonferencen, tillige knyttet 5 Bilag, omfattende:

- a) Skibe, fritagne for Begrænsning,
- b) Specialskibe,
- c) Definitioner,
- d) Regler for Erstatningsbygning (Levealdre),
- e) Regler for Udrangering.

Om Kapitlet i sin Helhed bør følgende fastslaaes:

1. Kapitlet er et af Konventionens fyldigste og vægtigste, omend det bør fremhæves, at dette hovedsagelig skyldes de paa Flaadekonferencerne opnaaede Resultater, dels direkte udtrykt i Traktater, dels som Arbejdsstof tilstillet den F. A. K.

2. Bestemmelserne er i udstrakt Grad baseret paa Washington- og Londontraktaterne m. H. t. Begrænsning

¹⁾ Forbehold bl. a. fra Frankrig, der anser en direkte Begrænsning af det flydende Materiel for tilstrækkelig. — Til Artiklen føjes som Eksempel paa yderligere Indskrænkninger, som nogle af de h. k. Parter muligt maatte være villige til at antage, som unummerede Artikler fra Londontraktaten 1930: »Højest 25 % af den for Krydserklassen tilladte Tonnage maa forsynes med Landingsplatforme el. -dæk for Luftfartøjer» og »Højest 16 % af den for Jagerklassen tilladte Tonnage maa anvendes til Fartøjer med et Standard-Displacement, der overstiger 1500 Tons».

af de forsk. Skibsklassers Tonnage (efter det engelsk-amerikanske Princip, kategorivis Begrænsning) og Artilleri-Armering og m. H. t. Definerings af Skibstyper o. l., Levealdre, samt Bestemmelser for Begrænsningsfritagelse, Udrangering og Erstatning.

3. Af egentligt Nyt rummer Kapitlet:

a) i positiv Henseende Princippet om Overførelse af Tonnage mellem Skibsklasserne (med fri Overførelsesret for Flaader, hvis Totaltonnage $< 100\ 000$ Tons).

b) i negativ Henseende den beklagelige Ikke-Fastsættelse af Tonnagetallet i Tab. I og II, der gør Konventionens Værdi paa dette Omraade tvivlsom, idet Tonnage-Tallene jo netop er identiske med visse af Modsætningerne Staterne imellem, hvad der gør Fastsættelsen af disse Talstørrelser til et sømilitært Problem af Rang, og efter Fastsættelsen vil disse Talstørrelser jo blive Udtryk for vidt forskellige Rustningstilstande (Begrænsning, Nedrustning, »Afrustning« o. l.), hvorved Konventionsudkastets Værdi — set fra et Afrustnings- (økonomisk) Synspunkt overhovedet ikke paa indeværende Tidspunkt kan bedømmes.

Kap. C. Luftværns-Materiel. Kapitlets Begrænsningsbestemmelser tilsigter ikke Begrænsning efter Luftfartøjskategorier, men kun af samlet Antal og samlet Motorkraft. Iøvrigt bør følgende fastslås:

Tallene, til de til Kap. C knyttede Tabeller, der er det reelle Udtryk for Luftværnsmateriellets Begrænsning, er ikke fastsat, hvorved Bestemmelsernes Værdi indtil videre maa betragtes som tvivlsom.

ad III. Budget-Udgifter.

Efter Udkastet skal hver Stats samlede aarlige Udgifter til Hær, Flaade og Luftværn begrænses til et af Konferencen fastsat Tal.

ad IV. Udvæksling af Oplysninger.

De kontraherende Stater forpligter sig til gennem Folkeforbundet at udsende Oplysninger i meget vidt Omfang i Overensstemmelse med særlige Skemaer til en permanent Afrustningskommission, der etableres i H. t. Konventionens alm. Bestemmelser.

ad V. Kemiske Vaaben.

Da dette Afsnit kun omfatter Art. 39, skal denne citeres:

»De h. k. Parter forpligter sig til, under Forudsætning af Gensidighed, at afholde sig fra i Krig at anvende kvælende, giftige el. lign. Gasarter saavel som alle lign. Vædsker, Stoffer el. Fremgangsmaader. De forpligter sig til uden Forbehold at give Afkald paa Anvendelsen af ethvert bakteriologisk Kampmiddel».

Det bør fastslaas, at Bestemmelser om Gasproduktion i Fredstid mangler.

Til dette Afsnit skal iøvrigt kun yderligere bemærkes, at den F. A. K. ikke har afgjort Spørgsmaalet om, hvorvidt Taaregas skal henregnes til de forbudte Gasarter.

ad VI. Almindelige Bestemmelser.

Heri behandles Nedsættelsen af den tidligere omtalte permanente Afrustningskommission, Regler for Klagemaal, en »Sikkerhedsklausul« til Anvendelse i Tilfælde, hvor en Stats nationale Sikkerhed synes truet o. s. v.

Af Afsnittet skal iøvrigt fremhæves den stærkt kritiserede Art. 53, der bestemmer, at Konventionen ikke skal gøre nogen Indskrænkning i bestaaende Traktater vedr. Begrænsning af Rustningerne, og at de k. Parter kun er gaaet med til Konventionen udfra den Forudsætning, at ældre traktatmæssige Bestemmelser af denne Art opretholdes. Mod denne Artikel har Tyskland taget

meget skarpt Forbehold, idet dette Land vil stemme mod Konventionsforslaget i dets Helhed, hvis man ved de i Art. 53 nævnte Traktater ogsaa forstaar Versailles-traktaten, thi i saa Fald vil en Underskrift af Konventionen for Tysklands Vedkommende betyde en fornyet — og ikke ønsket — Underskrift af Versailles-traktaten.

Slutningsbemærkninger.

Efter saaledes at have gennemgaaet Konventionsudkastet skal en kort, sammenfattende Bemærkning fremsættes.

Da Konventionsudkastets enkelte Artikler er vedtaget ved alm. Flertalsbeslutninger, idet Enighed kun i de færreste Tilfælde har været opnaaelig,

da ydermere disse Flertalsbeslutninger er forsynet med alvorlige, dybtgaaende og talrige Forbehold, ikke blot fra de Magters Side, der har stemt imod, men ogsaa fra de Magters Side, der har stemt for vedk. Artikler,

og da Konventionsudkastet i Virkeligheden kun optrækker Rammerne for en Konvention, men dermed overlader Afrustningskonferencen selv at udfylde Rammerne talmæssigt : at bestemme Rustningsniveauet,

kan det næppe siges, at det tilvejebragte Arbejdsgrundlag for Afrustningskonferencen er synderligt solidt.

Langt snarere maa det siges, at den forberedende Afrustningskommission — paa Grund af Opgavens uhyre Vanskelighed — har skubbet Løsningen af de centrale Problemer fra sig og dermed gjort selve Afrustningskonferencens Skæbne uvis.

Det kan synes naturligt at slutte dette Forsøg paa en orienterende Udredning af de siden Verdenskrigens

Afslutning og indtil Konventionsudkastets Tilvebringelse stedfundne Afrustningsforhandlinger¹⁾ i sømilitær Henseende med at citere de Ord, hvormed den danske Udenrigsminister P. Munch afsluttede sin Tale den 20. Sept. 1929 i Folkeforbundsforsamlingens 3. Udvalg, omend det maa bemærkes, at denne Udtalelse faldt paa et Tidspunkt, da det foreliggende Konventions-Udkast endnu ikke havde fundet sin Form. Dog, med den foretagne Undersøgelse in mente, synes de efterfølgende Ord fremdeles at kunne dække det almindelige Haab, hvormed Nationernes Forbund følger Afrustningskonferencen:

»Hvis den første Afrustningskonference opnaar at standse Rustningskapløbet, hvis den gennemfører blot en beskeden Indskrænkning af de nuværende Rustninger, hvis den fastlægger et foreløbigt Program for en gradvis Indskrænkning af Rustninger, da vil Konferencen for den offentlige Mening ikke være et Nederlag. Den vil tværtimod være en Sukces, der styrker Tilliden til Folkeforbundet og til de andre Stater, der deltager i Konferencen, saaledes, at Arbejdet for den internationale Udsoning og det internationale Samarbejde vil kunne fortsættes paa alle det internationale Livs Omraader paa helt anderledes sikker Grund end hidtil«.

Tidsskrifts- og Litteraturfortegnelse.

Foruden Henvisning til de i Artiklen citerede Publikationer af forskellig Art henvises til efterfølgende Fortegnelse over en Del nyere Artikler og Bøger — hovedsagelig fra Aaret 1931 — der giver supplerende Oplysninger, dels om de i Artiklen berørte Spørgsmaal, dels i Almindelighed om hele Afrustnings-, Nedrustnings- og Begrænsningsproblemet.

¹⁾ Den 1-aarige Rustningshvile pr. $\frac{1}{11}$ 1931 er saaledes ikke behandlet.

- Richmond: Economy and naval security.
 Lefebure: Scientific disarmament.
 Oertzen: Rüstung und Abrüstung.
 Interparlamentarische Union: Der neue Weltbrand,
 (fransk Udgave: Quel serait le caractère d'une nouvelle guerre,
 engelsk — What would be the character of a new war).
-
- Gullaksen: Det foreløbige Resultat af Afrustningsforhandlingerne i
 Genève, Militært Tidsskrift 1931, S. 211.
 Wahlström: Nedrustningskonferencen, Militært Tidsskrift 1932, S. 1.
 Steen: Omkring det sjömilitære nedrustningsproblem, N. Tidskr. f.
 Søv. 1931. S. 430.
 Dewar: Disarmament in treaties, The navy 1931, S. 95.
 Bryant: World economics and disarmament, U.S N.I.Pr. 1931, S. 628.
 Dunn: Draft convention of 1932 armament
 limitation conference, — — - 889.
 Kinkaid: Present problems of naval reduc-
 tion, — — - 949.
 Parker: Limitation, pure and applied, — — - 1677.
 Important treaties that affect naval arma-
 ments, — 1932, - 150.
 Oehler: Das Bild Europas zur Jahreswende, M. R. 1931, S. 1.
 Fremde Marinen, Jahresüberblick, — — - 11.
 Die Verständigung zw. Eng., Fr. und Ital.,
 über die Seerüstungen, — — - 184.
 Frankreich und die Völkerbundsarmee, Mil. Wochenbl. 1931, Sp. 609.
 Einstellung der Mächte zur Abrüst-
 ungsfrage, — — — - 673.
 Deutschland und die Abrüstungskonferenz 1932, Monatsschrift des
 Arbeitsausschusses Deutscher Verbände 1932, S. 2.
 Luftrüstungen in der Welt, Die Luftwacht 1932, S. 1.
 L'Accord naval franco-italien du 1^{er} mars 1931, R. M. 1931, S. 515.
 Polson-Newmann: The international
 situation, Journal R. U. S. I. 1931, S. 160.
 Steed: Armament and disarmament
 since 1918, — — — - 824.
 Denig: Disarmament and economics, — — 1930 - 713.
 Webb: The change in the naval si-
 tuation, — — — - 717.
 Robinson: Naval forces of the British
 Empire, Brassey's Annual 1932, S. 1.
 Dewar: After the treaty of London, 1931, — — — - 63.
-

Udenrigsministeriets Aarbog 1930,

— — 1931, samt

Förslag till konvention jämte tillhörande betänkanden avsedde att ligga til grund för förhandlingarna vid 1932 års almäna nedrustningskonferens, (Kungl. Utrikesdepartementet, Stockholm 1931).

Annuaire militaire 1930—31. Genève 1931.

Bog anmeldelse.

Oversigt over Virksomheden
indenfor Stiftelsen „Georg Stages Minde“
gennem 50 Aar.

1882—1932.

(Kbh. 1932. P. Haase & Søns Forlag).

Alle kender »Georg Stage«! Det er et sikkert Foraarstegn at møde Georg Stage-Drengene i deres blaa Matrosdragt med det røde Navn paa Huebaandet og den morsomme Dusk i Huen. Der er Forjættelse om Sommer og Livsglæde i de unge Ansigter med de klare Øjne og de friske Træk, og herhjemme kender Søens Mand vel næppe et skønnere Sommerbillede end det yndefulde Skib med sin slanke Rejsning og hvide Sejl med Sjelunds grønne Skove til Baggrund.

Alle kender »Georg Stage«, men faa tænker paa, endsige veed, hvad og hvem det er, der staar bag denne Institution, der nu i 50 Aar har været af saa stor Betydning for den danske Sømandsstand.

Det var Carl Frederik Stage — efter selv som Dreng at have faret til Søs og der lært den haarde Behandling at kende, der var Vejen frem paa Sømandens Livsbane, efter selv som Skibsfører at have set Sømandslivet ovenfra og endelig som Skibsrheder at have faaet Forstaaelsen af, hvor vigtigt det er, at Skibenes Besætninger fik en Uddannelse, der fra Begyndelsen af gav et godt og solidt Grundlag i Forbindelse med Forstaaelsen af Humanitetens store Betydning ogsaa paa dette Felt — det var C. F. Stage, som i 1882, sammen med sin Hustru Dorothea Stage, f. Engelstedt, gav en stor Del af deres Formue til at stifte en Institution med Navnet »Georg Stages Minde« og byggede Skibet »Georg

Stage« med det Formaal at uddanne unge Mennesker, hvis Hu stod til Søen, under gode og sikre Forhold.

Den direkte Anledning var Tabet af en elsket Søn, men saa meget smukkere var Tanken om at frugtbar-gøre den Formue, som C. F. Stage havde tjent paa Søen. Ikke blot satte de deres Dreng et Minde, der vil blive bevaret saalænge Navnet »Georg Stage« under det danske Flag vajer paa Søen, men de to ædle Givere skulde faa den Lykke at faa fuldgod Erstatning i Omsorgen for det smukke Skib og ikke mindst for de mange Dreng, der aarligt, saalænge Giverne levede, besøgte dem og nød godt af deres Omhu og kærlige Sindelag.

En af C. F. Stage's Slægtninge indleder den Bog, som Bestyrelsens Formand, Admiral F. Cold har skrevet om Stiftelsens 50-aarige Livsbane, med en Beskrivelse af Onkelen, og man faar gennem denne kærlige og forstaaende Omtale et sjældent smukt Indtryk af et ædelt Ægtepar, som ved at gøre godt paa et Omraade, som Kendskab og Indsigt sagde dem var haardt tiltrængt, tilsyneladende i alt Fald holdt den Sorg nede, som Tabet af deres elskede Dreng havde forvoldt dem.

Man faar Indtrykket af den djærve og raske Sømand, for hvem Flaget — »Konge og Fædreland«, som en gammel Sømand ombord i Faderens Skib, Ostindiefareren »Christianshavn« forklarede det for ham, da han første Gang skulde ud at sejle — blev det bærende i hans Liv, og man faar Indtrykket af en Mand med et varmt Hjærte, beskeden og ligetil, hvorfor man heller ikke kan tænke sig andet, end at den Redegørelse, som Admiral Cold har givet over Stiftelsens Virksomhed, ved sine jævne og bramfrie Ord er i nøje Overensstemmelse med Stifterens Ønske og Tænkemaade.

Admiralen kalder det Arbejde, han har skrevet, en Oversigt, men det er mere end det. Det er først og fremmest en Redegørelse for Stiftelsens Tilblivelse og dermed en smuk Biografi af Stifteren og hans Hustru

(skrevet af Slægtens Repræsentant i Bestyrelsen, Læge Johan Stage), men dernæst oprulles Billedet af et Foretagende, hvis Betydning for den danske Sømandsstand langt overgaar det Kendskab, som Almenheden i Almindelighed har til Stiftelsens Arbejde igennem de 50 Aar og til dens daglige Gøren og Virken.

Med Interesse læser man om, hvorledes C. F. Stage ikke alene ved Oprettelsen ydede et større Beløb og ved sin Død testamenterede ca. 455,000 Kr., hvortil yderligere ved Fru Stage's Død kom 50,000 Kr., men ogsaa hvorledes han forstod at faa indflydelsesrige Mænd som C. F. Tietgen og dermed de Kredse herhjemme, der havde Interesse for vor Søfart, til at yde Tilskud til Skibets Vedligeholdelse og Institutionens fortsatte Liv.

Med Interesse vil vi Søofficerer læse om den Indsats som en Række af os med Admiral C. A. Bruun i Spidsen har ydet ogsaa paa dette Omraade, og hvorledes de i godt Samarbejde med Søens og Handelens Mænd som Bestyrelsesmedlemmer og Førere af Skibet har været med til at organisere og videreføre en Institution af stor Betydning for vort Land.

Imidlertid, trods de mange Gaver og Støtte fra mange Sider og trods det, at man vel nok tør sige, at Stiftelsen ved Sparsommelighed og Paapasselighed ikke blot har forstaaet at faa det til at glide gennem de mange Aar, saaledes at man endda har Kapital nok til at bygge et nyt Skib til Afløsning, saa har de vanskelige Tider, som vi nu er inde i, ikke kunnet undgaa at sætte sit Stempel paa Udsigterne for Fremtiden.

Det er uundgaeligt, at det nuværende Skoleskib maa fornyes om nogle faa Aar, men dermed vil ogsaa Stiftelsens Kapital og øvrige Midler være saa godt som opbrugt.

Men det nytter kun lidet, at et nyt Skib kan bygges, hvis der ikke er Midler til betryggende at vedligeholde

det, saaledes som et Skoleskib bør holdes, eller Midler til Skibets Udrustning og Besætningens Underhold.

Stiftelsen »Georg Stages Minde« er af saa stor Betydning for den danske Søfart, at man oprigtig maa haabe, at de private Tilskud og Gaver, som snart rundeligt, snart mere knapt kom ind, stadigt maa vedblive at komme, og at Regeringen maa have Forstaaelsen af, at denne Institution som den første i sin Slags med en Organisation, der nu i et halvt Aarhundrede har staaet sin Prøve, kan gøre Krav paa Støtte og Velvilje.

Som Institutionen er nu, er der aarligt ca. 80 Dreng med Skibet og de allerfleste fortsætter paa den paabegyndte Livsbane — og Antallet er, efter danske Forhold, dog slet ikke saa ringe.

I en Anmeldelse som denne er der hverken Plads eller Lejlighed til et mere indgaaende Referat af den Oversigt, som Bestyrelsen for »Stiftelsen Georg Stages Minde« har udsendt ved sin Formand.

Det anbefales stærkt at anskaffe sig denne Bog og med Glæde vil man læse om et Arbejde, der i Stilhed har gennemløbet det halve Aarhundrede, et Arbejde udført i Beskedenhed og uden Brask og Bram, og et Arbejde, hvori ogsaa den danske Søofficer har haft sin store og frugtbringende Indflydelse.

H. B.

Trinity House.

Af Fyrdirektør, Orlogskaptajn Sinding.

Navnet Trinity House kendes af enhver dansk Sømand, men de færreste kender maaske nærmere til denne gamle Institutions Historie og Virksomhed, hvorfor jeg har ment, at det muligvis kunde have Interesse i store Træk at give et Rids heraf. Ved Samtaler og Korrespondance med en ældre Broder i Korporationen, Captain A. Morrell, som vil være kendt af flere Søofficerer fra deres Ophold i det tidligere Dansk Vestindien, har jeg faaet Oplysninger, der har suppleret det Materiale, der har staaet til min Disposition.

Trinity Houses Historie gaar langt tilbage i Tiden, men de første Beretninger om denne Korporations Historie er desværre gaaet tabt.

En engelsk Forfatter, Henry Leach som havde til Speciale at studere gamle Institutioners Historie konstaterer i sin Bog »The evolution of Trinity House«, at denne Institution oprindelig var en religiøs Orden, altsaa en Art Munkeorden, og det første man hører om den — mere en Overlevering end en historisk Kendsgerning — er, at der i Kong Alfreds Dage fandtes en filantropisk Orden, som havde visse Lighedspunkter med Trinity House, som man mener kan være en Fortsættelse heraf.

En anden Version gaar ud paa, at Trinity House stiftedes af Stephen Langton, Ærkebiskop af Canterbury under Kong Johns Regering. Hensigten med Oprettelsen var at organisere en Samling af »godly disposed men« som skulde forsøge at sætte en Stopper for Dattidens Trafik, der gik ud paa ved falske Signaler at bringe Skibe til at strandepaa Kysterne, hvor Beboerne da udplyndrede dem — noget der forøvrigt ikke var ukendt f. Ex. i Danmark.

Der er imidlertid kun ringe Tvivl om, at Kong Henrik d. VIII ved et Dekret lovfæstede et Selskab af Søens Mænd, der allerede længe havde haft Sæde i Deptford, en Plads, som fra tidligste Tider havde været et Centrum for Skibsfarten paa England og hvis Befolkning hovedsagelig bestod af Sømænd og Lodser. Senere hører man, at Brødrene i denne Korporation faar en udstrakt Myndighed over Themsen. Af et gammelt Dokument fremgaar det, at Trinity House blev søgt om Tilladelse til at opføre en Mølle ved London Brigde i 1588.

Før Henrik d. VIII Tid havde man ikke interesseret sig videre for Kystforsvaret. Hans Forgængere har øjensynligt tænkt, at »*Britannia needed no bulwarks, no towers along the steep*« for at forhindre Fjender i at foretage »raids« paa Themsen. At dette har været et forfængeligt Haab ses bl. a. af en Beretning fra det 14. Aarhundrede, hvorefter »*in the thyrde year of his (Richard d. II) Reigne, cam certayne galayes of warre out of France, into diverse portes of England; and robbed, brente and slue moche peple in so much, that they cam to Grauysende and brente a greate part of the toune.*«

I Begyndelsen af sin Regering nærede Henrik d. VIII Interesse for Søvæsen. Han lod bygge Skibe af en forbedret Type og for at sikre sig sagkyndig Assistance udstedte han »*a charter of incorporation to the Mariners of England with the title of the Master, Wardens and Assistants of the Guild, Fraternity or Brotherhood of the Most Glorious and Undivided Trinity and of Sct Clement in the Parish of Deptford in the County of Kent.*«

I en Akt fra 1566 (Elisabeth) er det overdraget Trinity House at lede »*The Queen's Majesties Navye Royall*«, og Historien viser, at denne lille Flaade udførte sine Hverv vel. Det fortælles, at de engelske Skibe i Kampen mod den spanske Armada var saa smaa, at

Spanierne »shot away over their heads«, men 30 af disse smaa Skibe var bemanded med og ført af Trinity Houses Søfolk, ligesom denne Korporation havde bekostet disse Skibes Omdannelse til Krigsskibe, hvilken Forandring udførtes paa 4 Dage.

Under Jacob d. I og Karl d. I's Regering spillede Trinity House en stor Rolle ved Bekæmpelse af de Sø-røverbander, der huserede paa de engelske Kyster, og under sidstnævntes Regering ser man Trinity House som en Art Overledelse for alle Sager vedrørende Søvæsen. Korporationen lod udlægge Sømærker, oprettede Fyr, udstedte Certifikater som Lodser, indstillede Førere til Marinens Skibe ja udpegede endog Konsuler i visse fremmede Havnebyer. I Maj 1652 anmodede Oliver Cromwell Trinity House om at udpege en Chef til Orlogsskibet »Resolution«, som var rede til at gaa til Søs. Cromwell ønskede en »able, godly and well-affected Mariner« til at overtage Kommandoen.

Yderligere optraadte Trinity House som Dommer i Søretssager og betragtedes som den højeste Sagkyndige i alle maritime Spørgsmaal. Endog som militær Sagkyndig optraadte Trinity House. I Underhusets Journal for d. 31. Juli 1647 ses det, at Trinity House opfordres til at give Forslag om, hvorledes Forterne ved Gravesend og Tilbury bør sættes i Stand for at undgaa Overrumpling, idet Londons kommunale Raad er kommet under Vejr med en Plan over en fjendtlig Overrumpling af Tilbury Fort.

Paa dette Tidspunkt opkrævede Trinity House Fyr-afgifter af Skibe og kunde idømme Bødestraffe for Ødelæggelse af Fyr og Sømærker.

Som det vil ses var Trinity Houses Opgaver mange, men ogsaa enkeltvis optraadte de ældre Brødre som Raadgivere ved Konstruktion af Skibe o. l. De raadspurgtes angaaende Proviantforsyning, Skibstjeneste og Ammunition, og af de gamle Optegnelser fremgaar det,

at »The Elder Brethren« trods Datidens Forfald stod som lysende Eksempler paa Retskaffenhed og Renhed i det Laug af Sømænd, som udgjorde Trinity House.

Først under de sidste Stuarter skiltes Orlogsflaaden fuldstændig ud fra T. H., men dette forhindrede dog ikke, at Regeringerne ogsaa med Hensyn til Landets Forsvar gjorde Brug af Trinity Houses Medlemmer og Organisation.

Da Riget under Napoleonskrigene var i Nød og Trang, kom Trinity House atter til Hjælp og bemandede saavel med Officerer som med Mandskab 10 oplagte Fregatter, som udlagdes tværs over Themsen til Forsvar for Hovedstaden. Den Styrke, som de ældre Brødre stillede paa Benene i et Antal af 1200 Mand, fik Navnet »Royal Trinity House Volunteer Artillery«. For dette Korps, som var sammensat af ældre og yngre Brødre, Kaptajner og Styr mænd fra Koffardimarinen, blev den daværende Master of T. H. the Right Hon. William Pitt Chef, medens The Deputy Master, Captain Cotton blev Lieutenant Colonel. De ældre Brødre gjorde Tjeneste som Skibschefer og de yngre Brødre som Lieutenanter.

Saaledes gjorde Trinity House sig ogsaa paa denne Maade fortjent af sit Land, og Lord Castlereagh siger i en Tale i Underhuset:

»The Corporation of Trinity House have, by their own patriotic efforts and energies, extended the means of security and so effectually contributed to the defence of the Thames as to render it impregnable against any attempts that the enemy might be daring enough to make through that channel of the capital of the Empire.«

Den Veneration for Traditioner, som er et af Engländernes Kendemærker og den engelske Ulyst til at foretage Omvæltninger inden for gamle Institutioner, som har vist sig Nationens Tillid værdig, gælder ogsaa hvad Trinity House angaar.

Dette gamle hæderværdige Laug af Sømænd har bevaret sin Skikkelse op gennem Aarene, selv om det selvfølgelig — og med stor Dygtighed — har fulgt med Tidens Udvikling. Opgavernes Antal er blevet færre med Tiden, men til Gengæld er de Opgaver, som nu paahviler Trinity House, herunder ikke mindst Fyr- og Vagervæsen, voksede enormt, og Trinity House staar i Dag som et af Forbillederne for de Virksomheder, der administreres inden for dets Mure, og nyder Anseelse som en af Englands fornemste Institutioner.

I Spidsen for »The Corporation of Trinity House« staar »The Master«, som nu om Dage stedse er et Medlem af den kongelige Familie. Saaledes har Englands nuværende Konge som Prins af Wales været Master, hvilken Stilling nu indtages af Hertugen af Connaught. Men tidligere kunde Mænd, der ikke var af kongelig Byrd være Masters, saaledes har Samuel Pepys og Hertugen af Wellington indtaget denne høje Stilling.

Korporationen bestaar af »The Elder Brethren« og »The Younger Brethren«.

Ledelsen af Trinity Houses praktiske Virksomhed ligger i Hænderne paa 10 »Acting Elder Brethren«, hvoraf een er Deputy Master. Den nuværende Deputy Master er Viceadmiral Sir George R. Mansell. De ældre Brødre som udvælges blandt de ca. 300 yngre Brødre, er hovedsagelig Officerer fra Koffardimarinens der har Rang med og tituleres Captains. Ogsaa enkelte Søofficerer er ældre Brødre. Alle ældre Brødre udvælges blandt Nautikere, der er i Besiddelse af stor Erfaring og Dygtighed paa det maritime Omraade og som har haft betroede Poster inden for Orlogs- eller Handelsmarinen.

Alle Brødre har Stemmeret ved Valg af Master og Deputy Master.

Foruden de ti »Acting Elder Brethren«, som alle er Søens Mænd, findes et begrænset Antal »Honorary

Elder Brethren». Disse Brødre er kongelige Personer, betydelige Statsmænd eller Søofficerer af høj Rang. Englands Konge har været »Honorary« Broder fra 1869 og Hertugen af Connaught fra 1898. Gladstone og Lord Salisbury var Brødre i mange Aar, og blandt disse findes nu flere af Englands mere fremragende Statsmænd uanset Partifarve, hvorved det pointeres, at Trinity House er en fuldstændig upolitisk Institution.

Trinity Houses oprindelige Sæde var i Deptford, hvor der bl. a. fandtes 21 Bygninger indeholdende Stiftelser for gamle Skippere og Lodser, som var underlagt Trinity Houses Administration. Ogsaa den Dag i Dag udfører Trinity House et stort Velgørenhedsarbejde og har Ledelsen af saadanne Stiftelser.

Omkring Aar 1618 synes Trinity House at være flyttet til Ratcliff og senere til Water Lane i London. Den sidstnævnte Bopæl fremgaar bl. a. af et Brev til Korporationen fra Hertugen af York, i hvilket den anmodes om at give Ordre til alle Skibsførere om, at fremtidig Brug af »The Jack of Union« er forbudt, idet dette Flag skulde forbeholdes Hans Majestæts egne Skibe.

Huset i Water Lane blev ødelagt ved den store Ildebrand i London d. 4. Sept. 1666 men blev genopbygget i 1671, hvorefter det atter brændte i 1714, hvorved desværre det meste af Arkivet samt flere historiske Seværdigheder og Malerier gik op i Luer. Huset blev atter genopbygget, men betegnes som værende for uanseligt i Forhold til Laugets udstrakte Betydning og Værdighed.

Om denne Betydning faar man et godt Indtryk gennem Pennant's Account. of London 1793, hvori det hedder, at Korporationen »maa betragtes som Vogter af Skibe, baade Orlogs- og Handelsskibe. Dens Magt er meget udstrakt. Den eksaminerer »the mathematical Children of Christ's Hospital« og Skippere paa hans Majestæts Skibe. Den udnævner Lodser i Themsdistriktet og ordner den almindelige Lodstjeneste, opfører Fyr-

taarne og udlægger Sømærker, udsteder Tilladelse til fattige Sømænd »not free of the City, to row on the Thames«, forhindrer Udlændinge i at gøre Tjeneste paa engelske Skibe, straffer for Mytteri og Desertation, dømmer i Sager vedrørende Koffardiofficerer og Mandskab med Appel til Admiralitetsretten, overvaager Dybdeforholdene i Themsen, har Ret til Køb af Land og til at modtage Pengebeløb til Understøttelse af Sømænd, Enker og Forældreløse og anden Velgørenhed».

Det skal her anføres, at flere Fyr før 1836 ejedes af Privatpersoner, som Kronen havde givet Privilegium paa at drive Fyr for egen Regning og til at opkræve Fyrafgifter herfor. Saaledes oprettede Privatpersoner f. Eks. Fyr ved Dungeness og Lizard, hvis Ejere »grew fat« af den Indtægt de havde herved.

Først ved en Parlamentsakt i 1836 bemyndigedes Trinity House til at inddrage alle Fyr i England og Wales under sin Administration, idet de private Fyr afkøbtes de paagældende Ejere.

Trinity Houses nuværende Bygning er beliggende paa Tower Hill, og Grundstenen lagdes af William Pitt i Aaret 1793.

I denne Bygning findes foruden Administrationskontorer fornemme Repræsentationslokaler smykkede med historiske Malerier af tidligere Masters og ældre Brødre og i et Galleri er opstillet Modeller af Fyr, Fyrskibe m. m.

I vore Dage er Trinity House Administration for Fyr- og Vagervæsen, Lodsvæsen samt Vragarbejder og har Kontrol med det skotske og irske Fyr- og Vagervæsen. De ældre Brødre gør derhos Tjeneste som Søretsmedlemmer i »The High Court of Admiralty«.

De nødvendige Midler til Opretholdelsen af de nævnte Virksomheder afholdes af »The General Lighthouse Fund« hvortil Skibenes Fyrafgifter indbetales og som administreres af Board of Trade, over for hvem Trinity House er ansvarlig for de anvendte Pengemidler.

Til Assistance for de ældre Brødre har Trinity House en teknisk Stab under Ledelse af en Chefingeniør. Desuden kan der være knyttet en teknisk Raadgiver til Trinity House, og det skal nævnes, at ingen ringere end Faraday har indtaget en saadan Stilling, som havde hans fulde Interesse. Han udtaler saaledes i et Brev, at intet Tidspunkt i hans Liv har været ham til større Glæde, end dengang han stod i Forbindelse med Trinity Houses Fyrvæsen.

Den engelske Kyst er inddelt i 7 forskellige Distrikter, hvert under Ledelse af en Superintendent, som er de ældre Brødre direkte underlagt. Det samlede Personale, der sorterer under Trinity House, bestaar af ca. 5—600 Lodser, og ca. 1075 Personer, der er tjenstgørende ved Landfyr, i Fyr- og Dampskibe samt ved Depoterne og i Kontorerne.

Som tidligere nævnt trives ogsaa inden for Trinity Houses Mure en Virksomhed af en ganske anden Art, nemlig en udstrakt Godgørenhed. Af et særligt Fond, som stammer fra gamle Dage, afholdes Udgifterne ved Drift af Stiftelser for gamle Søfolk og deres Efterladte. Fondets Oprindelse stammer fra den Periode, da Trinity House opkrævede Fyrafgifter samt havde Ret til at indkassere Betaling for Ombordtagning af Ballast paa Themsen. Disse Indtægter har været meget betydelige og er ikke medgaaet til Drift af Fyrene.

Fra 1853 opkrævedes imidlertid Fyrafgifterne af Board of Trade, og herved formindskedes i følelig Grad de Midler, der havdes til Raadighed. Fondet forøgedes dog ved Ædelmodighed fra ældre Brødre, som testamenterede betydelige Beløb til Trinity House, der som privat Institution ejer Formuen, over hvilken Staten følgelig ikke kan disponere.

Af denne Godgørenhed kan enhver trængende gam-

mel Sømand nyde godt uanset, fra hvilken Kant af Riget han kommer.

De nuværende Stiftelser er beliggende i Mile End Road i London og Opførelsen af dem paabegyndtes allerede i Aaret 1695 paa et Jordstykke, der testamenteredes Trinity House af den tidligere Deputy Master Captain Henry Mudd. Husenes Antal er efterhaanden steget til 64, hvortil hører Kirke, Marketenteri m. m.

Indtil Aaret 1873 havde Trinity House desuden en Gruppe paa 56 »alms houses» i Deptford, kaldet »Trinity Hospital». Her fandtes den Sal, hvori Brødrene fejrede Trinity Mandag.

Som det kan tænkes, har Trinity House gennem Tiderne bevaret enkelte Skikke. Medens Korporationen havde til Huse i Deptford, sejlede de ældre Brødre paa Trinity Mandag fra Tower i særlig smykkede Fartøjer til Deptford Green, hvor de modtoges af Sognets Embedsmænd, hvorefter man gik i Procession til Trinity Hospital. Her fandt en højtidelig Ceremoni Sted, ved hvilken der foregik Valg af Master, Deputy Master og Brødre. Efter denne Ceremoni gik »The loving cup» rundt. Derefter aabnedes Dørene til Salen og man gik i Procession anført af hvidklædte Piger, der strøede Blomster paa Vejen, til St. Nicholas Kirke, hvor der fandt en Gudstjeneste Sted, efter hvilken de ældre Brødre atter indskibede sig og sejlede tilbage til Tower.

Ved Hertugen af Wellingtons Død 1852 ophørte denne Procession til Trinity Hospital, og siden er Trinity Mandag fejret i Huset paa Tower Hill, hvor den traditionelle aarlige »Whitebait dinner» indtages af Brødrene.

Det var ingen Tilfældighed, at det blev denne hæderværdige Institution der i Aaret 1929 samlede Alverdens Fyradministrationer til gensidig Belæring, og ved hvilken

Lejlighed »The Elder Brethren» for første Gang i Trinity Houses Historie drak »The loving cup» med Kaldsfæller fra næsten alle civiliserede Lande.

Af Litt. skal nævnes:

Henry Leach: The Evolution of T. H.

Cornwall-Jones: The British Merchant Service.

Cruden: History of Gravesend.

Barrett: The T. H. of Deptford Strond.

Walter H. Mayo: The T. H. London.

»Blue Peter» Marts 1931.

Et „Sø-Etatens Epitafium“ i Stokhuset.

Af Løjtnant P. L. J. Ruus.

Det gamle militære Arresthus, Stokhuset, der ubemærket slumrer sin Tornerosesøvn paa Hjørnet af Østervold og Stokhusgade; henligger i Hovedsagen som da det i 1851 blev nedlagt. Oprindeligt laa Stokhuset i Helmers Bastion, ved Jarmers Taarn, men blev i 1670 henflyttet til dets nuværende Plads. Her skal ikke nærmere antegnes Stokhusets forskellige Data, men kun i Hovedsagen angives, hvad denne interessante Institution bestod af og indeholdt.

I Kælderen var 7 Kælderfængsler, nu tildels opfyldte med Materialerne fra den nedbrudte Slavekirke i Stokhusets Gaard, ovenpaa var der en stor Stue, hvor Retten holdtes samt en mindre hvor Kosterne opbevaredes. Den øvrige Del af Huset bestod af 4 Værelser, af hvilke det ene brugtes til Fængsel for Inkwisiterne, det andet til Præparationsstue for Dødsdelinkventer, et til Bolig for Stokmesteren og endelig et til Brændekammer.

Stokhuset var Hjemsted for den saakaldte Inkwisitionskommission, oprettet den 13. April 1686, en kombineret Ret med den Opgave at gøre Ende paa de talrige Tyverier i Hovedstaden. Senere blev mange andre Forbrydelser henlagte under Kommissionen, saasom Bedragerisager, Filouteri i Spil, Mord, Dueller, Horsager, simpel Utugt osv.

Kommissionen afholdt Forhør med Tortur, polske Buk o. l. og var indtil 1771 udelukkende sammensat af Medlemmer af Landmilitæretaten. Den henlagdes nu under Hof- og Stadsretten og kom til at bestaa af: 1 Assessor herfra som Præses, 1 Stadskaptajn, 2 Løjtnanter af Sø-Etaten, 1 Løjtnant af hvert Regiment i Garnisonen.

Bog anmeldelse.¹⁾

Hvilken Karakter vil en ny Krig faa?

London 1931, 411 Sider.

Henimod forrige Aars Slutning udkom samtidig paa Engelsk, Fransk og Tysk et Værk, som — skønt det formodentlig endnu er ukendt af de fleste — inden længe vil blive omtalt og omdisputeret og især anvendt som Ammunitionsmagasin for det Argumenternes Artilleri, der nu kører i Stilling paa Afrustningskonferencen i Geneve.

Den interparlamentariske Unions Sikkerhedsudvalg, hvis Formand er Danmarks Udenrigsminister Dr. phil. P. Munch, har for at skaffe Materiale af alsidig Art til Brug for Arbejdet i Genève og til Belysning af det over disse Linier staaende Spørgsmaal, grebet til det fra den moderne Presse saa kendte Middel, nemlig Udskrivningen af en Enquête.

Resultatet af dette Rundspørge er af Unionen udgivet i Bogform med et Forord af Dr. Munch, og Bogens Titel paa de respektive Sprog er: »What would be the character of a new war?«, »Quel serait le caractere d'une nouvelle guerre?« og »Der neue Weltbrand«.

Udenrigsminister Munch udtaler i Forordet, at man med Vilje har henvendt sig til Personer, som med Hensyn til bestemte Spørgsmaal er af divergerende Opfattelser for derved at give Læseren et klart Billede af Situationen; men bortset herfra ser det ud til, at man har haft Held til at vælge de Personer, der evner at give positive Bidrag til Belysning af dette for hele Afrustningsarbejdet saa fundamentale Spørgsmaal. Læseren bliver stillet overfor en Opmarsch af næsten alle de Problemer og Synspunkter, som nu mødes for det inter-

¹⁾ Indsendt i Februar d. A.

nationale Forum, og Materialet leveres af fremragende Militære, Videnskabsmænd, Nationaløkonomer og Journalister m. fl.

Det derved fremkomne Værk er saaledes blevet en Samling af flere højst interessante og instruktive Afhandlinger, der, selvom de enkelte Bidragydere har skrevet ud fra forskellig Indstilling til Problemet, dog fremtræder uden noget iøjnefaldende agitatorisk Tilsnit, hvilket ogsaa er unødvendigt, da Bogen i hvert Fald paa den læge Læser nok skal virke ved sin indre Kraft.

Man kan med Sikkerhed sige, at dette Værk inden længe vil findes i ethvert militært Bibliothek og blive diskuteret i alle militære Kredse.

Som Grundlag for Undersøgelsen har Udvalget opstillet følgende Emner:

1. En fremtidig Krigs almindelige militære Karakter.
2. De nye Kampmidlers afgørende Angrebsværdi.
3. Krigspotentialet.
4. Vaabenindustriens internationale Sammenhæng og Forgrening.
5. Beskyttelses- og Forsvarsmidler overfor de nye Krigsmidler.
6. En ny Krigs Virkninger paa Civiles og Militæres Mentalitet og Moral.
7. Den moderne Krigs demografiske Virkninger paa Befolkningen under og efter en Krig.
8. Et Folks finansielle Ydedygtighed.
9. Krigens og Krigsforberedelsens finansielle Følger.
10. Krigens Tilbagevirkning paa Verdensøkonomien og Verdens-Finanssystemet.
11. Den kemiske og bakteriologiske Krig.
12. Fremtidens internationale Krigsret.

Det første af disse 12 Emner er atter delt i 3:

- A. General Requin (Frankrig): Den nye Udvikling af Krigens Metoder.

- General von Metsch (Tyskland): De nye Tendenser i Krigsudviklingen.
- B. Major-General Fuller (England): Krigens Mekanisering.
- C. Major Bratt og Løjtnant Sergel (Sverrig): Luftvaaben og fremtidige Krige.

Et Værk med et saa omfattende Emneomraade og under Medvirken af mange forskellige Sagkyndige kan naturligvis betragtes og vurderes udfra meget afvigende Synspunkter. Fra visse Sider vil man sikkert finde ud af, at de Militære »selvfølgelig» ønsker Oprustning i Modsætning til de civile Forfattere, der »naturligvis» kæmper for Nedrustning; andre vil anerkende, at de Militære løser Opgaven, om man saa maa sige, akademisk, idet de behandler de militære Problemer rent militært og saa iøvrigt overlader det til andre at finde ud af det ingenlunde vanskelige, at en ny Krig, som den ventes at ville blive, vil manifestere sig som et endnu større Vanvid end Verdenskrigen.

Hvad man imidlertid end kan mene, saa er det en Kendsgerning, at den interparlamentariske Union med dette Værk har skænket alle, der beskæftiger sig med militær Videnskab, en højst værdifuld og tankevækkende Lektüre. I mange Tilfælde kastes Lys over Omraader, som for en og anden hidtil har ligget i det dunkle, man modtager mange positive Oplysninger og delagtiggøres i Resultatet af en stor Mængde videnskabelig bearbejdet statistisk Materiale.

Ud fra denne Betragtning — og ikke ud fra Betragtninger over Bogens Egenskaber som Mittel i Afrustningsarbejdet — skal det forsøges at give en Antydning af Indholdet af denne ikke helt sædvanlige Bog.

Først skal der dog forudskikkes den Bemærkning, at Søkrigen, med Undtagelse af et Par periferiske Bemærkninger om Blokade, overhovedet ikke er behandlet;

muligvis er Grunden, at man ikke mener, at Søkrigen er direkte ubehagelig for Civilbefolkningen. Denne Mangel maa siges at være en Svaghed; thi ingen vil vel nægte, at Blokadevaabnet under den sidste Krig var det i sine Virkninger overfor Civilbefolkningen frygteligste Krigsmiddel. (Afsn. 6: Krigens demografiske Virkninger).

Da hidtil ogsaa de største Nedrustningsbestræbelser er gaaet ud paa en Reduktion af Flaaderne, ser det ret mærkeligt ud, at der intet er meddelt til Oplysning om sømilitære Forhold.

I det første Afsnit skriver, som alt nævnt, Franskmanden General Requin og Tyskeren General von Metsch om de nye Tendenser i Udviklingen af Krigens Metoder. I disse Mænds Overvejelser og Anskuelser har man straks en Antydning af, at Afrustningsforhandlingerne i meget vil faa Karakteren af en Holmgang mellem tysk og fransk Opfattelse.

Frankrig vil hævde, at Tysklands Krigspotentiale er saa betydeligt større end Frankrigs, at Frankrig for sin Sikkerheds Skyld ikke kan opgive den almindelige Værnepligt; heroverfor vil Tyskland kræve Ret til at genindføre den almindelige Værnepligt, idet man henviser til, at den ensidige Svækkelse af Tyskland er en direkte Fare for Freden.

Begge Generalerne kommer til det Resultat, at Fremtidens Krig vil blive ført af hele Folket i Vaaben. Alle Kræfter maa stilles til Raadighed for Krigsapparatet, Raastoffer, Materiel, Penge, Industri, Mennesker, og dette gælder samtlige Forsvarssystemer, hvor forskellige de iøvrigt kan være.

Idet General Requin henviser til Materiellets overordentlige Betydning, giver han samtidig et prægnant Udtryk for det indbyrdes Afhængighedsforhold mellem Materiel og Personel, idet han udtaler, at Materiellets Værdi ligger i den Udstrækning, i hvilken øvede Tropper (Besætninger) formaar at benytte det til Udførelse af den

Kommanderendes Planer; der er her peget paa Forberedelsens, Uddannelsens uomgængelige Nødvendighed.

Man er enige om, at det i vore Dage er hele Folket, som fører Krig. Manden paa Fabrikken er lige saa uundværlig for Krigsførelsen som Soldaten bag Maskingeværet, og dette maa selvfølgelig faa Indflydelse paa Strategien.

Et af de stærkeste Indtryk, man erhverver sig ved Læsningen er, at de fleste Forfattere er enige deri, at Traktater vil blive brudt, som om de aldrig har eksisteret, at Civilbefolkningen vil blive Angrebsobjekt af lige eller højere Rang end Militæret. Heraf følger f. Eks., at København vil være endnu mere udsat for overraskende Angreb, naar den er »aabent«, end naar den er beskyttet osv. Alt dette er en Følge af, at hele Nationen organiseres med Krigen for Øje, og at derfor Krigspotentialet kun kan reduceres virksomt ved Angreb bag den militære Front.

General von Metsch er i det store og hele af samme Opfattelse som den franske General, hvad disse Synspunkter angaar, og han understreger især, at Motoren vil blive anvendt i en hidtil uanet Grad, hvorfor denne i Virkeligheden er en af de største Farer for Freden. Generalen slutter sit Indlæg med følgende Udtalelse: »Der vil kun være ringe Fare for store Troppemasser med Haandvaaben. Mekaniserede Hære med langtrækkende Skyts, rede til øjeblikkelig Virksomhed er den alvorlige Trusel. Heraf følger, at fremtidige Krige vil blive offensive i størst mulig Grad. Hvis derfor Udviklingen af militære Metoder i enhver Retning baseres paa Motoren, kan Tendensen kun være hen imod en ubegrænset Forøgelse af offensiv Kraft. Saafremt den nuværende groteske europæiske Rustningssituation forbliver uændret, vil det være Motoren, der er Truslen mod Freden.«

Begge Generaler behandler Spørgsmaalet om Krigens indledende Fase og kommer hver for sig til det Resultat, at Luftfartøjsoverfald paa Industri- eller Admi-

nistrationscentre o. l. straks ved Aabningen af Fjendtlighederne ikke kan forventes. Efter at have omtalt Luftkrigens store Muligheder skriver General von Metzsch saaledes: „... men Virkning kan kun opnaas ved storstilede Operationer paa et Tidspunkt, hvor de ikke kan støtte sig paa store Reserver af Materiel og Vaaben til Luftkrigsførelsen, og det vil sandsynligvis blive denne Mangel, der forhindrer de Krigsførende i at sætte for meget paa Spil i slige Luft-Operationer. Saa vidt muligt vil man undgaa Foretagender i større Format, indtil store Reserver er forberedt, og dette vil igen sige, indtil Krigsindustrien i flere Maaneder har været oppe paa Maksimums-Produktion. Da, og rimeligvis ikke før, vil det være muligt at udholde de svære Tab, som Luftmateriellet vil lide ved en aktiv Modstand fra Fjendens Side.“

Under en kort Omtale af Blokadevaabnet paastaar Generalen, at en fremtidig Blokade vil kunne brydes fra Luften; det turde dog være et Spørgsmaal, om en saadan Form for Blokadebrydning vil betyde noget som helst; de retslige Konsekvenser kan man vistnok se bort fra. Ligeledes møder man den Paastand, at Luftfartøjer kan drive en Blokadeflaade bort; det ses ikke klart, hvorledes man skal forstaa denne Udtalelse.

Den engelske General Fullers Afhandling om Krigens Mekanisering er ligesom de allerede omtalte egnet til at vække Interesse. Man faar Oplysninger om, hvad der kan opnaas i Retning af Tidsbesparelse, Personellesbesparelse og Angrebskraft ved en gennemført Mekanisering.

Nogle Betragtninger vedrørende fjernstyrede Luftfartøjer har dog for Tiden sikkert kun hypothetisk Interesse. Generalen mener, at det vil blive muligt at fjerne det svage Punkt — den personelle Indsats — fra Luftfartøjet, saaledes at f. Eks. 100 fjernstyrede Aeroplaner dirigerede af 10 bemandede Luftfartøjer kan sendes ind

over en By eller lign. uden at behøve at frygte Forsvarsforanstaltningerne; i værste Tilfælde vil Bomberne eller Gassen blot komme ned sammen med Maskinen. Han nærer ikke Tvivl om, at man engang vil faa Midler herimod, men indtil videre kan han ikke se, hvorledes slige Angreb skal imødegaaes. Dette turde vel i og for sig ogsaa være overflødig, saalænge der ingen Risiko foreligger; iøvrigt skulde man mene, at i det tænkte Tilfælde maa Luftfartøjerne bekæmpes ved Hjælp af Luftfartøjer.

Om Krigen i Almindelighed udtaler General Fuller: »Efterhaanden som en stor Krig gaar sin Gang, er det, i Betragtning af Verdens indbyrdes økonomiske Afhængighed, næsten sikkert, at det ene Land efter det andet vil blive draget ind i Krigstummelen, som det skete i den sidste Krig.

Den neutrale Opinion som Voldgiftsdommer ved Brud paa Krigens Regler og Love vil forsvinde, og da der ikke vil være nogen som helst moralsk Hemning, vil civile Centrere utvivlsomt blive gjort til Genstand for Bombardement om ikke for andet saa for at bringe Krigen til Afslutning. Om Giftgas, andre Kemikalier eller Sprængstoffer anvendes er ligegyldigt; men hvad der er af Betydning er, at Nationerne vil gøre sig de allerstørste Anstrængelser for at beskytte sig, og da disse Luftbombardementer sandsynligvis ikke finder Sted, før Krigen er i god Gang, og før den mellem de mekaniserede Hære stivnede Kamp tilvejebringer en Undskyldning for denne Angrebsform, saa er det muligt, at der vil blive tilstrækkelig Tid til at beskytte sig mod slige Angreb.»

Man vil se, at General Fuller m. H. t. Luftoverfald i Krigens Begyndelse er af samme Mening som den tyske og franske Forfatter.

Tankerne om Luftvaabnets Indsats er nærmere udformet af Major Bratt og Løjtnant Sergel. De to Herrer tager straks fat paa Spørgsmaalet om Luftvaabnets An-

vendelse mod Militære og mod Civile, idet de gaar ud fra som givet, at Folkenes Forbund ikke effektivt kan forhindre en Krig. Gennem en omhyggelig og interessant Udvikling føres man til en Del Konklusioner, af hvilke enkelte skal anføres her. Det siges f. Eks., at det vil afhænge af Luftvaabnets offensive Kapacitet, om det hovedsagelig vil blive anvendt mod Fjendens militære Styrker eller mod Befolkningscentre.

Et andet Sted siges: »Det vitale Spørgsmaal er ikke Spørgsmaalet om Luftvaabnets relative Styrke i Forhold til Anti-Luftvaaben og Modforanstaltninger; men det er Spørgsmaalet om Herredømmet i Luften.»

Her er Forfatterne inde paa et Omraade, hvor de vil blive forstaaet af enhver, der er fortrolig med sømilitære Problemer. Med ovennævnte Opfattelse in mente, er det forstaaeligt at det hævdes, at Hensigten med Angreb paa Befolkningscentre i og for sig ikke er at bringe Ødelæggelse over disse, men at tvinge de fjendtlige Luftstyrker til Kamp.

Følgende Paastand kan sikkert ogsaa interessere: »Den afgørende Udgang af en Luftkamp vil i Praxis betyde den endelige Afgørelse af Krigen, idet den tabende Part vil være lige saa forsvarsløs overfor Sejrherren i Luften, som han vilde have været overfor en sejrrig Hær. Den eneste Forskel vil være, at den tabende Part vil komme til at erkende sit Nederlag ved Bombardementstruslen mod de vitale Centre i Stedet for under almindelige Forhold at se sit Territorium okkuperet af Landstridskræfter.» Denne Artikel afsluttes med en i 3 Punkter opsat Antydning af, hvorledes Luftkrigen under forskellige Forhold kan komme til at udvikle sig.

1. Det forudsættes, at en krigsførende Magts Luftstyrke vil være tilstrækkelig ikke blot til at nedkæmpe Fjendens Luftmagt, men ogsaa til at overvælde hans Landstridskræfter. Hvis en saadan Luftstyrke kan anvendes imod faste Objekter, vil den udelukkende blive

rettet mod Fjendens Militærmagt. Hvis denne lider Nederlag er Krigen tilende, og det er unødvendigt at skride til Bombardement af vitale Centrere.

2. Det forudsættes, at Luftvaabnets offensive Kraft vil være tilstrækkelig til at give en af de Krigsførende Herredømmet i Luften; men Fjendens Land-militære Kraft udelukker, at Krigen kan afgøres i Luften alene. Saa fremt Sejrherren i Luften ikke er i Stand til at angribe Fjendens Land- og Søstridskræfter, vil han anvende sit Luftvaaben mod Fjendens vitale Centrere.

3. Det forudsættes, at Luftvaabnet ikke er stærkt nok til at give nogen af de Krigsførende Herredømmet i Luften. Luftkrigen vil da kun blive en Udmattelse af begge Luftflaader, og hele Krigen vil blive en Opslidningskrig, i hvilken Luftvaabnet vil blive brugt skiftevis mod Fjendens forskellige Kampstyrker og mod hans vitale Centrere.

Der er, som man ser, generaliseret meget stærkt, og man har Indtrykket af en stærkt Luftvaaben-indstillet Fremstilling. Ikke desto mindre rummer Artiklen overordentlig mange interessante Enkeltheder.

I Afsnittet om de nye Kampmidlers Angrebsværdi peges der paa, at saafremt man paa Afrustningskonferencen kun beskæftiger sig med Budgetter og Kvantiteter og ikke kommer ind paa det saa absolut vigtige Spørgsmaal om Typerne, vil Konferencen sandsynligvis vise sig at være forgæves.

Problemet Krigspotentiale behandles af ikke mindre end 3 forskellige Forfattere. Det vil føre for vidt at komme ind paa de respektive Udviklinger af dette for Spørgsmaalet Fred eller Krig saa vigtige Tema. Ved Krigspotentialet forstaar man, som bekendt, den Grad, i hvilken et Lands samlede Kraft, Industri, Produktion, Kommunikation, Handel, Selvforsyning, fysiske Standard osv. osv. har Indflydelse paa Kampdygtigheden, altsaa paa Evnen til at føre Krig.

Selv om den franske Professor Onalid ikke udtrykkelig betoner det, saa forstaar man, som allerede tidligere nævnt, at Frankrig mener, at Tyskland m. H. t. Krigspotentiale er alle andre Lande langt overlegen. Heroverfor hævder Tyskeren General Graf von Montgelas, at Mængden af de ved den almindelige Værnepligt uddannede Reserver er af større Betydning end ethvert industrielt Beredskab, især i Betragtning af, at Fredsindustriens Omstilling til Fyldestgørelse af Krigens Krav er meget besværligere og langsommere, end man almindeligvis antager. Ser man dette Synspunkt i Sammenhæng med, hvad der er anført af General von Metzsch, lades der ingen Tvivl tilbage om, at Tysklands Haab for Militærets Vedkommende staar til en Genindførelse af Værnepligten.

Den franske Journalist og Socialøkonom Francis Delaisi, Professor ved College Libre des Sciences Sociales (Paris) leverer Værkets, om man saa maa sige, mest spændende og underholdende Afsnit, idet han frygtløst paatager sig at kaste Lys over det dunkle Kapitel, som hedder den internationale Vaabenhandel. Det er ikke ofte, Sløret løftes for den indviklede og forgrenede Virksomhed, der udfoldes for at skaffe Markeder til Vaabenindustrien. Enhver er sikkert klar over, at Repræsentanten for et Vaabenfirma ikke uden visse Forbehold kan lignes ved Duen med Oliebladet; men overfor de Oplysninger, man her præsenteres for, er man uvilkaarlig tilbøjelig til at mene, at Journalisten et Øjeblik har taget Magten fra den nøgterne Videnskabsmand, og dog maa man vel gaa ud fra, at de faktiske Oplysninger, som gives, er korrekte, naar de udsendes under den interparlamentariske Unions højofficielle Auspicer.

En amerikansk Korrespondent, der i 1920 var Vidne til de græske Troppers Tilbagetog i Lilleasien, skrev: »Først saa jeg Grækernes Tilbagetog og var Vidne til, hvorledes de efterlod Mængder af Geværer og Kanoner,

som alle bar det britiske Firma Vickers Mærke; derefter oplevede jeg den tyrkiske Hærs Triumfmarch gennem Smyrna; de medbragte Mængder af fortrinlige Creusot Kanoner. Den Dag forstod jeg Betydningen af den fransk- engelske »Entente cordiale«.

Man læser om de store Olietrusters private Krige i Meksiko, om Vaabenindustriens og Vaabenhandelens Indflydelse paa Udviklingen i Kina, om det uofficielle Diplomati, som udvikles og trives sammen med Vaabenhandelen, en Form for Diplomati, der hævdes at være en betydelig Fare for den internationale Fred. Det paa- vises, hvorledes Tyskland og Frankrig under Krigen faktisk udvekslede store Mængder af for Krigsførelsen vigtige Varer via Svejts, Varer som var nødvendige for Vaaben- eller Ammunitionsfabrikationen. Det paa vises ligeledes, at Vaabenhandelen er saaledes stillet, at Geværer, der er fabrikerede i Frankrig, meget vel ad Omveje kan naa til Abd el Krim og saaledes anvendes mod franske Soldater.

Stormagterne ser i og for sig med Velvilje paa, at der trives en kraftig og ydedygtig privat Vaabenindustri indenfor Landets Grænser, idet man derved aflastes for en meget væsentlig Del af Krigsforberedelsens mægtige Udgifter. Iøvrigt paa staar Delaisi, at et Land med en veludviklet Industri altid vil være i Besiddelse af stor militær Kraft, og at det, saafremt dets Fredsindustri ikke hurtigt ødelægges, i Virkeligheden ikke kan afrustes. Dette fører ham til den Slutning, at de nuværende Hære, som kun kan eksistere ved Hjælp af store Industrier og international Handel, ogsaa kun kan bringes til at forsvinde gennem Virkninger af en industriel og økonomisk Verdenskrise. Med denne Opfattelse skulde den nuværende Situation altsaa byde gode Muligheder.

Af Bogens øvrige Indhold er der Grund til at fremhæve den danske Professor Jørgen Jørgensens Afhandling

om den fremtidige Krigs Virkninger paa Militær- og Civilbefolkningens Moral og Mentalitet.

Professoren undersøger først Virkningerne under og efter Krigen, idet han skelner mellem Virkningerne paa Civile og Militære; dernæst undersøger han, hvorledes den sejrige Nation paavirkes i Forhold til den slagne.

Udredningen baseres væsentlig paa en stor Del videnskabeligt Stof, men ogsaa paa en Mængde Publikationer, hvilke bedst kan karakteriseres som »documents humain«, og Professor Jørgensen naar derved til en almindelig Opfattelse, som vistnok ingen kan rejse beretigede Indvendinger imod. Professoren stiller det Spørgsmaal, om det er tænkeligt, at en kommende Krig vil blive en ny Foryngelseskilde for Folkene, en Kur, der vil udvikle de gode Elementer, styrke Viljerne, klare Tankerne og skabe forøget Retfærdighedsfølelse og Livsglæde.

Han mener at maatte besvare alle disse Spørgsmaal med Nej og fastslaar, at saafremt man paa Basis af Erfaringerne fra Verdenskrigen ikke kan give noget andet Svar, da bør man indrette sin fremtidige Handlemaade derefter.

Som et Supplement til Professor Jørgensens ovenomtalte Afhandling kommer Afsnittet om den moderne Krigs demografiske Virkninger af den svejtsiske Professor L. Hersch. Ved Demografi forstaar man jo Befolkningsbeskrivelse eller -lære, Videnskaben om det enkelte Folks eller en Befolkningsgruppes Livsytringer, navnlig saaledes som de fremgaar af det statistiske Materiale; og for den, der ønsker fyldige, bearbejdede Oplysninger af den nævnte Art, vil denne Afhandling være af Værdi.

Der skal endvidere omtales et Indlæg om kemisk og bakteriologisk Krig af den kvindelige Dr. G. Woker, Forstander for Institutet for fysisk-kemisk Biologi i Bern. Dette Indlæg er det eneste, i hvilket man i selve Fremstillingens Form mærker en virkelig Lidenskab for Af-

rustningssagen. Som Fagmand paa det kemiske Omraade og Udgiver af flere Værker om kemiske Emner og ogsaa om den kemiske Krig har Dr. Woker gjort sig fortrolig med Emnet, og trods Indlæggets stærkt advokatoriske Form rummer det dog en stor Samling vægtige Argumenter og Oplysninger.

Enhver ved, at der i alle Lande arbejdes energisk under Devisen: Til Værn mod den giftige Gas! Men netop ved Hjælp af denne Devise stilles der mægtige Beløb til Raadighed for det kemiske Forskningsarbejde. Saaledes bevilgedes der i U. S. A. i 1924—25 ikke mindre end 8 700 000 Dollars til dette Formaal; det var det samme Land, i hvilket Giftgassen ved Washington-Konferencen i 1922 blev forbudt. Det er gaaet her som i saa mange andre Forhold, hvor man oplever det paradoksale, at jo mere man søger at beskytte sig imod en Fare, jo større bliver den Fare, man ønsker at undgaa.

Dr. Woker gennemgaar alle de i Øjeblikket kendte Giftgasser, omtaler Mulighederne for deres Fremstilling, og skildrer deres Virkninger. Overfor den Paastand, at man ikke kan forbyde Fremstillingen af giftige Gasarter uden samtidig at umuliggøre al videnskabelig kemisk Forskning, træder Dr. Woker meget skarpt op og hævder, at den er ganske grundløs.

Den fra talrige internationale Forhandlinger kendte Græker Nicolas Politis skriver om Krigsrettens Udvikling. Han giver meget klart Udtryk for Svagheden ved alle Regler og Bestemmelser Krigen vedrørende, som har deres Oprindelse i Konventioner. »Konventionsmæssige Love er ikke blot ikke i Harmoni med Krigens nødvendige Krav; men de har mange Fejl, som højlig formindsker deres Værdi.«

Det paavises af hvor ringe Værdi selv meget klare og tydelige Bestemmelser er, naar blot en enkelt Magt tøver med at ratificere, og det er givet, at ingen vil

føle sig forpligtet, saasnaart en enkelt Magt forbryder sig mod Konventionerne.

Herr Politis gennemgaar Udviklingen i de Forsøg, der gennem Tiderne er bleven gjort for at skabe en stabil Folkeret paa Krigens Omraade og advarer meget stærkt imod fremdeles at arbejde videre efter den hidtil fulgte Linie, da man i Virkeligheden kun skaber Øjenforblændelse.

Efter at have omtalt den forberedende Afrustningskommissions i mange Henseender lidet tilfredsstillende Arbejde og de mange og store Vanskeligheder, som taarner sig op for Fredsarbejdet, hævder Herr Politis, at det er ved at betragte Krigen som liggende udenfor enhver juridisk Regulering, at Statsmænd skal bringes til at renoncere paa Magtanvendelsen, og han slutter med følgende Linier: »Under disse Omstændigheder vil det være enhver klog og vidtskuende Mands Pligt at proklamere højt og tydeligt, at der intet er at vente af konventionsmæssige Krigslove, thi det vil være omsonst at haabe, at de voldsomme Kræfter, naar de engang er sluppet løs, vil holde sig indenfor bestemte Grænser.

Intet vil være farligere for Freden end at lade Folk leve med den Illusion, at en ny Krig vil blive mindre frygtelig, mindre grusom, mindre ødelæggende end hvad der forudsiges af de Mænd, der ved, hvad de taler om.

Jo mere Verdensopinionen bliver klar over, hvorledes en kommende Krig vil blive, jo mere kan det ventes, at Folkene vil bringe Regeringerne til ikke at spare nogen Anstrængelse for at undgaa Krigen. Den virkelige Fredspolitik skal gaa ud paa at forhindre Krigen, ikke paa at »humanisere« den.»

Disse er det omfattende Værks sidste Ord. Klart og tydeligt fremgaar det af dette med Dr. Munch's Anbefaling udsendte Arbejde, at man gør vel i ikke at regne med indgaaede Forpligtelser og Traktater, med Overenskomster, som paa et eller andet Omraade var

tænkt at skulle byde Sikkerhed, at selv Folkeforbundet i sin nuværende Skikkelse giver nogen som helst Garanti for Fredens Bevarelse, og at man maa gøre sig klart, at en ensidig Afrustning af et enkelt Led i Staternes Kæde vil være en Fare for Sammenholdet og dermed for Freden.

Naar man tager alt dette i Betragtning og samtidig gaar ud fra, at Danmarks Interesse i det foreliggende Værk ikke kun indskrænker sig til Udenrigsministerens Forord, men at vore ledende Mænd er fortrolige med de Tanker, som her finder Udtryk, saa tør man maaske haabe, at de ansvarlige Myndigheder, samtidig med at de med hele Folkets Støtte arbejder paa Hidførelsen af Fred og Orden i Verden, ikke glemmer, at Danmark i dette Arbejde ikke skal være forud for, men skal holde Trit med Udviklingen, saaledes at vi stadig er i Besiddelse af de Midler, som den øjeblikkelige Situation kræver til Hævdelsen af Rigets Selvstændighed og frie Udvikling. —

Bogens engelske Udgave er i Januar d. A. indgaaet i Marinens Bibliothek.

A. L.

Nekrolog.

Søløjtnant Ove Elias Tillge er født paa Frederiksberg den 25. Februar 1902, Søn af Hospitalsforvalter Ejnar Elias Tillge og Hustru Karen Margrethe f. Telling.

Efter at have bestaaet Realeksamen med ug i Gennemsnit fra Middelfart Realskole blev han i 1919 optaget paa Kadetskolen som Søkadet og afgik fra denne som Søløjtnant II den 15. September 1923. Umiddelbart efter sin Udnævnelse til Officer blev han udkommanderet med Orlogsskibet »Niels Juel« paa Togt til Brasilien, Argentina og Uruguay; den 1. Oktober 1924 forfremmedes han til Søløjtnant I, og i Vinteren 1924—25 var han med Inspektionsskibet »Beskytteren« paa Færøerne. Af hans Udkommandoer skal iøvrigt nævnes, at han i 1925 var med Krydseren »Hejmdal«, Kadetskib, og i Sommeren 1926 med Opmaalingskibet »Willemoes«, samt gennem Aarene paa adskillige Togter med Torpedobaade og Undervandsbaade; 1926—28 gennemgik han Officersskolen. — Han deltog i »Dana Ekspeditionen 1928—30«, idet han dog kun var med fra Efteraaret 1929 paa Afsnittet fra Ceylon sønden om Afrika til Algier; efter Ekspeditionens Hjemkomst fik han sammen med de øvrige Deltagere tildelt Fortjenstmedaljen i Sølv.

Søløjtnant Tillge var en velbegavet Mand, som ved sin store Flid tilegnede sig solide Kundskaber, og han gjorde god Fyldest i sin Gerning. Han var en livsglad ung Mand, som erhvervede sig talrige Venner, saavel i som uden for Marinen; han var meget selskabelig anlagt, og han var derfor en velset Gæst i mange københavnske Hjem. Pludselig syntes hans ellers ukuelige

Livsmød knækket, og Døden maa antages at have været en Befrielse for ham. Han døde i København den 8. Januar 1932 og ligger begravet paa den nye Kirkegaard i Kongens Lyngby.

Hans Kammerater vil huske ham for hans straalende Humør, hjælpsomme Væsen og trofaste Venskab.

W. S.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

(Afsluttet medio Mars).

Ved Kaptajnløjtnant E. M. Dahl.

Det engelske Admiralitet har udsendt den aarlige Oversigt over henh. den engelske, amerikanske, japanske, franske, italienske, russiske og tyske Flaade pr. Januar 1932.

Af Oversigten skal de 3 Hovedskemaer anføres.

1. Færdigbygget Materiel.

	England	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien	Sovjet (d)	Tyskland
Slagskibe	12	15	10	9	4	3	4
Slagkrydsere	3	—	—	—	—	—	—
Krydsere	52	19	27	19	17	4	6
Minekrydsere	1	—	4	3	—	2	—
Kystforsvarsskibe	3	1	8	—	—	—	—
Hangarskibe	8 ^(a)	3	3	1	1	—	—
Flotilleledere	16	—	—	13	20	—	—
Dagere	134	25 ^(b)	110	61	66	17	16 ^(c)
Torpedobaade	—	—	—	4	33	—	10
Undervandsbaade	52	81	67	65	46	16	—
Sloops	34	—	—	8	22	4	—
C-M-B	—	—	—	3	40	—	—
Kanonbaade	—	12	4	44	6	—	3
Flodkanonbaade	17	8	10	10	2	—	—
Ministrygere	32	43	10	26	48	6	29

(a) Incl. 1 Hangarskib, som ikke regnes at høre til Krigsflaaden.

(b) Incl. 12 udrustede som Ministrygere, 16 beregnet for Cost Guard.

(c) Klassificeret i Tyskland som store Torpedobaade.

(d) Oplysninger indhentede fra U. S. S. A.

2. Materiel under Bygning.

	England	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien	Sovjet (^b)	Tyskland
Slagskibe	—	—	—	—	—	Officielle Oplysninger haves ikke	2
Slagkrydsere	—	—	—	—	—		—
Krydsere	7 (ⁱ)	7	6	4	9		—
Minekrydsere	—	—	1	1	—		—
Kystforsvarsskibe	—	—	—	—	—		—
Hangarskibe	—	1	1	1 (^f)	—		—
Flotilleledere	3 (^k)	—	—	18	—		—
Jagere	20 (^l)	5	8	—	11		—
Torpedobaade	—	—	2	—	—		—
Undervandsbaade	10 (^m)	3	5	45	29		—
Sloops	9 (ⁿ)	—	—	7	—		—
C-M-B	—	—	—	10	3		—
Kanonbaade	—	—	—	8	—		—
Flodkanonbaade	1 (^p)	—	—	—	—	—	
Ministrygere	—	—	2	—	—	—	

3. Projekteret Materiel.

	England	U. S. A.	Japan	Frankrig	Italien	Sovjet	Tyskland
Byggeprogrammets } Finansaar	—	1931/32	1936	1932	1930/31	—	1936
	—	—	—	—	—	—	—
Slagskibe	—	—	—	1	—	Officielle Oplysninger haves ikke	2
Slagkrydsere	—	—	—	—	—		—
Krydsere	—	—	2	4	—		—
Minekrydsere	—	—	1	—	—		—
Kystforsvarsskibe	—	—	—	—	—		—
Hangarskibe	—	—	—	—	—		—
Flotilleledere	—	—	—	1	—		—
Jagere	—	6	9	1	—		4
Torpedobaade	—	—	2	—	—		5
Undervandsbaade	—	—	8	—	—		—
Sloops	—	—	—	—	—		—
C-M-B	—	—	—	—	—		—
Kanonbaade	—	—	—	—	—		1
Flodkanonbaade	—	—	—	1	—	—	
Ministrygere	—	—	4	—	—	6	

(f) Transportskib for Luftfartøjsmateriel. (h) Russiske Skibe i Bizerta er ikke inkluderet i Sovjet-Flaaden. (i) Incl. 3 ikke paabeg. (k) Incl. 1 ikke paabeg. (l) Incl. 8 ikke paabeg. (m) Incl. 3 ikke paabeg. (n) Incl. 4 ikke paabeg. (p) ikke paabeg.

Argentina.*Nybygning.*

U-Baade. D. ¹⁸/₁ er U-Baaden *Salta* sat i Vandet ved Værftet i Tarent.

Baadens Depl. er paa 775/920 ts og hører til samme Klasse som den italienske *Mameli*. Fart ↑ 17 Knob. Arm. 1 × 10,2 cm. og 6 × 533 m/m Torp.-Rør.

England.*Nybygning.*

Jagere. Den nye Jager *Cygnets* (1330 ts) — den første af Jagerne paa 1929-Programmet — vil ved Udgangen af Marts begynde Modtagelsesprøverne.

Crusader — samme Klasse — vil i Midten af Marts paa-begynde de indledende Prøver.

Flotillelederen *Kempensfelt* og Jagerne af *Crusader*-Klassen er bestemt til at indgaa i Middelhavsflaaden som 2. Flotille, naar alle Prøver er afsluttet.

Sloops. Den 4. og sidste af 1929-Programmets Sloops *Rochester* har i Februar Maaned afsluttet Afleveringsprøverne. Det er Hensigten, at den skal afløse paa Afrikastationen.

Krydsere. De nye Krydsere paa 1931-Programmet vil faa Navnene *Ajax*, *Amphitryon* og *Arathusa*.

Af 1930-Krydserne ventes *Achilles* at blive sat i Vandet i September 1932 og *Neptune* og *Orion* i Beg. af 1933.

Nybygningsprogram.

1932-Budgettet omfatter Bygningen af følgende Skibe:

- 2 Krydsere af Leander-Klassen (7000 ts)
- 1 Krydser af *Arethusa*-Klassen (5000—6000 ts)
- 1 Flotilleleder
- 8 Jagere
- 4 Sloops
- 3 U-Baade
- 1 Kanonbaad
- 1 Jager-Depotskib til Middelhavsflaaden.

Budget.

1932-Budgettet er for Flaaden paa ialt £ 50 476 300 mod £ 51 605 000 i 1931, altsaa en Formindskelse paa £ 1 128 700. Budgettet er det laveste siden 1913.

En væsentlig Del af Besparelserne fremkommer ved Personelindskrænkninger. Den engelske Flaades samlede Personel er paa 1932-Budgettet 91 410 Mand, 2240 færre end 1931, og man maa helt tilbage til 1895/96 Budgettet for at naa til et lignende Tal. Ved Krigens Begyndelse i 1914 var Personellet paa 151 000 Mand.

Af Budgettet skal følgende Poster anføres:

Lønninger.....	£ 12 627 000
Fleet Air Arm.....	- 1 025 000
Nybygning, Vedligeholdelse, etc.	
a. Personel	- 6 324 700
b. Materiel	- 4 464 750
c. Kontrakt-Arbejder	- 5 193 200
Artill., Torp.-Minevæsen	- 3 488 200
Admiralitetet	- 1 104 300

Af de omfattende Udgifter til Reparationer og Moderniseringsarbejder der er udført og er planlagt skal nævnes:

•Hood•	£ 687 074	•Royal Sovereign•..	£ 132 000
•Renown•	- 163 953	•Furious•	- 339 730
•Revenge•	- 126 000	•Eagle•	- 136 500
•Barham•	- 480 000		

Organisation.

I Henhold til det nye Budget vil der være at foretage følgende Omlaceringer indenfor de udrustede Flaadestyrker.

I Middelhavsflaaden, som omfatter 6 Slagskibe og 4 Flotiller, skal udgaa 1 Slagskib, 1 Hangarskib og 1 Flotille.

Disse Styrker skal overføres til Atlanterhavsflaaden, som derefter vil omfatte 10 Slagskibe. Af Flaaden vil dog 3 Slagskibe og Hangarskibet fra Middelhavsflaaden blive overført til Reservén.

Betegnelsen *•Atlantic Fleet•* vil i Fremtiden være at benævne *•Home Fleet•*.

Øvelser og Togter.

Under Øvelse d. 26. Januar sank U-Baad M. 2 uden at man hidtil har været i Stand til at angive nogen Grund, med 60 Mands Besætning W. for Portland. Først efter 2 Døgns Eftersegning fandtes Baaden paa ca. 35 m Vand.

Paa Grund af Tidevandsstrømningerne og Vejrforholdene har det endnu ikke været muligt at bjerge Baaden.

Bjærgningsforetagendet og Ulykken vil blive behandlet, naar Baaden er hævet, og officielle Oplysninger foreligger.

Frankrig.*Nybygning.*

U-Baade. »*Antiope*» (600 ts) har paabegyndt Afleveringsprøverne.

Jagere. I Marts er Jageren »*Chevalier-Paul*» sat i Vandet. Depl. 2634 ts beregn. Fart 36 Knob. Lgd. 129 m. Brd. 11,8 m. Ber. HK. 64 000. Arm 5 × 13,8 cm. K. 1 × 75 m/m, 4 Rek. ALK. 7 × 550 m/m Torp.-Rør

Jageren »*Gerfault*» har hejst Kommando og er underlagt 1. Eskadre.

Slagkrydsere. Marinekomiteen har antaget Bygningen af en 26 500 ts Slagkrydser med 8 × 33 cm. K. Krydseren skal bygges i Brest og faar Navnet »*Dunkerque*».

Budget.

1932-Budgettet beløber sig til 2 417 999 265 fr. Budgettet er kun for Aarets sidste 9 Maanedes og viser en Forøgelse paa 90 713 705 fr. i Forhold til det tilsvarende Tidsrum for 1931.

Den samlede Sum til Nybygninger er paa 1730 Mill. fr.

Der regnes med følgende Priser:

Slagkrydsere	24 100 fr./ton.
10 000 ts Krydser	27 600 —
Jagere	45 600 —
600 ts U-Baad	55 300 —

Budgettet er det første, efter at de tre Ministerier, Hær, Flaade og Luftministerierne, er sammenlagt under eet fælles Ministerium: »*Le ministère de la défense nationale*».

Nybygningsprogram.

1932-Budgettet omfatter Bygningen af:

- 4 lette Krydsere
- 1 Flotilleleder
- 1 Jager
- 1 Sloop
- 8 Escorteurs

Grækenland.*Nybygning.*

Jagere. D. ²⁹/₂ er Jageren »*Psara*» — 1500 ts — sat i Vandet i Genua.

Italien.*Nybygning.*

U-Baade. D. $\frac{1}{3}$ er U-Baaden *«Serpente»* — 810 ts, 1930-Programmet — sat i Vandet i Tarent.

Jagere. I Januar er Jageren *«Saetta»* sat i Vandet i Genua. Jageren er paa 1200 ts, beregnet Fart 38 Knob, Arm. 4×12 cm. K. 3×40 m/m ALK, 6×533 m/m Torp.-Rør.

Krydsere. Det er bestemt at paabegynde Bygningen af 5000 ts Krydserne *«Montecuculli»* og *«Muzio-Hendolo»*.

Arm. $8 \times 15,2$ cm. K. $3 \times$ ALK. 4×553 m/m Torp.-Rør.

Under Forceringsprøve har 5000 ts Krydseren *«Giovanni-della-Hande Nere»* opnaaet en Fart paa 42,3 Knob.

Budget.

Flaade-Budgettet for 1932/33 er paa 1575 Mill. Lire.

Jugoslavien.*Nybygning.*

Jagere. Den nye Flotilleleder *«Dubrovnik»*, som bygges hos Yarrow i England har paabegyndt Prøverne.

Depl. 1880 ts. Bereg. Fart 37 Knob, med Hk. 42 000. Arm. $4 \times 13,9$ cm. K. $6 \times$ Torp.-Rør i Triple-Affut.

Norge.*Nybygning.*

Mineskibe. Det nye Mineskib, som paabegyndtes i Fjor Efteraar, er nu saa vidt fremme, at man kan fastsætte Stabelafloeningen til Udgangen af 1932.

Mineskibet bliver paa 1775 ts og faar en max. Fart paa 20 Knob. Lgd. 97 m, Brd. 11,5 m. Arm. 4×12 cm. K. og 1×76 m/m ALK. Den projekterede Anbringelse af en dobbelt Torp.-Affut. er indtil videre udskudt.

Miner er tænkt anbragt saavel paa det aabne, øvre Dæk som paa det lukkede Minedæk. I Agterskibet anbringes tre store Mineporte som paa *«Adventure»*.

I Fredstid skal Mineskibet udrustes som Kadetskib med provisorisk Indretning for Kadetterne.

Portugal.*Nybygningsprogram.*

Den portugisiske Regering har tilbagekaldt den Marinekommission, som har Tilsyn med Nybygningerne i Italien.

Nybygningerne er beordret indstillet, men Kontrakterne med de italienske Værfter er dog stadig opretholdt.

Rusland.

Budget.

I den Note, som officielt er tilsendt Folkeforbundet, opgives de russiske militære Styrker at være følgende:

1. Personel.

Hær	504 808 Mand
Luftvæsen	28 658 —
Flaade	29 039 —

2. Militære Organisationer.

Grænsevagt	28 150 —
Indre Sikkerhedstjenester.	17 240 —
Militært Politi	13 200 —

3. Antal Luftfartøjer

750

4. Flaaden.

3 Slagskibe
2 Krydsere
17 Jagere
16 U-Baade
2 Mineskibe
6 Ministrygere

med en samlet Tonnage paa 160 892 ts.

5. Budget.

Hær	1000 Mill. Rubl.
Luftvæsen	154 — —
Flaaden	136 — —

Ialt... 1290 Mill. Rubl.

Sverige.

Nybygning.

Jagere. I Slutningen af Marts er paabegyndt Prøver med den nye Jager «Klas Horn».

Jageren er paa 1000 ts. Lgd. 92,5 m. Dybg. 2,5 m. Fart 35 Knob. 23 000 HK. Arm. 3 × 12 cm. K., 2 × 40 m/m ALK. 9 × 53 cm. Torp.-Rør i Triple-Aflut.

Skoler.

For Marinestabens Officerer, samt ca. 60 andre tjenstgørende Søofficerer er oprettet et «Militærpædagogisk Kursus», hvor der bl. a. vil blive holdt Forelæsning over følgende Emner. «Forskellige reli-

giøse Retningers Indstilling overfor Forsvaret*; *Historisk Fremstilling over Arbejderbevægelsens Forhold til Forsvarsspørgsmaalet*; *Arbejderungdommen og Forsvaret*; *Koffardisømanden og Værnepligten.

Til Stede ved Forelæsningerne er foruden Chefen for Marine-staben, Kontr.-Adm. Lybech, Chefen for Kystflaaden, Kontr.-Adm. Åkermark, Chefen for Kystartilleriet, General Wohlman, General Lilliehöök m. fl.

I Karlskrona afholdes for Tiden en Skole til Uddannelse af U-Baadspersonel i Brugen af Davis-Apparater. Da man endnu ikke har nogen Dykketank som i England, udføres Øvelserne foreløbig i Badebassinet for at øve Personellet i at bevæge sig med Naturalighed med Apparatet i Brug.

Øvelser og Togter.

Til *Kustflottans* Sommerøvelser er udsat 6 Rekognosceringsmaskiner, samt under visse Øvelser 1 Jagergruppe paa 3 Luftfartøjer. Styrken underlægges Chefen for Kustflottan.

Kontreadmiral Åkermark, som gentagne Gange har fremsat sine Anskuelser vedr. Marinens Flyvevæsen, har paany i en Indstilling til Forsvarsministeriet gjort Rede for det urovækkende, at Tilgangen af Flyvepersonel fra Marinen er saa ringe.

Man kan derfor ikke undgaa at faa den Oplattelse, at den nuværende Organisation ved Flyvevæsenet, hvad angaar den maritime Del, i Stedet for at give et effektivt og kraftigt Vaaben, har virket svækkende. Da hertil kommer, at Organisationen stadig giver Anledning til Friktioner mellem Flyvevæsenet og Marinen samt tilsyneladende ogsaa med Hæren, anmoder jeg endnu engang om Tilladelse til, som fremstillet i min Aarsrapport, at fremsætte Forslag om vidtgaaende Ændringer i Flyvevæsenets nuværende Organisation.

(Karlsk. Tid. $\frac{1}{2}$).

I Henh. t. Göt. H & S. Tid. $\frac{26}{2}$ afslaar dog Chefen for Flyvevæsenet, General Virgin, paa det bestemteste at følge Kystflaadechefens Forslag til Ændringer i Flyvevæsenets nuværende Organisation. Spørgsmaalet om Flyvevaabnets Stilling og Organisation m. m. bør undersøges i Forbindelse med Rigsforsvaret i sin Helhed.

Der er paa Rigsdagen fremsat Forslag om, at overtage Kinnekulleværket da det er Hensigten at benytte Skifferværket til Udvinding af Raaolje til Flaadens Fartøjer.

Den svenske Flaades samlede Aarsforbrug af Olje beregnes til 16 000 ts Brændolje og 1400 ts Dieselmotorolje.

Paa Kinnekulleværket kan med 275 Døgn's Aarsproduktion fremstilles ca. 770 ts Raaolje samt 840 000 m³ Skifergas. Af dette

kan udvindes ca. 715 ts Brænd- og Dieselmotorolie. Produktionen — som hidtil er begrænset af Forsøgshensyn — er anslaaet til at kunne naa ca. 40 000 ts Raaolie pr. Aar, hvoraf kan udvindes ca. 33 300 ts Brændolie og ca. 3800 ts Dieselmotorolie, hvilket er Flaadens proj. Behov under Neutralitetsvagt.

Tyskland.

Nybygning.

Krydsere. Artilleriskoleskibet *„Bremse“* der bygges i Wilhelmshafen, faar en Armering paa $4 \times 10,5$ cm K. og $4 \times 8,8$ cm K.

Maskineriet vil bestaa af 8 Dieselmotorer med en samlet Hestekraft paa 25 000 HK., hvilket er beregnet at give en Fart paa 27 Knob.

Skibet indrettes til Mineudlægning.

6000 ts Krydseren *„Leipzig“* har i Februar paabegyndt Fartprøverne paa den maalte Mil ved Pillau. Grundet paa Vejforholdene udsattes imidlertid de afsluttende Forceringsprøver til Maj Maaned.

Krydseren sattes i Vandet i Okt. 1929 og var klar til Prøverne i Okt. 1931.

Om Slagkrydseren *„Deutschland“*s Maskineri er fremkommet følgende Oplysninger:

Dieselmotoranlægget bestaar af 8 Motorer, delt i 2 Grupper til hver sin Skrue. Motorerne udvikler 7100 HK. og har et Omdrejningstal paa 450 Omdr/Min., som nedsættes til 250 Omdr/Min. paa Skruerne.

40% af den udviklede Varme omsættes til mekanisk Energi, og man regner Brændselsforbruget til ca. 180 gr. pr. HK. Time. for Fuld Kraft. Maskineriets Vægt er inkl. Hjælpemaskineriet anslaaet til 8 kg./HK.

Brændselsforbruget bliver saa ringe, saa *„Deutschland“* kan sejle til Kina og tilbage igen uden Brændselsforsyning.

Øvelser og Togter.

Ved Swinemünde fandt i Marts Maaned en omfattende Luftangrebøvelse Sted.

Øvelsen var anlagt for at indøve Meldetjenesten og Luftforsvaret af den pommerske Kyst og Swinemündes Fæstningsomraade.

Øvelsen, som omfattedes med største Interesse, overværedes bl. a. af Repræsentanter fra Marine- og Indenrigsministerierne, samt af talrige Embedsmænd fra de Landomraader, der deltog i Øvelsen.

Meldeposter var stationerede fra Rügen og Kolberg, Stralsund, Swinemünde (Kommandostation), Plathe, Neubrandenburg og Berlin samt fra 38 Kystudkigsstationer. Endvidere deltog enkelte Søstridskræfter i Øvelsen.

Luftfartøjerne var Maskiner fra Skolen i Warnemünde og Holtenau.

Under Angrebene, som sattes an mod Statsværftet, blev alle civile Sikkerhedsforanstaltninger sat i Funktion, saaledes at Brand-, Politi- og Sanitetskolonner fik Lejlighed til at deltage i Øvelsen.

U. S. A.

Nybygningsprogram.

Det Byggeprogram, som af Flaadekomiteen er forelagt Repræsentanternes Hus omfatter:

- 3 Hangarskibe à 13 700 ts.
- 9 Krydsere — 15,2 cm K.
- 13 Flotilleledere à 1850 ts
- 72 Jagere à 1500 ts.
- 23 U-Baade

til en samlet Tonnage paa 303 190 ts.

Den samlede Udgift anslaaes til 616 250 000 Doll.

Til at færdigbygge de 16 Skibe, der er under Konstruktion kræves 91 300 000 Doll.

Nybygningsbudgetterne fordeler sig i de følgende 10 Aar saaledes:

1933.....	18 001 000 Doll.	1938.....	69 997 000 Doll.
1934.....	54 671 000 —	1939.....	49 092 000 —
1935.....	89 854 000 —	1940.....	36 108 000 —
1936.....	88 470 000 —	1941.....	42 397 000 —
1937.....	80 110 000 —	1942.....	45 473 000 —

Øvelser og Togter.

Flaadøvelserne ved Hawai er nu afsluttet.

Ledetanken ved Øvelserne var, at Øerne var blevet besat af en fremmed Statsmagt, og nu skulde generobres.

Under Øvelsen udførtes et omfattende Landsætningsforetagende mod Øen Oahu, hvor der landsattes 40 000 Mand fra en Flaadestyrke paa 60 Skibe. Landsætningen dækkedes af Taageslør, som udlagdes fra Jagere.

Øvelsen afsluttedes med et stort anlagt Luftangreb mod Øgrupens strategisk vigtige Punkter.

Undervandsbaadene og Afrustningskonferencen.

Af Søløjtnant A. Legind.

Efter at man nu er blevet bekendt med de Synspunkter, de forskellige Magter har ladet komme til Orde i Genève, former sig det Indtryk, at Spørgsmaalet om Undervandsbaadenes Afskaffelse eller Bibeholdelse vil komme til at staa i første Række indenfor Forhandlingernes maritime Del.

Dette vil ikke være nogen Overraskelse for den, som med Opmærksomhed har fulgt Flaadepolitikens Udvikling. Allerede paa Washingtonkonferencen i 1921 gik Tæppet op for en Afsløring af næsten uoverkommelige Divergenser netop m. H. t. Undervandsbaade.

Den i og efter Washington skete Udvikling indenfor Flaadenedrustningens Omraade har som bekendt for nylig været behandlet her i Tidsskriftet af Kaptajnløjtnant Mørch; men da nu det begrænsede Spørgsmaal vedrørende Undervandsbaadene synes at faa en central Stilling i Genève, og da Spørgsmaalets Afgørelse ydermere er af allerstørste Betydning for Danmark, skal her gives en kortfattet Oversigt over den politiske Udvikling i Undervandsbaadsspørgsmaalet, hvortil vil blive knyttet nogle Bemærkninger vedrørende Stillingen paa Afrustningskonferencen.

I Washington foreslog Amerika, at man i Hovedsagen skulde vedtage samme Forholdstal for Undervandsbaade som for Kampskibe, idet dog Frankrig og Italien kun skulde have den Tonnage, de i Øjeblikket var i Besiddelse af. Forholdet var 5:5:3, saaledes at England og Amerika hver skulde have 90 000 ts., Japan 54 000 ts., Frankrig 40 000 ts. og Italien ca. 20 000 ts. England hævdede, at disse Tal var alt for store, og af

Mr. Balfour fremsattes for første Gang den Tanke, som senere optoges i det fransk-engelske Kompromis i 1928, at man skulde skeldne mellem Undervandsbaade af særlig offensiv Art og Undervandsbaade med væsentlig defensiv Karakter. Senere blev af Lord Lee fremsat Forslag om fuldstændig Afskaffelse af Undervandsbaadene. Foranlediget herved ændrede Amerika sit Forslag derhen, at England og Amerika skulde have hver 60 000 ts., medens de øvrige Tonnager skulde forblive uændrede.

Som bekendt kuldkastede Frankrig ethvert Haab om en Ordning paa denne Basis, idet dette Land for sig selv krævede en Tonnage paa 90 000 ts. — 50% mere end Amerika og England var rede til at akceptere for deres eget Vedkommende.

Overfor dette franske Krav tog Balfour kraftigt til Genmæle og erklærede, at England, stillet overfor en ny Situation, vilde forbeholde sig Ret til at bygge hvilke som helst og lige saa mange Fartøjer, som det maatte anse for nødvendige.

Allerede i 1921 ser man saaledes skarpt formuleret de to Alternativer: Undervandsbaadenes fuldstændige Afskaffelse, og Fastsættelsen af en Grænse mellem defensive og offensive Fartøjer, her underforstaaet, at en Begrænsning kun skulde omfatte den offensive Kategori.

Under den fransk-engelske Forhandlinger i 1928 opnaedes der Enighed om at dele U-Baadene i 2 Klasser, idet Grænsen sattes ved 600 ts. Fartøjer under denne Grænse skulde være fritaget for Begrænsning.

Dette Arrangement kunde Amerika naturligvis paa ingen Maade tiltræde, da det var stik imod det amerikanske Princip, der krævede en Begrænsning af hele Kategorien (Krydsersproblemet). Det amerikanske Standpunkt kan angives saaledes: Mindre Undervandsbaade kan ligesom mindre Krydsere være i høj Grad ødelæggende Krigsvaaben. U. S. A. foretrækker principielt at

se alle Undervandsbaade afskaffet; men i Mangel heraf maa alle Undervandsbaade begrænses.

Denne Amerikas Holdning umuliggjorde videre Fremgang og gjorde Kompromiset betydningsløst.

Hvad der videre er sket saavel under de engelsk-amerikanske Forhandlinger i 1929 som paa Londonkonferencen er i frisk Minde og er forøvrigt meddelt i Kaptajnløjtnant Mørchs tidligere omtalte Artikel.

I Øjeblikket konfronteres da atter og paa skarpeste Maade i Genève de tilsyneladende uforligelige Opfattelser.

England og Amerika ønsker U-Baadene afskaffet som værende Vaaben af ganske særlig offensiv Kraft — et Standpunkt hvortil Danmark vistnok i Realiteten har sluttet sig. Frankrig har, som man ved, fremsat en, efter alle Solemærker at dømme, ganske utopisk Plan, en Plan til hvis Virkeliggørelse sikkert ingen — allermindst Frankrig selv fæster Lid, og man kan med Bestemthed gaa ud fra, at det franske Standpunkt: Sikkerhed før Afrustning, ogsaa vil komme til at dække en ernerigsk Modstand mod en eensidig Afskaffelse af Undervandsbaadene.

Med nogen Undren har man set, at det ikke er lykkedes den Gruppe af mindre Stater, som ellers sædvanligvis optræder samlet indenfor Folkeforbundet, at tilvejebringe et fælles Forslag, der kan anvise en farbar Vej til Nedrustningernes Begrænsning; Divergenser i Staternes Stilling til Undervandsbaadsproblemet er muligvis en delvis Forklaring.

Undervandsbaadene er praktisk talt af alle anerkendt som de smaa Staters Vaaben par excellence (derfor ogsaa de stærkere Staters Redebonhed til at afskaffe dem) og i særlig Grad som en Hovedhjørneste i de mindre Landes defensive maritime Foranstaltninger. En Forhaandsopgivelse af dette Forsvars-Aktiv kan rimeligvis nok forventes at ville gøre et vist moralsk Indtryk, men vil paa samme Tid bevirke en urimelig Svækkelse af

den Sikkerhed, som Forsvaret ellers med saa store Ofre er bragt til at yde.

Saafermt Stormagterne bliver enige om Afskaffelse af U-Baadene, kan de smaa Stater formodentlig ikke holde fast ved dette Vaaben; en saadan Holdning kunde muligvis bevirke en Sprængning af Konferencen. Men — saalænge Muligheden for den ofte omtalte Afskaffelse er saa minimal, synes det at være mere formaalstjenligt at søge tilvejebragt et praktisk Grundlag, bag hvilket kunde staa alle de mindre Staters samlede moralske Vægt, end i Forhold til disse Stater at anbringe sig i en mer eller mindre «splendid isolation» under Devisen: «Bort med Undervandsbaadene».

I og for sig kan det vel i høj Grad betvivles, om Undervandsbaade af den Art, de mindre Stater kan tillade sig at holde, overhovedet kan karakteriseres som Vaaben af «ganske særlig offensiv Karakter»; det modsatte er snarere Tilfældet. Overhovedet er det vel netop paa Grund af disse Fartøjers fremragende Egenskaber i Forsvaret, at Frankrig og de mindre Stater har udviklet U-Baadsvaabnet saaledes som sket.

Den flere Gange nævnte Begrundelse for Undervandsbaadenes Afskaffelse kan derfor nærmest betegnes som en Art mindre korrekt Varebetegnelse.

Med Henblik paa Undervandsbaadene og Erfaringerne fra Verdenskrigen udtalte den engelske Udenrigsminister paa Afrustningskonferencen: «Denne Erfaring viser, at Anvendelsen af Undervandsbaade uundgaaeligt medfører en større Grad af Grusomhed og Barbari end Anvendelsen af noget andet Vaaben. Afskaffelsen af Undervandsbaade vil givet være i det britiske Imperiums Interesse; men det vil endnu mere være i hele Verdens Interesse. Idet vi fremsætter Forslag om Afskaffelsen, søger vi paa ingen Maade at blive stærkere end vore Naboer; vor Stræben er kun i Menneskehedens og en varig Freds Interesse. En Forholdsregel som af os fore-

slaaet vil betyde et vigtigt og praktisk Skridt i Retning af Afrustning».

Saamange var Ordene; de synes trods alt at tale deres eget tydelige statsegoistiske Sprog; thi det er givet, at en Afskaffelse af Undervandsbaadene uden en samtidig stærk, dertil svarende, Reduktion af Kampflaaderne (udover en almindelig alle Magter omfattende Reduktion af Overfladeskibe) netop vil gøre England stærkere end Naboerne. Ordene er ikke saa meget Vidnesbyrd om Vilje til betydelige Ofre i Fredens Interesse, som de er et Forsvar for egne Interesser iført en passende Humanitets klædelige Udvortes.

Meget mere logisk og forstaaeligt er det italienske Standpunkt, der kræver saavel Undervandsbaade som Kampskibe forbudt.

Mr. Alexander, tidligere Marineminister i Mac Donalds socialdemokratiske Kabinet, har i »Daily Herald« offentliggjort en Artikel, hvori han anfører følgende 5 Grunde for det ønskelige i Undervandsbaadenes Afskaffelse:

1. Hensynet til Menneskeheden i Almindelighed.
2. Den Kendsgerning at Undervandsbaaden er et Angrebsvaaben fremfor noget andet.
3. Det substantielle Bidrag til Fredsideens Sejr, som en Afskaffelse vil betyde.
4. De økonomiske Grunde.
5. Den store Risiko for Personellet i Fredstid.

Tages disse Punkter op til Betragtning et for et, kan der om det første siges, at det alm. menneskelige Hensyn tillige bringer Amerika og England den betydelige Fordel, at de kan spare alt det Personel og Materiel, som nu paaregnes anvendt til U-Baadsbekæmpelse, medens de samtidig ikke blot bevarer, men betydeligt forøger deres Overvægt over de øvrige Stater.

Her overfor synes det rimeligt, at en Afskaffelse af Undervandsbaadene følges af en betydelig Reduktion af Storskibsklasserne, idet status quo ellers ikke vil være

bevaret. Frankrig har jo bundet sig til at føre Undervandsbaadskrigen efter den almindelige internationale Krigsrets Regler for Søkrigsførelsen, og det ses derfor ikke, at U-Baadsvaabnet med nogen Ret kan karakteriseres som saa overvældene mere grusomt eller barbarisk end andre Krigsmidler.

De Englændere, der oplevede de tyske Raids mod Englands Østkyst, vil sikkert ikke paastaa, at den ved disse foretagne uvarslede Beskydning med følgende Tab af Menneskeliv blandt Non-Kombattanter, var i særlig Grad human. Hvorfor altsaa ikke ogsaa afskaffe Kampskibe og Krydsere?

Mr. Alexanders Punkt Nr. 2 er allerede omtalt som »forkert Varebetegnelse».

Til det tredie Punkt kan siges, at den deri angivne Grund vil være endnu mere logisk og gyldig anvendt paa alle især de største Kategorier af Overfladefartøjer.

Angaaende det fjerde Punkt, saa er det dog indlysende, at den økonomiske Betydning af en Afskaffelse af de store og kostbare Overfladeskibe vil være endnu mere vidtrækkende end Betydningen af en eensidig Afskaffelse af Undervandsbaadene.

Den femte Grund kan karakteriseres som et Følelsesargument; ingen tænker dog paa at forbyde Luftfarten, fordi det er farligt at flyve.

I Japans indledende Erklæring i Genève har man et ret godt Udtryk for en pro U-Baads Magts Stilling til Spørgsmaalet; det hedder saaledes: »Karakteren af U-Baadens Inhumanitet beror ikke saa meget paa selve Vaabnets Natur som paa den irregulære Anvendelse. Et Overfladefartøjs Handlinger kan have en Karakter, der er fuldt saa inhuman alt efter den Maade, paa hvilken Fartøjet bliver anvendt.

Der er i London Traktaten fastsat strænge Begrænsninger med Hensyn til Undervandsbaadenes Anvendelse. Vi ønsker, at alle Flaademagter vil se sig i Stand til at

slutte sig til denne Deklaration, og den japanske Delegation er overbevist om, at det vil være lige saa hensigtsmæssigt i denne Henseende at slutte Overenskomster angaaende en Begrænsning af enhver Art af Krigsfartøjers Anvendelse mod civile Skibe.

Man maa med megen Interesse afvente den videre Udvikling i Genève. Nogen nærliggende Mulighed for et Resultat i Retning af total Afskaffelse af Undervandsbaadene synes der ikke at være; dertil er Modsætningerne for store. Snarere synes der at være Udsigt til en Deling som tidligere foreslaaet.

Bog anmeldelser.

Richard Evelyn Byrd: Flieger über dem sechsten Erdteil.

Leipzig 1931. 280 Sider. 75 Illustrationer og 2 Kort.

(Er ogsaa udkommet paa Dansk).

Efter sin med stor Omhu og meget betydelige Omkostninger planlagte og udførte Ekspedition til det store og endnu for Størstedelen ukendte Fastland omkring Sydpolen kan Admiral Byrd rose sig af at have overfløjet begge Poler.

Udrustet med de allermest moderne Hjælpemidler og dragende Nytte af tidligere Ekspeditioners ofte dyrt købte Erfaringer lykkedes det denne storstilede amerikanske Forskningsfærd at føje ny og betydelig Landvinding til vor Viden om Kloden.

I en livfuld og fængslende Skildring af Ekspeditionens Forløb lige fra den til sidste Øjeblik paagaende Jagt efter de nødvendige Pengemidler og til Opbrudet fra «Little America» — Ekspeditionens Hovedkvarter og Overvintringssted paa Ross-Barrieren, faar man et levende Indtryk af, at Polarekspeditioner, hvis de skal bringe Resultater af Betydning for Videnskaben — trods al moderne Teknik — endnu ikke er blevet og heller ikke i mange Aar vil blive lønnende Forretningsomraader for Cook eller Bennet.

Samtidig med flere Luftfartøjstogter — iblandt hvilke det berømte over Polen — sendtes forskellige Forskergrupper paa lange Slæderejser, og Skildringen af de forskellige Foretagender bibringer Bogen en tiltalende Afveksling.

Særlig fortrinlige er de mange Luftfotografier.

H. Wilson Harris: Naval Disarmament.

London 1930. 124 Sider.

Hensigten med denne Bog, der udkom umiddelbart før Flaadekonferencen i London, er at meddele en Oversigt over — og en Undersøgelse af hele det paa Flaadegrænsningens Omraade udførte Arbejde set under en storpolitisk Synsvinkel.

Forfatteren var personlig til Stede ved Konferencen i Washington i 1921 og har med stor Grundighed fulgt alle senere Overvejelser og Forhandlinger. Han analyserer den forberedende Afrustningskommissions mislykkede Forsøg paa at løse den stillede Opgave — at tilvejebringe et brugeligt Konventionsudkast. Han redegør for den resultatløse Coolidge Konferencen i 1927, det engelsk-franske Kompromis-Forsøg i 1928, de mere heldige engelsk-amerikanske Forhandlinger i 1929 og endelig gives der en let fattelig og klar Oversigt over Opmarchen til Londonkonferencen.

Ønsker man at blive fortrolig med Udviklingen af den store Flaadepolitik og de derhen hørende Forhold, staar der allerede et ret betydeligt Materiale til Raadighed; der kan eksempelvis henvises til Kommandørkaptajn Ipsens Foredrag i Søløjtnantselskabet d. ³/₁₂ 1929: Flaadepolitik med Henblik paa den forestaaende Flaadekonferencen. (trykt og udsendt »fortroligt« til Selskabets Medlemmer), samt til Kaptajnløjtnant Mørch's Artikel i nærværende Tidsskrifts Januar og Marts Hefter: Oversigt over sømilitære Resultater af Afrustningsforhandlingerne efter Verdenskrigen.

Den her anmeldte Bog vil dog indgaa som et væsentligt Supplement i Kraft af det anlagte storpolitiske Syn og den Objektivitet, hvormed Aarsag og Virkning analyseres.

Sir Leo Chiozza Money: Can War be averted?

London 1931. 293 Sider.

Som Medlem af det engelske Kabinet 1916—18, Medlem af Admiralitetets Udvalg for »Restriction of enemy supplies« (Blokaden), Medlem af »War Trade Advisory Committee« (1914—18), Formand for »Tonnage Priority Committee« (Beslaglæggelse af neutral Tonnage), og endelig som Medlem af »The national maritime Board« møder Sir Leo med den Indsigt og det Overblik, som en dyb Indleven med Krigens afgørende Problemer og en sig dertil knyttende Forstaaelse af de verdenspolitiske Forhold giver.

Disse Forudsætninger berettiger Forventningen om i det foreliggende Værk at blive delagtiggjort i en paa solid Viden og et indgaaende Studium baseret Vurdering af Verdenssituationen og de Muligheder til ondt og godt, som den indebærer.

Det kan da ogsaa straks siges, at man ikke bliver skuffet. Man maa indrømme, at det selv for den, der ikke staar fremmed overfor de store mellemfolkelige Spørgsmaal, kan være svært nok at finde frem i Tidens Virvar af Problemer, og det er derfor med Taknemlighed man modtager dette grundige og omhyggelige Arbejde, i hvilket en fremragende Englænder paa tiltalende Maade ganske frigør sig fra ethvert nationalt egoistisk Baand og løser Opgaven paa en, saa vidt det kan ses, uangribelig videnskabelig Maade.

Efter fra alle mulige Synsvinkler at have kastet Lys over de nuværende saa lidet tilfredsstillende Forhold, til hvilket Arbejde er benyttet et omfattende demografisk Materiale, søger Forfatteren som en Art Resultat at stille Forslag til et nyt Folkeforbund løst fra Traktaterne og Sanktionsprincippet.

Dette Bogens utopiske Afsnit er naturligt nok dens svageste, men derfor ikke uden Interesse.

Man vil ikke undres over, at Forfatteren melder sig

i Revisionisternes Lejr og hævder, at den nuværende Tingenes Tilstand indeholder saa meget Sprængstof som aldrig nogensinde før.

I et Tillæg finder man det væsentlige Indhold af Folkeforbundspagten, Kellog Pagten, Locarno Traktaten, Wilsons 14 Punkter m. m. samt endelig en Række tyske Udtalelser om Kolonispørgsmaalet.

Erich Koch - Weser: Deutschlands Aussenpolitik in der Nachkriegszeit.

Berlin 1930. 168 Sider.

Tilegnet Tysklands afdøde Udenrigsminister Gustav Stresemanns Minde fremtræder denne Bog som en fremragende tysk Politikers Forsøg paa saa nøgternt, som det er ham muligt, at udrede Aarsagerne til og Begrundelsen for den af Tyskland siden Fredsslutningen førte Politik. Forfatteren viser, hvorfor det af Stresemann fremkaldte Omslag i Tysklands Holdning til Opfyldelsespolitiken, var en bydende Nødvendighed, hvis ikke Riget skulde synke i Afgrunden, og efter at have gennemgaaet den hele udenrigspolitiske Udvikling fremsætter han sine Tanker om den Kurs, Tyskland i Fremtiden bør følge.

Selvfølgelig hævdes meget stærkt, at Hensynet til Verdensfreden bydende kræver Fredstraktaternes Revision, og Forfatteren synes med betydelig moralsk Styrke at forfægte et Standpunkt, som er i direkte Modstrid med den franske Opfattelse af Fremgangsmaaden i Folkeforbunds- og Fredsarbejdet.

I et interessant Afsnit behandles saavel Amerikas voksende Magt og Indflydelse som det britiske Verdensriges politiske og økonomiske Status. Det er nu Amerika, der er ved at skabe sig en Rustning af »splendid isolation«, medens England mere og mere indspindes i den europæiske Forbundspolitik Net.

Hvad Fremtiden angaar, fastslaaer Forfatteren, at enhver Krigspolitik fra Tysklands Side er umulig. Samtlige

Faktorer taget i Betragtning kan Tyskland kun vinde ved en af Folkeforbundet eller en anden overstatslig Institution garanteret og sikret Fred, medens en krigersk Politik vil føre Riget mod Opløsning og Undergang.

Under Omtalen af Briands Forslag til et Pan-Europa formuleres meget klart Forskellen mellem fransk og tysk Opfattelse, idet det siges, at Frankrig kun ser den politiske Sikring i en Stabilisering af den bestaaende Tilstand, idet Parolen er: Over de nuværende Forholds Stabilisering til Europas Sikkerhed. Tysklands Modparole kan kun lyde: Over en Revision af de europæiske Forhold til Sikkerhed.

Dette er Kløften, hvorover der paa Afrustningskonferencen skal bygges Bro; man fristes til at spørge: Hvor findes den, der kan udrette det umulige?

I sine Betragtninger vedrørende Mindretals- og Grænseforhold siger Forfatteren vedrørende Grænsen mod Danmark ganske kort, at denne ikke kan betragtes som fuldkommen.

Alt i alt har man her fra tysk Side en Vurdering af Kendsgerninger og en Opfattelse af Tysklands Stilling og Muligheder, som i Betragtning af den velovervejede og nøgterne Metode, Forfatteren anvender, læses med betydeligt Udbytte.

David Scott: Seventy Fathoms deep with the Divers of the Salvage Ship »Artiglio».

London 1931. 288 Sider, 32 Illustrationer og 2 Kort.

Mr. David Scott er den eneste Journalist, hvem det lykkedes at faa Tilladelse til paa nærmeste Hold at følge det store og banebrydende Arbejde, som af det italienske Bjergningsselskab »Sorima» (Società Recuperi Marittima) iværksattes ved udfør Bretagnes Kyst at finde og udføre Arbejde i flere sunkne Skibe. Af de særlig bemærkelsesværdige Foretagender kan nævnes Arbejdet ved Skibene »Elizabethville» og »Egypt».

I 3 paa hinanden følgende Sæsoner opholdt Mr. Scott sig i ugevis i Bjergningsdamperen »Artiglio« og erhvervede sig derved et udmærket Indblik i de anvendte Metoder og en Forstaaelse af de uhyre Vanskeligheder, der skulde overvindes i dette meget vanskelige Farvand, hvor Taage, Storm, kraftig Strøm og relativt store Dybder er Hovedfaktorer at regne med.

Damperen »Egypt« laa saaledes paa 120 Meters Dybde og udelukkede derfor den almindelige Fremgangsmaade med Dykkere i Gummidragt. I Stedet anvendtes de saakaldte »Observation Shells« og »Diving Shells«, en Art Panserdykkerdragter i hvilke Dykkeren opholder sig med egen Iltforsyning og Luftrensningsapparat; han bliver ikke udsat for nogen Art af Trykændringer og kan gaa direkte op fra den største Dybde til hvilken »the shell« er konstrueret uden at være nødt til at anvende den kostbare Tid til en omstændelig Dekompression.

Selvfølgelig er en saaledes udstyret Dykker ikke paa langt nær i Stand til at udføre et tilsvarende Arbejde som Dykkeren i Gummidragt. Hans Virksomhed indskrænker sig til at være Bjergningsskibets Øje og til at manøvrere med Skibets Gripe- og Løfteapparater.

Paa underholdende og instruktiv Maade skildrer Forfatteren de dygtige genuesiske Dykkeres fremragende Arbejde, som desværre fik saa brat og tragisk en Afslutning.

Efter at »Egypt« var fundet i August 1930 tilbragte »Artiglio« den resterende Del af Sæsonen med Nedsprængning af Vraget af en under Krigen forlist Ammunitionsdamper. Arbejdet var næsten tilendebragt, uden at den i Vraget værende Sprængladning nogensinde havde reageret.

Ved den allersidste Sprængning havde man ikke fjernet sig tilstrækkeligt fra Vraget, og Skæbnen vilde, at hele den i dette værende Sprængladning nu detonnerede paa een Gang. »Artiglio« forsvandt, og 11 Mand omkom.

A. L.

Marinens Biblioteks Tillæg 1931.

Ved Orlogskaptajn Bistrup, Inspektør ved Marinens Bibliotek.

Marinens Biblioteks Tillæg omfatter:

Hovedbiblioteket	H, samt Samlingerne ved:	
Flyervæsenet	F ^v	Officersskolen O ^s
Kemisk Laboratorium	K ^l	Søartilleriet S ^a
Kompasvæsenet	K ^v	Søkortarkivet S ^{ka}
Marinestaben	M ^s	Søminevæsenet S ^m

* betyder Gave.

(H) betyder, at vedkommende Bog i Forvejen haves i Hovedbiblioteket.

U. A. betyder uden Angivelse af Trykaar.

U. St. betyder uden Angivelse af Tryksted.

Oversigten over Marinens Biblioteks Tillæg er ordnet i følgende Grupper:

	Pag.
A: Alfabetisk efter Forfattere	195
I. Dansk Litteratur (Danske Forfattere)	195
II. Udenlandsk Litteratur (Udenlandske Forfattere)	199
B: Systematisk Emneoversigt	213
I. Marine-, Nautisk- og Teknisk Litteratur	213
II. Polaromraadernes og Verdenshavenes Opdagelse og Udforskning	224
III. Hval- og Sælfangst	227
IV. Personahistorie	227
V. Tidsskrifter, under Abonnement	228
VI. Aarsskrifter og andre periodiske Skrifter	230
VII. Kataloger	231

A. Alfabetisk ordnet efter Forfattere.

I. Dansk Litteratur.

(Danske Forfattere.)

- [*Accessionskatalog 1930.*] *Seeman, V.*: Katalog over Erhvervelser af nyere udenlandsk Litteratur ved Statens offentlige Biblioteker 1930. Udg. af Det Kgl. Bibliotek. Index. Kbh. 1931. 606 S. 8°. H.
- *Atlanten. (Tidsskr.) (Ukomplet)
- **Baygesgaard-Rasmussen og Jacobsen, J. P.*: Contributions to the Hydrography of the Waters round Greenland in the Year 1925. Medd. fra Komm. for Havundersøgelser. Serie: Hydrografi. Bd. II. Kort. Kbh. 1930. 24 S. 4°. H.
- Bekendtgørelse om en mellem Danmark og Tyskland afsluttet Traktat ang. Ordning af de som Følge af Overgang til Danmark af Souveræniteten over Nordslesvig opstaaede Spørgsmaal. Kbh. 1922. 175 S. 8°. M^s.
- Bekendtgørelse om et Isbrydningsnævn. Kbh. 1931. 2 S. 8°. S^{ka}.
- Beretning til Rigsdagen angaaende den danske Delegations Virksomhed under Folkeforbundets 3. Forsamling i Genève, d. 4.-30. Spt. 1922. Kbh. 1922. 61 S. 8°. M^s.
- Beretning til Rigsdagen angaaende Folkeforbundets 11. Forsamling i Genève ^{10/9-3/10} 1930. 145 S. 8°. M^s.
- Beretning om det danske Redningsvæsens Virksomhed April 1930-Marts 1931. Kort. Kbh. 1931. 22 S. 8°. S^{ka}.
- Bernerkonventionen* af 9. Sept. 1886, revideret den ^{18/11} 08 og den ^{12/6} 1928. Kbh. 1928. 58 S. 8°. M^s.
- Biilmann, E.*: Organisk Kemi. 4. Udg. III. Kbh. 1926. 268 S. 4°. S^m.
- Bildsøe, I. A. D. J.*: Tillæg til Danske Søfartslove i Uddrag samt andre offentlige Kundgørelser Søfarten vedrørende. 3. Udg. Afsl. 1. Marts 1931. Kbh. 1931. 221 S. 8°. H.
- * — Nautisk Almanak 1932. Kbh. 1931. 182 S. 8°. S^{ka}.
- Blankensteiner, C. W. D.*: Dansk Udenrigspolitik. — Dansk Forsvarsvæsen. Kbh. 1931. 41 S. 8°. M^s.
- **Boeck, H.*: 12. Bataillons Historie 1679-1929 med Till.: Personalfortegnelse med biografiske Oplysninger og Chefslister over Officerer og Ligestillede 1679-1929. III. Kbh. 1929. 548 S. 4°. H.
- Bruun, D.*: Erik den røde og Nordbokolonierne i Grønland. III. og Kort. Litt. fort. Kbh. 1931. 168 S. 8°. H.
- **Danmarks Skibsliste* 1929 og 1930. 36. og 37. Udg. Kbh. 1929 og 30. 189 og 189 S. 8°. H.

- Danmarks Skibsliste* 1931. 38. Udg. Kbh. 1931. 192 S. 8°. Ska.
 [Dansk Sejlsport.] *Dansk Sejlsport 1866-1930*. Udg. af Københavns
 Amatør-Sejlsklub i Anledning af dens 40-aarige Bestaaen. III.
 Kbh. 1931. 101 S. 4°. H.
- Degerbøl, M.*, se Medd. om Grl. LXXVII. 2. Pag. 197.
- Elektricitetskommissionen*. Forskrifter. Kbh. 1921. 122 S. 8°. K¹.
- **Ette, H.*: Verdens-Hvalfangeren fortæller sine mærkelige Eventyr.
 Vestmannahavn 1931. 109 S. 8°. H.
- **Fiskeriberetning* 1929. Kbh. 1930. 93 S. 8°. H.
- Freuchen, P.*: Grønlandske Problemer. III. Kbh. 1931. 96 S.
 8°. H.
- **Generalsekretariatet i Genève*. Folkeforbundspagten. Kbh. u. A.
 20 S. 4°. Fv.
- **Greenland*. Published by The Comm. for the Direction of the
 Geological and Geographical Investigations in Greenland . . .
 I: The Discovery of Greenland. II: The past and present Po-
 pulation of Greenland. III: The Colonization of Greenland
 and its History until 1929. III. og Kort. Litt. fort. Geografisk
 og Person Index. Etymologisk Glossarium. Cph. & Lond. 1928
 og 29. 3 Bd. 4°. Ska.
- **Grønlands Selskabs Aarsskrift* 1906. Odense 1906. 8°. H.
- * — 1930-31. III. Kbh. 1931. 227 S. 8°. H.
- * — *Bistrup, H.*: Register (1906-31). GRL. SELSK. AARSSKR. 1930/
 31. 8°. H.
- **Hansen, V.*: Illustreret Idrætsbog, udarbejdet paa Grundlag af Victor
 Balcks: Illustrerad Idrætsbok. I. Del. III. Kbh. 1890. 208 S.
 8°. H.
- Holstein, B.*: Østgrønland og dansk Statskunst. Kort. Kbh. 1931.
 63 S. 8°. H.
- **Hærens Biblioteker*. Tillæg 4 og 5 til Fælleskatalog II for 1930
 og 1931. Kbh. 1931. 40 og 34 S. H.
- **Haandbog for Hæren 1931*. H. (Opbevares og indbindes ikke).
- **Haandbog for Søværnet 1931*. Kbh. 1931. 8°. H.
- Ingolf-Ekspeditionen*, se Stephensen, K. Pag. 199.
- **International Konvention om Sikkerhed for Menneskeliv paa
 Søen*. Kbh. 1930. 332 S. 8°. Ska.
- Jordens Erobring*. Alle Tidens store Opdagelsesrejser. Bd. III, IV
 og V. (Ikke sluttet¹). III. og Kort. Kbh. 1931. 8°. H.
- **Klein, C. S. m. fl.*: Udkast til Solov med indledende Bemærkninger
 og Motiver af den til Udarbejdelse af en Sø- og Handelslov
 allerhøjest nedsatte Kommission. Kbh. 1882. 372 S. 4°. H.

¹) Sidste Bd. VI er nu udkommet.

Koch, H.: Skibsfartens Fremtid. Ill. Kbh. 1931. 155 S. 4°. H.
Larsen, A.: Forelæsninger over alm. Elektroteknik, Vekselstrøm. Ill.
 Kbh. 1924. 2 Bd. 8°. Sm.

* *Lomholdt, A.*: Fortegnelse over Det kongelige Videnskabernes Selskabs Publikationer 1742-1930. Kbh. 1930. 191 S. 8°. H.

Lov om Adgang for danske Fiskeskibe til Fiskeri i grønlandske Farvande. Kbh. 1931. 1 S. 8°. Ska.

* Lov om Saltvandsfiskeri Kbh. 1931. 26 S. 8°. Ska.

Lüders, E. A. P.: Landtoninger fra Farvandene omkring Færøerne og Island med Tekst. Kbh. 1886. 2 Bd. 8°. Ska.

Mamsen, A.: Den militære Retspleje. Kbh. 1930. 81 S. fol. M^s.

Mathiassen, T., se Medd. o. Grl. LXXVII. 4 og 91^a. og 5. Thuleekspedition. Vol. I. Nr. 2. Se nedenfor og Pag. 198 og 199.

* *Meddelelser om Grønland:*

LXXVII.

1. *Porsild, M.*: Stray Contributions to the Flora of Greenland. 1930. Arbejder fra den danske arktiske Station paa Disko. Nr. 13. 1930.
2. *Steensby, H. P.*: Uddrag af Professor, Dr. phil. H. P. Steensby's Dagbog om Rejsen til „Vinland“. Med Bistand af Komm. Dr. phil. Gustav Holm, Dr. phil. & litt. Finnur Jónsson og Cand. mag. Einar Storgaard, udgivet af Ad. S. Jensen. 1930.
3. *Degerbøl, M. & Nielsen, N. L.*: Biologiske Iagttagelser over og Maalinger af Hvidhvalen (*Delphinapterus Lucas* (Pall.)) og dens Fostre (with an English Summary). 1930.
4. *Mathiassen, T.*: Inugssuk. A mediaeval Eskimo Settlement in Upernivik District, Westgreenland. 1930.
5. *Pedersen, A.*: Fortgesetzte Beiträge zur Kenntnis der Säugtier- und Vogelfauna der Ostküste Grönlands. Ergebnisse einer zweijährigen zoologischen Untersuchungsreise in Ostgrönland. 1930.
 141 Tekstflg. og 26 Tvl. Kbh. 1931. 506 S. 4°. H. Ska.

83.

1. *Spath, L. F.*: The eotriassic invertebrate Fauna of East Greenland. 12 Pl. Kbh. 1930. 87 S. 4°. H. Ska.

84.

1. *Frebøld, H.*: Fauna, stratigraphische und palaeogeographische Verhältnisse des ostgrönländischen Zechstein. 5 Tvl. Litt. fort. Kbh. 1931. 55 S. 4°. H. Ska.
2. — Das marine Oberkarbon Ostgrönlands. Leitende Fauna, Alterstellung, Palaeogeographie. Ill. 8 Tvl. Litt. fort. Kbh. 1931. 88 S. 4°. H. Ska.

3. Frehold, H.: Unterer mariner Zechstein in Ostgrönland und das Alter der Depot Island Formation. 2 Tvl. Litt. fort. Kbh. 1931. 37 S. 4°. H. Ska.
- 85.
1. Halle, T. G.: Younger palaeozoic Plants from East Greenland. Collected by the Danish Expeditions 1929 og 1930. 6 Pl. Kbh. 1931. 26 S. 4°. H. Ska.
- 87.
1. Backlund, H. G.: Über die Lagerungsbedingungen eines Torfgrundes in NO-Grönland. Ill. Litt. fort. Kbh. 1931. 24 S. 4°. H. Ska.
2. Seidenfaden, G.: Moving Soil and Vegetation in East Greenland. A preliminary Report. Ill. og Kort. Kbh. 1931. 21 S. 4°. H. Ska.
3. — Notes on a Map of East Greenland from 73°00 to 74°50' N. lat. Ill. og Kort. 2 Pl. Litt. fort. Kbh. 1931. 29 S. 4°. H. Ska.
- 91.
1. Mathiassen, T.: Ancient Eskimo Settlements in the Kangamiut Area. Ill. 8 Pl. Litt. fort. Kbh. 1931. 144 S. 4°. H. Ska.
- Munch, P.*: La politique du Danemark dans la Société des Nations. Publications de l'Institut Universitaires des Hautes Études Internationales No. 2. Genève 1931. 43 S. 8°. H.
- Møller, A.*: Folkeretten i Fredstid og Krigstid. 2. Del. 1: Voldgift, Haagdomstolen, Folkeforbundet, Briand-Kelloggpagten. Index. Kbh. 1931. 200 S. 8°. H.
- **Nordisk Astronomisk Tidsskrift* 1931. Bd. 12. Kbh. 1931. 160 S. 4°. Ska.
- **Norlund, N. E.*: Notice historique sur les travaux géodesique et cartographique effectués au Danemark. Helsinki 1931. 11. S. 8°. Ska.
- Pedersen, A.*, se Medd. o. Grl. LXXVII. 5. Pag. 197.
- Porsild, M.*, se Medd. o. Grl. LXXVII. 1. Pag. 197.
- Rasmussen, G.*, Codes des prisonniers guerre. Kbh. 1931. 147 S. 8°. M^s.
- Rasmussen, K.*, se 5. Thuleekspedition. Vol. VII. 2. og 3. og VIII. 1. og 2. Pag. 199.
- Seemann, V.*, se Accessionskatalog. Pag. 195.
- Seidenfaden, G.*, se Medd. o. Grl. 87.²⁻³. Se ovenfor.
- Sperschneider, C. H.*: The State of the Ice in Davis-Strait 1820-1930. Publikationer fra Det Danske Meteorol. Inst. Medd. Nr. 8. 1 Tvl. Kbh. 1931. 53 S. 8°. METEOROL. INST. PUBL. II.

* Standardreglement for Overholdelsen af Orden m. m. i danske Havne (Broer). Kbh. 1931. 7 S. 8°. Ska.

* *Stednavneudvalget*. Sønderjydske Stednavne. 1. og 2. Levering. Kbh. 1931. 20 S. 8°. Ska.

Steensby, H. P., se Medd. o. Grl. LXXVII. 2. Pag. 197.

* *Stephensen, K.*: Crustacea Malacostrata VII (Amphipoda II). Ill. og Kort. Cph. 1931. 290 S fol. INGOLF EXP. Vol. III. Part II. H.

* Strømkort over Nordsøen og Færøerne. Kbh. 1931. 29 S. Ska.

* [*Svenske og norske Frivillige.*] Portrætter af svenske og norske Frivillige, der som Officerer have gjort Tjeneste i den danske Hær og Flaade i Krigene 1848-50 og 1864. Samlingerne paa Sønderborg Slot. Kbh. u. A (1931). 8 S. 8°. H.

5. *Thuleekspedition:*

I.

2. *Mathiassen, T.*: Contributions to the Physiography of Southampton Island. Ill. og Kort. Litt. fort. Cph. 1931. 29 S. 4°. H.

VII.

2. & 3. *Rasmussen, K.*: Intellectual Culture of the Caribou Eskimos. — Iglulik and Caribou Eskimo Texts. Ill. og Kort. Cph. 1930. 4°. H.

VIII.

1. & 2. *Rasmussen, K.*: The Netsilik Eskimos. Ill. og Kort. Cph. 1931. 542 S. 4°. H.

Udenrigsministeriets Aarboeg 1931, angaaende det af Folkenes Forbund i det forløbne Aar udførte Arbejde. Kbh. 1931. 317 S. 4°. H.

Vinding, P.: Brandværns Haandbogen. Kbh. 1931. 415 S. fol. Fv.

* *Wessel, J. V.*: Signal-Kort. Kbh. u. A. 8°. H.

Winther, C.: Grønland. Till.: Litteraturen om Grønland. Kbh. 1931. 47 S. 8°. H.

II. Udenlandsk Litteratur.

(Udenlandske Forfattere.)

Acworth, B.: Navies of To-Day and To-Morrow. A Study of the Naval Crisis. Lond. 1930. 277 S. 8°. H.

* *Air Ministry*. The Approach towards a System of imperial Air Communication. Lond. 1926. 75 S. fol. Fv.

— Manual of Air Pilotage. Lond. 1930. 248 S. 8°. Fv.

Alnor, K.: Handbuch zur schleswigschen Frage. In Verbindung mit Dr. Volquart Pauls und Professor Dr. Carl Petersen . . ., hrg. von Karl Alnor. III. Bd.: Die Teilung Schlesiens 1918—1920. Neumünster in Holstein 1931. 303 S. 4°. H.

- Alnor, K.*, Handbuch zur schleswigschen Frage . . . IV. Bd.: Atlas. (Kort No. 3-22). Neumünster u. A (1931). 4°. H.
- **Annalen der Hydrographie 1931*. Hft. 7-11. Berl. 1931. 200 S. 4°. S^{ka}.
- **Annales hydrographiques*. 3. série. Tome X. Vol. 1930. Kort. Paris 1931. 206 S. 8°. S^{ka}.
- **Annuaire des marées des côtes de France pour l'an 1932*. Paris 1930. 444 S. 8°. S^{ka}.
- [*Annual Register*.] The annual Register. A Review of public Event at Home and Abroad for the Year 1930. Ed. by M. Epstein. New Series. Index. Lond., N. York m. n. 1931. 176 S. 8°. H.
- Anson, P. F.*: Mariners of Brittany. Ill. og Kort. Index. Litt. fort. Lond. & Toronto 1931. 254 S. 8°. H.
- Arlington, L. C.*: Through the Dragon's Eyes. Fifty Years Experiences of a Foreigner in the Chinese Government Service. With a Foreword by E. Alabaster. Ill. & Kort. Index. Lond. 1931. 348 S. 8°. H.
- Arnold-Forster, D.*: The Ways of the Navy. Ill. Index. Lond. & Melbourne 1931. 288 S. 8°. H.
- **Astronomische Nachrichten* Bd. 241. Kiel 1930-31. 416 S. 4°. S^{ka}.
- Autén, H.*: *Q*-Boat Adventures. Lond. 1929. 289 S. 8°. M^s.
- Backlund, H. G.*, se Medd. o. Grl. 87¹. Pag. 198.
- Baines, G. M.*: Beginners Manual of Submarine. Cable Testing and Working. Lond. 1921. 8°. S^m.
- Ballhausen, C.*: Der erste englisch-holländische Seekrieg 1652-1654, sowie der schwedisch-holländische Seekrieg 1658-1659. Verzeichnis der Personen- und Schiffsnahmen. Kort. Haag 1923. 804 S. 4°. H.
- Bauer*: Das Unterseeboot. Seine Bedeutung als Teil einer Flotte. Seine Stellung in Völkerrecht. Seine Kriegsverwendung. Seine Zukunft. Berl. 1931. 140 S. 8°. M^s.
- Bellknap, R. H.*: Yankee Mining Squadron. Ill. Annapolis 1920. 110 S. 8°. S^m.
- Bjerknes, V.*: Teoretisk Fysik. 1. Del. Ill. Oslo 1929. 107 S. 4°. S^m.
- Blattner, E.*: Lehrbuch der Elektrotechnik. Ill. Bern. 1922. 2 Bd. 8°. S^m.
- Blix, G.*, se Taktiska Spörsmaal. Pag. 211.
- Borries, K.*: Preussen im Krimkrieg (1853-56). Ill. Stuttg. 1930. 420 S. 8°. H.
- Bourget, J. M.*: Gouvernement et commandement. Paris 1930. 318 S. 8°. H.
- Bowen, A.*: The Naval Monument, containing official and other Accounts of all the Battles fought between the Navies of the

- United States and Great Britain during the late War; and an Account of the War with Algiers, to which is annexed a Naval Register of United States, revised and corrected and brought down to the Year 1836. Ill. Boston 1836. 326 S. 8°. H.
- Bradbrook, F.*: The light Aeroplan Manual. Lond. 1931. 251 S. 8°. Fv.
- Bredt, A.*: Die deutsche Kriegsflotte 1914 bis 1918 und ihre Verbleib. Sonderabdruck aus Weyer: Taschenbuch der Kriegsflootten XX 1922. Ill. München 1931. 31 S. 8°. H.
- Bruckmeyer, F.*: Das deutsche Rettungswesen. Index. Berl. 1931, 160 S. 8°. H.
- Bull, E.* se Norske Folks Liv og Historie. Pag. 208.
- **Bureau Central du Conseil.* Cartes synoptiques trimestrielles, donnant la température et la salinité de l'eau de surface de l'océan atlantique nord. Publiée avec la permission du Bureau Central du Conseil International pour l'Exploration de la Mer. Kort. U. St. 1930. 3 S. fol. H.
- **Burney, C.*: The young Seaman's Manual and Rigger's Guide. Ill. Index. Lond 1878. 591 S. 8°. H.
- Buttlar Brandenfels, H. T.*: Zeppelin gegen England. Ill. Wien 1931. 215 S. 8°. H.
- Bülow B. v.*: Bernhard Fürst von Bülow. Denkwürdigkeiten. II., III. & IV. Ill. Index. Berl. 1931. 3 Bd. 4°. H.
- Byrd, R. E.*: Little America. Aerial Exploration in the Antarctic. The Flight to the South Pole. Ill. & Kort. Index. N. York & Lond. 1930. 416 S. 8°. H. Fv.
- Flieger über dem sechsten Erdtheil. Meine Südpolarexpedition 1928/30. Ill. & Kort. Index. Lond. 1931. 280 S. 8°. H. (Samme som foranstaaende).
- *— Min Sydpolsfærd. Ill. & Kort. Kbh. 1931. 272 S. 8°. Fv. (Samme som foranstaaende).
- Bywater, H. C. & Ferraby, H. C.*: Strange Intelligence. Memoirs of Naval secret Service. Kort. Index. Lond. 1931. 299. 8°. H.
- Carr, V. G.*: By Guess- and by God. Ill. Index. Lond. u. A (1931). 288 S. 8°. H. Ms.
- Charbonnier, P.*: Traité de balistique extérieure. Tome II. Paris 1927. 797 S. 8°. Sa.
- Churchill, W. S.*: The World Crisis. The Eastern Front. Kort. Index. Litt. fort. Lond 1931. 368 S. 8°. H.
- Clark, G. L.*: Applied X-Rays. Ill. N. York. 1927. 255 S. 8°. K1.
- **Collinder, P.*: Echo Soundings and other hydrographical Observations during an Expedition in the Greenland and Barent's Seas. Sthlm 1930. 22 S. 8°. Særtr. af Geogr. Ann. Hft. 2 & 3. Ska.

- Cranz, C.*: Innere Ballistik. Ill. Berl. 1926. 451 S. 8°. Kl.
- Delage, E.*: La tragédie des Dardanelles. Kort. Paris 1931. 266 S. 8°. H. Ms.
- * *Dispositions générales relatives aux cartes et plans de l'hydrographie française.* Paris 1914. 48 S. 4°. Ska.
- Dorling, T. (Taffrail)*: Endless Stories. Being an Account of the Work of the Destroyers, Flotilla-Leaders, Torpedo-Boats and Patrol-Boats in the great War. Ill. & Kort. Lond. 1931. 451 S. H. Ms.
- Dowsett*: Handbook of technical instruction of wireless Telegraphists. Ill. Lond. 1930. 487 S. 8°. Sm.
- Drage, G.*: Sea Power. Kort. Index. Lond. 1931. 318 S. 8°. H.
- Duncan, R.*: Stunt Flying. Lond. 1930. 183 S. 8°. Fv.
- Dyer F. E.*: The Life of Sir John Narbrough. Index. Lond. 1931. 253 S. 8°. H.
- Egelhaaf*: Egelhaafs historisch-politische Jahrensübersicht für 1930. Hrsg. von Friederich Neubauer. Index. Stuttg. 1931. 372 S. 8°. H.
- Eggert, J. & Schiebold E.*: Der Röntgentechnik in der Materialprüfung. Ill. Lpz. 1930. 2 Bd. 8°. Kl.
- * *Eklund, J., Björnstjerna O. R. & Norlander, A.*: Lärobok i sjömanskap för undervisningen vid kungl. sjökrigsskolan. Tekst & Planer. Sthlm. 1913. 2 Bd. 8°. H.
- Ekstrand, J.*, se Taktiska spørsmål. Pag. 211.
- Essén, R.*: Sverige, Östersjön och Östersjöpolitiken. Et svenskt utrikespolitiskt program. Sveriges nationella ungdomsförbunds skriftserie Nr. 30. Sthlm. 1930. 93 S. 8°. Ms. (H).
- Evers, H.*: Kriegsschiffbau. Leitfaden für den Unterricht an der Marineschule. Ill. Berl. 1931. 457 S. 8°. H. Ms.
- Ficker, H. v.*: Wetter und Wetterentwicklung. Ill. & Kort. Index. Berl. 1932. 140 S. H.
- Findahl, T.*: Riket som brast. Streiftog på kjendte tomter. Ill. Oslo 1931. 156 S. 8°. H.
- Foch*: Mémoires. Paris 1931. 2 Bd. Ms.
- Forget m. fl.*: En patrouille à la mer. Par le contre-amiral Forget, les capitaines de frégate Trabaud et Faurie... Ill. Paris 1929. 304 S. 8°. H.
- Frebold, H.*, se Medd. o. Grl. 84.^{1. 2. 3} Pag. 197 & 198.
- Fries & West*: Chemical Warfare. N. York 1921. 444 S. 8°. Sa.
- Foerster, W.*: Aus der Gedankenwerkstatt des deutschen Generalstabes. Kort. Berl. 1931. 151 S. 8°. H.
- Général****: La crise du commandement unique. Paris 1931. 208 S. 8°. Ms.

- **(The) Geographical Journal* LXXVI. 4-6 & LXXVII. 1-6. H.
Ger mains, V. W.: Tragedy of Winston Churchill. Ill. Index. Lond.
 1931. 288 S. 8°. H.
Gibbard Jackson, G.: The Romance of the Submarine. Lond. 1930.
 244 S. 4°. Ms.
 — The Story of the Liner. Ill. Index. Lond. N. York & Toronto. u. A
 (1931). 208 S. 8°. H.
Gibbs, W. E.: Clouds & Smokes. Lond. 1924. 240 S. 8°. S^a.
Gibson, R. H., & Prendergast, M.: The German Submarine War 1914-
 1918 with a Foreword by Admiral of the Fleet Jellicoe. App.:
 I: The Triumph of Convoy. II: A short History of German
 Submarine Design 1904-1914. III: A-L: German Submarine
 Constructions and Losses. M: German Submarine "Aces".
 N-O: The Toll of Merchant Shipping. IV: P: Austro-Hungarian
 Submarine Construction, Losses etc. Q: Turkish Submarines.
 R: Summary. Index. Lond. 1931. 438 S. 8°. H. Ms.
Gjæver, J.: To mann i Moskufjorden. Da vi bebygget og okkuperte
 Erik Raudes land. Ill. & Kort. Oslo 1931. 158 S. 4°. H.
Gray, E. F.: Leif Eriksson. Discoverer of America. A. D. 1003.
 Ill. & Kort. Lond. m. n. 1930. 188 S. 8°. H.
 **[Greenland Expeditions 1926-31]* Aërology. Expeditions of 1926
 and 1927-29. Reports of the Greenland Expeditions of the
 University of Michigan (1926-31). William Herbert Hobbs,
 Director, S. P. Ferguson, Editor. Part I. Ann Arbour 1931.
 259 S. 4°. H.
Göhringer, A.: Blick aus Land. Westnorwegen u. Spitzbergen. Über-
 sichten und Zusammenstellungen. Kort. Litt. fort. Karlsruhe
 u. A (1931). 230 S. 8°. H.

Hakluyt Society's Publ. 2. Serie:

LXVI.

- Relations of Golconda in the early seventeenth Century. Ed. by
 W. H. Moreland . . . Kort. Index. Litt. fort. Lond. 1930.
 190 S. 8°. H.

LXVII.

- The Travels of John Sanderson in the Levant 1584-1602. With
 his Autobiography and Selections from his Correspondence.
 Ed. by Sir William Forster. Ill. & Kort. Index. Lond. 1931.
 322 S. 8°. H.
Hale, J. R.: Famous Sea Fights. From Salamis to Jutland. Index.
 Lond. 1931. 603 S. 8°. H.
Halle, T. G., se Medd. o. Grl. 85¹. Pag. 198.

- Hammargren H.*, se Taktiska spörsmaal. Pag. 211.
- Hase, G. v.*: Der deutsche Sieg vor dem Skagerrak. Berl. 1926. 89 S. 8°. M^s.
- Hawks, E.*: The Romance of the Merchant Ship. Ill. Index. Lond., Bombay & Sidney 1931. 318 S. 8°. II.
- Heimburg, v.*: U-Boot gegen U-Boot. Berl. 1930. 124 S. 8°. M^s.
- Henderson, G. L. P.*: A complete Course of practical Flying. Lond. 1930. 255 S. 8°. Fv.
- **Hermansson, H.*: The Cartography of Iceland. Kort. Ithaca 1931. 81 S. 8°. S^{ka}.
- Herrnsdorf, B. H.*: Taschenbuch der Feinmekanik. 20. Udg. Ill. Berl. 1930. 322 S. 8°. S^m.
- **Herschauer & Dollfus*: L'année aeronautique. Paris 1927. 418 S. fol. Fv.
- Heydemark, H.*: Flieger im Westen. Ill. & Kort. Berl. 1931. 164 S. 8°. H.
- Hoël, A.*, se Norske Spitsbergenexp. Pag. 208.
- Holland Harvey, H.*: Avigation. Lond. 1931. 272 S. 8°. Fv.
- Holtz*: Die Schule der Elektrotechniker. Lpz. 1928. 272 S. 8°. S^m.
- **Hughes, A. J.*: Instruments for aerial Navigation. Lond. u. A. 68 S. 8°. Fv.
- **Hughes, H. & Son*: Recorder for the British Admiralty Echo Sounding Type 752. Lond. 1931. 16 S. 4°. S^{ka}.
- Hughes, S.*: Ordeal by Air. Lond. 1931. 278 S. 8°. Fv.
- Hoygaard, A. & Mehren, M.*: «Ajungilak» eller Gronland paa tvers. Ill. & Kort. Oslo 1931. 151 S. 8°. H.
- Ingeniorvetenskapsakademien*. Första svenska svefningskonferencen. Sthlm. 1931. 156 S. 8°. Fv.
- **Instructions for Echo Sounding Gear Type 742*. 1930. Ill. Lond. (Adm.) 1930. 22 S. 4°. S^{ka}.
- **International hydrographic Bureau (Monaco)*:
 Annual Report 1930. 40 S. 8°.
 App. to the Repertory of technical Resolutions 1930. 32 S. 4°.
 Catalogue of original Charts. Part II. Atlantic Ocean-Indian Ocean (Spec. Publ. No. 25^a). 79 S. 4°.
 General Repertory. Ill. & Kort. 121 S. 4°.
 Geographical Positions Part II. 245 S. 4°.
 Hydrographical Bulletin 1931. 311 S. 4°.
 Hydrographical Review. Vol. VIII. 1. 284 S. 4°.
 Proposals made by the States Members and the Directing Committee of the Bureau to be submitted for Discussion at the 3. Conference 1932. 64 S. 4°.

- Report on the financial Administration of the Bureau 1926-31.
14 S. 4°.
- Report on the Work done April 1929-September 1931. 38 S. 4°.
- Tides. List of harmonic Constants (Spec. Publ. No. 24^a (ikke afsluttet)). 4°.
- Year-Book of the Int. hydr. Bureau 1931. 158 S. 8°.
- Monaco 1931. 8° & 4°. S^{ka}.
- Irving, J.*: Coronel and Falklands. Lond. 1930. 247 S. 8°. M^s.
- **Jaunard, M.*: L'évolution de l'aéronautique. Paris 1923. 284 S. 8°. F^v.
- Jones, H. A.*: The War in the Air. Vol. III. Oxford 1931. 442 S. 8°. F^v.
- Justron*: Theoretische Betrachtungen (Om Kanonrørenes Holdbarhed. Staalets •Udflydning•). Ill. Charlottenburg 1923. 68 S. 8°. K¹.
- Kaiser, F. N.*: Das Ehrenbuch der deutschen schweren Artillerie. Berl. 1931. 777 S. 4°. S^a.
- Keble Chatterton, E.*: Gallant Gentlemen. Ill. & Kort. Index. Plymouth 1931. 296 S. 8°. H.
- Sailing the Seas. A Survey of Seafaring through the Ages. Ill. Index. Lond. 1931. 285 S. 8°. H.
- The Sea-Raiders. Ill. Litt. fort. Plymouth 1931. 285 S. 8°. H.
- Keilhau, W.*, se Norske Folks Liv og Historie. Pag. 208.
- Kingsford, A. R.*: Night Raiders of the Air. Lond. 1931. 221 S. 8°. F^v.
- Kircheisen, F. M.*: Nelson. The Establishment of British World Dominion. Translated from German by Frederick Collins. Ill. Index. Lond. 1931. 288 S. 8°. H.
- Kohl-Larsen, L.*: An den Toren des Antarktis. Ill. & Kort. Stuttg. 1930. 288 S. 8°. H.
- Die Arktisfahrt des •Graf Zeppelin•. Im Auftrage der internationalen Gesellschaft zur Erforschung der Arktis mit Luftfahrzeug (Aeroarctic). Vorwort von Dr. Hugo Eckener. Ill. & Kort. Berl. 1931: 202 S. 8°. H.
- Kopp, G.*: Das Teufelschiff und seine kleine Schwester. Erlebnisse des •Goeben•-Funkes Georg Kopp. Ill. & Kort. Lpz. 1930. 316 S. 8°. M^s. (H.).
- Krausz, J. & Meldau, H.*: Wetter- und Meereskunde für Seefahrer. Index. Berl. 1931. 152 S. 8°. H.
- Landquist, D.*: Sjöfarten och sjöförsvaret. Mar. litt. för. No. 34. Sthlm. 1931. 186 S. 8°. H.
- Langsdorff, W. v.*: Taschenbuch der Luftflotten 1931. Frankfurt a. M. 1931. 3 Bd. 4°. F^v.

- Laubeuf, M. & Stroh, H.*: Sous-marins, torpilles et mines. Paris 1931. 810 S. 8°. M^s.
- Laurens, A.*: Histoire de la guerre sous-marine allemande (1914—18). III. Index des noms de personnes & des noms de bâtiments, Paris 1930. 461 S. 8°. H.
- Le commandement naval en Méditerranée. Paris 1931. 353 S. 8°. M^s.
- League of Nations. Barcelona Conference.* — Verbatim Records on Texts of the Recommendations relative to the international Regime of Railways and of the Recommendations relative to Ports placed under an international Regime. Genève 1921. 244 S. 4°. M^s.
- Barcelona Conference. — Verbatim Reports and Texts relating to the Convention of Freedom of Transit. Genève 1931. 313 S. 4°. M^s.
- Resolutions and Recommendations adopted by the Assembly during its second Session (Sep. 5. to Oct. 5. 1929). Genève 1921. 41 S. 8°. M^s.
- Naval Sub-Commission of the permanent advisory Commission for Military, Naval and Air Questions. — Extension to non-signatory States of Principles of the Treaty of Washington for the Limitation of Naval Armements. — Reports of the Council. — Proceedings of the second Series held at the Palazzo delle Prefettura, Rome, from Febr. 14. to 25., 1924. — (I: Engelsk Tekst. II: Fransk Tekst.) Genève 1924. 124 S. 4°. M^s.
- Conference of the Unification of Buoyage and the Lighting of Coasts. Lisboa, Oct. 1930. Genève 1930. 23 S. 4°. S^{ku}.
- Lee, C. E.*: The Aviation Year Book 1931. Lond. 1931. 280 S. 8°. Fv.
- Lertes, v.*: Radioamateur. III. Lpz. 1931. 285 S. 8°. S^m.
- Lind, A. E.*: Röntgenspektroskopi. III. Lpz. 1930. 436 S. 4°. K^l.
- *List of Oceanic Depths 1930, North Atlantic Ocean. Wash. 1931. 51 S. 4°. S^{ku}.
- Lützow*, se Marinearchiv. Pag. 207.
- Macmillan, N.*: Into the blue. Lond. 1931. 213 S. 4°. Fv.
- **Magazin for Søveesen.* Udg. af C. S. Bonnevie, K. Fabricius, Falkenberg og N. E. T. Sørensen. 1. og 2. Bd. III. & Kort. Chria. 1839-40 & 43. 2 Bd. 8°. II.
- Maguire, C. S.*: Aerology. Lond. 1931. 136 S. 8°. Fv.
- **Maret, P.-R.*: Yachts and Yacht Building, being a Treatise on the Constructions of Yachts and other Matters relating to Yachting. III. Lond. 1865. 92 S. 8°. H.
- Morguet, F.*: Histoire générale de la navigation du XV^e au XX^e siècle. III. Paris 1931. 306 S. 4°. H.

[Marinearchiv]:

- Lützow: Der Nordseekrieg. Doggerbank-Skaggerrak. Ill. & Kort. Oldenburg i O. 1931. 202 S. 8°. H.
- Waldeyer-Hartz, H. v.: Der Kreuzer-Krieg 1914-18. Das Kreuzergeschwader. •Emden•, •Königsberg•, •Karlsruhe•. Die Hilfskreuzer. Ill & Kort. Oldenburg i O. 1931. 8°. H.
- Spindler, A.: Der Handelskrieg mit U-Booten. I: Vorgeschichte. Kort. Person-Index. Litt. fort. Berl. 1932. 268 S. 8°. M^a.
- Mark, H.: Die Verwendung der Röntgenstrahlen. Ill. Lpz. 1926. 528 S. 4°. K¹.
- Millis, W.: The martial Spirit. Ill & Kort. Index. Litt. fort. Cambr. Mass. 1931. 427 S. 8°. (Handler om den spansk-amerikanske Krig 1898.) H.
- Mitchell, W.: Our Air Force. N. York u. A. 223 S. 8°. Fv.
- Mogens, V.: Norge-Danmark-Grønland. Det norske standpunkt i grønlandssaken. Historisk og juridisk begrundet. Oslo 1931. 32 S. 8°. H.
- Money L. C.: Can War be averted? App.: I: A Summary of the essential Parts of the Covenant of the League of Nations. II: International Treaty for the Renunciation of War as an Instrument of National Policy (Kellog Pact). III: Treaty of mutual Guarantee between the United Kingdom, Belgium, France, Germany and Italy (Locarno Treaty). IV: President Woodrow Wilson's fourteen Points. V: Treaty of London and Pact of St. Jean de Maurienne. VI: Recent German Utterances on German Colonization. Kort. Index. Lond. 1931. 293 S. 8°. H.
- Moreau, L.: A bord du cuirassé •Gaulois• (Dardanelles-Salonique 1915-1916). Ill. Paris 1930. 175 S. H.
- Morecroft, J. H.: Experimental Radio Engineering. Ill. N. York 1931. 345 S. 8°. S^m.
- Moser, O. v.: Die obersten Gewalten im Weltkrieg. Das Werk des Staatsmänner, Heerführer, Parlaments, Presse und Volksführer bei der Entente und bei der Mittelmächten. Person-Index. Litt. fort. Stuttg. 1931. 302 S. 8°. H.
- *Müller J. H.: Sekrigshistoriens vigtigste Begivenheder. Kort. Chria. 1863. 483 S. 8°. H.
- März, J.: Die Oceane in der Politik und Staatenbildung. Kort. Index. Litt. fort. Kortfort. Breslau 1931. 96 S. 8°. H.
- The *Nautical Almanac* and Astronomical Ephemeris for the Year 1932. (Adm.) Lond. 1930. 805 S. 8°. S^{ka}.
- **Nautisches Jahrbuch*, Ephemeriden und Tafeln 1930, 1931 & 1932. Berl. 1929, 30 & 31. 3 Bd. 8°. H.

- **Naval Magazin*. Vol. I & II. N. York 1836 & 37. 2 Bd. 8°. H.
Naval Operations V. Newbolt II.: 1917 to the Armistice. Text &
 Maps. Ill. Lond. 1931. 2 Bd. 8°. H. M^s. O^s.
- **Naval Science*. A quarterly Magazine for promoting the Improve-
 ment of Naval Architecture, Marine Engineering, Steam Na-
 vigation and Seamanship. Ill. Lond. 1871. 75 S. 8°. H.
- **Neumann, G. P.*: The German Air Force in the Great War. Lond.
 u. A. 297 S. 8°. Fv.
- Newbolt, H.*, se *Naval Operations* ovenfor.
- Niessel, A.*: La maitrise de l'air. Paris 1928. 251 S. 4°. Fv.
- Niezychowski, A. v.*: «Kronprinz Wilhelm», der Luxusdampfer als
 Kaperschiff. Mit einer Einleitung von Graf Luckner. Ill. &
 Kort. Lpz. u. A (1931). 228 S. 8°. H.
- Nobile, U.*: Roma-Nordpolen-Amerika med Luftslibet «Norge». Over-
 sat fra italiensk og udgivet med et Forord af Elizabeth Dithmer.
 Kort. Person-Index. Kbh. 1931. 166 S. 8°. H.
- Nordhoff, C. & Normann-Hall, J.*: Falcons of France. Lond. 1931.
 320 S. 4°. Fv.

Det Norske Folks Livs Historie:

II.

- Bull, E.: Fra omkring 1000 til 1280. Ill. Index. Oslo 1931.
 422 S. 8°. H.

IX.

- Keilhau, W.: Tidsrummet 1840 til omkring 1875. Index. Oslo.
 1931. 440 S. 8°. H.

**Norske Spitsbergenexpeditioner*:

I.

1. Hoel, A.: The Norwegian Svalbard Expeditions 1906-1926.
 Resultater av de norske statsunderstøttede Spitsbergenexpedi-
 tioner (Skrifter om Svalbard og Ishavet). Ill. & Kort. Oslo.
 1929. 104 S. 4°. H.
- Nowak, K. F.*: Das dritte deutsche Kaiserreich. I: Die übersprungene
 Generation. Index. II: Deutschlands Weg in die Einkreisung.
 Index. Berl. 1929 & 31. 2 Bd. 8°. H.
- Ott, H. & Herzfeld, K. T.*: Strukturbestimmung, Gittertheori. Lpz.
 1928. 433 S. 8°. K¹.
- Percy, E.*: Maritime Trade in War. Lond. 1930. 114 S. 8°. M^s.
- **Perko, A.*: Lizza Album. Original-Zeichnungen. (Med Fortegnelse
 over Skibe og Personel.) 12 Tvl. Wien. u. A. fol. H.
- Pershing, J. J.*: My Experiences in the World War. N. York 1931.
 400 S. 8°. M^s.
- Petersen, C. O.*: Med Byrd og Balchen mot sydpolen. Nordmennene
 i Little America. Ill. & Kort. Oslo 1931. 203 S. 8°. H.

- Plüger, H.*: Die »feindliche Eigenschaft« von Schiff und Ladung in der englischen Prisengerichtsprechung des Weltkrieges. Hamburgische Universität. Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Seminar für öffentliches Recht. Hft. 21. Hamb. 1929. 66 S. 4°. H. M^s.
- [*Piccard*] Professor Piccards Forschungsflug in die Stratosphäre. Verlauf des Stratosphärenfluges und dessen wissenschaftliches Ergebnis. Mit Beiträgen von Professor Dr. A. Piccard, Ingenieur P. Kipfer und anderen Sachverständigen. Hrsg. von der Neuen Augsburger Zeitung. Ill. Augsburg 1931. 128 S. 8°. H.
- Poincaré, R.*: L'Europe sous les armes 1913. Paris 1931. 367 S. 8°. M^s.
- **Position Tables for Aerial and Surface Navigation.* Wash 1931. 220 S. 8°. Ska.
- Recouly, R.*: Joffre. Paris 1931. 320 S. 8°. M^s.
- Reglamento del balizamiento de las costas de España. Kort. Madrid 1908. 26 S. 8°. Ska.
- Reid Corson, F.*: The Atlantic Ferry in the twentieth Century. Ill. Lond. u. A (1931). 246 S. 8°. H.
- Richmond, H. V.*: Economy and Naval Security. A Plea for the Examination of the Problem of the Reduction in the Cost of Naval Armaments on the Lines of Strategy and Policy. Index. Lond. 1931. 223 S. 8°. H. M^s.
- Rostron, A. H.*: Home from the Sea. Ill. Lond., Toronto, Melb. & Sidney 1931. 278 S. 8°. H.
- **Rovira*: Bombardeo de Alicante por las fregates insurrectas de Cartagena, el día 27 de Setiembre de 1873. (Tegning med en Fortegnelse over Skibene). U. St. o. A. fol. H.
- * — Combate naval entre los insurrectos y los buques leales en las aguas de (Portman) Cartagena el 11 de Octubre 1873. (Kopi af en Blyantstegning, med en Fortegnelse over Skibene). U. St. o. A. fol. H.
- Royal Aeronautical Soc.* Handbook of Aeronautics. Lond. 1931. 702 S. 4°. Fv.
- Rumpf*: Brandbomben. Ein Beitrag zum Luftschutzproblem. Berl. 1932. 224 S. 8°. Fv.
- Rzik E. v. & Seidner J.*: Starkstromtechnik. Ill. Berl. 1930. 1039 S. 8°. Sm.
- *Råd och anvisningar för sjöfarten i isfarvatten vid Sveriges kuster. Sthlm. 1931. 44 S. 8°. Ska.
- Samoilowitch*: Der Weg nach dem Pol. Monographien zur »Erdkunde« Ill. & Kort. Index. Bielefeld & Lpz. 1931. 38 S. 8°. H.
- Schenkel, M.*: Elektrotechnik. Ill. Lpz. 1924. 2 Bd. 8°. Sm.

- Schleede & Schneider, E.*: Röntgenspektroskopie und Kristallstruktur-analyse. III. Berl. 1929. 2 Bd. 8° K¹.
- Schmidt-Pauli, E., v.*: Fürst Bülow's Denk-Unwürdigkeiten. Ein Protest. Litt. fort. Berl. 1931. 216 S. 8° H.
- Schüfer, T. v.*: Generalstab und Admiralstab. Das Zusammenwirken von Heer und Flotte im Weltkrieg. Berl. 1931. 47 S. 4° H. M^s. O^s.
- Schaeffer, C. & Brode H.*: Völkerrecht. 19.-21. vollkommen umgearbeitete Auflage. — Schaeffers Grundriss des Rechts und der Wirtschaft. Hrsg. C. Schaeffer. 15. Bd. Index. Lpz. 192 S. 8° H.
- Scott, D.*: Seventy Fathoms Deep with the Divers of the Salvage Ship "Artiglio". III. & Kort. Lond. u. A (1931). 288 S. 8° H.
- Seely J. E. B.*: Adventure. Index. III. & Kort. Lond. 1930. 326 S. 8° H.
- **Shalowitz, A. L.*: The physical Basis of modern hydrographical Surveying. Wash. 1931. 11 S. 8° Ska.
- **Signaturer og Tegn m. m. i russiske Søkort* (paa russisk). St. Petersb. 1910. 40 S. 4° Ska.
- Skeie, J.*: Grønlandssaken. Tristen mellem Norge og Danmark om Øst-Grønland. En kort historisk og juridisk redegjørelse. Oslo 1931. 104 S. 8° H.
- **Słownik, Morski*: Polsko — Angielsko — Francusko — Niemiecki. Opracowany przez komisję terminologiczną przy lidze morskiej i rsecznej w warszawie. Ze sztyt purwszy statki i teorja statku. Redagował, inż. B. Bagrjewski. — Maritime dictionary, I: Ships and Theory of the Ship. II: Iron (Steel) Ships. III: Sailing Ships. (Ogsaa paa fransk og tysk.) III. Warszawa 1929-31. 3 Hft. fol. H.
- **Smithsonian Institution*. Annual Report 1929. III. & Kort. Index. Wash. 1930. 622 S. 8° H.
- Snowden Gamble, C. F.*: The Air Weapon. Lond. 1931. 248 S. 8° Fv.
- Société des Nations*. Commission internationale de blocus. Genève 1921. 84 S. 4° M^s.
- Rapport de la commission temporaire mixte pour la réduction des armements. Genève 1922. 80 S. 4° M^s.
- Enquête statistique sur les armement nationaux. I: Forces militaires, navales et aériennes. En temps de paix. II: Dépenses budgétaires pour la défense nationale. 1921-23. Genève 1923. 2 Bd. 4° M^s.
- Sokol H.*: Österreich-Ungarns Seekrieg 1914-18. Hrsg. auf Anregung der Marine-Verbandes vom Kriegsarchiv (Marinearchiv). 3. Lief. Wien 1931. 468 S. 4° H.

- Spath, L. T.*, se Medd. o. Grl. 83¹. Pag. 197.
- Spindler, A.*, se Marinearchiv. Pag. 207.
- Sprigg, C.*: The Airship. Lond. 1931. 248 S. 8°. F^v.
- Stéfansson, S.*: Iceland. A Handbook for Tourists. Ill. Rkv. 1930. 131 S. 8°. H.
- Stelzner, H.*: Tauchertechnik. Handbuch für Taucher. Über den Bau und die Anwendung der Tauchergeräte aller Art. Lehrbuch für Taucheranwärter. Ill. Lübeck 1931. 296 S. 8°. H. M^s.
- Summer, P H.*: Marine Aircraft. Lond. 1930. 196 S. 8°. H.
- Sørensen, J.*: Fridtjof Nansens saga. (Fortegnelser over 1): Nansens samling av hederstegn forært myntkabinetet. 2): Fridtjof Nansens bøker, avhandlingar og artikler.) Ill. Oslo 1931. 352 S. 8°.
- Taffrail*, se Dorling, T. Pag. 202.
- Taktiska Spørsmål I:*
- Ekstrand, J.: Striden til sjöss i fritt farvatten. — Synspunkter beträffande den taktiska utvecklingen.
- Wactmeister, A: Gaskriget til sjöss.
- Blix, G.: Några reflektionar angående ubåtsförbandets taktiska användande i sjökriget.
- Hammargren, H.: Flygstridskrafterna i sjökriget.
Mar. litt. för. N:r. 35. Sthlm. 1931. 85 S. 8°. H.
- Thimme, F.*: Front wider Bülow. Statsmänner, Diplomaten und Forscher zu seinen Denkwürdigkeiten. München 1931. 396 S. 8°. H.
- Thomsen, B.* (Sir Basil): The allied secret Service in Greece. Lond. 1931. 284 S. 8°. M^s.
- Trailés généraux d'arbitrage.* Communiqués au bureau international de la cour permanente d'arbitrage. 3. série. La Haye 1928. 223 S. 4°. M^s.
- — 4. série. La Haye 1929. 177 S. 4°. M^s.
- Vale, E.*: Shipshape on Sea—Legs without Tears. Glossary. Ill. & Kort. Index. Lond., Toronto & N. York 1931. 232 S. 8°. H.
- Valentiner, M.*: Der Schrecken der Meere. Meine U-Boot-Abenteuer. Zürich, Lpz. & Wien 1931. 327 S. 8°. M^s. (H.).
- **Vanderdecken*: The Yacht Sailor; a Treatise on practical Yachtsmanship, Cruising and Racing, being a Reissue of Yarns for green Hands. Ill. Lond. 1862. 180 S. 8°. H.
- * — Yacht and Yachting. Being a Treatise on Building, Sparring, Canvassing, Sailing and the General Management of Yachts, with Remarks on Storms, Tides etc. Ill. Lond. 1873. 391 S. 8°. H.

- Vanderdecken*: The Yacht Sailor, a Treatise on practical Yachtsmanship, Cruising and Racing. With Notes and additional Chapters by a Clyde Yachtsman. 4. Ed. Ill. Lond. 1874. 8°. II.
- Vanselow, E.*: Völkerrecht, Einführung in die Praxis der Staaten. Berl. 1931. 621 S. 8°. M^s.
- Verband der Elektrotechniker*. Vorschriftenbuch. Ill. Berl. 1930. 1153 S. 8°. K¹.
- **Vickers Ltd.*: Vickers automatic R. C.-Gun. Lond. u. A. 30 S. 8°. F^v.
- Vidil, C.*: Les mutineries de la marine allemande 1917-1918. Paris. 1931. 206 S. 8°. M^s.
- Wachtmeister A.*, se Taktiska Spörsmaal. Pag. 211.
- Waldeyer-Ilartz, H. v.*, se Marinearchiv. Pag. 207.
- Wegener, A.*: Kontinentalforskydnings-Theorien. Kort. Kbh. 1923. 24 S. 8°. Særtr. af Naturens Verden. H.
- Weichardt, F.*: Die physikalischen Grundlagen der Rundfunktechnik. Ill. Berl. 1930. 3 Bd. 8°. S^m.
- [*Weltkrieg*]. Was wir von Weltkrieg nicht wissen. Ill. Lpz. 1931. 640 S. 4°. M^s. (H.).
- Whitehouse, J. H.*: Nansen. A Book of Homage. (With a chronological List of the Chief Events in his Life). Ill. Lond. 1930. 189 S. 8°. H.
- Wilkins, H.*: Under the North Pole. The Wilkins-Ellsworth Submarine Expedition. Ill. & Kort. U. St (N. York). 1931. 347 S. 8°. H.
- Wilkinson, C.*: Nelson. Ill. Index. Lond. 1931. 322 S. 8°. H.
- **Willamez, V. A.*: Dictionnaire de marine, avec 8 planches. Paris 1831. 579 S. 8°. II.
- Wordie J. M.*: Cambridge East Greenland Expedition 1929. Kort. Geogr. Journ. Vol. LXXV. Nr. 6. Lond 1930. 24 S. 8°. S^{ka}.
- Oertzen, K. L. v.*: Rüstung und Abrüstung. Berl. 1931. 224 S. 8°. M^s.
- Aagaard, B.*: Fangst og forskning i sydlhavet. Ill. & Kort. Oslo 1930. 2 Bd. 1068 S. 4°. II.

B. Systematisk Emneoversigt.

(Titlerne er angivet i forkortet Form, hvorfor den fulde Titel, Trykkestedet og eventuelle andre Oplysninger maa søges under den alfabetsk ordnede Oversigt.)

I. Marine-, Nautisk- og Teknisk Litteratur.

Oversigt over Emnegrupperne.

- | | |
|---|--|
| Afrustning, se Retsvidenskab. | Meteorologi. |
| Almanakker og Tabeller, se Navig. | Militær Retspleje, se Retsvidensk. |
| Artilleri. | Navigation (Almanakker og Tabeller, Astronomiske Tabeller, Navigationsinstrumenter m. m.) |
| Astronomiske Tabeller, se Navig. | Opmaaling (Dybdehavsmaalinger, Geodæsi og Søopmaalinge. Stednavne). |
| Ballonvæsen, se Luftvæsen. | Ordbøger. |
| Dybdehavsmaalinger, se Opm. | Politik, se Stats- og Samfundsvidenskab. |
| Dykkervæsen. | Radiovæsen. |
| Echolod, se Navigation. | Redningsvæsen. |
| Elektroteknik. | Retsvidenskab, Retspleje og Retsvæsen, (Afrustnings-spørgsmaal, Folkeforbundet, Folkeret, Fredssagen og international Voldgift). |
| Farvandsbeskrivelse og Sejlplanvisning. | Røntgenvidenskab (Kemisk Laboratorium). |
| Fiskeri. | (Sejlsport), se Sport og Idræt. |
| Flyvning, se Luftvæsen. | Signalvæsen. |
| Flaadeliste, se Mariner. | Skibbygning. |
| Folkeforbundet, Folkeret, se Retsvidenskab. | Sport og Idræt (herunder Sejlsport). |
| Forsvarsproblemer, se Stats- og Samfundsvidenskab. | Stats- og Samfundsvidenskab (Forsvarsproblemer og Politik). |
| Fredssagen, se Retsvidenskab. | Stednavne, se Opmaaling. |
| Fyr- og Vagervæsen. | Strategi, se Krigskunst. |
| Geodæsi, se Opmaaling. | Svæveflyvning, se Luftvæsen. |
| Handelsmarinen, se Søfartsv. | Søfartsvæsen i Alm. (Skildringer fra Handelsmarinen). |
| Historie, se Søkrigshistorie. | Søkrigshistorie (som Hjelpe- |
| International Voldgift, se Retsvidenskab. | |
| Kemi. | |
| Krigskunst (Strategi og Taktik). | |
| Landkrigshistorie, se Søkrigsh. | |
| Luftvæsen (Ballonv., Flyvning, Luftskebe og Svæveflyvning, civilt og militært). | |
| Mariner (Oplysninger om danske og fremmede Mariner. Haandbøger, Flaadeliste o. l.). | |

- fag: Historie i Almindelighed og Landkrigshistorie) A: Danmark og Norden (med Sønderjylland). B: Andre Laude. C: Verdenskrigen.
 Sømandsskab. Sømnevæsen. Søopmaaling, se Opmaaling. Taktik, se Krigskunst. Tidevande og Strøm. Verdenskrigen, se Søkrigshistorie C.

Afrustning, se Retsvidenskab.

Almanakker og Tabeller, se Navigation.

Artilleri.

- Justrow*: Theoretische Betrachtungen . . . 1923.
Cranz, C.: Innere Ballistik . . . 1926.
Charbonnier, P.: Traité de balistique extérieure . . . 1927.
Kaiser, F.N.: Das Ehrenbuch der deutschen schweren Artillerie. . . 1931.
Rumpf, Brandbomben . . . 1932.
Wachtmeister, A.: Gaskriget til sjøs. 1931. TAKTISKA SPÖRGSMAAL.
Vickers, Ltd.: Vickers automatic R. C.-Gun . . . u.A.

Astronomiske Tabeller, se Navigation.

Ballonvæsen, se Luftvæsen.

Dybdehavsmaalinger, se Opmaaling.

Dykkervæsen

- Scott, D.*: Seventy Fathoms Deep with . . . "Artiglio". u. A (1931).
Stelzner, H.: Tauchertechnik . . . 1931.

Echølod, se Navigation.

Elektroteknik.

- Elektricitetskommissionen*. Forskrifter . . . 1921.
Blattner, E.: Lehrbuch der Elektrotechnik . . . 1922.
Larsen, A.: Forelæsninger over alm. Elektroteknik, Vekselstrøm . . . 1924.
Schenkel, M.: Elektrotechnik . . . 1924.
Holz: Die Schule der Elektrotechniker . . . 1928.
Verband der Elektrotechniker. Vorschriftenbuch . . . 1930.
Rzik, E. v. og Seidner, J.: Starkstromtechnik . . . 1930.

Farvandsbeskrivelse og Sejlanvisning.

- Lüders, E. A. P.*: Landtoninger . . . Færøerne og Island . . . 1886.
Råd och anvisninger . . . isfarvatten . . . Sveriges kuster . . . 1931.
Strømkort . . . Nordsøen og Færøerne . . . 1931.

Fiskeri.

- Fiskeriberetning* 1929 . . . 1930.
Lov . . . danske Fiskeriskibe . . . grønlandske Farvande . . . 1931.
Lov . . . Saltvandsfiskeri . . . 1931.

Flyvevæsen, se Luftvæsen.

Folkeforbundet, Folkeret og Fredssagen, se Retsvæsen.

Fyr- og Vagervæsen.

- League of Nations*. Conférence . . . Unification of Buoyage and
 Lighting . . . 1930.

Geodæsi, se Opmaaling.

Kemi.

- Fries og West*: Chemical Warfare . . . 1921.
Gibbs, W. E.: Cloud & Smokes . . . 1924.
Bilimann, E.: Organisk Kemi . . . 1926.

Krigskunst (Strategi og Taktik).

- Fries og West*: Chemical Warfare . . . 1921.
Acworth, B.: Navies of To-Day and To-Morrow . . . 1930.
Bourget, J. M.: Gouvernement et commandement . . . 1930.
Heinburg, v.: U-Boot gegen U-Boot . . . 1930.
Percy, E.: Maritime Trade in War . . . 1930.
Drage, G.: Sea Power . . . 1931.
Foerster, W.: Aus der Gedankenwerkstadt der deutschen General-
 stabes . . . 1931.
*Général ****: La crise du commandement unique . . . 1931.
Landquist, D.: Sjöfarten och sjöförsvaret . . . 1931.
Laurens, A.: Le commandement naval en Méditerranée . . . 1931.
Moser, O. v.: Die obersten Gewalten im Weltkrieg . . . 1931.
Richmond, H. W.: Economy and Naval Security . . . 1931.
Schäfer, T. v.: Generalstab und Admiralstab . . . 1931.
Taktiska Spörsmål . . . 1931.

Luftvæsen.

(Ballonvæsen, Flyvefartøjer, Flyvning, Luftskibe og Svæveflyvning. Civilt og militært.)

- Jaunard, M.*: L'évolution de l'aéronautique ... 1923.
League of Nations. Naval Sub-Commission ... Air Questions ...
 1924.
Air Ministry. The Approach toward a System of imperial Air Com-
munication ... 1926.
Herschaur & Dolfus: L'année aéronautique ... 1927.
Niessel, A.: La maîtrise de l'air ... 1928.
Air Ministry, Manual of Air Pilotage ... 1930.
Byrd, R. E.: Little America ... 1930.
 — *Min Sydpolsfærd ...* 1931.
 — *Flieger über dem sechsten Erdteil ...* 1931.
Duncan R.: Stunt Flying ... 1930.
Henderson, G. L. P.: A complete Course of practical Flying ... 1930.
Summer, P. H.: Marine Aircraft. 1939.
Bradbrook, F.: The light Aeroplane Manual. 1931.
Hammargren, H.: Flygstridskrafterna i sjökriget. 1931. Taktiska
 Spörqsmaal.
Heydemark, H.: Flieger im Westen ... 1931.
Holland Harvey, H.: Avigation ... 1931.
Hughes, A. J.: Instruments for aerial Navigation ... u. A.
Hughes, S.: Ordeal by Air ... 1931.
Ingenjörvetenskapsakademien. Första svenska svefnings-konferencen ...
 1931.
Jones H. A.: The War in the Air ... 1931.
Kingsford, A. R.: Night Raiders of the Air ... 1931.
Langsdorff, W. v.: Taschenbuch der Luftflotten 1931 ... 1931. 3 Bd.
Lee, C. E.: The Aviation Year Book 1931 ... 1931.
Macmillan, N.: Into the blue ... 1931.
Maguire, C. S.: Aerology ... 1931.
Mitchel, W.: Our Air Force ... u. A.
Neumann, G. P.: The German Air Force in the Great War ... u. A.
Nordhoff, C. & Normann-Hall J.: Falcons of France ... 1931.
Royal Aeronautical Society. Handbook of Aeronautics ... 1931.
Kohl-Larsen, L.: Die Arktisfahrt des »Graf Zeppelin« ... 1931.
[Piccard] Prof. Picards Forschungsflug in die Stratosphäre ... 1931.
Position Tables for Aerial ... Navigation ... 1931.
Snowdon Gamble, C. F.: The Air Weapon ... 1931.
Sprigg, C.: The Airship ... 1931.
Rumpf; Brandbomben ... 1932.

Mariner.

Oplysninger om den danske Marine, og fremmede Marinere. (Herunder Haandbøger, Flaade- og Ranglister o.l.).

Bowen A.: Naval Register of the United States . . . 1836.

Arnold, Forster D.: The Ways of the Navy . . . 1931.

Bredt, A.: Die deutsche Kriegsflotte 1914 bis 1918 . . . 1931.

Haandbog for Søværnet . . . 1931.

Jane's Fighting Ships.

— *All the World's Airship.*

Taschenbuch der Kriegsflotten.

— *der Luftflotten.*

Meteorologi.

Kraux J. & Meldau H.: Wetter und Meereskunde für Seefahrer . . . 1931.

Ficker, H. v.: Wetter und Wetterentwicklung . . . 1932.

Navigation.

(Almanaker og Tabeller, Navigationsinstrumenter m. m.)

Instructions for Echo Sounding . . . 1930.

Nautisches Jahrbuch . . . 1930, 31 og 32 . . . 1929-31.

Hughes, A. J.: Instruments for aerial Navigation . . . u. A.

The Nautical Almanac . . . 1932. 1930.

Collinder P.: Echo Soundings . . . 1930.

Astronomische Nachrichten . . . 1930-31.

Bildsøe, J. A. D. J.: Nautisk Almanak 1932 . . . 1931.

Hughes, H., & Son: Recorder . . . Echo Sounding . . . 1931.

Marguet, F.: Historie générale de la navigation . . . 1931.

Nordisk astronomisk Tidsskrift 1931 . . . 1931.

Position Tables for Aerial and Surface Navigation . . . 1931.

Opmaaling.

(Geodæsi, Dybdehavsmaalinger og Søopmaaling).

Reglamento del balizamento . . . de España . . . 1908.

Signaturer og Tegn . . . 1910. Paa russisk.

Dispositions générales . . . de l'hydrographie française . . . 1914.

Annalen der Hydrographie 1931 . . . 1931.

Annales hydrographiques . . . Vol. 1930 . . . 1931.

List of Oceanic Depths 1930 . . . 1931.

Nørhønd, N. E.: Notice historique . . . géodésique et cartographique . . . au Danmark . . . 1931.

Shalowitz A. L.: The physical Basis of modern hydrographical Surveying . . . 1931.

Stednavneudvalget. Sønderjydske Stednavne . . . 1931.

Ordbøger.

(Marine — Nautiske — Tekniske.)

Willaumez, V. A.: Dictionaire de marine . . . 1831.

SLownik Morski. Polsko — Angielsko — Francusko — Niemiecki . . .
Maritime dictionary . . . 1929-31.

Politik, se Stats- og Samfundsvidenskab.

Radiovæsen.

Dovsett: Handbook of technical Instruction . . . 1930.

Weichardt, F.: Die physikalischen Grundlagen . . . 1930.

Lertes, v.: Radioamateurl . . . 1931.

Morecroft, J. H.: Experimental Radio Engineering . . . 1931.

Redningsvæsen.

Seely, J. E. B.: Adventure . . . 1930.

Beretning om det danske Redningsvæsens Virksomhed . . . 1931.

Bruckmeyer, F.: Das deutsche Rettungswesen . . . 1931.

Retsvidenskab.

(International Voldgift, Fredssagen, Afrustningsspørgsmaal og Folkeforbundet.)

Klein, C. S.: m. n.: Udkast til Solov . . . 1882.

League of Nations. Barcelona Conference . . . international Regime of Railways . . . Ports placed under an international Regime . . . 1921.

— Barcelona Conference . . . Freedom of Transit . . . 1921.

— Resolutions . . . second Session (1921) . . . 1921.

Société des Nations, Commission internationale de blocus . . . 1921.

Bekendtgørelse . . . Overgang til Danmark af Souveræniteten over Nordslesvig . . . 1922.

Beretning . . . Den danske Delegations Virksomhed . . . Folkeforbundets 3. Forsamling (1922) . . . 1922.

Société des Nations. Rapport . . . la réduction des armements . . . 1922.

— Enquête . . . les armements nationaux . . . 1923.

League of Nations. Naval Sub-Commission . . . Military, Naval and Air Questions . . . Treaty of Washington for the Limitations of

- Naval Armements. — Report of the Council. — Proceedings of the second Series . . . 1924.
- Bernerkonventionen* (1886), revideret (1928) . . . 1928.
- Pflüger, H.*: Die «feindliche Eigenschaft» von Schiff und Ladung . . . 1929.
- Traité Général d'Arbitrage*. Communiqués . . . 1928.
— Communiqués . . . 1929.
- Beretning* . . . Folkeforbundets 11. Forsamling (1930) . . . 1930.
- Mansen, A.*: Den militære Retspleje . . . 1930.
- Bildsøe, I. A. D. J.*: Tillæg til Danske Søfartslove . . . (1931) . . . 1931.
- Generalsekretariatet i Genève*. Folkeforbundspagten . . . u. A.
- Money, L. C.*: Can War be averted? . . . 1931.
- Munch, P.*: La politique du Danemark dans la Société des Nations . . . 1931.
- Møller, A.*: Folkeretten i Fredstid og Krigstid . . . 1931.
- Rasmussen, G.*: Codes des prisonniers guerre . . . 1931.
- Richmond, H. W.*: Economy and Naval Security . . . 1931.
- Udenrigsministeriets Aarbog 1931* . . . 1931.
- Vanselow, E.*: Völkerrecht . . . 1931.
- Oertzen, K. L. v.*: Rüstung und Abrüstung . . . 1931.
- Schaeffer, C. & Brode, H.*: Völkerrecht . . . 1932.

Røntgenvidenskab. (Kemisk Laboratorium.)

- Mark, H.*: Die Verwendung der Röntgenstrahlen . . . 1926.
- Clark, G. L.*: Applied X-Rays . . . 1927.
- Ott, H. & Herzfeld, K. T.*: Strukturbestimmungen, Gittertheorie . . . 1928.
- Schleede & Schneider, E.*: Röntgenspektroskopie . . . 1929.
- Eggert, J. & Schiebold, E. v.*: Der Röntgentechnik . . . 1930.
- Lind, A. E.*: Röntgenspektroskopie . . . 1930.

Signalvæsen.

- Wessel, J. V.*: Signal Kort . . . u. A.

Skibbygning.

- Evers, H.*: Kriegsschiffbau . . . 1931.

Sport og Idræt. (Herunder Sejlsport.)

- Vanderdecken*: The Yacht Sailor . . . 1862.
- Marett, P.-R.*: Yachts and Yacht Building . . . 1865.
- Vanderdecken*: Yacht and Yachting . . . 1873.

Vanderdecken: The Yacht Sailor . . . 1874.

Hansen, V.: Illustreret Idrætsbog . . . 1890.

Dansk Sejlsport 1866-1930 . . . 1931.

Stats- og Samfundsvidenskab.

(Forsvarsproblemer og Politik.)

Essén, R.: Sverig, Östersjön och Östersjöpolitiken . . . 1930.

Blankensteiner, C. W. D.: Dansk Udenrigspolitik — dansk Forsvarsvæsen . . . 1931.

Egelhaaff's historisch-politische Jahresübersicht (1930) . . . 1931.

Moser, O. v.: Die obersten Gewalten im Weltkrieg . . . 1931.

März, J.: Die Ozeane in der Politik . . . 1931.

Strategi, se Krigskunst.

Svæveflyvning, se Luftvæsen.

Søfartsvæsen i Almindelighed.

(Herunder Skildringer fra Handelsmarinen.)

Brassey Naval & Shipping Annual . . . 1929.

Danmarks Skibsliste. 1929, 30 og 31 . . . 1929-31.

Bekendtgørelse om et Isbrydningsnævn . . . 1931.

Gibbard Jackson, G., The Story of the Liner . . . u. A. (1931).

Hawk, E.: The Romance of the Merchant Ship . . . 1931.

Keble Chatterton, E.: Sailing the Seas . . . 1931.

Koch, K.: Skibsfartens Fremtid . . . 1931.

Reid Corson, F.: The Atlantic Ferry . . . u. A. (1931).

Rostron, A. II.: Home from the Sea . . . 1931.

Standardreglement for Overholdelse af Orden m. m. i (ved) danske Havne (Broer) . . . 1931.

Vale, E.: Shipshape on Sea-Legs . . . 1931.

Søkrigshistorie.

(Herunder Historie i Almindelighed og Landkrigshistorie som Hjælpefag.)

A. Danmark og Norden (med Sønderjylland).

B. Andre Landes Historie. C. Verdenskrigen.

A. Danmark og Norden (med Sønderjylland).

Magazin for Søvæsen. 1. og 2. Bd. . . . 1839-43.

Boeck, H.: 12. Bataillons Historie 1679-1929 . . . 1929.

Alnor, K.: Handbuch zur schleswigschen Frage . . . Med Atlas . . . 1931.

Det norske Folks Liv og Historie,
1000-1280 og 1840-75.

Bull, E.: Fra omkring 1000 til 1280 . . . 1931.

Keilhau, W.: Tidsrummet 1840 til omkring 1875 . . . 1931.

Krigene 1848-50 og 1864.

Svenske og norske Frivillige. Portrætter . . . u. A (1931).

B. Andre Landes Historie.

Naval Magazin. Vol. I og II . . . 1836 og 37.

Müller, H. J.: Søkrigshistoriens vigtigste Begivenheder . . . 1863.

Nowak, F. K.: Das dritte deutsche Kaiserreich . . . 1929-31.

The Annual Register 1930 . . . 1931.

Arlington, L. C.: Through the Dragon's Eyes . . . 1931.

Hale, J. R.: Famous Sea Fights . . . 1931.

Kircheisen, F. M.: Nelson. The Establishment of British World Dominion . . . 1931.

Poincaré, R.: L'Europe sous les armes 1913. 1931.

Den første engelsk-hollandske Krig 1652-54 og den
svensk-hollandske Krig 1658-59.

Ballhausen, C.: Der erste englisch-holländische Seekrieg . . . der
schwedisch-holländische Seekrieg . . . 1923.

Den engelsk amerikanske Krig 1812-15 under
Napoleonskrigene (1803-15).

Boven, A.: The Naval Monument . . . 1836.

Preussens Deltagelse i Krimkrigen 1853-56.

Borries, K.: Preuszen im Krimkrieg . . . 1930.

Slaget ved Lizza 1866.

Perko, A.: Lizza Album . . . u. A.

Bombardement af Alicante d. 27/9 1873 og Søslaget ved
Cartagena 11/10 1873.

Rovira. Bombardeo de Alicante . . . u. A.

— Combate naval . . . de Cartagena . . . u. A.

Den spansk-amerikanske Krig 1898.

Millis, W.: The martial Spirit . . . 1931.

C. Verdenskrigen.

- Buttlar-Brandenfels, H. T.*: Zeppelin gegen England . . . 1921.
Aüten, H.: «Q»-Boat Adventures . . . 1929.
Forget m. n.: En patrouille à la mer . . . 1929.
Kopp, G.: Das Teufelschiff und seine kleine Schwester . . . 1930.
Laurens, A.: Histoire de la guerre sous-marine allemande (1914-18) . . . 1930.
Bredt, A.: Die deutsche Kriegsflotte 1914 bis 1918 . . . 1931.
Bywater, H. C. & Ferraby, H. C.: Strange Intelligence . . . 1931.
Carr, W. G.: By Guess-and by God . . . u. A. (1931).
Churchill, W. S.: The World Crisis . . . 1931.
Dorling, T. (Tafrail): Endless Stories . . . 1931.
Foerster, W.: Aus der Gedankenwerkstatt des deutschen Generalstabes . . . 1931.
Gibson, R. H. & Prendergast, M.: The German Submarine War 1914-18 . . . 1931.
Jones, H. A.: The War in the Air . . . 1931.
Koble Chatterton, E.: The Sea Raiders . . . 1931.
Laurens, A.: Le commandement naval en Méditerranée . . . 1931.
Moser, O. v.: Die obersten Gewalten in Weltkrieg . . . 1931.
Neumann, G. P.: The German Air Force in the Great War . . . u. A.
Niezychowski, A. v.: «Kronprinz Wilhelm» der Luxusdampfer als Kaperschiff . . . u. A. (1931).
Pershing, J. J.: My Experiences in the World War . . . 1931.
Schaefer, T. v.: Generalstab und Admiralstab . . . 1931.
Sokol, H.: Osterreich-Ungarns Seekrieg 1914-18 . . . 1931.
Thomsen, B.: The allied secret Service in Greece . . . 1931.
Valentiner, M.: Der Schrecken der Meere . . . 1931.
Waldeyer-Hartz, H. v.: Der Kreuzerrieg 1914-18 . . . 1931.
Weltkrieg. Was wir vom Weltkrieg nicht wissen . . . 1931.
Spindler, A.: Der Handelskrieg mit U-Booten (1914-18) . . . 1932.

Søkampene ved Coronel og Falklandsøerne 1914.

Irving, J.: Coronel and Falklands . . . 1930.

Doggerbank-Skagerak 1914-16.

- Hase, G. v.*, Der deutsche Sieg vor dem Skagerak . . . 1926.
Lützow: Der Nordseekrieg . . . 1931.

Dardanellerne 1915-16.

Moreau, L.: A bord du cuirassé «Gaulois» . . . 1930.

Delage, E.: La tragédie des Dardanelles . . . 1931.

Mytterierne i den tyske Marine 1917-18.

Vidil, C.: Les mutineries de la marine allemande . . . 1931.

De sømilitære Operationer 1917-Vaabenstilstanden.

Neubolt, H.: Naval Operations . . . Med Atlas . . . 1931.

Sømandskab.

Burney, C.: The young Seaman's Manual . . . 1878

Eklund, J. m. fl.: Lärobok för undervisningen . . . 1913.

Søminevæsen.

Bellknap, R. R.: Yankee Mining Squadron . . . 1920.

Baines, G. M.: Beginners Manuel . . . 1920.

Laubeuf, M. & Stroh, H.: Sous marins, torpilles et mines . . . 1931.

Søopmaaling, se Opmaaling.

Taktik, se Krigskunst.

Tidevande og Strøm.

Annuaire des marées des côtes de France . . . 1930.

International hydrographic Bureau. Tides . . . 1930.

Strømkort over Nordsøen og Færøerne . . . 1931.

Torpedo- og U-baadsvæsen.

Gibbard Jackson, G.: The Romance of the Submarine . . . 1930.

Heimburg, v.: U-Boot gegen U-Boot . . . 1930.

Laurence, A.: Histoire de la guerre sous marine allemande (1914-18) . . . 1930.

Bauer: Das Unterseeboot . . . 1931.

Blix, G.: Några reflektioner . . . ubåtsförbandets taktiska användande . . . 1931. TAKTISKA SPÖRGSMÅL.

Carr, W. G.: By Guess-and by God . . . u. A. (1931).

Gibson, R. H. & Prendergast, M.: The German Submarine War 1914-1918 . . . 1931.

Laubeuf, M. & Stroh, H.: Sous marins, torpilles et . . . 1931.

Valentiner, M.: Der Schrecken der Meere . . . 1931.

Verdenskrigen, se Søkrigshistorie C. Pag. 222.

II. Polaromraadernes og Verdenshavens Opdagelse og Udforskning.

Færøerne.	Nordpolaromraaderne.
Grønland.	Sydpolaromraaderne.
Island.	Sorejser og Verdensomsejlinger.

Færøerne.

Lüders, E. A. P.: Landtoninger . . . 1886.

Findahl, T.: Riket som brast . . . 1931.

Strømkort over . . . Færøerne . . . 1931.

Grønland.

- a. I Almindelighed. b. Arkæologi. c. Ekspeditioner.
d. Grønlandsspørgsmaalet og Østgrønland. e. Naturvidenskabelige Undersøgelser.

a. I Almindelighed.

Greenland . . . 1928 og 29.

Grønlandsk Selskabs Aarsskrift . . . 1906 og 1931.

Bruun, D.: Erik den røde og Nordbokolouierne i Grønland . . . 1931.

Freuchen, P.: Grønlandske Problemer . . . 1931.

Lov . . . danske Fiskerskibe . . . grønlandske Farvande . . . 1931.

Speerschneider, C. H.: The State of the Ice (1820-1930) . . . 1931.

Winther, C.: Grønland . . . 1931.

b. Arkæologi.

Mathiasen, T.: Inugsuk . . . 1931. MEDD. o. GRL.

— Ancient Eskimo Settlements . . . 1931. MEDD. o. GRL.

c. Ekspeditioner.

»Ingolf»-Ekspeditionen 1895-96 til det nordlige Atlanterhav under Ledelse af C. F. Wandel.

Stephensen, K.: Crustace Malacostra . . . 1931.

Baggesgaard-Rasmussen og E. Riis-Carstensen's Ekspeditioner 1925 med henholdsvis »Dana« og »Islands Falk«. Hydrografiske Undersøgelser i grønlandske Farvande.

Baggesgaard-Rasmussen & Jacobsen, J. P.: Contributions to the Hydrographie . . . Greenland . . . 1930.

Amerikansk Ekspedition 1926-31 til Vestgrønland
under Ledelse af William Hobbs.

Greenland Expeditions. Airology (1926 & 1927-29) . . . 1931.

Alwin Pedersen's zoologiske Ekspedition 1927-29 til
Scoresby Sund.

Pedersen, A.: Fortgesetzte Beiträge . . . 1931. MEDD. o. GRL.

Cambridge-Ekspeditionen 1929 til Østgrønland.

Wordie, J. M.: Cambridge Eastgreenland Expedition 1929 . . . 1930.

Den svenske Golfstrømsekspedition 1929 med »Bjørnøy»
under Ledelse af J. W. Sandstrøm i grønlandske Farvande.

Collinder, P.: Echo Soundings . . . Greenland Seas . . . 1930.

Terkel Mathiassens Ekspeditioner i 1929 & 30 til Vest-
grønland. Arkæologiske Undersøgelser.

Medd. o. Grl. LXXVII. 4 og 91¹.

Lauge Koch's Ekspeditioner 1926—29 og 1930 til
Østgrønland.

Medd. o. Grl. 83¹. 84¹⁻³. 85¹. 87¹⁻³.

A. Høygaard og M. Mehren's Ekspeditioner 1931 tværs
over Grønlands Indlandsis.

Hoygaard, A. & Mehren, M.: »Ajungllak» . . . 1931.

d. Grønlandsspørgsmaalet og Østgrønland.

Findahl, T.: Riket som brast . . . 1931.

Giæver, J.: To mann i moskusfjorden . . . 1931.

Holstein, B.: Østgrønland og dansk Statskunst . . . 1931.

Mogens, V.: Norge-Danmark-Grønland . . . 1931.

*Seidenfaden, G.: Notes on a Map of East Greenland . . . 1931. MEDD.
o. GRL.*

Skeie, J.: Grønlandssaken . . . 1931.

e. Naturvidenskabelige Undersøgelser.

Wegener, A.: Kontinentalforskydnings-Theorien . . . 1923.

*Degerboll, M. & Nielsen, N. L.: Biologiske Iagttagelser . . . 1930. MEDD.
o. GRL.*

- Pedersen, A.*: Fortgesetzte Beiträge ... 1930. MEDD. o. GRL.
Porsild, M.: Stray contributions to the flora of Greenland ... 1930.
 MEDD. o. GRL.
Spath, L. F.: The eotriassic invertebrate Fauna ... 1930. MEDD.
 o. GRL.
Backlund, H. G.: Über die Lagerungsbedingungen ... 1931. MEDD.
 o. GRL.
Frebald, H.: Fauna, stratigraphische ... 1931. MEDD. o. GRL.
 — Das marine Oberkarbon ... 1931. MEDD. o. GRL.
 — Unterer mariner Zechstein ... 1931. MEDD. o. GRL.
Halle, T. G.: Younger palaeozoic Plants ... 1913. MEDD. o. GRL.
Seidenfaden, G.: Moving Soil and Vegetation ... 1931. MEDD. o. GRL.

Island.

- Stéfansson, S.*: Iceland ... 1930.
Findahl, T.: Riket som brast ... 1931.
Hermansson, H.: The Cartography of Iceland ... 1931.

Nordpolaromraader, (Grønland undtaget.)

- Bureau Central du Conseil.* Cartes synoptiques ... 1930.
Smithsonian Institution. Annual Report 1929 ... 1930.
Steensby, H. P.: Uddrag af ... Dagbog om Rejsen til «Vinland» ...
 1930. MEDD. o. GRL.
Göhringer, A.: Blick aufs Land ... u. A.
Samoilovitch: Der Weg nach dem Pol ... 1931.

De norske Svalbard-Ekspeditioner 1906-26.

- Hoël, A.*: The Norwegian Svalbard Expeditions 1906-26 ... 1929.

5. Thuleekspedition 1921-25 under Ledelse af Knud Rasmussen. Fra Davis-Strædet til Berings-Strædet langs Nordamerikas Polarkyst.

- Rasmussen, K.*: Intellectual Culture ... Caribou Eskimoes ... 1930.
Mathiasen, T.: Contributions to the Physiography ... 1931.
Rasmussen, K.: The Netsilik Eskimos ... 1931.

Den svenske Golfstrømsekspedition 1929 med «Bjørnøy» under Ledelse af J. W. Sandstrøm til Barentshavet.

- Collinder, P.*: Echo Soundings ... Barent's Seas ... 1930.

**Amundsen, Elsworth og Nobiles Luftskibsekspedition
1926 med »Norge« fra Spitsbergen over
Nordpolen til Alaska.**

Nobile, U.: Roma-Nordpolen-Amerika ... 1931.

**H. Wilkin's Nordpølsekspedition 1931 med
Undervandsbaad.**

Wilkin's, H: Under the North Pole ... 1931.

**Eckener's Luftskibsekspedition 1931 med »Graf Zeppelin«
til Franz Joseph's Land og Karahavet.**

Kohl-Larsen, L.: Die Arktisfahrt des »Graf Zeppelin« ... 1931.

Sydpolaromraader.

Aagaard, B.: Fangst og forskning i sydishavet ... 1930.

**R. E. Byrd's Sydpols-Ekspedition 1928-30
med Flyvemaskine.**

Byrd, R. E.: Little America ... 1930.

— Flieger über dem sechsten Erdteil ... 1931.

— Min Sydpolsfærd ... 1931.

Petersen, C. O.: Med Byrd og Balchen mot sydpolen ... 1931.

**L. Kohl-Larsen's Fangst- og Forskningsekspedition
1928-29 til Antarktis.**

Kohl-Larsen, L.: An den Toren des Antarktis ... 1930.

Sørejser- og Verdensomsejlinger.

Jordens Erobring ... III, IV og V ... 1931.

III. Hval- og Sælfangst.

Aagaard, B.: Fangst og forskning i sydishavet ... 1930.

Ette, H.: Verdens-Hvalfangeren fortæller ... 1931.

IV. Personalhistorie.

(Biografier og Memoirer.)

a. Samlinger. b. Enkelte Personer.

a. Samlinger.

Boeck, H.: Personalfortegnelse ... (12. Bataillon's Historie) ... 1929.

Anson, P. F.: Mariners of Brittany ... 1931.

Haandbog for Hæren ... 1931.

Haandbog for Søværnet 1931 ... 1931.

Keble Chatterton, E.: *Gallant Gentlemen* ... 1931.

Svenske og norske Frivillige ... (1848-50 og 1864) ... u. A (1930).

b. Enkelte Personer.

BÜLOW, Bernhard v. *Bülow, B. v.*: *Denkwürdigkeiten II, III, IV* ... 1931.

Schmidt-Pauli, E. v.: *Fürst Bülows Denk-Unwürdigkeiten* ... 1931.

Thimme, F.: *Front wieder Bülow* ... 1931.

CHURCHILL, Winston. *Germain's, V. W.*: *Tragedy of Winston Churchill* ... 1931.

ERIK den røde. *Brumm, D.*: *Erik den røde* ... 1913.

ERIKSON, Leif. *Gray, E. F.*: *Leif Eriksson* ... 1930.

FOCH. *Foch, Mémoires* ... 1931.

JOFFRE. *Recouly, R.*: *Joffre* ... 1931.

NANSEN, Fridtjof. *Whitehouse, J. H.*: *Nansen* ... 1930.

Sorensen, J.: *Fridtjof Nansens saga* ... 1931.

NARBROUGH, Sir John. *Dyer, F. E.*: *The Life of Sir John Narbrough* ... 1931.

NELSON. *Kircheisen, F. M.*: *Nelson* ... 1931.

Wilkinson, C.: *Nelson* ... 1931.

PERSHING. *Pershing, J. J.*: *My Experiences* ... 1931.

SEELY. *Seely, J. E. B.*: *Adventure* ... 1930.

V. Tidsskrifter.¹⁾

Danske.

Dansk Artilleritidsskrift. S^a. S^{d2)}.

Dansk Fiskeritidende. S^{ka}.

Efterretninger for Søfarende. S^{ka}.

Fysisk Tidsskrift. H.

Flyv. H.

Gads danske Magasin. H.

Historisk Tidsskrift. H.

Jernkontorets Annaler. K¹⁾.

Kundgørelse for Hæren²⁾. H.

Kundgørelse for Søværnet³⁾. H.

Maanedsoversigt over Vejrforholdene²⁾. H.

¹⁾ Da Officersskolen er ophævet, har Hovedbiblioteket foreløbig overtaget de to Tidsskrifter.

²⁾ Aargangen indbindes og opbevares ved Hovedbiblioteket.

³⁾ — opbevares og indbindes ikke.

- * Geografisk Selskabs Tidsskrift. H.
 Militært Tidsskrift. H.
 Statistiske Efterretninger¹⁾. H.
 Nordisk Tidsskrift for international Ret. H.
 Søfartstidende²⁾. S^{ka}. H.
 Teknisk Tidsskrift. S^m.
 Tidsskrift for Søværnen. H.
 Økonomi og Politik. H.

Amerikanske.

- Proceeding of the U. S. Nav. Int. H. S^a. O^s.
 Q. S. T. Amateur Radio. K¹.
 Scientific American. H.

Engelske.

- The Aeroplane. H. F^v.
 Aircraft Engineering. F^v.
 Experimental Wireless. K¹.
 Flight. F^v.
 * The Geographical Journal. H.
 Journ. of the Roy. Unit. Serv. Inst. H. S^m.
 Modern Wireless. K¹.
 Naval and Military Record. H. S^m.
 Royal Air Force quarterly. F^v.
 Times. Trade and Engineering Suppl. Aviation Section. F^v.

Franske.

- L'aeronautique. F^v.
 La Revue Maritime. H. O^s.
 Le Yacht. H.
 Memorial des poudres. K¹.
 Radio annuaire. S^m.

Norske.

- Artilleritidsskrift. S^a.
 Tidsskrift for Søværnen. H. K^v. O^s.
 Cirkulære for nordisk Skibsrederforening. H.

¹⁾ Aargangen opbevares og indbindes ikke.

²⁾ — indbindes og opbevares ved Hovedbiblioteket.

Svenske.

Artilleritidsskrift. S^a.
 Flygning. F^v.
 Tidsskrift for Sjöväsen. II. O^v.

Tyske.

Annalen der Hydrographie. S^{ka}.
 Artilleristische Rundschau. S^a.
 Chemiker Zeitung. K¹.
 Glesseriepraxis. K¹.
 Die Luftwache. F^v.
 Marine Rundschau. II. S^a. O^s.
 Schiess und Sprengstoffe. Stahl und Eisen. K¹.
 Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt. F^v.

VI. Aarskrifter
 og andre periodiske Skrifter.

Danske.

- * Accessionskataloget fra det kgl. Bibliotek. H.
- * *Bildsoe, J. A. D. J.*: Nautisk Almanak.¹⁾ S^{ka}.
- * Danmarks Skibsliste.¹⁾ S^{ka}.
- * Fiskeriberetning. H.
- * Grønlandsk Selskabs Aarskrift. II.
- * Grønlandsk Selskabs Skrifter. II.
- * Haandbog for Hæren.²⁾ H.
- * Haandbog for Søværnet. H.
- * Meddelelser om Grønland. II. S^{ka}.
- * Meteorologisk Instituts Publikationer. II.
- * Nautisk-Meteorologisk Aarbog. II.
- * Nordisk astronomisk Tidsskrift. S^{ka}.
- * Statistisk Aarbog. H.

Amerikanske.

- * Annual Report of the Smithsonian Institution. H.

Engelske.

Brassey's Naval and Shipping Annual. H. M^s.
 Hakluyt Society's Publications. H.

¹⁾ Afleveres til Hovedbiblioteket efterhaanden som den nye Udgave kommer.

²⁾ Aargangene opbevares ikke.

Jane's all the World's Airships. H. Fv. M^s. O^s.
 Jane's Fighting Ships. H. Fv. M^s. O^s. S^a. S^m.
 The Nautical Almanac. S^{ka}.

Franske.

Annales hydrographiques. S^{ka}.
 * Annuaire des marées des côtes de France. S^{ka}.

Monaco.

* International hydrographic Bureau's Publications. S^{ka}.

Svenske.

Marinelitteraturföreningens Skrifter. H. M^s. O^s.

Tyske.

* Astronomische Nachrichten. S^{ka}.
 * Nautisches Jahrbuch. H.
 Taschenbuch der Kriegsflotten. }
 Taschenbuch der Luftflotten. } H. Fv. M^s. O^s. S^a. S^m.

Udenlandske

Farvandsbeskrivelser og Sejlanvisninger — Pilots.

De sidst udkomne Udgaver findes paa Sokortarkivet, men udlaanes
 kun til Brug paa Stedet.

VII. Kataloger.

- * *Accessionskatalog 1930*. Seemann, V.: Katalog over Erhvervelser af
 nyere udenlandsk Litteratur ved Statens offentlige Biblioteker
 1930. Udg. af Det kongelige Bibliotek. Kbh. 1931. 8^o. H.
 * *Bistrup, H.*: Register over Det grønlandske Selskabs Aarsskrift 1906
 -1931. 45 S. 8^o. GRL. SELSK. AARSSKR. 1930-31. H.
 * *Hærens Biblioteker*. Tillæg 4 og 5 til Fælleskatalog II. Kbh. 1931.
 2 Bd. 8^o. H.
 * *Lomholt, A.*: Fortegnelse over Det kongelige Videnskabernes Selskabs
 Publikationer 1742-1930. Kbh. 191 S. 8^o. H.
Marinens Biblioteks Tillæg 1930. Kbh. 1931. 8^o. TIDSSKR. F.
 SOV. 102. Aarg. H.

Nyanskaffede

Bøger, Tidsskrifter m. m. fremlægges til Eftersyn i Læsestuen i Søofficersforeningen i 14 Dage.

Uden Tilladelse fra Inspektøren ved Marinens Bibliotek maa Bøger og Tidsskrifter m. m. ikke fjærnes fra Læsestuen i Bredgade 28. Uindbundne Bøger udlaanes som Regel ikke.

Engelske og franske Undervandsbaades Deltagelse i Dardanellerfelttoget.

Af Orlogskaptajn F. A. H. Kjølsten.

Paa den franske Marinestabs-Skole — Ecole de Guerre Navale — i Paris blev der i sidste Undervisningsaar i Forelæsningerne over Taktik særlig lagt Vægt paa at gennemgaa Nordsøslagets Taktik og Operationerne ved Dardanellerne, som de af Verdenskrigens maritime Begivenheder, der relativt kunde uddrages størst Lære af.

For den, der har Interesse af, hvad Undervandsbaade kunde præstere i denne Fartøjstypes Ungdomskaar, frembyder den første Begivenhed kun ringe Interesse i Modsætning til den sidste.

For at belyse de engelske og franske Undervandsbaades Optræden ved Dardanellerne havde den franske Undervandsbaadsofficer Lieutenant de Vaisseau de Féraudy udarbejdet en Oversigt herover — til Dels baseret paa Selvoplevelser — som han gjorde Rede for i Foredrag paa ovennævnte Skole, og som i Hovedsagen skal gengives i følgende Artikel.

Idet Begivenhederne ved Dardanellerfelttoget iøvrigt forudsættes bekendt, skal der i denne Artikel kun kort nævnes de Hovedbegivenheder, som er nødvendige for den almindelige Forstaaelse.

Som Indledning gives en kort Oversigt over den militære Situation, som den forelaa i September 1914, hvorpaa selve Undervandsbaadsoperationerne følger delt i 3 Hovedafsnit ifølge Begivenhedernes Natur, nemlig:

1. Undervandsbaadenes Deltagelse i Blokaden af Strædet ved Dardanellerne. (September 1914—¹⁹/₂ 1915).

- II. Undervandsbaadenes Forsøg paa Forcering af dette Stræde. (¹⁹/₂ 1915—²⁵/₄ 1915).
- III. Undervandsbaadenes Angreb paa de maritime Forbindelseslinier i Marmarahavet. (²⁵/₄ 1915—²⁷/₁₂ 1915).

Den 10. August 1914 var de tyske Krydsere »Goeben» og »Breslau» staaet op gennem Dardanellerne og ankret ved Konstantinopel. Den engelske Admiral Troubridge blokerede derpaa Strædet, som iøvrigt nu var blevet spærret af Miner og andre Hindringer af Tyrkerne.

I September overgik den tyrkiske Flaades Ledelse i Realiteten til Tyskerne, og selvom Krigen end ikke var blevet erklæret mellem de Allierede-Magter og Tyrkiet, bestemte det engelske Admiralitet, der var foruroliget af den tysk-tyrkiske Flaadealliance, sig til at forstærke Blokaadeeskadren udfor Dardanellerne.

Denne engelsk-franske Eskadre, der var under Kommando af Admiral Carden, bestod fra Oktober af 2 Panserkrydsere, 10 Jagere og 3 engelske Undervandsbaade, »B 9», »B 10» og »B 11», som alle var stationeret paa Øen Tenedos.

Baade Jagerne og Undervandsbaadene, der om Natten krydsede foran Indløbet, og Eskadren, der overtog denne Tjeneste om Dagen, havde Ordre til at angribe og ødelægge »Goeben» og »Breslau», dersom disse forsøgte at staa ud fra Dardanellerne, ligegyldig hvad Flag de end førte.

Krigen med Tyrkiet blev iøvrigt erklæret d. 3. November 1914 efter en offensiv Demonstration af Eskadren overfor Forterne ved Indløbet til Strædet, som Følge af den tysk-tyrkiske Flaades Angreb paa den russiske Flaade i Sorte-Havet.

Da de engelske Undervandsbaade imidlertid var utilstrækkelige til at sikre Strædets Bevogtning, bad Admiral Carden den franske Regering om en Forstærkning paa 3 franske Undervandsbaade, samtidig med at den

engelske Regering forhandlede med Grækenland om Oprettelsen af en Undervandsbaadsbasis i det græske Arkipelag.

Som Følge heraf stødte de franske Undervandsbaade »*Faraday*», »*Le Verrier*» samt »*Circé*» til Eskadren i Løbet af November Maaned.

Det vil nu være formaalstjenligt at kaste et Blik paa selve Krigsskuepladsen.

Dardanellerne har Form som en stor Flod, der løber ud i det Ægæiske Hav. 2 Øer behersker Indløbet, nemlig Imbros og Tenedos. Disse Øer's Kyster frembyder taalelige Ankerpladser, men man maa søge 60 Sml. bort fra Strødets Munding for at finde en beskyttet Red, nemlig enten ved Moudros paa Øen Lemnos eller ved Sigri paa Øen Mitylene.

Strødets Bredde gaar fra 1200 m. ved Chanak til 4 Sml. ved Gallipoli, og Dybden i Strødets Midte varierer fra 45 til 100 m.

Brederne er meget forskellige, Europa-Kysten er klippefuld, medens Asien-Siden er lav og sandet. Ingen af Kysterne frembyder kendelige Punkter set fra en neddykket Undervandsbaad, og de eneste Punkter, som til Nød tillader Orientering, er Steder, som er vanskelige at skelne i et kort Periscopkig.

Der løber som Regel udgaaende Strøm i Strødet, varierende ikke alene med Kystens Form og med Dybden, men ogsaa med Aarstiderne og Vejrliget. Strømmen er som Følge heraf meget vanskelig at beregne og varierer som Regel mellem 2 og 8 Knob, ligesom et stærkt og uberegneligt Idvande gør sig gældende.

Dardanellernes Nordkyst er meget vild og ubeboet, og der fandtes paa den Tid ingen Veje, kun enkelte Stier kunde til Nød benyttes i Sommertiden. Al Kommunikation foregik derfor til Søs. Ved Kilid Bahr, Mai-

tosa og Kilil Liman kunde Landgang foretages ved Hjælp af Landgangsbroer, men af Havne fandtes kun to, nemlig Gallipoli paa Europa-Siden og Chanak paa Asien-Siden.

Til almindelig Orientering henvises iøvrigt til Kortskitsen. Side 240—241.

Fra August 1914 havde Tyrkerne udlagt Miner af Neutralitets Hensyn i Strædets Indløb og paa Basis af to franske Dampers Opgivelse, der var blevet tilbageholdt kortere Tid i Chanak, kendte de Allierede allerede tidligt Tilstedeværelsen af 6 Minelinier med ialt c. 200 Miner imellem Kephez og Chanak.

Der var endvidere etableret beskyttede Ankerpladser i Bugten ved Sazi-Siglae, og Torpedoudskydningsapparater fra 2 ældre Panserskibe var udtaget og installeret paa Kysterne ved Suan Deri Mamazieh, Kephez og Chanak.

Foruden de permanente Værker, der beskyttede Strædet, havde Tyrkerne allerede i August 1914 installeret hurtigskydende Skyts til Anvendelse mod Undervandsbaade langs Strædets Kyster samt etableret en aktiv og konstant Bevogtning og Projektorbelysning af Strædet.

Hvad angaar Fjendens Styrke, saa bestod denne af 2 gamle 10 000 ts Kampskibe, den tyske Slagkrydser »Goeben«, 2 ældre Panserskibe, 3 lette Krydsere (3800 ts) og den tyske Krydser »Breslau«, foruden andre Skibe uden større Værdi. Desuden 8 Jagere, 8 Torpedobaade, 4 Mineskibe m. m.

Tyrkernes Handelsflaade var ret ubetydelig, derimod disponerede de over en Del beslaglagte udenlandske Dampere, hvoraf 2 transatlantiske Passagerskibe, en Del østrigske og tyske Dampere foruden et Antal Slæbedampere, Redningsdampere og mindre Fartøjer, der alle kunde benyttes til Troppetransporter.

De første 3 engelske Undervandsbaade, der kom til Dardanellerne, var som allerede tidligere angivet af B-Typen. Det var smaa Baade paa 280 ts med enkelt Maskineri bestemt til Blokadeoperationer eller Kystforsvar. De var manøvredygtige, men kun svagt armerede (2 Udskydningsrør) og havde en ringe neddykket Aktionsradius. Da de ikke kunde optræde selvstændigt, blev de straks ved deres Ankomst knyttet til det engelske Værksted- og Moderskib for Jagere »*Blenheim*» (9000 ts), som laa opankret ved Tenedos, og ombord i hvilket Undervandsbaadenes Besætninger kunde sove, naar Baadene laa fortojet paa Siden i Hvileperioderne.

De første franske Undervandsbaade, der ankom til Dardanellerne, tilhørte »*Brumaire*»-Klassen, der udgjorde 2den Undervandsbaadsescadrille i den franske Middelhavsflaade. Det var teoretisk Eskadre-Undervandsbaade, men de havde trods det ingen større Sødygtighed. »*Le Faraday*» og »*Le Verrier*» var de bedste heraf. Den første af disse var forsynet med et middelmaadigt Akkumulatorbatteri og kunde ikke gaa lang Tid neddykket, den anden kom lige fra Værftet i Bizerta, medens den tredje »*Circé*», der tilhørte en tidligere Type, havde et noget bedre Batteri.

Ved de franske Baades Ankomst var de under Kommando af den ældste Chef, og denne blev direkte underlagt den franske Admiral paa Stedet, medens Kommandoforholdet til den engelske Chef for »*Blenheim*» foreløbig var svævende, men realiter var saaledes, at det var denne engelske Chef, der egentlig kommanderede baade de engelske og de franske Undervandsbaade.

Baadene maatte foreløbig ankre paa Reden, thi de kunde kun gaa paa Siden af »*Blenheim*» i godt Vejr, i daarligt Vejr maatte de have Proviant og Gods sendt over pr. Fartøj, men at ligge til Ankers med spinkle Ankergrejer 500 m af Land paa dybt Vand er som bekendt ikke nogen større Hvile, og Baadene maatte derfor

idelig lette for derpaa at ankre paa Læsiden af Øen Tenedos. Da dette Forhold snart blev for vanskeligt for de franske Undervandsbaade, der blandt andet ogsaa havde deres Torpedoer anbragt i Udskydningsrør, der laa uden paa Skroget, hvor Torpedoerne ikke kunde tilses selv i den mindste Sø, besluttedes det at basere de franske Baade i Port Sigri paa Mitylene fra d. 1. December. Denne Basis var vel beskyttet og laa iøvrigt strategisk udmærket, idet den beherskede Linien fra Dardanellerne til Dora-Kanalen.

1. Afsnit.

(Blokade af Strædet, fra September 1914—¹⁰/₂ 1915).

De Allieredes Undervandsbaade havde til Hovedopgave at ødelægge »Goeben» og for at opnaa dette, etableredes en Blokade af Indløbet til Dardanellerne. Tønnen ordnedes saaledes, at der var 3 Undervandsbaade paa Bevogtning hver Dag i to paa hinanden følgende Dage fra Solopgang til Solnedgang. De var fordelt i 3 Sektorer, henholdsvis N. for, imellem og S. for Breddeparallelernerne gennem tre Punkter, der med c. 4 Sml.s Afstand laa c. 5 Sml. udfor Strædets Indløb. En Undervandsbaad maatte kun gaa uden for sin Sektor i Tilfælde af Angrebschance. I Nærheden af og udenfor hver Undervandsbaad var en Torpedobaad placeret, bestemt til at holde Undervandsbaaden underrettet om Fjendens Bevægelser. Hver fransk Undervandsbaad kunde saaledes faa 48 Timers Ophold ved Basis imellem hver Vagstørn, paa Feltet løste de forskellige Baade hinanden af paa de respektive Sektorer, men dog saaledes at den sydligste var reserveret Englænderne, de eneste der havde Tilladelse til foreløbig at staa op i Strædets Indløb.

Tre Bøjer markerede ovennævnte 3 Punkter, og disse var indrettet saaledes, at Undervandsbaadene kunde

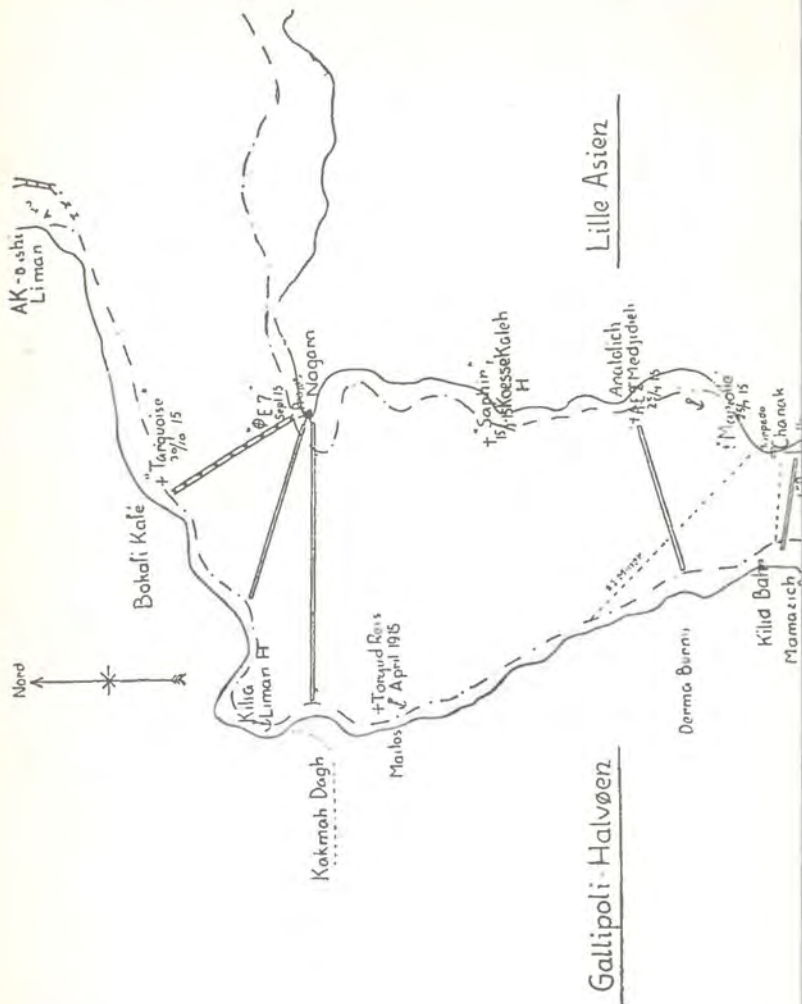
fortøje heri i godt Vejr, hvad dog var praktisk talt umuligt allerede fra Begyndelsen af December, hvorfor Baadene fra dette Tidspunkt maatte holde konstant gaende.

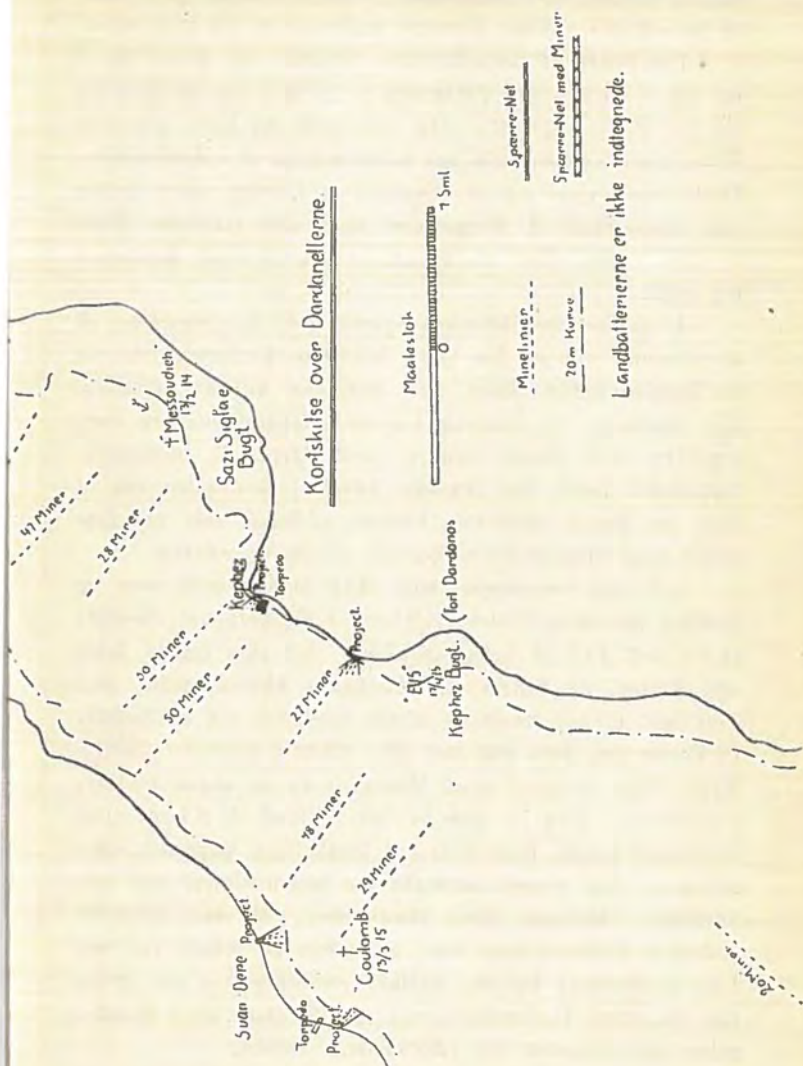
Ingen af Undervandsbaadene var indrettet til at sejle neddykket i Minefelter, og her viste det sig, at især Forrorene voldte store Vanskeligheder i denne Henseende. De engelske Baade fik derfor forarbejdet interimistiske Beskyttelser af Forrorerne mod Fiskning' af Minefortøjninger, et Arbejde som blev udført ombord i Moderskibet. De franske Ubaade fik derimod ikke denne Indretning, blandt andet fordi deres Forror var betydeligt større, og dette, i Forbindelse med deres Batteriers ringe Kapacitet, gjorde, at de ikke egnede sig til neddykket at søge op i Strædet, og et Forsøg, som 2 franske Undervandsbaade paa dette Tidspunkt gjorde herpaa, mislykkedes da ogsaa.

Den ⁵/₁₁ forsøgte »*B 11*» (Engelsk) et Angreb paa en tyrkisk Kanonbaad, der var observeret et Par Sml. indenfor Mundingen, men opgav Angrebet igen, da Kanonbaaden stod længere ind.

Da Tyrkernes maritime Aktivitet paa den Tid øgedes betydeligt, var Tiden nu inde for Undervandsbaadene til at forsøge paa Angreb inde i selve Strædet. Der var nemlig nu blevet opankret et tyrkisk Panserskib »*Messoudieh*» i Sari-Siglar Bugten for at beskytte de herværende Minespærringer, og dette frembød et fristende Angrebsobjekt for Undervandsbaadene. Da Meldingen herom indtraf til »*Blenheim*», samledes Undervandsbaadscheferne for at drøfte Angrebsmulighederne mod dette Skib, idet Hovedmaalet »*Goeben*» endnu ikke havde vist sig.

De franske Undervandsbaadschefer var af den Mening, at man hellere maatte vente til der indtraf nogle mere moderne Baade, der kunde gaa neddykket helt op til »*Goebens*» Ankerplads og angribe denne, fremfor nu at opskræmme Tyrkerne med et Angreb paa





»*Messoudieh*«. De engelske Chefer holdt imidlertid paa, at man maatte foretage noget straks, og Resultatet blev da, at Chefen for »*Blenheim*«, Captain Coode gav Ordre til at »*B 11*« skulde forsøge Angrebet d. 13. December.

• Fra tværs af Cap Helles dykkede saa denne Baad og gik i 15 m uden Periscopkig 11 Sml. op ad Strædet til en Plads, hvorfra den skønnede at have passeret Minelinierne og at være paa Angrebshold af »*Messoudieh*«. Dette Skøn viste sig at stemme, og Chefen skød derfor paa klos Hold 2 Torpedoer mod det tyrkiske Panserskib, som efter en resultatløs Artilleriild kængrede og sank.

Dette heldige Resultat opmuntrede Englænderne til at anmode om at faa flere moderne Undervandsbaade til Dardanellerne, men den engelske Admiral Carden, der mærkede de franske Undervandsbaadschefers Fortrydelse over deres mindre gode Materiel, anmodede imidlertid først den franske Admiral Guepratte om at lade en fransk moderne Undervandsbaad, der var forsynet med Mineafvisere, komme til Dardanellerne.

Selv om Franskmændene ikke disponerede over en saadan moderne Undervandsbaad i Middelhavet, besluttedes det dog at lade »*Saphir*«, der lige havde faaet nyt Batteri og havde en neddykket Aktionsradius paa 100 Sml. med 5 Knob og altsaa teoretisk var anvendelig til Formaalet, selv om den ikke tilhørte nogen moderne Type, blive forsynet med Mineafvisere og afgaa til Dardanellerne. Den $\frac{9}{1}$ ankom denne Baad til Sigri efter en haard Rejse, hvor den led forskellige Havarier, saaledes at den maatte underkastes Reparationer ved Ankomsten. Medens dette fandt Sted, fik den allierede Eskadre Underretning om, at endnu 70 Miner var udlagt i Strædets Udløb, hvilket resulterede i en Ordre om, at ingen Undervandsbaad maatte staa ind i Strædet uden efter Chefen for »*Blenheims*« Ordre.

»*Saphir*« modtog da ogsaa denne Ordre, men da

denne havde Tørn d. 14. Januar og fandt Lejligheden gunstig, maa den aabenbart have misforstaaet denne Ordre, thi d. 15/1 om Morgenen vovede den Forsøget. I 22 m Dybde fik den imidlertid en Lækage, som dog til at begynde med ikke var værre, end at Baaden kunde fortsætte sin neddykkede Sejlads op ad Strædet. Uheldigvis blev Lækagen imidlertid hurtigt mere og mere alvorlig, og da den blev katastrofal, var det forsent at vende om, thi Minefelterne og det meste af Strædet var da allerede passeret. »Saphir« tog derpaa Grunden tværs af Nagara, sank derpaa til 53 m, hvorpaa Chefen, der frygtede en Sammentrykning af Baaden, lod Faldkølene gaa og gik i Overfladen. Her blev den beskudt af Artilleri fra Land, hvorpaa Chefen satte Baaden paa Grund udfor Koesse-Kaleh for at forsøge at undslippe over Land, men Halvdelen af Besætningen blev imidlertid taget til Fange og kun den resterende Halvdel undslap.

Den 16. Januar afgik »Circé« til Malta for at installere Minesikring snart fulgt af »B 10«, saaledes at der nu kun var 4 Undervandsbaade tilbage til Blokaden, hvad i og for sig ogsaa var tilstrækkeligt, da »Goeben« nu var havareret for et Tidsrum af flere Maaneder.

I Løbet af Januar udarbejdede Admiral Cardens Stab en Plan, der blev accepteret, og som i Hovedsagen gik ud paa at forcere Dardanellerne med Skibene efter et Artilleriangreb og dernæst at staa op i Marmarahavet.

Efter Konference mellem Churchill og det franske Marineministerium blev denne Plan imidlertid noget ændret, og der etableredes blandt andet en engelsk Enhedskommando.

Undervandsbaadernes Medvirken var stadig forudsat som Indledning til Operationerne, og deres Rolle skulde væsentlig bestaa i en Bevogning af Strædet som hidtil.

Den 18. Februar, Dagen før det store Angreb, di-

sponeredes ialt over 8 Undervandsbaade hertil nemlig de franske: »*Faraday*«, »*le Verrier*«, »*Coulomb*«, de engelske: »*B 6*«, »*B 8*«, »*B 9*«, »*B 11*« og endelig »*AE 2*« fra den australske Flaadestyrke. Operationerne paabegyndtes den 19. Februar Kl. 10⁰⁰ med et Bombardement af Forterne, og samme Aften gav Admiral Carden Ordre til at ophæve Undervandsbaadenes Bevogtningstjeneste foran Dardanellerne.

2. Afsnit.

(Forsøg paa Forcering af Strædet, fra ¹⁰/₂ 1915 til ²⁴/₄ 1915).

Som Følge af Bombardementet blev de tyrkiske Forter bragt til Tavshed, og overensstemmende med Operationsplanen blev Minerydningen i Strædet fortsat Dag og Nat under Beskyttelse af Kampskibene, som langsomt trængte op i Strædet, saaledes at Minerne efterhaanden blev ryddet indtil 4 Sml. fra Indløbet ved Februar Maanedes Udgang.

Da Ministrygerne eskorteret af »*Albion*« og »*Majestic*« imidlertid trængte videre op i Strædet, blev de voldsomt beskudt af skjulte Landbatterier, som skød med indirekte Skydning og derfor ikke kunde pejles fra Skibene ej heller kunde opdages fra Luftfartøjer.

For at undgaa at Tyrkerne atter udlagde nye Mine-linier efter Ministrygernes Arbejde, fik Undervandsbaadene Ordre til at bevogte de ryddede Felter fra Daggry til Aften og angribe ethvert Forsøg paa ny Udlægning af Miner i Forbindelse med, at de iøvrigt om Lejlighed tilbød sig skulde angribe først og fremmest »*Goeben*« og dernæst ethvert andet Skib fra den tyrkiske Flaade, der imidlertid havde taget Position udfor Nagara.

Tjenesten blev udført i 2 paa hinanden følgende Dage i Grupper à 2 Undervandsbaade. Den ene Baad afløste den anden hver Morgen, og denne skulde da dykke, som om den vilde passere Minefeltet. »Det er af Betydning«,

udtrykte Ordren, »at Fjenden har Indtrykket af, at en Undervandsbaad er i Færd med at passere den indsnævrede Del af Strædet«. Den Ordre blev givet for at faa Landbatterierne til at paabegynde en Beskydning, som derpaa skulde anvendes til ved Luftekclairering at stedfæste Batterierne, hvad ogsaa i flere Tilfælde kronedes med Held.

Til denne Tjeneste disponeredes paa denne Tid kun over 2 franske og 5 engelske Undervandsbaade.

Den 14. Marts stod den franske Undervandsbaad »Coulomb« op i Strædet, idet den, overensstemmende med den givne Ordre, markerede sin Tilstedeværelse. Under den neddykkede Sejlads fiskede den uheldigvis en Mines Ankertov i sine Forrør, hvorfor den vendte om og stod tilbage slæbende Minen med sig. Den havde den allerstørste Vanskelighed med at styre i Dybden, idet Forrøret var forkilet af Minefortøjningen, og Minen, der hang langs Skroget, truede desuden hvert Øjeblik med at sprænge Baaden i Luften. Dykke ud kunde den ikke, da den blev holdt under stadig Artilleriild fra Land og desuden bombarderet og markeret af et tyrkisk Luftfartøj, men trods disse vanskelige Vilkaar lykkedes det dog »Coulomb« at komme saa langt til Søs, at den kunde dykke ud og faa Minen klaret fra sig.

Den 18. Marts fandt et stort Angreb Sted, og Eskadren vedligeholdt et meget kraftigt Bombardement paa Forterne. Operationen mislykkedes imidlertid, hvorpaa Undervandsbaadenes Bevogtning af Minefelterne ophørte.

De forblev da foreløbig til Ankers ved Tenedos til den nu tiltraadte Admiral de Rohbecks Disposition.

Man beskæftigede sig stadig med Muligheden af at lade en Undervandsbaad staa Strædet op for at sænke »Goeben«, hvad dog stadig blev vanskeligere og vanskeligere, thi efter »Saphirs« mislykkede Forsøg, havde Tyr-

kerne organiseret et meget effectivt Anti-Ubaads-Forsvar. Skibenes Ankerpladser f. Ex. ved Maitos og Kilid-Bahr blev beskyttet af Net, og nye Minelinier udlagdes i Strædets Munding, og paa Højden af Chanak udlagdes Netspærringer i Forbindelse med Minerne.

Det blev derfor nødvendigt nu at gaa i meget stor Dybde for at staa op i Strædet, og de 2 lige ankomne franske Undervandsbaade havde hverken tilstrækkelig Styrke af Trykskroget eller Batterikapacitet til at udføre dette Vovestykke.

Tvunget af Nødvendigheden besluttede Englænderne sig derfor endelig til at frigøre deres moderne E-Type Baade fra Nordsøen og sende dem til Dardanellerne.

Disse var fortræffelige Baade med et Deplacement paa 800 ts forsynet med moderne Batterier, og som ved Passagen af Malta havde faaet paasat Mineafvisere og derfor var vel egnet til Formaalet.

Fra 11. April organiseredes dernæst en Recognosceringstjeneste fra Undervandsbaadschefer, som i Luftfartøj eller ved Overfladesejlads ombord i Jagere fik Farvandskendskab i Strædet, idet de flygtige Periscopkig, som neddykket Sejlads tillod, stadig viste sig utilstrækkelige til at lære Strædets Kyster og Punkter at kende.

„E 15“ blev derpaa udset til at gøre det næste Forsøg, som skulde udføres i Forbindelse med, at Luftfartøjer samtidig skulde overflyve Strædet med det Formaal at tiltrække sig Fjendens Opmærksomhed.

Den 17. April om Morgenen tidlig blev Foretagendet paabegyndt og med den tidligere engelske Konsul i Chanak ombord som kendt Mand, stod „E 15“ neddykket op i Strædet. Det var imidlertid en uheldig valgt Dag, idet meget stærkt Tøvejr fik Sneen til at smelte i Bjærgene og derved skabe et usædvanlig stærkt udgaaende Vande, som forsatte „E 15“ saaledes, at den allerede Kl. 06⁰⁰ gik paa Grund og blev slaaet i Overfladen kun nogle faa hundrede Meter fra Fortet Dar-

panos. Dette aabnede straks Ilden paa Baaden med det Resultat, at Chefen og 6 Mand blev dræbt. En tililende tyrkisk Torpedobaad forsøgte derpaa dels at sætte sig i Besiddelse af Undervandsbaaden, dels at slæbe den af Grunden, hvad den dog i nogen Tid blev forhindret i af de engelske Luftfartøjers kraftige Bombardement.

Den engelske Admiral, som frygtede, at Besætningen ikke havde haft tilstrækkelig Tid til at ødelægge Baaden inden deres Tilfangetagelse, besluttede sig derfor til at forsøge at ødelægge denne.

Først sendtes »B 6» op for at torpedere »E 15«, men den skød forbi og blev udsat for en saa heftig Beskydning, at den maatte opgive Forsøget. To engelske Jagere, der dernæst forsøgte at komme paa Artilleriskud af »E 15« om Natten, blev ligeledes drevet tilbage af Landbatteriernes heftige Ild.

Den 18. forsøgte »B 11« at løse Opgaven, men Forsøget mislykkedes atter denne Gang paa Grund af Taage, og da de 2 Kampskibe »Triumph« og »Majestic« endelig stod ind i Strædet for at ødelægge »E 15« med Artilleri, blev de modtaget af et saa kraftigt Bombardement, at disse ogsaa maatte trække sig tilbage med et ligesaa negativt Resultat. Først om Natten den 18. blev Vraget torpederet af 2 smaa Vedetbaade fra ovennævnte to store Skibe, idet disse smaa Fartøjer sneg sig ganske uset helt ind til Strandingsstedet dækket af Europa-Kystens mørke Bjæragskraaninger.

Efter Tabet af disse 2 Undervandsbaade, samt efter at »B 6« den 19. April nær var forlist ogsaa paa Grund af en Grundstødning i disse for en neddykket Undervandsbaad saa vanskelig navigable Farvande, bestemte Admiral de Rohbeck sig til at afvente til Vandet i Strædet noget senere paa Foraaret muligvis vilde løbe mindre uregelmæssigt og haardt, og derfor udsattes foreløbig nye Undervandsbaadsforetagender.

Det var da Hensigten til den Tid dels at anvende Undervandsbaadene til kombinerede Operationer sammen med Landgangsforetagender, dels at sætte Baadene ind mod de maritime Forbindelseslinier i Marmarahavet.

3. Afsnit.

(Angreb paa de maritime Forbindelseslinier i Marmara, fra ²⁵/₁₂ 1915—²⁷/₁₂ 1915).

Den første store Landsætning af Tropper paa Halvøen var planlagt til den 23. April, men daarligt Vejr nødvendiggjorde en Udsættelse af dette Fortagende til den 25.

Dagen før var »A. E. 2« beordret til at staa op til Marmara, den kom imidlertid tilbage kort efter Afgangen paa Grund af et lettere Havari og kom først afsted igen paa selve Landsætningsdagen.

Den havde Ordre til at melde eventuelle fjendtlige Bevægelser samt angribe fjendtlige Fartøjer, der beskød Tropperne.

Landsætningen fandt Sted ved Daggry den 25. April. Det tyrkiske Kampskib »*Torgud-Reis*« ankrede samme Dag ved Maitos for i Læ af Højderne ved Kakmah Dag og uden for Rækkevidde af de Allieredes Skibskanoner at beskyde Landsætningstropperne.

Med dette gode Maal for Øje var »A. E. 2« dykket den 25. April Kl. 04³⁰ og stod i 24 m Dybde op ad Strædet for at angribe. Uheldigvis fiskede den imidlertid to Gange Minefortøjninger og kom kun med Besvær igen los.

Udfor Chanak angreb og torpederede den en fjendtlig Kanonbaad, men da den neddykket fortsatte sin Sejlads tog den Grunden udfor Fortet Anatoli-Medjidieh, dette foranledigede, at den søgte for langt til den modsatte Kyst, og der tørnede Europa-Siden. Som Følge heraf kom den af let forstaaelige Grunde ud af sit Bestik, renoncerede paa Angrebet paa »*Torgud Reis*« og

fortsatte sin neddykkede Sejlads, saaledes at den næste Dags Aften, som første Undervandsbaad, kunde dykke ud i Marmarahavet.

Efter at have foretaget en Rekognoscering her, kunde den pr. Radio melde Hovedstyrken, at der ingen Troppetransporter var i Sigte. Denne Melding var af stor Betydning, thi paa dette Tidspunkt havde man paa-tænkt at stoppe Landsætningen paa Gallipoli, som imidlertid paa Basis af denne Melding nu kunde fortsættes.

Den 26. April skød *„A. E. 2“* forbi til 2 tyrkiske Panserskibe, som stod ned til Dardanellerne, ligesom *„Goeben“*, der allerede om Natten var staaet ned til *„Torgud Reis“*, ogsaa passerede uangrebet.

Samme Dag observeredes 4 Transportdampere, der kom Øster fra, disse blev ligeledes angrebet, men Torpedoerne ramte ikke, og det samme gentog sig den paafølgende Dag, da der blev skudt forbi til to Dampere. Den 6. og sidste Torpedo gik sine Forgængere lig agten om et Kampskib, der den næste Dag stod hjem fra Dardanellerne. Grunden til denne meget daarligere Torpedoskydning angav Chefen senere i sin Rapport laa i, at Torpedoernes Dybdemekanismer ganske svigtede.

Den 24. April sendtes den næste Baad *„E 14“* ligeledes op i Marmarahavet. Den passerede Strædet i 27 m.s Dybde med kun faa Periscopkig, torpederede en Kanonbaad udfor Chanak og stod, efter at have konstateret Tilstedeværelsen af et stort Antal Minestrygere og Bevogningsfartøjer i Strædet, ned i Marmarahavet Kl. 10¹⁵ samme Dag.

„E 14“ havde Ordre til at angribe alle Transport-skibe, der kom fra Konstantinopel og sænke disse, dersom de havde Tropper eller Ammunition ombord. Alle-rede samme Aften lykkedes det den at sænke en Transportdamper, der var eskorteret af Torpedobaade,

hvorpaa den etablerede og fik Forbindelse med »A. E. 2« paa aftalt Mødested.

Den ³⁰/₄ afsluttede »A. E. 2« imidlertid sin Løbebane, idet den som Følge af et mindre Havari maatte dykke ud om Dagen, hvad der resulterede i, at den straks blev beskudt og ramt, hvorpaa Undervandsbaadens Chef aabnede Bundventilerne, sænkede sit Fartøj og lod sin Besætning og sig selv tage til Fange.

»E 14« fortsatte derpaa sin Kampagne alene, og den 1. Maj sænkede den en Kanonbaad og skød forbi til en anden. Den observerede endvidere, at den var under næsten konstant Forfølgelse af Patrouillefartøjer, samt at der paa Land opsendtes Røgsøjler, hver Gang Baaden kunde observeres herfra.

Indtil da havde »E 14« hovedsagelig opereret i Nærheden af Gallipoli for at have Radioforbindelse med Admiralen via en Torpedobaad, der var stationeret i Saros-Bugten, men den 9. Maj fik den Ordre til at staa videre op mod Konstantinopel og der søge at angribe de Transportskibe, der kom herfra, og allerede næste Dag torpederede den en 5000 ts Transportdamper med 6000 Mand Tropper og Artillerimateriel ombord. Efter nogle Dages Kryds her var hele Torpedobeholdningen (8) opbrugt, og »E 14« maatte derfor den 14. Maj vende Hjem og paa Tilbagevejen ikke alene lade adskillige Transportskibe passere uangrebet, men ogsaa passere »Torgud Reis« paa sin Torpedoskuds Afstand uden at kunne angribe denne.

Paa Grundlag af »E 14«s Erfaringer, sendtes »E 11« dernæst op i Marmarahavet den 19. Maj, og ogsaa denne Baad ankom heldig hertil samme Formiddag. Den medbragte denne Gang et forøget Antal Reservetorpedoer og havde saaledes ialt 12 Torpedoer ombord.

Baaden stod straks videre op til Konstantinopel og havde endelig Planer om at søge videre ind i Bosporus; den 23. Maj befandt den sig udfør Konstantinopels Red

og sænkede der en Kanonbaad, der laa til Ankers i Havnen.

Den næste Dag standsede og sænkede den en Damp-er, der var lastet med Kanoner og Ammunition, og den 25. Maj torpederedes Passagerdamperen »*Stamboul*«, der laa fortojet ved Værftet i Konstantinopel.

Den moralske Virkning af alle disse Resultater var betydelig, og Tyrkerne besluttede derfor nu at opgive at transportere Tropper over Havet til Gallipoli, da der kun yderligere disponeredes over meget faa Skibe, der efter eventuelle Sænkninger var uerstattelige.

En Konvoj, der imidlertid var afgaaet inden oven-nævnte Ordre blev udstedt, blev nedskudt af »*E 11*« den 28. Maj, og kort Tid derefter blev endnu et Skib sænket.

Som Følge af disse Resultater tømtes Marmarahavet nu for tyrkiske Fartøjer, saaledes at da »*E 11*« tiltraadte sit Tilbagetog gennem Dardanellerne den 7. Juni, havde den endnu tre Torpedoer i Behold, og kunde som Resultat rapportere Sænkningen af ialt én Kanonbaad og 6 Transportskibe.

Dette Resultat viste i hvor høj Grad, man kunde benytte Undervandsbaade til at afskære de maritime Forbindelseslinier og derved ganske lamme enhver Troppetransport til Gallipoliarméen.

Da der, som tidligere nævnt, ingen brugelige Veje fandtes mellem Gallipoli og Konstantinopel, var den sidste Mulighed for den tyrkiske Hærs Forbindelseslinier derfor at benytte Jærnbanelinien Konstantinopel—Adrianopel, hvorpaa der højst kunde passere 3 à 4 Tog à 40 Wagon'er pr. Dag, og derfra var igen 5 Dages March til Gallipoli over aabent Terræn.

Da denne Mulighed imidlertid var forbundet med saa store Vanskeligheder, besluttede General Limans v. Sanders sig tvunget af Omstændighederne og trods Undervandsbaadstruslen at fortsætte med Transporten til

Søs, idet man til Gengæld saa vilde forsøge energisk at bekæmpe Undervandsbaadskrigen ved kun at afsende Transporterne om Natten og lade disse gaa tæt langs Kysten, samt forøge Patrouille- og Eskortefartøjerne.

Andre Foranstaltninger til at bekæmpe Undervandsbaadene saa ogsaa Dagens Lys i denne Tid, saaledes slæbte Tyrkerne Fiske-net op og ned i Strædet for at disse skulde komme i Undervandsbaadenes Skruer, og de første virkelig kraftige Spærrenet for Undervandsbaade paabegyndtes ligeledes. Det første af disse Net blev udlagt paa Plads i Juni mellem Nagara og Europa-Kysten. Opdriften hertil tilvejebragtes med Bøjer, og Nettet var forsynet med Gennemsejlinger, der bevogtedes af hurtiggaaende mindre Fartøjer.

Et andet Net blev udlagt for at forhindre Adgangen til Bosporus, og endelig blev Galata-Broen beskyttet af Cementstøbninger imod Torpedoer.

Tre nye Minelinier blev udlagt i Strædet, og Minerne til disse skaffedes væsentlig fra opstrøgne russiske Miner, som tidligere var udlagt i Sorte-Havet ud for Bosporus.

I den modsatte Lejr besluttede Dardaneller-Kommissionen i London sig til i Juni yderligere at udnytte Undervandsbaads-Chancerne, og sendte derfor en Forstærkning paa 4 »H«-Baade foruden 2 »E«-Baade til Dardanellerne for ved Operationer i Marmarahavet at forsøge at udhungrer den 5. tyrkiske Arme paa Gallipoli.

Medens disse Begivenheder fandt Sted i Marmara ved Hjælp af »E«-Baadene, var de franske Undervandsbaade og de engelske »B«-Baade, der var ude af Stand til at staa op i Marmarahavet, holdt klar for i givet Tilfælde at benyttes til at angribe eventuelle fjendtlige Fartøjer, som stod ud af Strædet for at beskyde Trop-erne.

Den 28. April fik den ældste franske Chef dog alligevel Ordre til at lade en Undervandsbaad staa op i

Strædet, for dersom det var muligt, da at angribe fjendtlige Skibe mellem Chanak og Nagara.

Denne Ordre blev modtaget med Begejstring af de hidtil i delvis Uvirksomhed holdte Baade, og »*Le Bernouille*» stod da ogsaa tidlig den 29. April op i Strædet og undgik ogsaa heldig Minefelterne, men fik dog ingen Angrebschancer udover et Forbiskud til en tyrkisk Jager.

Den 1. Maj afgik »*La Joule*» med samme Ordre, men denne Baad havde ikke samme Held, idet den forsvandt med Mand og Mus, kun en Torpedoudskydningskedel, der senere blev fundet, bragte Bud om denne Baads Endeligt, og dermed sattes foreløbig Punktum for disse Baades Virksomhed i omtalte Retning.

Ved Meldingen om at den tyske Undervandsbaad »*U 21*» i Slutningen af April var afgaaet til Dardanellerne, etableredes af ovennævnte Undervandsbaade en — iøvrigt resultatløs — Bevogtning saavel i Overfladen som neddykket af det tilgrænsende Farvandsafsnit i det græske Arkipelag.

Den 22. Maj torpederede den tyske »*U 21*» Kampskibene »*Majestic*» og »*Triumph*» udfor Dardanellerne, hvorpaa de Allieredes Eskadre trak sig tilbage bag Net-spærringer ved Moudros, og Undervandsbaadene blev i Forbindelse med Jagere her anvendt til en uinteressant Bevogtningstjeneste.

I Løbet af Juni var ialt 5 tyske Undervandsbaade ankommet til Konstantinopel, og deres Virksomhed sporedes snart og gav blandt andet hyppig Anledning til Fejltagelser, saaledes undlod fransk Feltartilleri at beskyde tyske Undervandsbaade i Strædet, idet disse antoges for engelske; hvorfor der maatte gives Ordre til, at alle Undervandsbaade, der observeredes i Strædet, skulde beskydes. En Ordre der, forstaaelig nok, vanskeliggjorde Sejladsen for de Allieredes Undervandsbaade betydelig.

Den nu kommende Tids Undervandsbaadsforetagender karakteriseredes af, at de engelske *E*-Baade blev forsynet med Kanon.

Da »*E 14*» for anden Gang stod op ad Strædet den 10. Juni, var den forsynet med en 47 m/m Kanon, som Moderskibet »*Blenheim*» havde installeret. Den fandt imidlertid nu Marmara-Havet tømt for Skibe. Efter 24 Dages Kryds havde den kun anvendt 2 Torpedoer paa henholdsvis en stor Damper og en Sejler, hvori- mod den med Kanon havde sænket ialt 10 mindre Sejlere, der for største Delen var lastet med Korn til Arméén, men overfor Torpedobaade maatte der altid dykkes paa Grund af Kanonens ringe Kaliber. Det besluttedes derfor nu at forøge Kanonkaliberet, og *E*-Baadene forsynedes derfor med en 67 m/m Kanon.

Da »*E 7*» og »*E 12*» var klar med dette Arbejde, stod »*E 12*» først op til Marmarahavet, hvor den til at begynde med opererede sammen med »*E 14*» og opbragte og visiterede talrige Sejlere og flere Dampere.

For at foretage en saadan Visitation af en Damper gik »*E 12*» af praktiske Grunde paa Siden af et stoppet Fartøj, hvorpaa en Bombe blev smidt fra Damperen ned paa »*E 12*»s Dæk, heldigvis for denne eksploderede Bomben dog ikke, og Resultatet blev, at Damperen omgaaende sænkedes. Dette var første Gang, at et Handelsskib satte sig i direkte Modværge mod en Undervandsbaad.

For at forhindre Tab af Undervandsbaade paa denne Maade, gav Admiralen Ordre til fremtidig at sænke Skibe uden forudgaaende Varsel, saaledes at kun Hospitalsskibe fremtidig skulde visiteres forinden evt. Sænkning.

Efter »*E 12*»s sidste Togt bestemtes det at fortsætte med at gøre Kanonkaliberet større, og denne Baad blev derfor forsynet med en 102 m/m Kanon, der kunde anvendes mod Torpedofartøjer og Landbatterier.

Paa dette Tidspunkt var Landkrigen paa Gallipoli gaaet i staa for de Allierede, og alt sattes derfor ind paa at afskære de tyrkiske Tropper paa Halvøen fra Tilførsler ved Hjælp af Undervandsbaadenes Virksomhed i Marmara. Derfor placeredes fra Begyndelsen af Juli til Midten af September — dersom muligt — 2 Undervandsbaade ad Gangen i Marmara, saaledes at Baadene altsaa nu kom til at operere i Grupper.

Den 30. Juni tiltraadte »E 7« en meget bemærkelsesværdig Rejse til Marmara, hvor den opholdt sig ialt i 24 Dage, og med 3 Torpedoer sænkede 2 store Dampere samt skød 5 andre Dampere og 11 større og mindre Sejlere i Brand.

Det fortjener dog at bemærkes, at Besætningerne bjærgedes hver Gang og derpaa ved Lejlighed sattes i Land paa Kysten.

Den 15. Juli ankom Baaden udfor Konstantinopel, efter at den i Strædet med Nød og Næppe havde undgaaet en Torpedo, som var udsendt mod den fra Kysten, og ankommet her afskød den en Torpedo ind i det der-værende Orlogsværft.

To Dage efter beskød den Jærnbanelinien fra Ismid til Konstantinopel med Kanon og oprev derved først et stort Stykke af Jærnbanelinien for senere at beskyde et Ammunitionstog paa Linien, som eksploderede.

Senere bombarderedes et andet Tog, som skyndsomst maatte tage Flugten tilbage og bringe sig uden for Skudvidde, og endelig udkæmpedes der udfor en mindre By paa Marmaras Sydkyst ved Navn Mondania en veritabel Artillerikamp mellem Kanoner paa Havnemolen og »E 7«'s 102 m/m Kanon, hvorved flere i Havnen værende Skibe beskadigedes.

Alt dette nødvendiggjorde selvfølgelig store og bekostelige Modforholdsregler fra Fjendens Side i Form af Batterier til Beskyttelse af Jærnbanelinier og Havnene,

Organisation af Kystudkigsvæsenet, Armering af Handels-skibe samt Minespærringers Udlægning ogsaa i Mar-marahavet.

I Strædet udlagdes Antiubaadsnet, der bestod af svære Jærntraadsmasker, 8 à 13 cm i Diameter, som lukkede Passagen Nagara-Bokali Kale, og som dækkede helt til 50 m's Dybde. Opdriften til disse svære Net tilvejebragtes ved Bøjer, og der fandtes særlige Gennemsejlinger for egne Undervandsbaade indtil 400 m fra Kysten paa 20 m's Dybde. Lignende Net udlagdes mellem Fortet Medjidieh og Dermaburnu, og Bugten ved Ak-Bashi, hvor Udskibningen af Tropper fortrinsvis fandt Sted, lukkedes med tidligere Skibs-Torpedonet, hvortil der var forankret Miner.

Trods alle disse Beskyttelsesmidler lykkedes det dog »E 14» at passere Strædet for 3. Gang den 21. Juli, idet den havde opdaget den ovennævnte Gennemsejling i Nagara-Spærringen, men paa Nedturen blev den til Gengæld hængende i et Net og kom kun med Nød og Næppe klar.

Chanak-Nettet standsede ligeledes den franske Undervandsbaad »Marianne», som forlod Moudros den 25. Juli for at forsøge at passere Spærringerne i stor Dybde. Den blev hængende først i Nettet og efter at have forsøgt paa alle mulige Maader at komme los, blev den sluttelig tvunget til at gaa i Overfladen, hvor den straks blev beskudt saaledes, at Taarnet og en Højtryksledning havareredes.

Da Baaden saaledes ikke kunde dykke mere, aabnede Chefen Bundventilerne, hvorpaa Baaden sank, men hele Besætningen blev bjærget og taget til Fange.

I Løbet af denne Periode var Antallet af baade engelske og franske Baade vokset jævnt, nemlig med 4 franske: »L'Arago», »Marianne», »Topaze» og »Turquoise» og 5 engelske: »E 2» og 4 H-Baade, som alle anvendtes efter deres særlige Egenskaber.

Hidtil havde de 2 Undervandsbaade, der opholdt sig i Marmara, været fordelt i hver sit Felt med Opsøgning af et indbyrdes aftalt Mødested hver anden Dag, hvorpaa der blev afgivet Radiomelding til Hovedstyrken af den Baad, der laa vestligst.

Fra Juli forsøgte imidlertid at lade Baadene arbejde samlet, saaledes arbejdede »E 14« og »E 11« sammen, da de angreb og sænkede en Kanonbaad den 6. August, og senere sænkede disse to Baade i Forening en 5000 ts Dampner ved Kanonild og forfulgte en tysk Undervandsbaad, der blev slæbt af en Jager, men som det dog lykkedes at undslippe.

Under en Detachering anvendte »E 11« en ganske praktisk Indskydningsmetode, idet den lagde sig neddykket ved et Sømærke udfor en lille By i Marmara, hvorfra den kunde udtage den nøjagtige Distance til Kysten.

Da en Artilleriafdeling i Periscopet saas passere paa Vejen inde paa Kysten, dykkede den ud og aabnede Ilden med stor Virkning mod denne, og inden Kanonerne var gjort klar inde paa Land, var »E 11« igen hurtigdykket.

Paa den Maade vedligeholdtes en formelig Artilleriild det meste af Eftermiddagen med Resultatet, at flere hundrede Soldater blev dræbt i de forbidragende Troppekolonner.

Den næste Dag lykkedes det endvidere »E 11« at torpedere det tyrkiske Kampskib »Haireddin-Barbarossa« (10 000 ts), hvorved 27 Officerer og 313 Mand druknede.

Da »E 14« endelig forlod Marmara, havde den sænket ialt 16 Fartøjer, og inden den afgik, gav den sine resterende Reservetorpedoer over i »E 11«, der endnu forblev nogen Tid i Marmara.

»E 2« stod som den næste Baad op gennem Strædet for at afløse »E 14«, og blev som denne paa Vejen op hængende i et Net. Under voldsomt Arbejde med Ma-

skinerne for at komme los i næsten en halv Time, blev Kanonens Affutage revet los, hvorved Baaden kom klar, saaledes at den kunde fortsætte sin Sejlads og senere slutte sig til »E 11«.

Efter at denne havde faaet Ammunition over, gik de dernæst samlet til Konstantinopel, hvor de angreb og sænkede en Del mindre Skibe, hvorpaa »E 11« detacheredes paa selvstændigt Togt. Den begyndte med at bombardere en Jærnbaneviadukt, og angreb derpaa en Troppekonvoj. Senere sendtes Baadens Næstkommanderende i Land paa Kysten ved Ismid Bugten paa Marmara's Øst-Kyst for at sprænge den derværende Jærnbaneviadukt i Luften, da dette var vel udført, ødelagde den nogle Ammunitionslægtere og sænkede et Mineskib, der slæbte dem. Den gik derpaa tilbage til Strædet, hvor den opdagede og sænkede 4 Troppe-transportdampere.

Efter dette begivenhedsrige Togt traf den igen sammen med »E 2« foran Mondania Havn (paa Marmaras Syd-Kyst), hvor begge bombarderede Havneanlæggene og den derværende Jærnbanestation.

Da »E 11« endelig den 3. September havde afsluttet sit 28 Dages Togt i Marmara, havde den ialt sænket: Et Kampskib, en Kanonbaad, 5 Transportdampere, 3 alm. Dampere, 26 Sejlere, 2 Slæbedampere og beskudt Troppes-afdelinger i Land 6 Gange samt 5 Gange beskudt Bygninger i Land. Den var selv 4 Gange blevet bombarderet af Flyvere og talrige Gange beskudt af armerede Handelsdampere, for de sidstes Vedkommende altid med et for Undervandsbaaden heldigt Resultat.

Til Afløsning af »E 11« sendtes »E 7« dernæst op for at slutte sig til »E 2«. I Passagen af Strædet blev Undervandsbaaden som sædvanlig hængende i Nettet ved Nagara og i Bestræbelserne for at komme fri, bragtes en Mine til Eksplosion paa ganske klos Hold, dog uden nogen katastrofal Følge for Baaden. Chefen

besluttede sig imidlertid til at indstille Bestræbelserne for at klare Nettet fra sig og afvente Nattens Komme for da at gaa i Overfladen.

Da dette blev udført, eksploderede imidlertid en anden Mine, og ved Uddykningen blev Baaden straks beskydt og omringet af Patrouillefartøjer, saaledes at Besætningen blev taget til Fange, uden at der var levnet den Tid til at sænke Baaden.

»E 2« maatte altsaa fortsætte sit Værk i Marmara alene og tilbragte ialt 32 Døgn der paa sit Kryds, hvor det lykkedes den at sænke 4 Dampere, 36 Sejlere og bombardere 2 Krudtmagasiner i Land.

Da den imidlertid vilde fortsætte »E 11«s Eksempel og sendte sin Næstkommanderende i Land for at ødelægge en Jærnbaneviadukt paa Adrianopel Jærnbanelinien, forsvandt han imidlertid, og det blev derfor fremtidig forbudt at sende Officerer i Land til dette Formaal.

Paa denne Tid observerede »E 11« for første Gang et Periskop i Nærheden, og medens Undervandsbaadene tidligere kun havde frygtet Overfladefartøjer, maatte de nu være langt forsigtigere, idet man fremtidig maatte regne med Angreb ogsaa fra fremmede neddykkede Undervandsbaade, hvoraf der blandt andre altid var en observeret paa Vagt udfor Gallipoli.

I de allierede Magters Eskadre var Admiral Nicol imidlertid blevet afløst af Admiral Dartige du Fournez, endvidere var Sulva-Landgangen strandet, og Bulgarien indtraadt i Krigen, og de næste Begivenheder der fandt Sted i September og Oktober, var iøvrigt præget af, at Fjendens store Skibe var tilbagetrukket; »Goeben« laa saaledes bag sine Netsikringer ved Stroenia medens »Breslau« var til Reparation efter en Kamp i Sortehavet.

Den 16. September lykkedes det »E 12« at passere Dardanellerne for anden Gang til Trods for, at Passagen

af Netspærringerne var blevet gjort betydelig vanskeligere. Efter »*Mariottes*» og »*E 7*»s Ødelæggelser var nyt Net udlagt ved Nagara, og disse Net var desuden forstærket med Kæder, og Gemnemsejlingerne skiftedes uopholdelig.

»*E 12*» var paa denne Tid forsynet med en 102 mm Kanon, hvormed den nu gik angrebsvis til Værks mod mindre fjendtlige Overfladefartøjer, den angreb saaledes en Jager og tvang denne til Flugt efter en Artilleritræffer paa 7500 m's Afstand. Den torpederede dernæst en Damper udfor Burgas og sænkede en anden Damper paa 300 ts og vekslede Skud med adskillige Landbatterier.

Den 4. Oktober forenede den sig med »*H 1*», som trods sin ringe Tonnage havde forceret Nettlede uden større Havarier og fortsatte dernæst Operationerne sammen med denne.

Da »*E 12*» endelig, tvunget af daarligt Vejr, vendte tilbage den 26. Oktober efter hele 40 Dages Sejlads borte fra Basis, havde den ialt sænket 4 Dampere og 32 Sejlere. Paa Hjemvejen var det imidlertid nær endt galt, idet det ene Dybderor blev havareret i Nagara-Nettet, hvorpaa Baaden begyndte at galopere og en Gang gik i 82 m Dybde, hvor Taarnet sprang læk og fyldtes, 2 Gange gik den i Overfladen, hvor den blev beskudt af Kanoner og af en Torpedo fra Land og kun med store Anstrængelser og forkilede Ferror lykkedes det at faa Baaden i Ro og fortsætte den neddykkede Sejlads, til man var klar af Strædet.

Efter et Forsøg med at beskadige Netspærringer med Luftbomber bestemtes det, med Englændernes Billigelse, den 20. Oktober atter at lade en fransk Undervandsbaad forsøge at staa op til Marmara.

»*Turquoise*» valgtes hertil, men allerede paa Opvejen fyldtes det ene Periskop efter en Artilleritræffer, og Baaden maatte derfor for at benytte sit korte Natperiskop gaa næsten i Overfladen. Paa Grund af daarligt

Vejr udrettedes imidlertid ikke meget, og Materiellet brækkede desuden stadig ned, selv om der blev arbejdet godt fra Besætningens Side paa at udbedre Skaderne, saaledes blev det havarerede Periskop udtaget og repareret af Baaden selv under Opholdet i Marmara, hvad der maa betragtes som en meget fremragende Præstation.

Efter 10 Dages Ophold her vendte den tilbage, men blev uheldigvis hængende i Nettet, gik derpaa paa Grund og blev erobret af Tyrkerne.

Paa denne Tid var der foruden *«Turquoise»*, 3 engelske Undervandsbaade, nemlig *«E 20»*, *«E 12»* og *«H 1»*, til Tjeneste i Marmara. Af disse sænkede *«E 20»* først 2 Kuldampere, men blev saa senere selv sænket af en tysk Undervandsbaad *«UB 14»*, der laa neddykket paa Post udfor den lille Havn Rodosto i Marmara, kun Chefen og 9 Mand reddedes. *«H 1»* maatte vende tilbage paa Grund af Elektromotorhaveri efter et 29 Dages Togt, hvor 4 Dampere og 8 Sejlere var sænket.

I November udlagde Tyrkerne to nye Netspærringer i Nærheden af Nagara og et tredje blev lagt imellem disse midt i Sejlrenden. Dette Net var ialt 1,5 km langt, det holdtes oppe af 82 Bøjer, var sammensat af store Jærntraadsmasker og opankredes med Bundankre.

Det daarlige Vejr, der herskede paa denne Aarstid, lagde Undervandsbaadene større og større Hindringer i Vejen, og dette, i Forbindelse med at Trafikken til Søs aftog, paa Grund af at de nu færdigbyggede Veje og Jærnbaner efterhaanden blev taget i Brug, gjorde, at f. Eks. *«E 11»*, der for 3. Gang trængte ind i Marmarahavet den 6. November, havde store Vanskeligheder at kæmpe med.

Den maatte saaledes nu forblive neddykket hele Dagen af Hensyn til fjendtlige Undervandsbaade, men fik dog alligevel torpederet 2 Dampere og sænket 2 andre samt nedskudt ialt 12 Sejlere med Kanon, bombarderet et Tog paa Ismidjærnbanelinien og torpederet 1 Jager

ved Navn »*Jar-Hissar*«. Fra denne blev 2 Officerer og 20 Mand taget til Fange, men disse maatte dog senere sættes ombord i en Sejler paa Grund af de indskrænkede Pladsforhold i »*E 11*«.

I Begyndelsen af December ødelagde den desuden 5 Dampere, hvoraf den ene var paa 5000 ts. samt 8 Sejlere, og udholdt en Nat en fuidstændig Artillerikamp med en fjendtlig bevæbnet Handelsdamper og Landbatterier, som endte med, at Damperen blev skudt i Brand.

Da Chefen betragtede det som haabløst nu at gentage Forsøget paa at forcere Bosperus paa Grund af de forøgede Antiubaadsforholdsregler, vendte »*E 11*« den 23. Decembør tilbage til Moudros med Rekorden af Antal Dages Ophold i Marmara, nemlig ialt 100 Dage fordelt paa 3 Ture.

Den sidste Undervandsbaad i Marmarahavet var »*E 2*«, der opholdt sig her fra den 9. til den 27. December, men intet udrettede, thi den fandt Havet frit for Skibe, da de ny Trafikaarer — som allerede nævnt — efterhaanden var taget i Brug paa Land.

Den 12. December undgik den lige en Torpedo fra en fjendtlig Undervandsbaad, og da der iøvrigt intet var at udrette, vendte »*E 2*« tilbage og indtraf til Moudros, ligesom Evakueringen for Tropper paa Gallipolihalvøen fandt Sted.

Denne Bestemmelse havde den engelske Regering truffet trods Chefen for den allierede Eskadre, Admiral Wey's Protest, og da der den 9. Januar ikke fandtes flere Tropper paa Gallipoli Halvøen, var Undervandsbaadenes Rolle i Marmarahavet dermed udspillet.

De engelske Undervandsbaade, som da laa i Moudros, blev fordelt med 6 Baade til det østlige Middelhav og 4 til Adriaterhavet, medens de 4 franske blev sendt til en speciel Eskadre i Ægæerhavet, der var bestemt til eventuel Anvendelse mod Grækenland, iøvrigt

blev Indløbet til Strædet mineret, og der efterlodet kun en lille Bevogtningseskadre i Kephalo.

To Aar senere, den 20. Januar 1918, forsøgte »Goeben» og »Breslau» i Forbindelse med tyrkiske Jagere et Udbrud, under hvilket Forsøg de 2 tyrkiske Skibe gik paa ovennævnte Miner. »Breslau» gik ned Kl. 07¹⁰ udfør Kephalo, medens det lykkedes »Goeben» at staa tilbage og sætte sig paa Grund 100 m fra Fyrtaarnet paa Nagara.

Englænderne bestemte sig derpaa til at forsøge at ødelægge »Goeben» ved Hjælp af Luftfartøjer og Undervandsbaade, og »E 14» sendtes derfor til Dardanellerne den 27. Januar 1918, men gik paa en Mine og forsvandt med næsten hele sin Besætning.

Det var det sidste Forsøg paa at staa Strædet op, og det sidste Undervandsbaadsforetagende under Verdenskrigen ved Dardanellerne.

Slutningsbemærkninger.

Vil man til Slut søge at uddrage en Konklusion af ovennævnte Begivenheder, kan det være af Betydning først at sammenfatte disse i en summarisk Oversigt.

Følgende Undervandsbaade opererede i Dardanellerne:

Franske:

»Faraday», »Le Verrier», »Coulomb», »Bernouille», »Joule», »Arago», »Mariotte», »Saphir», »Topaze» og »Turquoise».

Engelske:

»B 6», »B 7», »B 8», »B 9», »B 10», »B 11», »AE 2»,
E 2, E 7, E 11, E 14, E 15, E 20,
H 1, H 2, H 3 og H 4.

De opnaaede følgende Resultater i Form af sænkede fjendtlige Fartøjer:

1 Kampskib, 1 Panserkrydser, 1 Jager, 5 Kanonbaade, 160 Sejlere og 120 000 ts Dampskibe.

Disse Resultater kostede selvfølgelig Tab af eget Materiel, og af de 12 Undervandsbaade, der ialt forsøgte at staa op ad Strædet, mistedes de 9, saaledes fordelt:

4 Baade (3 franske, 1 engelsk) blev ødelagte under selve Passagen af Strædet.

3 Baade (2 engelske, 1 fransk) blev ødelagte paa deres første Tur i Marmara.

1 Baad (engelsk) blev ødelagt paa den 2. Tur i Marmara.

1 Baad (engelsk) blev ødelagt paa den 4. Tur i Marmara.

Kun 3 Baade (engelske) passerede uskadte frem og tilbage, nemlig »H 1« (een Gang), »E 2« (to Gange) og »E 11« (tre Gange).

Løjnefaldende er straks den store Forskel paa de Resultater i enhver Henseende, der opnaaedes af de franske og af de engelske Baade.

Betragtes først de engelske, saa maa det siges, at disse Baades Præstationer i Almindelighed var forbavsende fremragende, naar Hensyn tages til de vanskelige Forhold paa Stedet.

Valget af E-Typen til Anvendelse her var vel overlagt, idet det var moderne Baade med gode ensartede og nye Akkumulatorbatterier, de havde Radiostationer (50 Sml.), var vel manøvrede og paa den anden Side tilstrækkelig store til at kunne passere Nettene.

Kommandoforholdene var vel ordnede med Centralledelse i et Moderskib. Cheferne havde Tiltro til Baadernes Ydeevne, ligesom Personellet var baade dygtigt og veltrænet, selvom det dog maa siges, at Chefen for »A 2« maa have været rigelig uheldig, naar han skød forbi med 5 Torpedoskud af 6 ved tilsyneladende simple Angrebssituationer.

Opgaverne var ligeledes klart formuleret nemlig:
1) at skaffe Efterretninger om Troppetransporter og
2) angribe fjendtlige Krigsskibe og Transportdampere.

Forløbet af hele Kampagnen minder forbavsende om den senere tyske Ubaadskrig, idet Undervandsbaadene begge Steder meget snart opgav Torpedoerne til Fordel for Kanonen, ligesom Handelsskibene derpaa armeredes, hvorpaa man til Slut igen vendte tilbage til Torpedovaabenet.

Efter 6 Maaneder havde Tyrkerne mistet 80 % af deres Tonnage, og ejendommeligt nok udviser ogsaa en Kurve for torpederet og sænket Tonnage nærlig den samme Form i Marmarahavet som senere i Nordsoen.

Uden at fortabe sig i for vidtgaende Hypoteser har man derfor Lov til at gaa ud fra, at dersom E-Typen havde været sat ind med Kraft straks, inden for store Modforanstaltninger var truffet fra Fjendens Side, havde man utvivlsomt ikke alene sænket *«Goeben»*, men ogsaa voldt den tyrkiske Armé paa Gallipoli saa store Forsyningsvanskeligheder, at den antagelig var brudt sammen, inden de allierede Tropper blev trukket tilbage.

Ganske anderledes stiller Forholdene sig, naar man betragter den Indsats, som de franske Undervandsbaade gjorde her, en Indsats der som Helhed langtfra kunde fremvise Resultater, der svarede til, hvad Englænderne præsterede.

Det kan maaske have sin Interesse at søge at analysere Grundene hertil.

Da de franske Undervandsbaade, som anvendtes her, blev bygget i Aarene 1906—08, blev der stillet følgende Betingelser til dem, nemlig at de skulde kunne opholde sig udfor en fjendtlig Havn i c. 8 Dage, neddykket om Dagen og uddykket om Natten. Det forudsattes dog hermed, at Undervandsbaadenes Basishavn laa nær Krigsskuepladsen. Dette var imidlertid ikke Tilfældet her, og

derfor maatte det engelske Moderskib »*Blenheim*» improviseres hertil; men dertil kom, at disse Undervandsbaade i Virkeligheden end ikke i 1914 var tidssvarende.

De havde saaledes skrøbelige til Dels udslidte Motorer, »*Faraday*» havde saaledes ved Krigsudbruddet kun en Overfladefart paa 8 Knob. Endvidere havde de ingen Radiostationer, daarlig Brokonstruktion til Overfladescjlads og middelmaadig Beboelse, og endelig var deres Akkumulatorbatterier udslidte, uensartede og havde en meget ringe Kapacitet. Selv om Baadene teoretisk skulde kunne gøre 80 Sømil med 5 Knob neddykket, saa tillod Akkumulatorbatteriernes daarlige Tilstand ikke engang, at disse Baade neddykket kunne passere det c. 40 Sml. lange Stræde med en modgaaende Strøm paa blot 2 Knob.

Det skal indrømmes, at Vanskelighederne var store, og det er tvivlsomt, om de franske Baade i deres daværende daarlige Stand overhovedet havde været i Stand til at yde mere, end de gjorde. Det kan saaledes nævnes, at Vandets Saltholdighed i Strædet var saa stor, at det var meget besværligt at faa Baadene ned i tilstrækkelig Dybde, saaledes maatte »*E 11*» for at gaa fra Periskopdybde til 28 m tilføje 8 ts i sine Manøvretanke; men f. Eks. kunde den franske Undervandsbaad »*Brumaire*» kun tage ialt 3 ts i disse Tanke. Til Sammenligning tjener, at de danske langt mindre Undervandsbaade fra nærlig samme Tidspunkt kunde tage c. 9 ts i Manøvretankene.

At faa Baadene ned i tilstrækkelig Dybde kunde altsaa kun udføres ved Ballast i Forbindelse med Anvendelse af Dybderorene, hvoraf ovennævnte franske Baad ganske vist havde 3 Par med meget store Rorflader, men ved at anvende denne Fremgangsmaade mistedes saa til Gengæld Fart og Aktionsradius indskrænkedes.

Dybderorerne var desuden ubeskyttede mod Minefiskning, og Beskyttelsesforanstaltninger herimod var meget vanskelige at installere.

For at gaa under Nettene maatte man gaa i 30 m, og Maximumsdybden for Manøvretankenes Pumpers Virkningsgrad laa f. Eks. for »Saphir«s Vedkommende netop kun paa 30 m.

De franske Baade havde ligeledes kun eet indvendigt Udskydningsapparat, medens de andre laa udvendigt, og disse baade fiskede let i Minefelterne og var meget udsatte for Havarier ved Mineekspllosioner i Nærheden.

Kommandoforholdene var, set fra et fransk Synspunkt, daarligt organiseret, idet der ingen Flottillechef var, og mellem den ældste franske Chef og Undervandsbaadskommandoen, der reelt udførtes af den engelske Chef for »Blenheim«, var der ingen ældre fransk Søofficer, som kunde varetage de særlige franske Synspunkter.

De til Raadighed værende franske Undervandsbaade var altsaa faktisk ude af Stand til at udføre de samme Opgaver som de engelske og passere Strædet, og Grunden hertil var, at de havde for ringe Kapacitet, utilstrækkelige Dykketanke, for lille Maksimumsdykkedybde og daarlig Armering.

Hvad angaar de franske Baades secondære Opgave at bevogte Adgangen til Strædet, synes ogsaa dennes Udførelse — og da navnlig i Begyndelsen — at kunne give Anledning til Kritik.

Da en Undervandsbaads Bevogningstjeneste udenfor Sigte af Fjenden maa være baseret paa Usynlighed, maa det betragtes som lidet logisk at markere hver Undervandsbaad med et Overfladefartøj (Torpedobaad), som Tilfældet var her, hvilket ogsaa kun førte til, at Personellet og Materiellets Ydeevne blev opslidt uden tilsvarende Udbytte.

Undervandsbaaden »Le Verrier« havde saaledes i sin Rapport angivet, at den ialt havde været 146 Dage ved Dardannelerne og deraf været 49 Dage paa Bevogningstjeneste, men kun dykket 19 Gange ialt med en samlet Dykketid paa 28 Timer, ialt uden derved at opnaa noget

synderligt Resultat. Til Gengæld havde den udsejlet 3059 Sml. i Overfladen — væsentlig til og fra Basis — med 450 Timers Gang paa hver Dieselmotor i samme Tidsrum.

Selv om flere af de her angivne Fejl energisk forsøgtes rettet ved senere Anvendelse af de franske Undervandsbaade i Verdenskrigen, saa indrømmes det dog overalt nu i Skrift og Tale i den franske Marine, at som Helhed havde det franske Undervandsbaadsvaaben i Krigsaarene intet større Resultat at opvise, og det til trods for at selve Materiellet efterhaanden bedredes betydeligt.

Grundene hertil blev summarisk angivet at ligge i følgende tre Hovedpunkter:

Daarlige Kommandoforhold.

Mangel paa Tiltro til Vaabenets Anvendelse.

Ganske svigtende Meddelelsesmidler.

Til Slut skal her dog advares imod at uddrage den Slutning af denne Fremstilling, at man fremtidig maa være forberedt paa et ligesaa beskedent Resultat af den franske Marine som Helhed, som det de franske Undervandsbaade dengang opnaaede, thi ikke alene er næsten alt Materiellet nu baade moderne og almindelig anerkendt, men det meget store Arbejde, der senere er gjort for at dygtiggøre Personellet i den franske Marine, vil utvivlsomt ogsaa i givet Tilfælde komme til at bære rigelig Frugt.

Er det danske Søværn ødelagt?

Af Kommandørkaptajn Paul Ipsen.

I en Pjece med dette Navn tager Folketingsmand Greve Bent Holstein dette Problem op til Debat og intet er vel rimeligere end, at den Handske, der her kastes blandt andet til Søløjtnantselskabet, ved at Pjecen gaar stærkt imod dettes Udtalelser af 18. Marts 1932 om den sidste Søværnsordning, tages op af Søløjtnantselskabets Tidsskrift. Dettets Traditioner tro, tages rent politiske Indlæg ikke op til Debat; men her drejer det sig om Angreb paa Flaadens Sagkundskab og Administration, ja, paa Søløjtnantselskabets enstemmige Opfattelse.

Pjecens Formaal er sikkert vel ment, det er man glad ved at faa at vide, idet Forfatteren paa sidste Side udtaler:

•Et fuldt ud tidssvarende og i Forhold til de sandsynlige Krigseventualiteter tilstrækkeligt Forsvar har vi hverken faaet for Land- Sø- eller Luftværnets Vedkommende. For saa vidt ligger Militærforliget i Plan med 1922- og 1909 Lovene, det er meget muligt, at vort Forsvar i sin nuværende Skrøbelighedstilstand vilde komme til at prise en tung og trist Skæbne, hvis det i Dag skulde staa sin Prøve. Men Forsvarets sande Venner gør det ingen Tjeneste ved deraf at drage den Slutning, at saa kan vi lige saa godt afruste. Thi selv et svagt og ringe Forsvar afgiver dog altid, fremfor slet intet Forsvar, et Grundlag for Tilvejebringelsen af det hensigtsmæssige og betryggende Militærberedskab og for Arbejdet for at fremme og tilrettelægge det givne, saaledes at det faar Mulighed for at holde i Prøvens Stund . . . og senere . . . Vi tror, at den Dag maa komme og vi vil gøre vort til, at det ikke sker for sent, at det danske

Folk indser Forsvarets Betydning for sin statslige Uafhængighed og sin nationale Selvbestemmelsesret, og at det vil betragte Afrustningsagitationen som taabelige Mænds tankeløse Tale.

Vi citerer disse Ord for loyalt at fremhæve, at Forfatteren aabenbart selv tror at gøre Forsvaret en Tjeneste ved at sprede Mistillid til Flaadens sagkyndige Mænds Udtalelser og ved at skubbe dem hele Ansvaret i Skoene, for at det er gaaet Flaaden saa galt, som det er. Eet maa man beundre hos Forfatteren, det er en enestaaende Tillid til sin egen krigsmaritime Sagkundskab; men hertil skal vi senere vende tilbage.

For at begynde med Begyndelsen. Den første Side indeholder nogle politiske Bemærkninger, som ikke skal modsiges; det er dernæst en Glæde at konstatere, at der slaas til Lyd for Genskabelsen af Forsvarsraadet, som oprettedes paa Venstreministeriet Neergaards Initiativ ved kgl. Anordning af 21. August 1923 og som senere praktisk talt aldrig blev anvendt, Gang paa Gang har den maritime Sagkundskab opfordret til Oprettelse af dette Forsvarsraad sidst i Viceadmiralens og Marinestabens Forslag i 1928 (men herom nævnes der intet).

Det næste Afsnit handler om Flaadens Nedskæring i 1922 og Hovedkritiken rettes her imod den store Uoverensstemmelse, Tiden viste, der var imellem selve Flaadefloven og det dertil knyttede Normal-Budget. Nu kan dertil siges, at Lov er Lov, og Lov skal holdes, og at Budgettet, hvis det viste sig ikke at slaa til, saa af Bevillingsmyndighederne burde have været bragt i Overensstemmelse med Loven, saa længe denne stod ved Magt: det kan vist hverken sagligt eller juridisk bestrides, at det er det principielt rigtige. Men der er vist ogsaa noget om, at visse Politikere havde stillet en saadan Udligning i Udsigt ad Aare, saafremt Budgettet viste sig ikke at kunne holde blandt andet for Nygbygningskontoens Vedkommende, men det gjaldt den Gang om at

faa sagkyndig Tilslutning til en øjeblikkelig Nedskæring. Endelig skal det bemærkes, at det var overmaade vanskeligt for de Sagkyndige paa det Tidspunkt (i 1922) at danne sig noget sikkert Skøn om, hvorledes Prisniveauet i det hele vilde komme til at ligge, Efterkrigstidens Priser laa jo overordentligt ustabil, og hvem kunde saaledes vide, hvorledes Arbejdslønningerne o. a. vilde bevæge sig.

Men dog — uheldigt var det — deri har Forfatteren jo den bagkloges Ret — at dette Misforhold var til Stede; men psykologisk interessant er det, at naar de sagkyndige med svære Skrupler følger Politikerne til den yderste Grænse, som de anser for forsvarlig og derved eventuelt ubevidst trækkes over Grænsen, saa bebrejder man dem det haardt senere fra politisk Side og lægger hele Ansvarret paa deres Skuldre, og er de, som i 1932, ikke Politikerne følgagtige, fordi det strider mod deres sagkyndige Overbevisning og mod deres Ansvarsfølelse, ja saa bebrejdes det dem ogsaa. Det er i Sandhed trange Kaar, der bydes.

Det bemærkelsesværdige ved Forfatterens Fremgangsmaade er netop, at han gaar ud fra dette Normalbudget fra 1922 og ikke fra Loven som saglig Forudsætning og derimod omtaler de sagkyndiges i alt væsentlig sammenfaldende personelle og materielle Krav i 1922 og 1928 som alt for kostbare og omfattende, uden at give en sømilitær saglig Begrundelse derfor. Forfatterens Uimodtagelighed for sømilitær Vejledning, ja man kan vel uimodsagt sige Sarkasme overfor sømilitær, professionel Viden giver sig stærkest til Kende i hans Omtale af Flaadens enstemmige Krav om Artilleriskibsmateriel. Ja, dette Krav, siger han, er end ikke paavist!

Der skal saaledes citeres af Pjecen (Pag. 18—19).
»Det er ligeledes lidet velbetænkt, naar Søløjtnantselskabet under Paaberaabelse af Marineledelsens Bemærkninger i Forsvarskommissionens Betænkning af 1922

Side 474 og Viceadmiralens og Marinestabens Udtalelser i 1928 Side 160 gør gældende, at det der er paavist, at Artilleriskibe er saa nødvendige Led i Flaadeforsvaret, at det danske Søværn overhovedet ikke vil kunne løse forsvarsmæssige Opgaver uden Artilleriskibe. En saadan Paavisning indeholder de paagældende Udtalelser aldeles ikke!

Forfatteren har aabenbart lært noget af Nelson i Retning af Kikkerten for det blinde Øje. For at vise dette skal saaledes eksempelvis citeres, hvad Viceadmiralen og Marinestaben herom skriver i deres Forslag af 31. Januar 1928. (Pag. 159 og Pag. 160).

«Det, der i taktisk Henseende præger Sokrigsførelsen nu om Dage, er et intensivt Samvirke mellem alle de forskellige Vaabenarter; en Flaadestyrke maa derfor være sammensat af alle disse for at kunne løse de den paahvilende Kampopgaver. Som jeg i de efterfølgende taktiske Betragtninger nærmere vil paavise, maa der saaledes i vor Flaade findes saavel Artilleriskibe, Torpedobaade, Undervandsbaade som Minefartøjer, foruden et Flyevæsen.

Artilleriskibe.

Vort Forsvar er præventivt, derved menes, at det saa vidt muligt skal være tilstrækkeligt stærkt til at forhindre, at vi indtrædes i Krig; det bør i alle Tilfælde være af den Beskaffenhed, at en Magt betænker sig vel paa at udføre Foretagender, der kan true vor Eksistens, fordi de Fordele, han derved kan opnaa, ikke staar i rimeligt Forhold til den Risiko, han udsætter sig for. Risikoen i Søkrige staar i ligefremt Forhold til Tab af værdifuldt Materiel og Personel. Det er indlysende, at hvis en Modstander mener at kunne tvinge os ind under sin Villie uden at udsætte sig for Tab af værdifuldt Materiel eller Personel, vil han prøve derpaa.

Nu er det imidlertid saaledes, at Kampskibene er langt det værdifuldste Materiel, en Flaade besidder, ikke alene er det det dyreste, men det er ogsaa det, der vanskeligst lader sig erstatte, fordi det tager længst Tid at fremstille. Kan en Modstander betvinge vor Flaade uden Indsats af sine Kampskibe, vil det være langt mindre betænkeligt for ham at paaføre os Krig. Nu er det selvsagt udelukket med de Midler, vi raader over, at bygge Artilleriskibe, der er jævnyrdige med Udlandets Mariners største, eller blot større Artilleriskibe, men er vore blot tilstrækkelig stærke til at tvinge

Modstanderen til at maatte sætte sine ind, saa er han ude for den Risiko at faa sine Artilleriskibe ødelagt eller haardt beskadiget ved Angreb fra vore Undervandsbaade, Torpedobaade, Luftfartøjer eller paa vore Miner, og det er værd at bemærke, at Træffesandsynligheden for disse Vaaben er størst overfor Artilleriskibe, fordi Maalfladen er størst, og for saa vidt Torpedoer og Bomber angaar, fordi Artilleriskibets Fart er mindre end Krydseres og Jageres.

Jeg anser det derfor for at være en ufravigelig Fordring, at vore Artilleriskibe skal være stærkere, saavel i offensiv som i defensiv Henseende, end den næste Storskibsklasse, Krydsere.

Man er som Følge af Washingtontraktatens Bestemmelser nu i det heldige Tilfælde at kunne dømme om, hvor kraftige Krydsere maa være.

•Washington•-Krydsernes Kanonkaliber er begrænset til 20,3 cm, men paa Grund af disse Krydseres Størrelse — indtil 10 000 Tons — vil der kunne opstilles et større Antal (ca. 10) af 20,3 cm Kanoner, end der kan opstilles af saadanne eller større Kanoner i den Artilleriskibstye, som vil egne sig til vore Forhold.

Da den artilleristiske Jævnbyrdighed ikke kan opnaas ved Kanontallet i Forbindelse med Skydefrihed, maa det ske gennem en Forøgelse af Kaliberet paa et mindre Antal Kanoner; dette bør dog af Hensyn til Ildledelsen ikke sættes til mindre end 4.

Men inden der gøres nærmere Rede for selve den Type, som er paakrævet, vil det være rigtigt yderligere at præcisere Nødvendigheden af, at Flaaden raader over Artilleriskibe.

Foruden den ovennævnte Opgave at fremtvinge •Riskommentet• tjener Artilleriskibe til Støtte for Forsvaret af Minespæringer, idet en systematisk Rydning af disse maa foretages om Dagen af lettere — og Artilleriskibe betydeligt underlegne — Fartøjer, Minestrygere. Skal en saadan Farvandsspærring forsvares, vil Sammenspillet mellem Vaabnene højst sandsynligt blive, at Forterrainet ekclaireres af Luftfartøjer, at Angreb af større Fartøjer paa vore Artilleriskibe imødegaas ved Angreb af vore foran for Spærringerne placerede Undervandsbaade og ved Luftangreb, og at Fjendens lette Fartøjer holdes paa Afstand af vore Artilleriskibe.

Endvidere tjener Artilleriskibe til Støtte for Debouchering af Undervandsbaade, til at tvinge Undervandsbaadene frem. Undervandsbaadene er meget saarbare for Beskydning, naar de bevæger sig i Overfladen, og under Vandet er saavel deres Fart som deres Aktionsradius ringe. Skal Undervandsbaade bringes frem om Dagen til de Steder i vore Farvande, hvor de bedst løser deres Opgaver, vil det være nødvendigt at tvinge Fjendens lette Styrker tilbage. Udsættes den samlede Styrke af Artilleriskibe og Undervandsbaade

for Angreb, vil Artilleriskibe under deres Retræte have Fordelen ved at trække sin overlegne Modstander ind over egne Undervandsbaade.

Artilleriskibe kan ligeledes have Betydning til Debouchering af Torpedobaade og er til særlig Nytte for disse og Mineudlægningsfartøjer af anden Art som Optagestyrke; saaledes kan det være nødvendigt om Morgenen i fremskudt Stilling at optage saadanne Fartøjer for at beskytte dem mod Forfølgere (Jagere eller Krydsere).

Ligeledes er Artilleriskibe nødvendige til Sikring af Transporter mod Angreb af Krydsere eller Jagere og kan eventuelt anvendes til Beskydning af fjendtlige Stillinger i Land som Flanke støtte for egne landmilitære Operationer.

Paa Grund af deres stærke Konstruktion er Artilleriskibe i Stand til ogsaa at opræde i Is, de har derved Operationsfrihed ogsaa under disse Forhold og kan bane Vej for det svagere Flaademateriel.

Selv om Forfatteren nu ikke lader sig paavirke hverken af disse Udtalelser, eller af de af Viceadmiralen i 1932 klart fremstillede Grunde for Artilleriskibenes Uundværlighed, saa skulde man dog mene, at dette, at samtlige Søofficerer enstemmigt staar fast paa dette fundamentale Krav, maatte rokke Forfatterens Skepsis paa dette Punkt over for den sømilitære Sagkundskab — Men nej: Mon ikke selv Guderne vilde kæmpe forgæves!

Forfatteren raillierer ogsaa over de forskellige sagkyndige Udtalelser om Levealdergrænser for Materiellet. Lad det først siges, at der er væsentlig Forskel paa Skibenes Levedygtighed og deres Kampværdi. Skibstilsynets Opgivelser tager Sigte paa, hvad man kan kalde Materiellets Helbredstilstand, medens der i de Sagkyndiges Udtalelser tales om Skibenes Kampværdi. Denne sidste er det selvfølgelig vanskelig at fastslaa eksakt, den er og maa være bygget paa Relativiteter, nemlig vort Krigsmateriels Alder og Beskaffenhed i Forhold til andre Landes. Da vore Skibe for langt Størstedelen er bleven til før Verdenskrigen, og da denne har bragt meget betydelige tekniske Forbedringer og Ændringer for Skibsmateriellets Vedkommende, er det ikke til at undre sig over,

at Sagkundskaben her hjemme indtil videre er nødt til at regne med rimeligt lave Aldersgrænser for i Tide at kunne sikre sig den nødvendige Fornyelse. Rent eksempelvis skal saaledes nævnes, at baade Tyskland og Sverrig har maattet anvende Millionbeløb paa Modernisering af deres Artilleriskibsmateriel, at Tyskland har nybygget sin Krydser- og Jagerflaade, og at Sverrig er godt paa Vej dertil, alt efter Verdenskrigen. Personlig mener jeg ikke, at det kan betale sig, at anvende Millionbeløb paa Modernisering af vore Artilleriskibe, dertil er de i eet og alt for utidssvarende; men derom kan der selvfølgelig diskuteres; det er jo i høj Grad et Pengespørgsmaal.

Et særligt Afsnit har faaet Navnet »Formaalsparagraffen« og der udtrykkes kun Glæde over, at denne Paragraf, der betegnes som overflødig og upaakrævet er udgaaet af den nuværende Søværnslov, idet der bl. a. om Paragraffen udtales:

»Denne nu herostratisk berømte vistnok oprindelig i Marineministeriet kreerede § 1 begynder med at fastslaa den i alle andre Stater end Danmark overflødige og selvfølgelig Betragtning, at Landets statslige Højhedsret og territoriale Uafhængighed i paakommende Tilfælde skal forsvares.»

Det er ganske ejendommeligt, at Forfatteren selv siger: »I alle andre Stater end Danmark« og derved indrømmer, at her i Landet er Betragtningen hverken overflødig eller selvfølgelig. Nej — det er den netop saa langt fra, at man roligt kan sige, at det er derom, at der er dybtgaaende Uenighed.

Men hvad er da Formaålet — som det efter Forfatterens Mening er rart, at man er kommen uden om ved intet at sige —?

Ja derom havde det været ønskeligt, om Forfatteren som Ekspert paa det udenrigspolitiske og folkeretlige Omraade havde udtalt sig nærmere.

Men ud over nogle negative Bemærkninger og en

Paa visning af, at Haagerneutralitetskonventionerne er bortfaldet udtales af strategisk Interesse kun følgende:

•Udsigten til at Danmark med ringe militære Ofre vil kunne holde sig neutralt, er gunstig, saafremt Krigen udelukkende føres mellem Østersøstater eller udelukkende mellem Stater uden for Østersøen, men Faren for at Danmark vil blive tvungen ind i Krigen, er overvældende, saafremt denne føres mellem een eller flere Vestmagter og een eller flere Østersømagter; i det Tilfælde vil Danmark efter al Sandsynlighed, ikke mindst fordi Tyskland sømilitært nu er langt svagere i Forhold til Vestmagterne end under den sidste store Krig, faa tildelt Rollen som Østersøens Belgien — eller Luxembourg, og det er om denne Eventualitet, langt mere end om Danmarks Stilling som Neutral, at vore politiske og militære Overvejelser og Forberedelser bør koncentreres. I en saadan Situation maa det danske Land — og Søværns Stridskræfter sammendrages om de begænsede Forsvarsopgaver: at hævde Sjællands statslige Uafhængighed en kort Tid imod fjendtlige Besættelsesforsøg samt for Landforsvarets Vedkommende tillige at værne Sønderjylland mod fjendtlige Overfald.»

Det var af uhyre Interesse at vide om dette strategiske Syn deles af de tre politiske Partier, der har vedtaget Forsvarsloven af 1932, eller hvad Formaalet egentlig er. Som det er, maa man leve paa »the benefit of doubt«.

I Pjecen omtales flere Steder Nødvendigheden af et Københavns Luftforsvar; men der mangler desværre Paa-visning af, at Flaadens Basisspørgsmaal maa ordnes paa betryggende Maade, men at komme nærmere ind paa dette Spørgsmaal vilde kræve en Artikel for sig. Det paa-staas, at Flaadeledelsen holdt Flyvevæsenet i Baggrunden i 1928, dette er ikke rigtigt, hvad enhver vil kunne overbevise sig om ved at gennemlæse de Sagkyndiges

Betænkning og sammenligne de af dem anførte Betragtninger og opstillede Minimumskrav med Regeringsforslaget eller med det Flyvevæsen, som Flaaden nu har faaet tildelt ved Loven af 1932, om hvilken det i Pjecen Pag. 25 siges:

«Alt i alt kan det siges, at den nye Søværnslov betyder en Sanering — en Konsolidering — af den tidligere Ordning ved Opretholdelse af den faktiske Tilstand».

Hvis der i Stedet for Ordene «Sanering» og «Konsolidering» var brugt Ordet «Konstatering», saa havde det været mere træffende; men selv dette vilde være en Tilsnigelse, alene fordi, som Forfatteren selv viser, Budgettet for Søværn og Kystdefension er nedsat med Millioner.

Det kan vist ubestridt siges, at den Sanering og Konsolidering som Flaadens Sagkyndige i 1928 tilstræbte for det maritime Flyvevæsen rigeligt kan bære Maal med Ordningens af 1932.

Man er som sagt glad ved i Slutbemærkningen at læse Forfatterens gode Hensigter; men efter at have læst Pjecen fristes man for Flaadens Vedkommende til at sige:

Gud fri en for ens Venner!

Men een Ting kan Forfatteren trygt stole paa for Flaadens Vedkommende.

Vi giver den ikke op!

Bog anmeldelse.

Kommandør *J. H. Schultz*: Den danske Marine 1814—1848.

Udgivet ved Understøttelse af Carlsbergfondet. Andet Bind. 1032.

Med prisværdig Hurtighed ca. 2 Aar efter Udsendelsen af Første Bind har Forfatteren nu bragt Fortsættelsen af det med Forventning imødesete og med Glæde modtagne Bidrag til den danske Marines Historie. Medens han i Første Bind behandlede Skibsmateriellet, har han i det nu foreliggende Bind særlig givet en fortrinlig og udførlig Redegørelse for Orlogsværftets Historie, hvori meget nyt er fremdraget. Tidsangivelsen (1814—48), der nævnes i Bogens Titel, er ganske vist noget vildledende, hvad Forfatteren ogsaa selv gør opmærksom paa, idet han, for at Læseren kan faa den fulde Forstaaelse af Udviklingen, har gjort Rede for saavel Gammelholms som Nyholms Grundlæggelse og Udvikling gennem Tiderne. Læseren har ikke nogen Grund til at beklage sig over denne Uoverensstemmelse, da Følgen heraf kun er, at Bogen giver meget mere end Titlen lover, idet man herved har opnaaet at faa en fuldstændig og meget udtømmende Fremstilling af Holmens Historie fra de tidligste Tider til Midten af det 19. Aarhundrede, en Fremstilling, som man hidtil har savnet. Endvidere giver Forfatteren os en Fremstilling af de Overvejelser og Forslag, der i den første Halvdel af det nævnte Aarhundrede fremkom om Gammelholms Flytning, der senere førte til Sammenlægningen af Værftet paa Nyholm og Gammelholms Rømning. Foruden denne lille Indvending mod Bogens Titel kan man vistnok med nogen Grund bemærke, at Forfatteren — maaske i højere Grad end strengt nødvendigt — ynder fuldtud at gengive Skrivelser og Betænkninger, der har haft særlig Betydning for Ud-

viklingen, i Stedet for at nøjes med et Uddrag af disse. Endelig vil jeg ogsaa gøre opmærksom paa, at Batteriet paa Nyholm hedder »Sextus« og ikke som Forfatteren stadig kalder det »Sixtus«. Med disse 3 beskedne Indvendinger, af hvilke den første kun er af formel Natur, og de to sidstnævnte er uden Betydning, har jeg udtømt de Anker, der efter min Mening kan gøres mod Værket, og skal derefter gaa over til en almindelig Omtale af Indholdet og Anerkendelse af det dygtige Arbejde, der er præsteret.

Forfatteren giver os først som en Slags Overgang mellem 1. og 2. Bind, imellem Skibsmateriellet og Byggestedet, et udmærket Afsnit: Materiellets Tilvejebringelse, hvor han gør Rede for Konstruktions- og Personellet lige fra Christian IV's Dage til Midten af forrige Aarhundrede og den for Materiellets Udvikling saa vigtige Konstruktions- og Regleringskommissions Historie.

Han gaar derefter over til Bogens Hovedemne: Holmens Historie og giver her en god Fremstilling af hele Udviklingen fra Slotsholmen, over Gammelholm til Nyholm med Flaadens Leje, Bodenhoffs Plads og alle Dokernes Historie, hvor han blandt andet fremdrager Admiral Spans Flydedok, om hvis Eksistens vistnok kun faa Mennesker i Nutiden har vidst Besked.

Han slutter endelig af med en læseværdig Udvikling om Materiellets Vedligeholdelse og fremdrager herunder den skarpe Strid mellem Overekvipagemesteren, Kommandør Carl Adolph Rothe og Admiralitetskollegiet 1824—29 om Tømmerleverancer, en Sag, der leder Tanken hen paa den nylig afsluttede Trælstaffære, og som utvivlsomt ikke mindst skyldes, at man dengang ligesom nu, har villet koncentrere alt indenfor Kollegiet (Marine ministeriet) i Stedet for at lægge Myndigheden og samtidig Ansvarret hen paa Steder, hvor den rettelig hører hjemme.

Bogen bringer tillige fyldige biografiske Oplysninger

om Søværnets Personel, der har været knyttet til Holmen. Stoffet er godt ordnet, og til Støtte for den Læser, der vil søge Oplysninger om et bestemt Emne, findes et fyldigt og fortrinligt Register.

Udstyrelsen af Bogen er ligesom det tidligere Bind meget tiltalende. Der er særlig Grund til at komplimentere Forfatteren for det righoldige og smagfulde Billedstof, som det er lykkedes ham at skaffe tilveje. Man faar nu, naar man sammenholder Billederne her med det af Fr. Zackariae i »Før og Nu: Orlogsværftets Historie« givne Billedstof et saa fyldigt Materiale, at dette sammen med Teksten og Planerne sætter Læseren i Stand til at fremmane sig mange af de skønne og historiske Partier, særlig fra Gammelholm, som Tiden saa ubarmhjærtig har slettet ud.

Dette 2. Bind af Den Danske Marine kommer paa en Maade som et Jubilæumsskrift, idet der netop i disse Dage er forløbet $\frac{1}{4}$ Aartusinde, siden Niels Juel og Admiral Span i Forening og med sjælden Fremsynethed gav det første Stød til Anlægget af Nyholm ved Henlægelsen af de oplagte Orlogsskibe i Hooken, og samtidig er der forløbet ca. 200 Aar, efter at Overkrigssekretæren for Søetaten, General-Admiral-Løjtnant, Greve Fr. Danne-skiold Samsøe begyndte sin for Marinen saa gavnlige Virksomhed, idet han med stor Forudseenhed optrak de fremtidige Linier for Nyholm, nærlig i den Form, som de ældre af den nulevende Generation af Søofficerer har kendt og level paa, idet han byggede de fleste af de Bygninger, hvor vi daglig har virket og glædet os over praktisk Indretning og over hans sikre Blik for det skønne og harmoniske, og idet han indførte den Organisation, som Marinen i det væsentlige — med de Lempelser som Tiden og Udviklingen har medført — har levet paa i de forløbne 200 Aar. Det er kun Skade, at disse to Jubilæer kan fejres paa den Maade, at den gamle Organisa-

tion og den historiske Overlevering netop i den seneste Tid er brudt.

Det er et fortjenstfuldt Værk, der her er lagt frem for Offentligheden. Det fortjener at læses af Alle, der har Interesse for vor Marine og dens Historie, og det vil blive et vigtigt Kildeskraft for dem, der studerer vor Bys Historie, idet Holmen (Orlogsværftet) gennem sine forskellige Stadier har været saa nøje knyttet til København. Ganske særlig anbefales Bogen til Søofficerer, der med Glæde vil fordybe sig i den og finde meget nyt, og som ogsaa vil finde den gamle Erfaring bekræftet, at enhver, der har med Administration at gøre, gør vel i at se, hvorledes Fortiden har ordnet sig. Man vil derved ofte blive sparet for at gøre Fejl, idet man drager Nytte af tidligere Tidens Erfaringer.

Kommandør Schultz har ved det foreliggende Værk sat sig et smukt Minde og gjort sig fortjent til nulevende og fremtidige Kollegers Taknemlighed. Man maa ønske, at der endnu maa forundes ham Tid og Kræfter til at bringe det, der endnu mangler, for at Værket kan blive fuldkomment, nemlig Sætatens højeste Administration, Undervisningsvæsen, Lønningsvæsen, Uniformsreglementer m. m.

Th. Topsøe-Jensen.

Sølieutenant-Selskabets Virksomhed 1931—32 i det 147de Forsamlingsaar.

Følgende Møder med vedføjede Dagsorden
har været afholdt:

1	22. Oktbr. 1931	Efter Lovenes § 27.
2	3. Novbr. —	Sølejtant I A. E. Arendrup: Oplysninger om italienske Marineforhold.
3	10. — —	1. Kaptajnlejtant Børge Larsen: Radiokommunikation med Undervandsbaade. 2. Meddelelse fra Formanden i H. t. Lovenes § 19, 4. Stk.
4	24. — —	1. Kaptajnlejtant Hauptmann-Andersen: Om Navigering og Navigation. 2. Formanden for Udvalget til Afvættelse af Prisspørgsmaal fremsætter Forslag til Prisspørgsmaal for 1932.
5	1. Decbr. —	1. Direktør E. Adolph: Om Skibskonstruktioners Sikring mod Undervandssprængninger. 2. Behandling af og Afstemning om Forslag til Prisspørgsmaal for 1932. 3. Nedsættelse af Udvalg til Bedømmelse af Besværelser af Prisspørgsmaal for 1932.
6	8. — —	Kaptajnlejtant G. E. C. de Lichtenberg: Om Uddannelsen til Søofficer.
7	15. — —	Sølejtant I E. Rasmussen: Lidt om »Royal Force.»
8	12. Januar 1932	1. Meddelelser fra Formanden. 2. Kaptajnlejtant A. H. Vedel: Nogle Betragtninger over vore nuværende strategiske Forhold.
9	19. — —	Kommandørkaptajn H. Barfod: Om Begrebet national Taktik og om Auxiliærmateriellets Anvendelse.
10	9. Febr. —	Kommandør E. M. Baron Gyldenkrone: Artilleriskibenes taktiske Anvendelse.

11	16. Febr.	1932	Kaptajn C. Westermann: Om Torpedobaadenes taktiske Anvendelse.
12	1. Marts	—	Kaptajn C. Westermann: Om Torpedobaadenes taktiske Anvendelse. (Fortsat).
13	8. —	—	Kommandør F. H. Trap: Om den taktiske Anvendelse af kunstig Taage.
14	15. —	—	Kommandørkaptajn J. Wolfhagen: Om vore Undervandsbaades taktiske Anvendelse.
	17. —	—	Ekstraordinært Møde: Bestyrelsen forelægger Forslag til Udsendelse af Særtryk af «Tidskrift for Søvæsen».
15	22. Marts	—	1. Meddelelse fra Formanden. 2. Kommandørkaptajn A. Grandjean: Om vore Luftfartøjers taktiske Anvendelse.
16	31. —	—	1. Orlogskaptajn Bjørn Andersen: Om Minevaabnets taktiske Anvendelse 2. Behandling af den under Mærket «Enighed gør stærk» indsendte Besvarelse af Prisspørgsmaal Nr. 3 1931. 3. Nedsættelse af Udvalg til Udarbejdelse af Prisspørgsmaal for 1933. 4. Valg af Bestyrelse (i H. t. Lovenes § 19).

Der er til Selskabet under Mærket «Enighed gør stærk» indsendt Beavarelse af Prisspørgsmaal Nr. 3 1931:

•Der ønskes fremsat Forslag til kombinerede Øvelser mellem Flaade og Hær, derunder ogsaa Øvelser, hvor Flaaden repræsenterer en fjendtlig Styrke.

Særlig ønskes fremsat Grundlag for Øvelser, der har til Formaal at sammenligne Orlogsskibes og svært (15 cm), mobilt Landartilleris Effektivitet over for fjendtlige Foretagender.

Forfatteren, Sølejtant *M. Lorch*, tilkendtes Selskabets Medaille i Sølv.

Søkrigsspil har været afholdt:

den 26. November 1931.

- 3. December —
- 28. Januar 1932 } heri deltog 5 Landofficerer.
- 3. Februar — }

Ved det i Henhold til Lovenes § 19 den 29. Marts 1932 afholdte Valg af Bestyrelse blev:

Formand	Kaptajnløjtnant	<i>E. M. Dahl.</i>
Næstformand ..	Søløjtnant I	<i>A. Schmidt.</i>
Regnskabsfører.	—	<i>C. Weilbach.</i>
Suppleant	—	<i>K. H. Paulsen.</i>

Sølieutenant-Selskabet i Maj 1932.

E. M. DAHL.

Formand.

Forsvarets Nyordning.

Af Kommandør Barfod.

Redaktør Garde har i »Tilskueren« for Maj Maaned 1932 skrevet en Artikel med ovennævnte Overskrift, hvori han anbefaler alle at slutte op om den nye Forsvars-Ordning.

Enhver, der har studeret Strategi eller har Forstaaelse herfor, vil have vanskeligt ved at følge Redaktørens Opfordring.

Internationalt forstaas ved Ordet: Strategi, Krigs-Politik, altsaa Fredspolitikken umiddelbare Fortsættelse blot med andre Midler.

For det Land, der ikke fører Erobrings-Politik maa Udenrigs-Politik i Fredstid i Hovedsagen være en Handels-Politik. Handelen følger visse Linier over vor Klode, bl. a. for at sikre nødvendige Tilførsler, og de strategiske Linier maa derfor følge omtrent de samme. Det Land, der overskærer de fleste af Modstanderens strategiske Linier, medens det holder sine egne aabne, har altid i Historien endt med at sejre.

Handelen kræver et System af Forbindelser og maa skabe sig Tillid ud ad til. Det er Strategiens Opgave at skaffe det samme for den paagældende Stat.

Handelens Linier fører for Størstedelen ud over Søen. Det gør de navnlig i en Østat som Danmark, og da vi mangler alle Raaprodukter til Krigsførelse, maa alle vore strategiske Linier følge Handelens.

At Øers Skæbne afgøres paa Søen er klart. Som Eksempler nævner strategiske Forfattere gerne de franske Erobringer af engelske Øer i Vestindien under forskellige Krige. De engelske Admiraler tog i Modsætning hertil først Sigte paa den franske Flaade; naar de havde gjort

sig til Herre paa Søen, faldt baade engelske og franske Øer, afskaarne fra Tilførsler som de var, i deres Hænder. Eller man mindes Admiral Nelsons Ord om, at Malta hverken tilhører den eller den Nation, men at den tilhører den Magt, der behersker Søen.

At det samme er Tilfældet med oversøiske Besiddelser er ogsaa klart. Hvad hjalp det Franskmændene, at de paa visse Tidspunkter havde lagt det meste af Indien under deres Herredømme. Naar Englænderne havde vundet Herredømmet i det indiske Hav, var Franskmændene afskaaret fra Tilførsler, og alt faldt tilbage i Englands Haand. Napoleons Tog til Ægypten maatte ende med Nederlag, da dets Forbindelseslinie med Frankrig efter Søslaget ved Aboukir var afskaaret. Den nord-amerikanske Frihedskrig blev vundet af U. S. A., fordi den franske Flaade holdt dets strategiske Linier aabne.

Ogsaa i de europæiske Krige ser man Sømagtsens Betydning deri, at England har vundet alle disse siden 1588 ved Hjælp af sin Flaade.

Hvad hjalp det Napoleon, at han kunde undertvinge hele Europa, naar England overskar alle Europas strategiske Linier ud over Søen. De nødlidende Folk maatte med Englands Hjælp rejse stadig ny Koalitioner mod ham. Da ethvert Haab om at fravriste England Herredømmet paa Søen efter Søslaget ved Trafalgar var udelukket, maatte Waterloo før eller senere følge. Derfor er Trafalgar Square med Nelson-Søjlen (og ikke en Wellington-Søjle) Englands Sejrs-Monument for Napoleons-Krigene.

Hamburg-Amerikaliniens Direktør, Kejser Wilhelms Ven, Ballin, kendte og forstod aabenbart Historien, da han den 4. August 1914 ved Efterretningen om Englands Krigserklæring udbød: »Dann sind wir kaput!« Han ansaa det for umuligt for Tyskland at slaa England paa Søen og indsaa, at det saa intet vilde hjælpe, om det

end kunde underlægge sig hele Europa, som Napoleon havde gjort.

Tyskland led Nød under Krigen, men takket være dets Herredømme paa Søen i Østersøen kunde det ved Hjælp af de svenske Staaltilførsler fortsætte Krigen i 4 $\frac{1}{2}$ Aar. Saa brød, som Tyskerne siger, »Hjemmefronten» sammen paa Grund af Overskæring af alle strategiske Linier uden for Østersøen.

Det Resultat, Strateger Verden over paa Basis af Historien er kommet til, er, at Sømagt, bortset fra isole-rede Krige mellem Fastlandsstater, er den afgørende Faktor.

Fra »den moderne Strategis Fader», Admiral Mahan, skal jeg desuden citere: »Hvis Havet ikke alene beskyller eller omgiver, men ogsaa adskiller et Land i to eller flere Dele, bliver Kontrollen over dette ikke alene ønskelig, men absolut nødvendig», og »saadanne geografiske Forhold maa enten føre til Skabelse af et stærkt Søforsvar eller gøre Landet magtesløst».

At dette ogsaa gælder Danmark vil ses deraf, at hvis vi er uden Flaade, kan en Østersømagt straks uhindret spærre vore Gennemsejlings-Farvande fra Herthas Flak i den nordlige Ende af Kattegat. Dermed er den Herre i vore Farvande, og Forbindelsen mellem vore Landsdele og mellem os og Yderverdenen er afskaaret. Henset til Erfaringerne fra Verdenskrigen, hvor ingen Hovedflaade vovede sig ind i Smaafarvande som Helgolandsbugten, Dover-Kanalen, Adriaterhavet og lignende Farvande, der var befængt med alle den lille Krigs Forsvarsmidler paa Søen, og henset til disses Udvikling efter Verdenskrigen, vil ingen allieret Flaade da kunne trænge ned gennem Kattegat og komme os til Hjælp. Uden Kul og Olie vil al moderne Samfærdsel og alle Fabrikker i vort Land gaa i staa. Husene paa Landet vil vel kunne opvarmes med Tørv, men vil de kunne det i en Storby som København? Uden Mulighed for nye Ammunitions-Tilførsler

vil de enkelte Landsdele lejlighedsvis kunne plukkes som modne Frugter af den paagældende Magt.

Hvor helt anderledes vilde Billedet ikke tegne sig, hvis Danmark havde en Flaade bestaaende af alle de Midler, der hører til den lille Søkrig, saa at det blev os, der gjorde dem upassable for en Modstander. Vore strategiske Linier Nord eller Syd paa vilde da være aabne, og først da vilde Hær og Flaade kunne faa de Forsyninger, uden hvilke de begge er unyttige.

Enhver dansk Regering vil sikkert søge at bevare vor Neutralitet under enhver Krig. Faren for, at vi dog skal blive indblandet i en saadan, foraarsages af vor strategiske Beliggenhed, vor Geografi m. m.

Naar Redaktør Garde skriver, at »den Strategi, vi kan faa Brug for, kan kun blive en Hjemme-Strategi i snævraste Forstand«, maa man derfor studse ved Udtrykket. Vi vælger dog ikke vor Strategi frit. Grundlaget for den ligger fast. Forbindelser og Tillid kan vi kun skaffe os ved at vælge vore Midler i Overensstemmelse hermed, men Ordningen af 1932 synder mod alle de Principper, Strateger Verden over tror paa. Hvis »Hjemme-Strategi« derimod skal betyde, at vi ikke vil lade os forlede til at føre Krig uden for vort eget snævre Omraade, saa er alle vist rede til at støtte vor Regering heri.

Redaktør Garde skriver, at vi ikke skal være Portner til Østersøen, saa at vi frit kan aabne og lukke Porten, men at vi skal have Nøglerne, saa at ingen kan tage dem fra os og opkaste sig til saadan Portner. Om man vil kalde den, der har Nøglerne, for Portner, er en Smags-sag. Har vi dem, er der jo altid en Mulighed for, at vi bruger dem til at lukke som i 1914 eller til at holde aabent som i tidligere Krige, og som vi havde bebudet ved Erklæringen af 1912.

Redaktør Garde skriver derefter, at Nøglerne er Sjælland og Fyn. Hvorfor netop disse to Øer og ikke

Langeland, Laaland, eller andre Øer i store Bælt og Kattegat. Gennemsejlings-Farvandene er nemlig ikke blot Store Bælt; ogsaa Kattegat er et System af Render mellem Øer og Grunde, der let lader sig spærre.

Naar Redaktøren nu imidlertid anser Sjælland og Fyn alene, men dog begge, for at være Nøglerne, hvor kan han saa være tilfreds med, at kun den ene, Sjælland, holdes fast ved Forsvars-Ordningen af 1932, medens den anden, Fyn, ligger aaben, thi den jyske Division vil han bruge mod Friskare-Indfald ved Grænsen?

Redaktøren har sikkert Ret i, at man vil kunne ordne de fleste mindre Neutralitetskrænkelser paa Søen ad diplomatisk Vej. Andet var vi ikke ude for under Verdenskrigen, men der var dog over 150 af dem, hvor Marinen maatte tage Affære. Der var ifølge Aviserne ogsaa smaa Neutralitetskrænkelser ved vor Landgrænse, hvor tyske Grænsevagter skød flygtende Fanger paa dansk Territorium og hentede dem tilbage. Danske Soldater optraadte ikke ved de Lejligheder, og ogsaa disse Smaa-krænkelser ordnedes ad diplomatisk Vej.

Det Spørgsmaal, der har Interesse, maa være, om store Neutralitetskrænkelser paa Søen, f. Eks. Indrettelse af flydende Basis i et Farvandsafsnit (f. Eks. ved Samsø), lader sig lettere ordne ad diplomatisk Vej, end en stor Neutralitetskrænkelser paa Land, f. Eks. Besættelse af den uforsvarede Nøgle, Fyn. Til Trods for engelsk-fransk Besættelse af Saloniki under Verdenskrigen, vedblev Central-Magterne dog at anerkende Grækenlands Neutralitet.

Redaktør Garde fremsætter til Støtte for sine strategiske Betragtninger, der heller ikke kan staa for Historiens Dom, og som da ogsaa er i Uoverensstemmelse med Fagmænds Mening angaaende Kystskyts Evne til at beherske et minespærret Farvand, at Forsøget i 1915 paa at forcere Dardanellerne »meget tydeligt viste Værdien af Minespæringer, som ligger indenfor Rækkevidden af og forsvares af Skyts paa Land«. Hertil er

at bemærke, at Strædet ved Dardanellerne er 36 Sømil langt og fra godt $\frac{1}{2}$ Sømil til 3 Sømil bredt. Det er altsaa et Farvand af lignende Bredde som Lille Bælt, medens det slet ikke kan sammenlignes med Store Bælt eller Kattegat. Ikke desto mindre strøg Englænderne Miner om Natten, indtil ogsaa den tyrkiske Flaade deltog i Bevogtningen.

Den Opgave, der forelaa, var iøvrigt ikke en simpel Forcering af Strædet, men at aabne dette som en strategisk Forsyningslinie paa Rusland. Dette kunde i saa snævert et Farvand ikke gøres uden Nedkæmpelse af Forsvaret i Land, og det var selvfølgelig et umuligt Foretagende for en Flaade alene, men det blev beordret paa Trods af alle sømilitære Raad af den civile Marine-minister.

Redaktøren synes at sammenblende dette Foretagende, der blev opgivet ²³/₃-1915 med Landgangsforetagendet, der paabegyndtes ²⁵/₄-1915.

Om dette skriver Redaktøren: »Gallipoli-Ekspeditionens ulykkelige Udfald skyldtes ikke Forholdene paa Søen, hvor de fransk-engelske Flaadekræfter med Lethed rensede sig Vej til Kysten, men ganske nøjagtig de Vanskeligheder, der mødte ved Kampen paa Kysten og tæt inden for denne«.

Det er ikke rigtigt at sige, at de allierede rensede sig Vej til Kysten, thi den tyrkiske Flaade viste sig slet ikke. Takket være, at Tyrkerne havde deres strategiske Forbindelseslinier til Tyskland i Orden til Forsyninger, kunde de fortsætte Kampen mod de Hære, der var gaaet i Land. Som foran nævnt kan en dansk Hær, uden en dansk Flaade med lokalt Herredømme paa Søen, ingen Tilførsler faa, og den kan derfor kun markere en kort Kamp og ikke et egentligt Forsvar. Grunden til, at England opgav Foretagendet (det ulykkelige Udfald), var netop maritim, nemlig de tyske U-Baades begyndende

Virksomhed i Middelhavet, der truede deres Forbindelseslinier.

Hvis Tyrkerne ikke havde indskrænket deres Mineudlægning til den rent defensive i Strædet, men havde udstrakt den til offensiv Mineudlægning i Ægæerhavet, og hvis de dækket af Mørket havde rettet Torpedo-Angreb mod Transportskibene ved Landgangsstederne, kort sagt, hvis de paa et tidligere Tidspunkt var begyndt at gaa offensivt frem paa Søen, saa kan der næppe være Tvivl om, at Englænderne langt før havde opgivet Foretagendet for ikke at udsætte sig for en Katastrofe. Der kan næppe heller være Tvivl om, at Tyrkerne vilde have naaet dette for langt færre Menneskeliv og langt billigere end ved de maanedlange Kampe i Land.

Om Kystskyts Evne til at virke mod Søen, efter at kunstig Taage og Taktiken med denne var fremkommet, kan man lære af Begivenhederne ved Flanderns Kyst 1918. Kysten her var udbygget til en hel Fæstningslinie tæt besat med Artilleri, og dog formaaede dette, efter de ledende tyske Officerers Rapporter og Udsagn, ikke engang imiddelbart foran Kysten eller foran Indløbene til Havnene at beskytte egne Skibe, og det udtales, at »Trods enhver Ændring i Teknik og Taktik viser det sig dog stadig igen for enhver Krigsførelse, der strækker sig ud over Vandet, at kampkraftige svømmende Stridskræfter er uundværlige og uerstattelige; dette gælder ogsaa for Kystforsvaret«.

I den udprægede Landmilitærstat, Frankrig, har man paa Basis af Verdenskrigens Erfaringer lagt Landet Kyster med Fæstninger og Kystbevogtning med mobilt og halvmobilt Skyts under Marinen. Den Kommission, der foreslog dette, begrundede det med den Lære fra Verdenskrigen, »at Kystforsvaret efterhaanden er traadt mere i Baggrunden, medens Flaadens øvrige Organer har faaet øget Betydning. Kyst-Forsvar er nu mindre et Lokal-Forsvar mod et i Nutiden ret usandsynligt Angreb paa

Territoriet, end en Modforholdsregel mod Raids mod dette eller mod Trafikken i Kystfarvandet*.

Et engelsk Fagblad, der omtalte Udtalelsen, fastslog, at jo svagere en Flaade var, jo større Fare var der for at Fjenden optraadte ved Kysten, og jo mere Grund var der til at lægge Kystforsvaret under Marinen. Omvendt kunde stærke Mariner, som den engelske og amerikanske, meget vel overlade Kystforsvaret til Hæren.

Redaktør Garde skriver, at »Krigshistorien kender intet Eksempel paa, at en underlegen Flaade kan afværge et Landgangsforseg*. Jeg maa tro, at Redaktøren vil erkende denne Paastands Urigtighed, naar jeg minder om den fransk-engelske Flaade, der i 1673 havde Tropper om Bord til Landsætning i Holland. Flaaden talte 91 Skibe og 42 Brandere. Admiral Ruyter med 75 Skibe og 24 Brandere slog den ud for Kamperduin ^{21/8}, hvorefter Landgangen maatte opgives. Jeg kunde ogsaa nævne den franske Landgangs-Ekspedition, der i 1782 var paa Vej fra Martinique mod den engelske Ø Jamaica. En engelsk Flaadestyrke under Admiral Rodney, der i Kanon-Antal stod ca. 300 under den franske Dækningsstyrke, slog Franskmandene ved Dominica den ^{12/4}. Tilfældigvis var hele den franske Hærs Artilleri-Train om Bord i de 5 Linieskibe, som Englænderne erobrede. Transportflaaden var flygtet ind til Guadeloupe, og Foretagendet blev opgivet.

Dernæst skriver Redaktøren: »Der er sikkert ingen, der kunde tænke sig Muligheden af, at en Fjende, der vilde forsøge en Landgang, ikke først og fremmest skulde sørge for at have de nødvendige Forudsætninger herfor i Orden, en betydelig flaademæssig Overlegenhed».

Kun faa Flaadeførere har villet nøjes med saa løst et Grundlag for et Landgangs-Foretagende. De fleste har krævet det samme, som amerikanske og engelske strategiske Forfattere hævder, og som det altid er blevet lært paa vor Søofficerskole, nemlig et — i ethvert Fald

lokalt — Herredømme paa Søen i den Tid, Transporten varer, samt at Forbindelseslinien kan holdes aaben.

Netop fordi Admiraler ikke har villet afsejle med Tropper før Overfarten var sikret, er der kun faa Eksempler paa, at en Landgang er afslaaet. Derimod er der mange Eksempler paa, at Hære har staaet klar til Indskibning, men at Modstanderens mindre Flaade har hindret, at Landgangen er kommet til Udførelse. Man behøver blot at tænke paa de Hære, der, hver Gang England var materielt underlegen paa Søen, stod opstillet paa den franske Kanalkyst rede til Overgang. Hver Gang efter 1588, da Englands Søherredømme grundlagdes, forhindrede den mindre engelske Flaade Landgangen. Fra vore Krige med Sverige kender vi det Billede, at Svenskerne var trængt ned i Skaane og op i Jylland, hvorefter den svenske Flaade skulde sikre deres sejrige Hæres Overgang til vore Øer. Den danske Flaade, der var underlegen saavel i Skibsantal som i Skibenes Størrelse, Armering og Besætning, slog dog oftest den svenske Flaade og dækkede dermed Øerne.

En svagere Flaades Evne til at dække mod Landgang anses af Sømænd for en saadan Selvfølgelighed, at det Verden over har Betegnelsen: Fleet - in - being - Princippet. Det læres af Søofficerer Verden over, at »de Midler, der udkræves for at forhindre et Landgangsforetagende, er baade mindre og nærmere ved Haanden end de, der fordres for Imødegaaelse af Foretagender i den rene Landkrig; overfor de sidste er en Hær nødvendig, men overfor et Landgangsforetagende er det tilstrækkeligt at have en Flaadestyrke disponibel».

Det er fremmede Søofficerer, der eventuelt skal føre Landgangs-Foretagender mod Sjælland. Det er derfor deres Meninger om Mulighederne der er afgørende for, om de vil blive forsøgt. Alle sømilitære Forfattere, jeg har læst, skriver eenstemmigt, at med den Overvægt,

som Forsvaret til Søs har faaet gennem den senere Udvikling, vil Landgang i Fremtiden blive sjældnere end før. Betingelsen er dog naturligvis, at Forsvareren har en Flaade og Personel, der forstaar at bruge den.

Herom skriver Redaktøren: »Hvilken Styrke vi end giver vor Flaade, og efter ganske andre Dimensioner end dem, Hæren i samme Situation behøver, ».

Med denne Udtalelse desavouerer Redaktøren, uden nogen Begrundelse, alle Erfaringer fra Verdenskrigens Smaafarvande, Dover-Strædet, Adriaterhavet o. l., Alverdens søtaktiske Forfattere og alle Udtalelser fra danske maritime sagkyndige i dette Aarhundrede. Monitorer, Patrouillebaade (Vagtskibe), Torpedobaade, U-Baade og Miner var de Midler, hvorved Smaafarvande beherskedes. Det var netop de Midler, som vore maritime Sagkyndige til Forsvars-Kommissionen 1902 foreslog. Ganske lignende Midler er fastholdt af alle maritime Sagkyndige efter Verdenskrigen, selv om enkelte har ment, at man paa Grund af Forholdene foreløbigt maatte se bort fra Nybygning af Monitorer. Det tilsvarende Marinebudget har aldrig (med Monitorer) været oppe paa Højde med Hærens Budget.

Hvis der i 1929 var fremkommet den Hærordning, der nu vækker Tilfredshed, og hvis Budget er 4 Mill. Kr. billigere end det daværende, i Stedet for at man krævede Hærens Budget forhejet med nogle Mill. Kr., saa vilde der dengang med Lethed kunne være sluttet Forlig endogsaa under den af Venstre satte Maksimumsgrænse. Danmark vilde da i Dag foruden den nuværende Hær have haft en tilfredsstillende Flaade under Bygning. Det hidtidige Forholdstal mellem Hær- og Flaade-Budgetter kan dog vel ikke være vigtigere end, at selve Forsvarsordningen bliver tilfredsstillende.

En saadan Flaade vil ikke alene gøre et Landgangs-forsøg mod Sjælland usandsynligt, men den vil, ved at beherske vore indre Farvande, gøre os til en farlig Mod-

stander for enhver, der vil benytte de strategiske Linier gennem vore Farvande. Dette kan være medvirkende til at bevare vor Neutralitet.

Hvis Redaktørens Udtalelse dækker over den Mening, at den materielt stærkeste altid vinder til Søs, skal der her mindes om, at de færreste Søslag i Verdenshistorien har ført til Sejr eller Nederlag, saaledes som Landgang oftest gør. De fleste Søslag er endt uafgjort, fordi den defensive Taktik har haft Midler til at forhale eller afbryde Kampen, indtil Situationen forandredes. Det sidste store Eksempel herpaa er Jyllandsslaget 1916. I Fremtidens Søslag vil den defensive Taktik have flere Midler til sin Raadighed, end den hidtil har haft, hvorfor der kan næres Tvivl om, hvorvidt det overhovedet i Fremtiden vil være muligt at naa til en endelig Afgørelse i et Søslag.

Historien viser, at det ikke er det stærkeste Materiel, der er Betingelsen for at vinde et Søslag. Ja, saa afgjort er Historiens Dom herom, at næsten alle afgørende Sejre paa Søen er blevet vundet imod stor materiel Overmagt.

Skibenes faatallige Personel, der skal betjene det meget og udviklede Materiel, hvoraf Flaader bestaar, har altid givet Personellet afgørende Indflydelse paa Resultatet. Dette gælder specielt Føreren. Afgørende Sejre paa Søen er derfor kun vundet af fremragende Flaadeførere.

Historien, ogsaa vor Historie, viser, at det nævnte, der gælder for de enkelte Slag, i endnu højere Grad gælder for Søkrigen som Helhed, og ogsaa her har, som foran nævnt, Forsvaret vundet uforholdsmæssig i Styrke i Nutiden.

«En betydelig flaademæssig Overlegenhed» er derfor ikke det samme som Herredømmet paa Søen. Dette sidste skal først tilkæmpes, og her har den dygtige Sømand, selv om han har svagere Materiel, sin Chance,

og Søkrig føres baade billigere og med færre Tab af Menneskeliv end Landkrig.

Angaaende en Hærs Evne til at afslaa Landgang skriver Redaktøren, at »den nyere Tid har derimod mange Vidnesbyrd om, hvad Landmagt og Artilleri i denne Sammenhæng kan betyde«. Hvorfor ikke her skrive, at Krigshistorien intet Eksempel kender paa, at en Hær har kunnet forhindre en Fjende i at gaa i Land. Hvis det var blevet sammenholdt med den forannævnte Kendsgerning om vor Hærs Muligheder for at fortsætte Kampen mod en saadan fjendtlig Hær, vilde Forsvarsordningen af 1932 havde været vist i sin rette Belysning. Det vilde vist da have været almindeligt erkendt, at et dansk Forsvar uden Flaade, nu som altid i Historien, er en Umulighed.

Selv Kystens Ombygning til Fæstningslinie med Skyttegrave og Artilleri, som ved Gallipoli eller Zeebrygge, forhindrede ikke Englænderne i at gaa i Land. Kan nogen da virkelig tro, at en centralt paa Sjælland opstillet Felthær skulde virke afskrækkende fra at vove Forsøget, eller at den skulle kunne forhindre Landgang. Ved Fredsøvelser efter Verdenskrigen, som den tyske Landgangsøvelse mod Øen Usedom i Sommeren 1931, hvor Flaaden ikke medvirkede i Forsvaret, stod Landgangstropperne paa Stranden, inden de blev observeret af Forsvarerne. Mon ikke saadanne praktiske Erfaringer er mere værd end rent teoretiske Overvejelser.

Den nye Søværnslov indeholder som bekendt ingen Formaaals-Paragraf. Redaktør Garde anviser Flaaden dens Opgave som Forpost for Hæren. De historiske Erfaringer (f. Eks. Helgolandsbugten ²⁸/8 1914) viser imidlertid, at det ikke er rigtigt at udstille lette Fartøjer, som en Hær udstiller Vedetter.

De 9 Torpedobaade vilde, uden Rygstød som de er, og Kystskyts kan ikke hjælpe dem, hurtigt blive slaaet ud.

Skibes Natur er Bevægelse. De maa føre Søkrig

• efter deres Natur. De faa Torpedobaade og Undervandsbaade kan lejlighedsvis udføre Torpedoangreb og de kan lejlighedsvis kaste nogle Miner, men vore Minebeholdninger er ikke store, og hverken de eller Kystskyts kan beskytte udlagte Miner fra at blive strøget. Hertil kræves Fartøjer, der mindst er Jægere jævnbyrdige i Artilleri.

Redaktørens Forsøg paa at erstatte den manglende FormaaIs-Paragraf i Søværnsloven tilfredsstiller derfor ikke.

Bidrag til Den store nordiske Krigs Historie.

Udgivne af Generalstabem.

(Bog anmeldelse)

Den danske Generalstab har udgivet 9de Bind af Bidrag til Den store nordiske Krigs Historie, udarbejdet af Kaptajn K. C. Rockstroh.

Det er med store Forventninger, at den historisk interesserede tager fat paa Læsningen af dette Værk, som den danske Generalstab har lagt Navn til, og navnlig vil de, som interesserer sig for vort Lands Søkrigshistorie, vente i et saadant Værk at finde Oplysninger om den dansk-norske Flaades Virksomhed baseret paa grundig Studium af de bedste Kilder og kyndig, saglig og upartisk Vurdering af Personer og Tildragelser.

Ikke mindst knytter Interessen sig til Vurderingen af Tordenskiold og hans Virksomhed, efter at han som 26aarig Kommandør var bleven betroet Kommandoen som Chef for Kattegateskadren.

Vurderingen af Tordenskiold i ovennævnte Værk omfatter saavel Mennesket som Søofficeren. At denne Vurdering er baseret paa de bedste Kilder er givet; at Studiet af disse Kilder har været grundigt er utvivlsomt, men mod Vurderingen kan der fra sømilitær Side rettes adskillige Anker.

Saasnart det drejer sig om Tordenskiold, baade som Menneske og som Søofficer, gaar der fra først til sidst gennem hele Bogen en Tone, som skæmmer dette iøvrigt velskrevne og underholdende Værk, som indeholder mange nye og interessante Oplysninger. Det er en Tone som i flere Tilfælde forekommer mig lidet tiltalende i enkelte Tilfælde endog ærekrænkende for den afdøde Viceadmirals Eftermæle.

Jeg skal indskrænke mig til at anføre et Par enkelte Eksempler.

Kaptajn Rockstroh omtaler Side 22-23, at det var almindeligt, at Søofficerer drev privat Rederivirksomhed, hvilket blev forbudt af Regeringen. Han tilføjer endvidere:

»Det vides, at Tordenskiold var og trods Forbudet vedblev at være Negotiant i betydeligt Omfang, dels for egen Regning, dels i Forbindelse med andre¹⁾ Købmænd

Hans Forretningstalent har dog vistnok været større end almindeligt¹⁾.

Enhver der kan læse og forstaa Dansk, vil sikkert have Følelsen af, at der gennem disse Linier antydes noget ufint, en Brist i Tordenskiolds Karakter, at der ligger en Giftighed, som virker usmagelig.

Side 111-112 omtaler Kaptajn Rockstroh en Udtalelse, som Admiralitetet efter kgl. Ordre afgav om Tordenskiolds Forhold ved Strømstad.

Kaptajn Rockstroh benævner, lidt nonchalent synes jeg, Admiralitetet: »De brave Herrer« og siger, at de brave Herrer har afgivet et mere velment end velbegrundet Forsvarsskrift¹⁾, i hvilket Skylden væltes fra Tordenskiold over paa Wedel, fra Søofficeren over paa Landofficeren.

Kaptajn Rockstroh siger endvidere, at de brave Herrer ikke ses¹⁾ at have søgt Oplysninger i Sagen, afhørt nogen o. s. v.

Fordi det ikke ses, kan det vel nok være gjort, og man tør sikkert gaa ud fra som givet, at Admiralitetet har taget sig Opgaven alvorligt, undersøgt Sagen grundigt og afgivet en Udtalelse, som det kunde svare til.

Kaptajn Rockstroh hævder, at Tordenskiold i sit Forsvar ved ikke at fremlægge to Breve²⁾ fra ham til Wedel (et skrevet før og et skrevet efter Affæren) har handlet illoyalt overfor Wedel — egentlig uhæderligt.

Dette turde dog være for grovkornet. Med min

¹⁾ Udhævelserne af Undertegnede.

²⁾ Se Gen. Stab Pag. 97-110. — Se Bergersen Pag. 797-817-827.

bedste Vilje kan jeg ikke se, at Tordenskiold skulde have nogen Grund til at frygte for at fremlægge disse Breve, eller at en Undladelse heraf skulde kunne karakteriseres som uhæderlig.

Kaptajn Rockstroh maa sandelig være en dristig Mand, at han saaledes vil rokke ved Tordenskiolds gode Navn.

De, som kender til Tordenskiolds Historie, ved, at han havde et hæftigt Sind, men som bekendt er hæftige Mennesker ofte gode Mennesker. Han var let til Vrede, kunde være opfarende og haard mod Undergivne, som han mente havde forset sig, men han havde ogsaa let ved at tilgive og belønne, naar han mente, at nogen havde gjort sig fortjent dertil. Det er en Kendsgerning, at hans Mandskabers Ve og Vel laa ham stærkt paa Sinde, at Folkene holdt af ham og gerne tjente under ham.

Selv om Tordenskiold ikke har været uangribelig, saa har han dog været sit Fædreland saa stor og god en Søn, at Fejlene bliver smaa, og Eftertiden vil vide at værne om hans Navn med nænsom Haand.

Selv er han jo afskaaret fra at forsvare sig.

Med Hensyn til Kaptajn Rockstrohs Vurdering af Tordenskiold som Søofficer, da er den ganske forfejlet.

Hans Samtid forstod imidlertid at vurdere ham, det er der Beviser nok paa, og det er en Kendsgerning, at Admiralerne gerne saa ham under deres Flag. Fra en saa betydelig Mand som Admiral Sehested foreligger Udtalelser, der tydelig viser, at han satte Tordenskiold højt. Som Søofficer var han fremragende; hans Initiativ og offensive Aand, hans Mod til at tage et Ansvar aabenbar. Kong Frederik den Fjerde sagde om ham, at han var den eneste, som foretog sig noget, og det var ikke saa galt sagt.

Det vil føre for vidt i denne Afhandling at gaa ind paa en detailleret Gennemgang af Værket, og jeg skal derfor indskrænke mig til, udover hvad ovenfor er sagt,

at anføre og kommentere en Udtalelse af Kaptajn Rockstroh, som Læseren vil kunne finde paa Pag. 248 i Generalstabsværket, og som er betegnende for Kaptajnens strategiske Opfattelse. Derefter skal jeg fremkomme med nogle Betragtninger over Affærerne ved Gøteborg og Strømstad.

Udtalelsen Pag. 248 lyder saaledes:

Det maa erkendes, at under de daværende Forhold, et dansk-norsk, norsk-dansk Monarki, var Herredømmet i Kattegat af meget væsentlig Betydning for det samlede Monarki. Hertil kommer, at man i hin Tid ligesom senere tillagde en Flaade, en overvejende Sømagt, en større direkte Betydning, end Kendsgerningerne retfærdiggjorde (retfærdiggør).

I ovenstaaende Betragtninger spores en Tendens til at nedsætte Flaadens Betydning saavel paa den store nordiske Krigs Tid som senere og ligesom en Antydning af, at man (det er vel Flaaden der hentydes til) med Urette altid har tillagt Flaaden større Betydning som Led i Forsvaret, end der i Virkeligheden tilkom (tilkommer) den. (Man merkt die Absicht und wird verstimmt).

At man (i hvert Fald senere) har tillagt den danske Flaade større Betydning, end der i Virkeligheden tilkommer den, herimod taler den sørgelige Skæbne, som er blevet vor Flaade til Del, sit tydelige Sprog.

Derimod kan det vel nok siges, at den danske Flaade i Øjeblikket mener, at der tilkommer den adskillig større Betydning for vort Lands Forsvar, end der er tillagt den.

Men lad os holde os til den store nordiske Krig.

For min strategiske Opfattelse af Forholdene paa den Tid staar det da som givet, at for Danmark-Norge var Søherredømmet i Kattegat ikke alene af væsentlig, men af altovervejende Betydning og en meget stærk Flaade af bydende Nødvendighed for Landenes Forsvar.

Herom var der vist ogsaa dengang Enighed til alle Sider.

Desværre havde vi ikke sørget for at have en tilstrækkelig stærk Flaade til at bestride alle de Opgaver, som paahvilede denne i Nordsøen, Kattegat og Østersøen, og Følgen var et Samarbejde med engelske Flaadestyrker; et Samarbejde nødvendigt paa Grund af vor relative Svaghed men utilfredsstillende paa Grund af vor Allieredes Lunkenhed og manglende Interesse i vore Krigsmaal og vor Krigsførelse.

Herefter skal jeg overgaa til nogle Betragtninger over Affærerne ved Gøteborg og Strømstad, som Kaptajn Rockstrohs Bearbejdelse giver mig Anledning til.

Gøteborg.

Tordenskiolds Beslutning om Angrebet paa Gøteborg var strategisk sund og rigtig. Gøteborg var Basis for den svenske Skærgaardsflaade samt Basis for de talrige svenske Kapere, som Tordenskiold savnede Midler til at holde i Ave. Gøteborg var endelig den By, hvor de vigtige Forsyninger til den svenske Hær ved den svensk-norske Grænse samledes, og hvorfra de indenskærs dirigeredes nordpaa først til Dynekilen, senere til Strømstad, uden at den dansk-norske Blokadestyrke var istand til at forhindre dette.

Et Angreb paa Gøteborg Havn og Værft med det Formaal at opbrænde og ødelægge fjendtligt Materiel og Forraad m. m. havde sin store Berettigelse, og et heldigt Udfald vilde være af største Betydning for Krigens Gang i Danmark-Norges Favør.

Dette saa Tordenskiold klart, og hans Initiativ og offensive Aand fortjener Paaskønnelse.

Tordenskiold samlede sin Styrke paa Fladstrands Red og besluttede sig til herfra at udføre et overraskende Angreb paa Gøteborg.

Afstanden fra Fladstrand til Gøteborg er ca. 42 Sømil. Vinden var d. $12/5$ 1717 frisk Sydvestlig, og Tordenskiold besluttede sig til Angrebet og var klar med Letningsmanøvrerne Kl. 8 Aften.

Med en Fart af 5 Knob vilde han saaledes kunne udsejle ovennævnte Distance paa 8 Timer og være ved Gøteborg Havn Kl. 4 Morgen den følgende Dag, idet den vanskeligste Del af Sejladsen; nemlig fra Vinga og Fjorden igennem, foretoges i Dæmringen.

Vinden var rum, Merssejlskuling, og for Linieskibenes Vedkommende kunde Sejladsen foretages paa mindre end den halve Tid; anderledes med Skytsskibene og de øvrige Fartøjer.

Disse sidste Skibe havde dog ogsaa Sejlkraft, og det forekommer mig, at man maatte kunne vente, at de, med de raadende Vindforhold, vilde være i Stand til at holde 5 Knobs Fart. Tordenskiold har vel ogsaa regnet hermed, ellers havde han ikke gjort Forsøget, men for yderligere Sikkerheds Skyld beordrede han Kaptajn Vosbein til at assistere den mindst sødygtige af Prammene ved Bugsering.

Kaptajn Vosbein begik nu den svære Forseelse at fjerne sig fra Eskadren trods Ordre og Signaler uden at tage Arken paa Slæb. Tordenskiold anfører dette som en af Aarsagerne til, at Overraskelsesmomentet faldt bort, og at Angrebet mislykkedes.

Kaptajn Rockstroh mener, at denne Opfattelse er slet begrundet i det hele taget; det mener jeg ikke, at man har Lov at sige.

Da Tordenskiolds Styrke den 13. Maj om Morgenen var ankret paa Gøteborg Fjord, var Fjenden alarmeret og traf sine Forsvarsforanstaltninger, bl. a. ved Udlægning af en Skibslinie tværs over Indløbet til Havnen.

Alt tyder paa, at denne Udlægning først foretages nu og knap er fuldført, da Angrebet sættes ind om Aftenen samme Dag.

Kaptajn Rockstroh udtaler, at det maa i høj Grad forbause, at Tordenskiold saa forsigtig lod sine Orlogsskibe ligge uvirksomt udenfor Skudvidde, og mener, at de kunde have gjort Nytte ved at være ankret op inden-

for Skudafstand af Ny Elfsborg og ved Beskydning af dette Fort lettet Angrebsstyrkens Passage og Opmarch.

Jeg mener, at Tordenskiold gjorde klogt og ret ved ikke at anvende Linieskibene.

Ved at anbringe Linieskibene indenfor Kanonskuds Afstand af Ny Elfsborg kunde de ganske vist beskyde Fortet, men de vilde selv — til ingen Nytte — være meget udsat for Fortets Ild. Forholdet vilde være højst ulige, og Resultatet sikkert være blevet, at Linieskibene havde trukket det korteste Straa, og lidt megen Skade paa Rejsning og Skrog (Grundskud). Nogen synderlig Lettelse for den øvrige Styrkes Passage vilde det ikke have betydet.

Ved at anvende Linieskibene paa ovennævnte Maade vilde Angrebet først med Rette kunne betragtes som hasarderet.

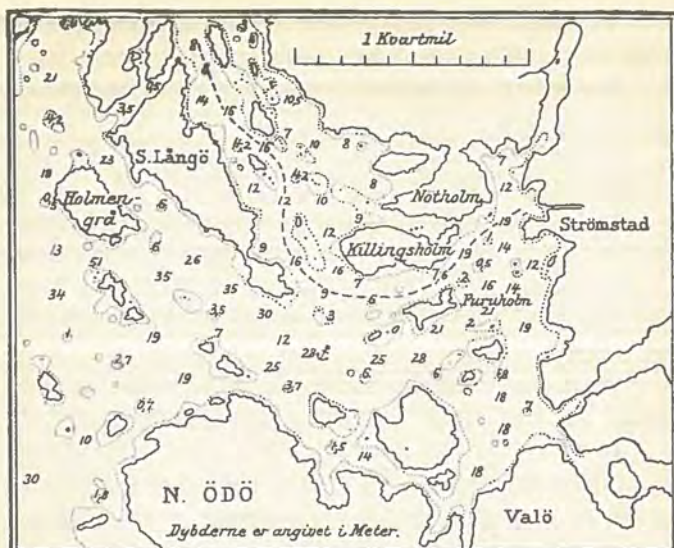
Ved at holde dem til Ankers uden for Skudvidde, vilde de derimod ligge som et Støttepunkt, som Angrebsstyrken kunde falde tilbage paa, naar den trak sig tilbage, hvad enten dette skete efter et heldig udført eller efter et mislykket Foretagende. At der i Linieskibene kun var efterladt en ringe Besætning kan ikke tale imod ovenstaaende Opfattelse, da Besætningen hurtig vilde kunne suppleres.

Trækkes en Linie fra Kåringbergets Vestpynt til Ny Elfsborg, vil man se, at Dybderne Øst for denne Linie ligger mellem 5 og 6 Meter.

Linieskibet Fyens Dybgaaende var 5,6 Meter, Linieskibet Laalands 5,3 Meter.

Med de dybgaaende Linieskibe maatte man derfor udvise stor Forsigtighed ved at nærme sig denne Linie.

Kaptajn Rockstroh nævner nemlig, at Linieskibene ogsaa kunde have gjort Nytte mod det paa Kåringberget opstillede Infanteri, men et Blik paa Kortet vil vise, at det paa Grund af Dybdeforholdene vil være saa temmelig ugørligt at bringe Linieskibene paa passende Skudafstand, bl. a. fordi der i dette Tilfælde vel helst skulde skydes med Kar-



dætsk, ligesom Risikoen ved Beskydning med svært Skyts fra Ny Elfsborg vilde være altfor stor i Forhold til, hvad man kunde opnaa.

Alt i alt mener jeg derfor, at det var rigtigt, at Tordenskiold holdt Lineskibene udenfor Skudvidde Vest for Ny Elfsborg.

Var Angrebsstyrken først paa Plads, var en Beskydning fra Ny Elfsborg sikkert virkningsløs.

Den svenske Linie laa mellem Billingen og Rya Nabbe, den danske antagelig højst 5 à 600 Meter fra den svenske, og Afstanden fra den danske Linie til Ny Elfsborg var i saa Fald godt 2000 Meter.

Ved en Prøveskydning paa Amager i 1770 opnaaedes med en 24-pundig Kanon ved 8° Elevation en Rækning af 2080 Meter; ved en Waterpasskydning faldt sidste Nedslag paa 1880 Meter. Skydningen har i 1717 sikkert været ringere.

Hvad den taktiske Udførelse af Angrebet angaar, mener jeg ikke, at der er noget at bebrejde Tordenskiold.

Det var dristigt og godt udført, det mislykkedes væsentligst paa Grund af de i sidste Øjeblik af Svenskerne foretagne Dispositioner, ikke paa Grund af slet Ledelse.

At et saadant Foretagende var gennemførligt viste Tordenskiold i 1719 ved sit med langt mindre Midler udførte Overfald paa Gøteborg Værft.

Strømstad.

Grundlaget for Tordenskiolds Angreb paa Strømstad var det samme som Grundlaget for hans Angreb paa Dynekilen og Gøteborg. Han tilsigtede en Ødelæggelse af Fjendens Materiel og Forsyninger, samt tillige Ødelæggelse af Befæstningsanlæg.

Strømstad var i 1717 ved at blive det samme, som Dynekilen var for Karl XII i 1716; nemlig Støttepunkt og Stapelplads for den svenske Hærs Forsyninger under det fornyede planlagte Angreb paa Norge.

Strømstads Betydning staar da ogsaa klar for General Wedel i Norge, som opfordrer Tordenskiold til at forhindre, at Svenskerne med deres Sømagt sætter sig fast i Dynekilen, Strømstad eller deromkring.

For Tordenskiold staar Strømstads Betydning endnu mere klar, og da han ikke kan forhindre Fjenden i at sætte sig fast uden ved et Angreb, og da han mener,

at Angrebet ikke taaler Opsættelse, har han det Mod at foretage dette paa eget Ansvar uden at indhente Kongens Samtykke.

Situationen inden Angrebet ligner i nogen Maade Situationen før Angrebet paa Gøteborg. De velsejlende Linieskibe kommer først ind paa Fjorden, men maa vente ikke mindre end ca. 3 Døgn, før Arken med nogle Galejer naar frem. Herved faar Svenskerne Tid til at forberede sig.

Det maa indrømmes, at naar Tordenskiold havde ventet saa længe, kunde han ogsaa have ventet paa sit kraftigste Skib, Skytsskibet Hjælperen, som først naaede frem, efter at Angrebet var forbi. Tordenskiold har imidlertid anset sig for tilstrækkelig stærk til at indlede Angrebet og regnet med, at Hjælperen vilde naa at gribe ind i Kampen i rette Tid.

Kaptajn Rockstroh siger, at det ikke var godt, at Tordenskiold lod alle tre Linieskibe følge efter hverandre gennem det samme Løb, og at han har manglet Indsigt til at skønne at Indvarpningen vilde tage ca. 4 Timer.

Naar Tordenskiold trods den ringe Plads har ladet alle 3 Linieskibe varpe ind gennem Løbet mellem Furuholm og Killingholm, da har han sikkert gjort det af to Grunde.

For det første var det korteste Vej. Det var den lige Linie mellem Ankerpladsen og Strømstad; Vejen sønden om Furuholm var betydelig længere.

For det Andet var Farvandet nord for Furuholm det reneste. Ad denne Vej kunde Linieskibene varpe sig paa Plads ud for Holmen godt klar af de mange Smaapuller, som laa ud for denne Ø. Vejen sønden om Furuholm frembød flere navigatoriske Vanskeligheder, og navnlig vilde ovennævnte Puller vanskeliggøre Linieskibenes rette Placering sydfra.

Løbet Nord om Furuholm var ganske vist smalt — 2 à 400 Meter — men Skibene var ikke store (Længde ca. 43 Meter, Bredde ca. 11 Meter), og Tordenskiold kunde med Linieskibet Laaland varpe sig forbi Linieskibet Fyen, som efter Planen gik forrest. For Tordenskiold er

det altsaa gaaet for langsomt, og han giver her et Eksempel paa, at hvor han er tilstede udføres det bedste Arbejde.

At Tordenskiold skulde have manglet Indsigt til at skønne over den Tid, som vilde medgaa til Indvarpningen, er der næppe mange, der tror paa.

Kaptajn Rockstroh anfører, at efter at Arken var nedkæmpet, kunde Tordenskiold anvende 75 à 80 Kanoner mod Landbatteriernes 20 Kanoner.

Dette er nu ikke en helt retfærdig Sammenligning.

Paa Landbatterierne stod 20 Kanoner, nemlig 10 Stk. 24 pundige og 10 Stk. 18 pundige.

Linieskibet Laaland havde 25 Kanoner i Bredsiden, heraf 11 Stk. 18 pundige i underste, 11 Stk. 8 pundige i øverste Lag, 3 Stk. 4 pundige paa Skansen.

Linieskibet Fyn havde 26 Kanoner i Bredsiden, heraf 11 Stk. 18 pundige i underste, 11 Stk. 8 pundige i øverste Lag, 4 Stk. 4 pundige paa Skansen.

Linieskibet Gøteborg havde 21 Kanoner i Bredsiden, heraf 9 Stk. 12 pundige i underste, 9 Stk. 8 pundige i øverske Lag, 3 Stk. 4 pundige paa Skansen.

Altsaa ialt 72 Kanoner i Bredsiden.

Arken var nedkæmpet, Hjælperen ikke naaet frem, og Galejerne kan man som Artilleriskibe se bort fra.

Det er indlysende, at Virkningen af en 24 pundig Kanon er væsentlig større end af en 18 pundig.

Sætter man, at 10 Stk. 24 pundige validerer med 13 Stk. 18 pundige, er man sikkert paa den rigtige Side, og omsætter man efter dette Forhold de 24 pundige til 18 pundige, faar man 23 Stk. 18 pundige Kanoner i Batteri i Land.

Endvidere er det en bekendt Sag, at Kapaciteten af Kanoner opstillede i Batteri i Land er betydelig større end af det tilsvarende Antal af samme Kaliber ombord. Saaledes anfører Generallejtnant Tuxen i sin Beskrivelse af Kampen i Dynekilen, at de 6 Stk. 12 pundige Kanoner i Landbatteriet var lige saa meget værd som det dobbelte Antal ombord i et Skib.

Fastholder man dette Styrkeforhold bliver Resultatet: 46 Stk. 18 pundige Kanoner i Batteri i Land mod 22 Stk. 18 pundige, 9 Stk. 12 pundige og 41 Stk. mindre Kanoner (31 Stk. 8 pundige og 10 Stk. 4 pundige) i Linieskibene.

Et noget andet og rigtigere Billede end det, som Kaptajn Rockstroh opruller. -

En meget væsentlig Grund, til at Angrebet afbrødes, var sikkert denne, at Tordenskiold blev saaret. Herved gik Ledelsen og hans store personlige Indflydelse tabt, og Foretagendet faldt til Jorden.

Kaptajn Rockstroh siger, at Tordenskiold, da han blev saaret, skyndte sig ombord i Laaland. Jeg synes ikke om den Udtalelse; jeg tænker, Kaptajn Rockstroh mener, at Tordenskiold skyndsomt blev bragt ombord, hvilket er noget ganske andet. Forøvrigt burde Tordenskiold have haft sin Plads i Laaland og overladt Ledelsen af Landgangen til en anden.

Efter at være kommet ombord i sit Skib, ledede Tordenskiold, skønt saaret, endnu i nogen Tid Kampen og hidrog sit til, at de to grundstødte Galejer reddedes.

At Ammunitionsbeholdningen i Land paa dette Tidspunkt var næsten udtømt, kunde Tordenskiold ikke vide, hvad Kaptajn Rockstroh ogsaa anfører.

Selv om man kan paapege Fejl i Tordenskiolds Dispositioner under Affæren ved Strømstad, maa man yde ham Anerkendelse for den Dygtighed og Energi, hvormed han som sædvanligt førte sin Styrke frem. Hvor langt Strømstads Befæstningsanlæg var fremskredet, og hvor store Forraad der var samlet, vidste Tordenskiold ikke; men henset til den Betydning, som man ventede, at denne By vilde faa, var det berettiget at slaa til, inden Pladsen blev for stærk, og man kan derfor ikke, naar man tager Forholdene paa den Tid i Betragtning, underkende Opfattelsen af, at en Ødelæggelse af Strømstads Befæstninger, Magasiner og Beholdninger samt eventuelt tilstedeværende Skibsmateriel maatte faa en stor Indflydelse paa Karl XII's Dispositioner og virke til

Gavn for Norges Forsvar, samt lette den dansk-norske Søstyrke i dens Opgaver paa den svenske Kallegatkyst.

Kaptajn Rockstroh mener, at Angrebet paa Strømstad i ingen Henseende var noget betydningsfuldt Foretagende. Han udtaler, at det ganske vist havde været Karl d. XII's Hensigt at gøre Strømstad til en stærk befæstet Plads, men at denne Plan blev opgivet paa Halvvejen.

Jal saadan noget kan man opdage bagefter, men dengang Tordenskiold handlede, var Karl d. XII's Planer med Strømstad saa langt fra opgivne.

Derfor var Stødet ikke betydningsløst. Hvad der var ødelagt, betød et Tab for Fjenden, og denne maatte begynde forfra. Kunde et Angreb lykkes, kunde et andet baseret paa indhøstede Erfaringer maaske lykkes bedre, og med Herredømmet paa Søen kunde Tilførslerne til Strømstad vanskeliggøres, selv om det ikke var muligt helt at forhindre dem, da Strømstad var meget vanskelig at blokere.

Med Hensyn til Admiral Byngs Udtalelse om, at han ikke saa Nytten af at kæmpe imod Stenklipper med Skibe, kan det maaske have sin Interesse at vide, at Admiralen i 1704 under Admiral Rooke ledede Angrebet paa Gibraltar og erobrede denne Plads fra Spanien.

Ganske vist var Gibraltar dengang ikke en Klippefæstning som nu, men Erobringen af Klippen har dog vist sin Nytte for den britiske Nation.

Admiral Byng havde forøvrigt i Krigsraadet erklæret sig mod Foretagendet, som Admiral Rooke alligevel lod ham lede.

Der er vist ikke mange, der vil kunne forstaa, at Generalstaben udelukkende har overladt Bedømmelsen af den dansk-norske Flaades Virksomhed i 1717—1718 til en Mand, der ikke er og ikke kan være i Besiddelse af den fornødne Kendskab til og Indsigt i almindelige maritime og krigsmaritime Forhold, og man maa paa Grund af den Betydning, som vil blive tillagt et Arbejde fra Generalstabens Haand, beklage, at dette er sket.

H. K. Krebs.

Bog anmeldelse.

C. I. H. Speerschneider: The state of the ice in Davis-Strait 1820—1930. Publikationer fra det danske Meteorologiske Institut. Meddelelser Nr. 8. 53 Sider og 1 Iskurve. København 1931. Udgivet med Støtte af Carlsberg-Fondet.

Gennem den lange Aarrække Statsmeteorolog Kaptajn Speerschneider har været knyttet til Meteorologisk Institut som Chef for dettes nautiske Afdeling, har han erhvervet sig et indgaaende Kendskab til Isforholdene saavel i danske som i grønlandske Farvande. Om Isforholdene i de danske Farvande lige fra 690 til 1920 har han tidligere gjort omhyggelig Rede for i det danske Meteorologiske Instituts Publikationer Nr. 2 og 6. For de danske Farvandes Vedkommende kommer han til det Resultat, »at der ikke er nogen Sandsynlighed for, at Islægget i tidligere Vintre har været væsentlig forskelligt fra vore Dages Isforhold».

I den foreliggende Afhandling har Statsmeteorologen søgt at klarlægge Isforholdene i Davis-Strædet. I dette Øjemed har han gennemløjet alle Ekspeditions-Beretninger om Rejser til Davis-Strædet mellem Aarene 1579 og 1819 og gjort Uddrag af dem vedrørende de Isforhold, som Ekspeditionerne mødte paa deres Vej. Efter 1920 er hovedsagelig Skibsjournaler fra Grønlandske Handels Skibe benyttet; men desforuden er ogsaa en Del Rejsebeskrivelser, Oplysninger fra Dagbøger ført ved Kolonierne, samt Meddelelser, der beror paa Meteorologisk Institut benyttet.

Paa Grundlag heraf giver Forfatteren, i det Omfang som Oplysningerne tillader, en Beskrivelse af Isforholdene i Davis-Strædet for hvert Aar lige fra 1820 til 1889. For Aarene 1890 til 1896 gives kun et kort Resumé, idet der forøvrigt henvises til Nautisk Meteorologisk

Aarvog, hvori Isforholdene for disse Aar er behandlede, og for Aarene 1897 til 1930 henvises udelukkende til Nautisk Meteorologisk Aarvog, hvori der for disse Aar findes en meget fyldig Beskrivelse af Isforholdene i de arktiske Have.

Uddraget af Skibsjournalerne har været et vanskeligt og meget stort Arbejde, idet Skibenes Pladser, naar de afsattes i et moderne Kort ofte faldt langt inde i Landet, rimeligvis forårsaget ved det mangelfulde Kendskab, man havde til Misvisningens Størrelse i ældre Tider samt ved den usikre Bestemmelse af Længden. For at rette Skibenes Pladser har en Tilbage-regning derfor været nødvendig. Forfatterens store Flid, kritiske Sans og sømandsmæssige Uddannelse har imidlertid overvundet alle Vanskeligheder og frembragt det foreliggende paalidelige Materiale over Isforholdene i alle Aarene fra 1820 til 1930.

Forfatteren er imidlertid ikke bleven staaende herved, men har forsøgt at udrede, om man paa Grundlag af det saaledes frembragte Materiale kan komme til Kundskab om, der er regelmæssige, periodiske Svingninger i Ismængden i Davis-Strædet.

I dette Øjemed har Forfatteren givet hver Storisæson Vest for Kap Farvel en Bedømmelse efter en Skala 0-10 og opført Resultatet i en Tabel paa Side 52. Middel for alle Aarenes Karakterer faar han til 4.95.

Paa Side 53 har Forfatteren dernæst i to Tabeller opført Ismængdens Udstrækning i henholdsvis vestlig og nordlig Retning.

Paa Grundlag af disse Tabeller i Forbindelse med en skønsmæssig Bedømmelse af de enkelte Aar samt med Hensyntagen til de Middelgrænser, der er udregnet for Aarene 1898—1922, for hvilke man har fyldige og nøjagtige Oplysninger om Isforholdene, er den endelige Karakter for hvert Aar fastsat.

Derefter er Karaktererne nedlagt i Kurve og en Udjævning foretaget for tydeligere at se de eventuelle Perioder.

Forfatteren kommer da til det Resultat, at der var en isfattig Periode fra 1820 til 1860, en isrig fra 1860 til 1900 og atter en isfattig Periode fra 1900 foreløbig til 1930, hvor Arbejdet er sluttet.

Det er et meget interessant Resultat Forfatteren her er kommet til, idet det viser sig, at de isfattige Perioder er sammenfaldende med Perioder, hvor Torsken optræder i store Mængder i Davis-Strædet, medens omvendt Torsken optræder i ringe Mængde i de isrige Perioder (se Professor Adolf Jensens Artikel: »Om Grønlandernes Fangst og Fiskeri«. Tidsskriftet Naturens Verden, April 1932).

Om dette nu er et Tilfælde eller ej, maa fremtidige Undersøgelser afgøre. Som et Led i Bestræbelserne for at klarlægge de naturvidenskabelige Forhold i Davis-Strædet maa man imidlertid være Forfatteren taknemmelig for, at han har taget den foreliggende Opgave op og løst den paa en saa indgaaende og omhyggelig Maade.

G. Amdrup.

Nekrolog.

Kommandør Erik Niels Mørup Rüdinger er født 11. Oktober 1872 i København, Søn af Professor, kgl. Kapelmusikus Fritz Albert Christian R. og Hustru Charlotte Adelaide f. Mørup.

Han blev som Kadet optaget paa Søofficersskolen i 1889, afgik fra denne som Sekondløjtnant 24. August 1893, forfremmedes til Premierløjtnant 31. August 1898 og til Kaptajn 11. Oktober 1909. Som Løjtnant var han jævnlig udkommanderet med forskellige af Flaadens Skibe, derunder nogle Aar i Opmaalingsfart. 1909—10 var han Næstkommanderende i Skonnerten *Ingolf* til Vestindien, 1911—14 Fyrinspektør og Fører af Fyrinspektionsskibet *C. F. Grove* og 1915—16 Næstkommanderende i Kystforsvarsskibet *Olfert Fischer* i Storebælts Eskadren. 21. Januar 1916 blev han Ridder af Dannebrog. 1916—18 var han Stationschef i Lille Bælt under Sikringsstyrken og 1919 Chef for Krydseren *Geiser* som Øvelsesskib for Konstabelevskolen og derefter 1919—20 Kommandant paa Søværnets Kaserne. 1920 var han atter Chef for *Geiser*, først paa Station i Lille Bælt, derefter til Færøerne og Bornholm med Forsyninger og Post under Sømandsstrejken og endelig paa Togt med Artilleri- og Torpedoskolen. 1920—21 var han atter Kommandant paa Søværnets Kaserne, forfremmedes til Kommandør 1. Januar 1921 og blev s. A. Stabschef ved den flydende Defension. 2. April 1922 benaadedes han med Dannebrogsmændenes Hæderstegn og var s. A. Chef for Kystforsvarsskibet *Olfert Fischer* i Eskadre. 1. Oktober 1925 overtog han Stillingen som Chef for Dæksofficerselevskolen og 2. April 1926 dekoreredes han med Kommandørkorset af 2. Grad.

Kommandør Rüdinger var en pligtopyldende og dygtig Søofficer, et elskværdigt og kultiveret Menneske,

men hans Hovedinteresser var mere for Kunst end for militære Videnskaber. Interessen for Musik havde han faaet i Arv efter sin Fader, og Malerkunsten, hvor han havde et ikke helt lille Talent, dyrkede han flittigt i ledige Stunder. Han var i adskillige Aar Medlem af Foreningen for national Kunst og fra 1928 Formand i Bestyrelsen for denne Forening. Han havde i de senere Aar flere Gange været alvorlig syg, men var tilsyneladende kommet sig. Han døde 20. Marts 1932 efter et kort Sygeleje paa Militærhospitalet i København.

Han blev den 27. November 1902 gift med Jeanni Margeret Hauberg, Datter af Direktør S. C. H. og Hustru Elisabeth f. Bruce.

Kommandørkaptajn, Havnedirektør Jacob Thorvald Borg er født 10. April 1872 i København, Søn af Lods Jens Jacob B. og Hustru Marie f. Eriksen.

Han blev som Kadet optaget paa Søofficersskolen i 1890 og afgik fra denne som Sekondløjtnant 27. August 1894. Umiddelbart efter sin Udnævnelse til Officer var han 1894—95 udkommanderet med Korvetten *Dagmar* paa Togt til Middelhavet og Konstantinopel, 20. April 1899 forfremmedes han til Premierløjtnant og 15. Oktober 1909 til Kaptajn. Af hans Virksomhed indenfor Marineen udover sædvanlige Togter med Flaadens forskellige Skibe skal nævnes, at han 1902—03 gennemgik en Torpedoskole i Pola i Østrig, hvorefter han 1903—07 var til Tjeneste ved Søminevæsnet. 1897, 1907, 08, 09 og 10 foretog han Opmaaling og Kortlægningsarbejder paa Grønlands Vestkyst. 7. Februar 1911 blev han Ridder af Dannebrog. 1912—14 var han Fører af Statsbanernes Postdampskib *Freja*, i Fart mellem Korsør—Kiel, en Virksomhed, der blev afbrudt ved Verdenskrigen. Han tiltraadte nu Tjeneste ved Flaadens Overkommando og var 1916—17 tillige Leder af Kommunens Kulkontor under Verdenskrigen. 1. August 1917 gik han udenfor

Nummer i Søofficerskorpset og overtog s. D. Stillingen som Havnedirektør i København. 31. Juli 1921 fik han sin Afsked fra Søværnet, 24. September s. A. dekoreredes han med Dannebrogsmændenes Hæderstegn og 5. September 1923 udnævntes han til Kommandørkaptajn i Flaadens Reserve.

Borg var veludrustet fra Naturens Haand, han var elskværdig, dygtig, myndig og kundskabsrig og gjorde derfor god Fyldest som Søofficer paa de forskellige Steder, hvor han har været anvendt. Men det er dog særlig som Havnedirektør, at hans Navn vil blive mindet. Han viste sig her i Besiddelse af en sjælden Evne til at sætte sig ind i og lede de mangeartede Forretninger, der falder ind under denne Virksomhed, ligesom han ogsaa havde et aabent Øje for alle de Udviklingsmuligheder, der maa tages i Betragtning for en saa stor og vigtig Havn som Københavns.

Men ogsaa fra anden Side, blev der stillet Krav til hans Dygtighed og Arbejdsevne. Han var saaledes i 1920 Medlem af »Commission pour l'étude de la liberté des Communications et du Transit« i Paris, i 1924 Formand for Folkeforbundets Undersøgelseskommission i Danzig, i 1926 Danmarks Repræsentant paa Konferencen i Washington om Olie-Forurening af Farvandene og i 1928 i Tyrkiet for at reorganisere Havneforhold i Konstantinopel og Smyrna. 24. September 1930 dekoreredes han med Kommandørkorset af 2. Grad.

Efter et Par Maaneders Sygeleje døde han 8. April 1932 — 2 Dage før han vilde være fyldt 60 Aar — paa Militærhospitalet i København og begravedes paa Vestre Kirkegaard.

Han blev gift 22. November 1909 med Karen Wilkens, f. 5. August 1884, Datter af Repræsentant Vilhelm W. og Hustru Julie f. Rasmussen.

Kaptajn, Lodsinspektør Sigurd Valdemar Hansen er født 30. Januar 1870 i København, Søn af Kontre-admiral og Overlods Johan Emil Victor H. og Hustru Hansine Marie f. Bøttzauw.

Han blev som Kadet optaget paa Søofficersskolen i 1887 og afgik fra denne som Sekondløjtnant 16. September 1891 og forfremmedes til Premierløjtnant 1. September 1897. Foruden de almindelige Udkommandoer med Flaadens Skibe skal nævnes, at han 1902—07 gjorde Tjeneste ved Søminekorpsets 1. Afdeling (Minevæsenet), det sidste Aar som Chef for Afdelingen. 1908 var han Næstkommanderende paa Inspektionsskibet *Islands Falk* paa Fiskeriinspektion paa Island og 1909 Næstkommanderende i Krydseren *Heimdal* som Kadetskib. 20. Juli s. A. forfremmedes han til Kaptajn og var 1910—11 Adjudant hos Viceadmiralen og 1911—14 Fører for Postdampskibet *Tjaldur* til Færøerne. 20. Januar 1915 blev han Ridder af Dannebrog og var s. A. Næstkommanderende i Kystforsvarsskibet *Olfert Fischer* i Eskadren i Store Bælt og 1915—17 Chef for Mineskibet *Lossen* og Chef for Minespærringerne i Store Bælt under Sikringsstyrken. 1917—18 var han Chef for Inspektionsskibet *Islands Falk* til Island og Færøerne. Under denne Tjeneste fik han Lejlighed til at bjærge en hollandsk Krydser, der havde faaet et alvorligt Maskinhavari, ind til Thorshavn — et smukt Stykke Sømandsarbejde. I 1918 var han først Chef for Krydseren *Geiser* og derefter Chef for Kystforsvarsskibet *Skjold*, med hvilket han ledede Arbejdet med Rydningen af de tyske Minespærringer i Lange-landsbæltet efter Verdenskrigens Afslutning. 2. August 1919 blev han ansat som Lodsinspektør og modtog 17. November s. A. Dannebrogsmændenes Hæderstegn. Den 30. Januar 1922 afgik han ved opnaaet Aldersgrænse som Kaptajn fra Tjeneste i Søværnet.

Kaptajn Hansen var en dygtig og paalidelig Sø-officer, afholdt af alle paa Grund af sit elskværdige og

beskedne Væsen. Han gjorde udmærket Fyldest som Officer og havde særlig under Verdenskrigen vanskelige og vigtige Opgaver, som han udførte fuldt tilfredsstillende. Ogsaa ved Lodsævsnen var han agtet og afholdt. Han døde 21. April 1932 i Hellerup som Følge af en Lungebetændelse kort inden han skulde tiltræde Posten som Lodsdirektør, hvortil han var designeret, og hvortil han havde fortrinlige Forudsætninger. Han begravedes paa Hellerup Kirkegaard.

Han blev gift 17. November 1898 med Mette Cathrine Strøjberg, f. 8. April 1870, Datter af Apoteker, Justitsraad Jørgen S. i Assens og Hustru Georgine f. Satterup.

Kammerherre, Kommandør **Alexander Herman Jacob Balthazar Münter** er født 24. December 1837 i København, Søn af Justitsraad, kgl. Raadmand Carl Vilhelm Theodor M. og Hustru Ingeborg Cathrine f. Oppen.

Han blev i 1850 som Kadet optaget paa Søkadet-akademiet, var hver Sommer under sin Kadetid udkommanderet med Kadetskibet, Sejlkorvetten *Valkyrien*, og afgik fra Akademiet som Sekondløjtnant med Gerners Medaille den 21. August 1856. 1857—58 var han med Briggen *Ørnen* i Vestindien og blev 24. Marts 1858 Løjtnant, da de to Løjtnantsklasser ved den ny Søværnslov blev slaaet sammen. 1859—63 gennemgik han, der tidlig havde vist tekniske Anlæg, den militære Højskole paa Gjetbuset. Under en Ferie her sendtes han 30. Juni 1862 til England for at studere Bygning af pansrede Skibe og under Krigen 1864 til Glasgow for at kontrollere Bygningen af Panserfregatten *Danmark*, med hvilken han i Oktober s. A. kom til København og blev 2. November s. A. Inspektionsofficer ved Skibbyggeriet paa Orlogsværftet. 1867 var han med Panserfregatten *Peder Skram* til den store internationale Flaaderevue i Portsmouth,

1867—73 Lærer paa Søofficersskolen i Skibbygning, tog 3. April 1869 sin Afsked som Søofficer og udnævntes s. D. til Underdirektør ved Maskin- og Bygningsvæsenet paa Orlogsværftet og Medlem af Konstruktions- og Regleringskommissionen, i hvilke Stillinger han viste stor Dygtighed. 1870—73 var han tillige Lærer paa Hærens Officersskole. 9. Oktober 1873 tog han sin Afsked fra Søværnet og overtog det ansvarsfulde Hverv som Direktør for Kockums Værft i Malmø, som han bestyrede i 10 Aar, hvor han blandt andet byggede de 2 første Hjuldampfærger til Store-Bælt Overfarten. 1879—83 var han tillige dansk Konsul i Malmø. 14. Februar 1882 modtog han i Anledning af Dampfærgernes Aflevering Ridderkorset, og 22. November 1886 fik han Dannebrogsmændenes Hæderstegn. 1886 rejste han som Repræsentant for det engelske Firma Armstrong Whitworth til Kina og Japan, hvor han blev i 12 Aar. I dette Tidsrum, hvor særlig Japan skabte sig en fuldt moderne Flaade af Panserskibe og Krydsere, der hovedsagelig blev leveret af Armstrong, havde han fuldt op at gøre, var en god Repræsentant for Firmaet i England, men tillige en udmærket Raadgiver for Japan, hvor han, ligesom ogsaa i Kina, nød stor Anseelse og samtidig tjente sig en Formue. Da Japan havde lært nok til selv at bygge sine Krigsskibe, vendte han, der 15. Oktober 1889 havde faaet Kaptajns Karakter, tilbage til København i 1899 og blev 22. Marts s. A. karakteriseret Kommandør. Han slog sig nu til Ro i Danmark, hvor han 1901 blev Formand for Foreningen til Søfartens Fremme, hvilken Stilling han beholdt og udfyldte paa en værdig Maade til 1926. 1902 var han Vicepræsident i den internationale Søfartskongres i København, tillige Formand i Forretningsudvalget for Skoleskibet *Viking*, 1905 Medlem af Fællesrepræsentationen for dansk Skibsfart. 4. Juni 1906 modtog han Kommandørkorset af Dannebrog af 2. Grad, 27. Marts 1923 samme Ordens 1. Grad, og i 1911 blev han Kam-

merherre. Han fik endelig den sjældne Udmærkelse at blive udnævnt til Æresmedlem af Søløjtnantselskabet, som han ved mange Lejligheder havde vist stor Interesse.

Kommandør Münter blev en gammel Mand, ældre af Aar end man i Almindelighed bliver, men han var lige til for faa Aar siden forbavsende ungdommelig. Han var udgaaet fra en fin, gammel og kultiveret Slægt, og han var ogsaa foruden af Dygtighed og Klogskab i Besiddelse af høj Kultur, Takt og et vindende Væsen. Han kendte sit eget Værd og var skabt til at befale, men han forbandt med disse Egenskaber Forstaaelse af Ungdommen, og han viste, særlig i de senere Aar, en enestaaende Venlighed og Hjælpsomhed mod yngre. Hans Virksomhed ved de tekniske Fag i Søetaten faldt i en vanskelig Overgangs- og Udviklingsperiode, hvor man havde svært ved at finde de rette Typer, og de Skibe og Maskiner, som han har været med til at bygge eller købe, er da ogsaa alle forlængst forsvundne. Men et Minde om ham lever dog endnu, idet han som Inspektionsofficer ved Bygningsvæsenet i 1865 plantede den smukke Æbletræs-Allé paa Arsenaløen, der om Foraaret, naar Træerne staar i Blomst, er en Skønhedsaaftenbaring. Den indbragte ham først en Tilrettevisning af den daværende Værftschef, Admiral Bøcher, men har senere været til Glæde for mange. Selv kom den gamle Kommandør hvert Aar lige til for faa Aar siden ud for at se sine Æbletræer, som han kaldte dem, blomstre.

Han var i alle Maader en Mand, der ragede op over det almindelige. Smuk af Ydre, repræsentativ, kundskabsrig, myndig og i Besiddelse af en Overlegenhed, der satte ham i Stand til at modtage Verdens Tilskikkelser, baade de gode og de onde, med Værdighed. Han mistede tre haabefulde Sønner, derimellem Kaptajn Herman Münter, der 1915 omkom ved en Flyvebaadsulykke, han mistede ved Landmandsbankens Sammenbrud sin Formue, som han havde tjent ved Flid og Dygtighed,

men ingen af disse alvorlige Tilskikkelser forandrede ham. Han havde i sit indholdsrige Liv faaet et ualmindeligt Personalbekendtskab og har i 1915 udgivet »Nogle Erindringer«, hvor han i en livlig og fængslende Form fortæller om sit Liv, særlig om sit Ophold i Østen. Han var en Mand, der hvor han færdedes — ude eller hjemme — altid gjorde sit Land og den Stand, hvorfra han var udgaaet, Ære. Han holdt sig som før nævnt rask lige til for faa Aar siden, var flittig, læste meget, særlig fransk Memoirelitteratur, og benyttede endnu i Vinter Det kgl. Bibliotek. Den 22. Juni 1932 døde han paa Rigshospitalet i København, hvor han var indlagt faa Dage tidligere i Anledning af et Benbrud. Han begravedes paa Vestre Kirkegaard.

Han blev gift den 4. April 1865 med den senere Forfatterinde Johanne Elisabeth Johnsen, f. 13. Maj 1844 i Rønne, død 27. Juli 1921 i København, Datter af Konsul Peter Johnsen i Rønne og Hustru f. Sonne.

T. J.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

(Afsluttet Juni 1932).

Ved Kaptajnløjtnant P. A. Mørch.

England.

Flaadedfordeling, Øvelser, Togter.

I Overensstemmelse med tidligere omtalte, stærkt udtalte Sparebestræbelser, der har medført, at de sædvanlige større Fællesøvelser af strategisk Art mellem *•Home-Fleet•* og Middelhavsflaaden i Aar er bortfaldet, har Forsommerens Øvelser indskrænket sig til taktiske Øvelser af forskellig Art indenfor de 2 Hovedflaader i deres respektive Hovedfarvand.

Middelhavsflaadens (Admiral Sir Ernle Chatfield) samledes medio April til en Uges Fællesøvelser.

Flaaden omfattede ca. 40 Enheder bl. a. 4 Slagskibe: *•Queen Elizabeth•*, *•Revenge•*, *•Resolution•*, *•Ramillies•*, (*•Royal Oak•* og *•Royal Sovereign•* fraværende for Hovedeftersyn i England), 1 Hangarskib: *•Glorious•*, samt Krydserne: *•London•*, *•Sussex•*, *•Colombo•*, *•Calypso•*, *•Curlew•* og *•Coventry•* (*•Shropshire•* fraværende bl. a. for som første Skib af 1ste Krydsereskadre at blive udrustet med 1 Luftfartøj).

Efter Fællesøvelser og Stationering ved Malta detacheredes Skibe og Flotiller til selvstændige Øvelser og Besøg i Middelhavshavne.

(Times 14/4 32).

Home-Fleet (Admiral Sir John Kelly) samledes i Slutningen af April til Fællesøvelser i Nordsoen bl. a. ud for Skotlands Østkyst.

Home-Fleet omfattede bl. a. 6 Slagskibe: *•Nelson•*, *•Rodney•*, *•Hood•*, *•Warspite•*, *•Malaya•* og *•Valiant•*, 2 Hangarskibe: *•Furious•* og *•Courageous•* m. fl. Øvelserne omfattede U-baadsangrebsøvelser (i Referaterne omtales bl. a. 2 Krydsere, dækket af et *•screen•* paa 4 + 3 Jagere og et Antal Flyvebaade, der blev angrebet af 4 U-baade), Angreb af Torpedoplaner ved Daggry paa Krydseren *•Centauer•* og 5. og 6. Jagerflotille, samt Dag- og Natjager Angreb paa Slagskibslinjer. I Referaterne omtales ikke Skudafstande, Farter o. l.

I en enkelt Angrebsøvelse omtales dog samlet Angreb paa en Skibslinje, bestaaende af *•Nelson•*, *•Rodney•*, *•Valiant•* og *•Malaya•*, af 18 Jagere (5. og 6. Flotille), der ialt afgav 108 Torpedoskud mod

Skibslinjen, idet hver Jager afgav sin samlede Torpedobeholdning (6 Skud).

Skibslinjen foretog Afdrej, men der observeredes adskillige Træffere. Alle udskudte Torpedoer bjærgedes.

Angrebet synes at være ført som Dag-Angreb paa relativ kort Skudafstand.

Efter Fællesøvelserne detacheredes Skibe og Flotiller til selvstændige Øvelser og Besøg i skandinaviske og baltiske Havne i Juni Maaned.

(Times og Manchester Guardian).

Admiralitetet har aflyst en øde Kyststrækning ved Cap Wrath (Skotland) i Anledning af Skydeøvelser fra Home-Fleet i Sommerens Løb. I Nav. and Mil. Rec. 1/8 32 antages Formålet at være Indøvelse af indirekte Skydning (Skydning fra Søen mod Landmaal) — et ret uopdyrket Felt — samt Indøvelse af Artilleriobservation fra Luftfartøjer.

Nybygning, Vedligeholdelse.

Som bekendt har Slagskibs-Byggepausen for England ikke betydet totalt Bortfald af Slagskibs-Kontoen paa Flaadebudgettet, idet der siden Washingtonkonferencens Dage er anvendt meget betydelige Summer paa omfattende Hovedeftersyn og Ombygninger af Slagskibene.

Tidligere er omtalt saadanne Udgifter for en Række Slagskibe (Tidskr. f. Søv. 1932 S. 174). Som et særligt Eksempel paa »long refits« fremhæves i engelske Fagtidsskrifter Slagskibet *Barham*, der har været under Moderniseringseftersyn siden 1930 og først forventes klar i Marts 1933, og paa hvilket Skib, der hidtil er anvendt ca. 10 Mill. Kr.

I Nav. and Mil Record for 20/4 1932 omtales Misforholdet mellem Byggepriser (ca. 6,5 Mill. Kr.) paa en Række Krydsere og de Vedligeholdelses- og Moderniseringsudgifter (op til 30 % af Byggeprisen), der nu anvendes paa disse Skibe.

Aarsagen hertil maa søges i den Omstændighed, at 1928-Nybygningsprogrammet blev annulleret i 1929, hvorfor der ikke foreløbig kan forventes Erstatning for en Række af disse Krydsere (*Leander* bliver som den første Krydser færdigbygget 1933).

Levealder-Regnskabet for de nævnte Krydsere stiller sig saaledes:

Comus, *Castor* og *Champion* naaede traktakmæssig Levealder i 1931, *Constance* i Jan. 1932, *Canterbury* (pt. Kina-Eskadren) i Maj

1932, og *Cambrian*, *Centaur*, *Concord* og *Brisbane* vil yderligere passere traktatmæssig Levealder i Løbet af 1932.

Som et særligt grelt Eksempel paa visse Krydserses daarlige Tilstand, trods Anvendelsen af store Vedligeholdelsesbeløb, nævnes i Nav. and Mil. Rec. ^{26/6} 32 Krydseren *Curacoa*, der 8 Gange i 1 Maaned returnerede til Portsmouth p. Gr. af Kondensator-Illavarier. I Finansaaret 1928—29 anvendtes der ca. 2 Mill. Kr. paa denne Krydsers Hovedeftersyn m m.

Skoler, Kursus.

Et nyt 3 Maaneders Semester ved Senior Officers Tactical Course, Portsmouth, er paabegyndt i Maj. Mellem Deltagerne er bl. a. 1 Kontreadmiral og 10 Kommandører, heraf adskillige Stabschefer.

(Times ^{7/6} 32).

Et nyt Semester ved Senior Officers Technical Course, Portsmouth, er paabegyndt i April. Blandt Deltagerne er 1 Kontreadmiral og 6 Kommandører, der alle i længere Tid har været uden Ud-kommando.

(Times ^{11/4} 32).

Uddannelse.

Om forskellige Uddannelsesproblemer er der for Tiden stærkt Røre indenfor den engelske Flaade. Blandt Problemerne kan nævnes: Kadetuddannelsen (herunder Rekruteringsmaaden, Dartmouth-Skolen og Sejladsen efter Dartmouth-Tiden). — Uddannelsen til Officer (herunder Spørgsmaalet om «promotion from lower-deck») og Sejlskibsuuddannelse i Almindelighed.

Drøftelsen af disse Problemer kom bl. n. frem i Parlamentet under Debatten om «The Navy Estimates 1932». First Lord, Sir Bolton Eyres-Monsell, der som tidligere Soofficer indtager en Særstilling blandt Englands Marineministre gennem en længere Aarrække, oplyste bl. a. at hele Spørgsmaalet om Kadetuddannelsen var under Overvejelse i Admiralitetet, at finansielle Motiver gjorde sig gældende m. H. til Dartmouth-Skolens fremtidige Organisation, og at et Kadetskib vilde blive stillet til Raadighed ved Kadetuddannelsen.

Kontre-Admiral *Gordon-Campbell, V. C.*, der vil være bekendt fra Q-Skibene under Verdenskrigen, deltog som Medlem af Underhuset siden det nationale Valg med megen Styrke i Debatten saavel om Kadetuddannelsen, som om hele Spørgsmaalet om Tilvejebringelsen af Officersmaterialet til Flaaden. Admiralen udtalte bl. a. i sit Advokatur for «The Special Entry System of Officers»: «We want to widen the openings for those who are suitable to become

officers of the British Navy, and it is better to do so from the very start than to have, as we do at present, promotion from the lower deck, which often leads to anomalies and discomfort.*

2 Kommissjoner: »The Hyde-Parker-committee» and »The Larken-committee» har iøvrigt i den senere og seneste Tid forsøgt Udredning af disse Spørgsmaal.

Særlig Opsigt vakte First Lords Udtalelser i Underhuset om Sejlskibsuddannelse for Flaadens Personel. Efter Times ^{9/8} 1932 skal følgende citeres af Ministerens Tale i Underhuset om dette Spørgsmaal, der samtidig blev rejst med stor Styrke af fremtrædende Mænd for Koffardiflaadens Vedkommende:

»Before I leave this question of training I want to say something on my own, although I think that what I am going to say will find a great and ready response in the great majority of the senior officers in the Service. One of my great hopes is that, before long, someone standing at this Box — and I should like it to be myself — will ask the House of Commons to make some provision for sailing ships for the training of our Fleet. (Cheers). In my opinion there is no training in the world for a sailor like the training provided by masts and yards, making and shortening sail, reefing top-sails in a strong wind, and all sail drill which necessitates the closest cooperation and trust between all hands. Nothing can surpass it for imparting smartness and discipline and for developing character and self-reliance. (Hear, hear). The curious thing is that nearly all other countries in the world have this form of training in sailing ships, but we, who depend upon the sea more than any other country, have none at all. I think it is the height of folly for us to ignore it any longer. (Hear, hear). I believe that an early training in sailing is the only way to develop that spark of seamanship which is latent in every inhabitant of these islands, seamanship which, in the past and in the face of tremendous odds, has always been the supreme factor in drawing a ring of fire round this country which nobody has got through for centuries.»

Ministerens Udtalelse fremkaldte en hæftig Diskussion blandt engelske Søofficerer. Admiral Sir L. Clinton Baker udtalte, at Sejlskibstiden var definitivt forbi, og at Sejlskibsuddannelsen derfor var nytteløs. Admiral Sir L. Bayly udtalte sig til Fordel for en vis Sejlskibsuddannelse, og Sir Hubert Russel kom i Nav. and Mil. Rec. til det Resultat, at en kortere Sejlskibsuddannelse kunde være nyttig.

Admiralitetet har imidlertid i en af de seneste »Fleet orders» bestemt at give »executive officers, petty-officers and men» Lejlighed til frivilligt, saafremt de har Sejlskibsuddannelse, at gennemgaa

Repetitionskursus, og, saafremt de ønsker en Sejlskibsuddannelse, da at gennemgaa en saadan.

Under Debatten i Underhuset oplystes det, at følgende Lande havde Sejlskibsmateriel til Uddannelse af Flaade-Personel: Tyskland, Sverige, Polen, Finland, Spanien, Portugal, Italien, Frankrig, Grækenland, Rumænien, Argentina, Chile og Jugoslavien, og at 16 Lande, deriblandt Danmark og Norge, havde Stats- el. Privat-Skolesejlskibsmateriel til Koffardiuddannelse.

(Naval and Mil. Rec. 30/a, 27/a, 15/o 1932).

Frankrig.

Nybygningsprogram.

Under Debatten om det franske Flaadebudget 1932 i Deputeretkammeret 27.—29. Marts fremkom M. Bureau, Medlem af Finansudvalget, med et meget interessant Indlæg, der bl. a. belyste adskilligt vedr. det i 1922 vedtagne 10 Aars Rekonstruktionsprogram.

Følgende Skala for Gennemsnitspris pr. Ton vil illustrere de økonomiske Konsekvenser af *Kvalitetsbygningen* efter Washington-konferencen:

Aar	Gennemsnitspris pr. Ton
1922.....	16 648 frs.
1924.....	18 175 -
1925.....	23 709 -
1926.....	25 159 -
1927.....	28 552 -
1928.....	30 070 -
1930.....	34 156 -
1931.....	32 979 -
1932.....	34 214 -

Følgende Skala for Type-Gennemsnitspris pr. Ton vil illustrere Bekostningsvariationerne for den franske Flaades forskellige Skibsklasser (se Tidsskr. f. Søv. 1932 Side 175):

Escorteurs.....	50 000 frs.
U-baade \leq 600 ts.....	55 300 -
U-baade ca. 1500 ts.....	45 200 -
Torpedobaade \leq 1500 ts ..	45 600 -
Jagere \leq 2600 ts.....	37 600 -
Krydsere \leq 8000 ts.....	34 300 -
Krydsere \leq 10 000 ts.....	27 600 -
Slagskibe ca. 35 000 ts.....	24 100 -

(Revue maritime, April 1932).

Norge.*Materiel.*

Det engelske Flyvevæsen har i Begyndelsen af Maj placeret en Bestilling paa Torpedoer til Torpedoplaner hos den norske Marines Mine- og Torpedovæsen. Det synes at være første Gang, at England placerer en Ordre af denne Art i Udlandet.

(Norak Morgenbladet 9/5).

Polen.*Danzig.*

Den internationale Haager-Domstol afgjorde d. ¹²/₁₂ 1931 den stærkt omtalte Sag mellem Polen¹⁾ og Danzig om polske Krigsskibes Adgang m. v. til Danzig.

Dommen, der afsagdes med 11 Stemmer mod 3 (Frankrig, Polen og Columbia), afgjorde Spørgsmaalet saaledes, at Polen m. H. t. Adgang til og Basering paa Danzig Havn ikke har særlige Rettigheder og Beføjelser fremfor andre Lande med Henviisning til Versaillestraktaten III, 11 og den polsk-danzigske Konvention af 9/11 1920.

Under det engelske Flaadebesøg i Danzig i Juni løb en polsk Torpedojager desuagtet uanmeldt ind i Danzig Havn, hvilket gjorde det i Forvejen stærkt spændte Forhold (bl. a. p. Grund af det til Danzig anmeldte tyske Flaadebesøg) mellem Danzig og Polen endnu vanskeligere.

Gdynia.

Følgende Skala vil illustrere den stærkt stigende Betydning af Polens nye Havnestad Gdynia:

Aar	Import-Tonnage	Eksp.-Tonnage	Saml.-Tonnage (i ts)
1924	981	9 186	10 167
1925	1 645	53 925	55 570
1926	310	404 251	404 561
1927	6 411	891 683	898 054
1928	192 711	1 765 058	1 957 769
1929	329 644	2 492 858	2 822 502
1930	504 117	3 121 629	3 625 746
1931	558 548	4 741 564	5 300 113

(Rev. Mar., April 1932).

¹⁾ Professor de Visscher, Genf, der er engageret som juridisk Raadgiver for Danmark i Østgrønland-Sagen, var Advokat for Polen.

Sovjet-Unionen.

Flyvevæsen. Budget.

Luftværns-Budget 1932 omfatter følgende Poster:

Materiel	92,7	Mill. R. M.
Forsøg Skoler	37,6	— —
Personel	20,0	— —
Leningrads Forsvar....	5,6	— —
Pressen	2,2	— —
Mark-Forsvar	15,5	— —

Lufthavne:

Moskva	5,1	— —
Priwolga	0,3	— —
Leningrad	1,4	— —
I Kaukasien	3,3	— —
I Sibirien	8,7	— —
I Centralasien	1,5	— —

i alt... 193,9 Mill. R. M.

Flyvevæsen. Nybygningsprogram.

I Overensstemmelse med den militære Femårsplan omfatter Luftværnets Nybygningsprogram 1932 i alt:

- 913 Flyvefartøjer.
- 16 Luftskibe.
- 16 Lænke-Balloner,

paa en samlet Nybygn. Konto paa ca. 93 Mill. R. M. (se ovenfor) og fordelt saaledes:

- 80 Bombemask. (Land).
- 63 — (Sø).
- 12 Torpedoplaner.
- 342 Jagere.
- 120 Rekognoceringsmask. (Land).
- 86 — (Sø).
- 112 Ledsagemask.
- 80 Skolemask. (Land).
- 18 — (Sø).
- 16 Luftskibe.
- 16 Lænke-Balloner.

Die Luftwacht, Marts 1932).

(Fortsættes).

Om Deviationsteorien.

Af Kaptajnløjtnant J. Hauptmann-Andersen.

Den Magnetisme, der findes eller induceres i et Jærnskib, foraarsager, at man i et saadant Skib paa Kompassets Plads faar et med Kursen varierende Felt — det devierende Felt — som Resultant af den forstyrrende Skibsmagnetisme og det jordmagnetiske Felt.

Teorien for Skibsmagnetismen og dennes Samvirke med det jordmagnetiske Felt og Skibskompasset samt Bortskaffelsen af Skibsmagnetismens forstyrrende Indflydelse er siden Jærnskibenes Fremkomst behandlet mangfoldige Gange. Saaledes skal efter *»Theodor Vahlen: Deviation und Kompensation«* nævnes: Kaptajn *Flinder* (1801), hvis Navn mødes i Kompensationsmidlet *»Flindersbar«*. *Barlovs* Undersøgelser (1820), der særlig beskæftigede sig med Induktionen i det bløde Jærn. *Poisson's* Undersøgelser (1824), der resulterede i de velkendte Poissonske Ligninger, der er bearbejdet, saaledes som de findes i mange nautiske Lærebøger — af *F. J. Evans* og *Archibald Smith* i *»Admiralty Manuel for the Deviation of the Compas«*.

Airy og *Kelvin*, der særlig beskæftigede sig med Kompensering, nævnes som Fædre til den nuværende Kompensering med faste vandrette og lodrette Magneter samt et Kuglepar af blødt Jærn.

Theodor Vahlen (1929) *»Deviation und Kompensation«* behandler Emnet videnskabeligt og fremdrager fejlagtige Antagelser og Ufuldstændigheder i den poissonske Teori, der med de ligesaa kendte Forbehold fører til den i Praksis anvendelige, men tilnærmede Deviationsligning, der er de 5 første Led i en Fourier-Række i Cosinus og Sinus. Nøjagtigere angives Deviations-

formlen at være, naar der medtages flere Led i Fourier-Rækken:

$$F \sin 3v + G \cos 3v + H \sin 4v + L \cos 4v \dots$$

hvor F og G repræsenterer Sekstant- og H og L Oktant-deviation. Disse sidste Led er iøvrigt ogsaa velkendte i Ligningen for Radiodeviationen, hvor særlig Koefficienten K har Værdi og Betydning. Som Litteraturfortegnelse vedrørende dette Emne angives: Kompass an Bord eiserner Schiffe hrsg. von der Deutschen Seewarte Hamburg (1906) og F. Corbara: Trattato sul magnetismo delle navi in ferro e sulle bussole marine, Genova 1907.

Emnet skulde saaledes være udtømmende behandlet, hvad det vel ogsaa er. Men det synes som om Stoffet i den Form, det foreligger, ikke egner sig særlig godt til Brug i nautiske Lærebøger. Idet Kravet her maa være en Fremstilling, der er teoretisk forsvarlig, men formet paa en saadan Maade, at den alligevel saa simpelt som muligt angiver Overensstemmelsen mellem det teoretiske Grundlag og de i Praksis anvendte Metoder for Deviering og Kompensering saavel med som uden Brug af Deflektor.

Det Princip, der ligger til Grund for Udledelsen af Deviationsformlen m. m. i »Lærebog i Navigation ved Kadetskolen« af Kaptajn P. Jensen og Kaptajnløjtnant A. H. Vedel (1928), er fremsat af cand. mag. Erik Hansen, og det synes paa en god Maade at opfylde de nævnte Krav. Jeg har derfor ment det af Interesse for Tidsskriftets Læsere at stifte nærmere Bekendtskab med denne Udvikling. Nærværende Artikel følger det af Bogen anvendte Grundprincip, men paa Grundlag af mine Erfaringer i Undervisningen er Stoffet her for en Del bearbejdet paa en noget anden Maade end Stoffet i Lærebogen.

Det forudsættes

- a) at Skibet ligger paa ret Køl — Dæksplanet vandret —
- b) at den Magnetisme, Jordmagnetismen inducerer i en blød Jærnstang, er ligefrem proportional med

det inducerende Felts Styrke og Cosinus til Vinklen, som Stangen danner med Feltets Retning.

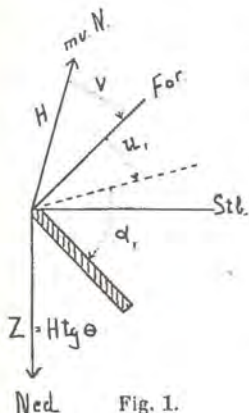
- c) at den halvfaste Magnetisme i den Periode, hvor de magnetiske Forhold betragtes, regnes fast, saaledes at der kun regnes med fast og flygtig Magnetisme,
- d) at den magnetiske Bredde er uforandret i samme Periode som i (c),
- e) at de i Skibet virkende magnetiske Felter: Det jordmagnetiske Felt, det til den faste Magnetisme knyttede Felt og det i det bløde Jærn af Jordmagnetismen inducerede Felt, er selvstændige Felter, der ikke paavirker hinanden, men kan sammensættes og opløses efter almindeligt Kraftdiagram- og Vektorprincip. De Betegnelser og Forkortelser, der anvendes, er i det store og hele i Overensstemmelse med de almindeligt anvendte, og i denne Forbindelse skal kort resumeres: Det jordmagnetiske Felt angives ved Styrke — Totalintensiteten (T) og Rumretning — angivet ved de sædvanlige Koordinater, Azimuth regnet om ad Øst (e) (+) eller Vest (w) (—) kaldet Misvisningen (M_v) og Højde: — Depression — kaldet Inklinationen (θ). T 's vandrette Projektions Retning: Misvisende Nord ($mv. N.$) og dennes Styrke Horizontalintensiteten (H). T 's lodrette Projektion Vertikalintensiteten (Z).

Det devierende Felts Styrke svarende til den $mv.$ Kurs v betegnes (T_v), T_v 's vandrette Projektions Retning, devierende Nord ($dev. N.$) og dennes Styrke (H_v). H_v 's Projektion ind paa Retningen $mv. N.$ (H'_v) og Middelværdien af H'_v svarende til et Antal $8n$ ækvivalente Kurser det vil sige Middellindstillingskraften mod Middellretningen $mv. N.$ (H'), Forholdet mellem H' og H kaldes (λ) og mellem H_v og H (λ_v); λ bliver altsaa ogsaa Middelværdien af λ_v .

Vinklen mellem (dev. N.) og (mv. N.) kaldes Deviationen (δ) og regnes mod (e) (+), naar (dev. N.) ligger øst for eller til højre for (mv. N.), og (w) (—) til modsat Side.

De forstyrrende skibsmagnetiske Kræfters samlede Resultant svarende til Kursen v kaldes (t_v); t_v 's vandrette Projektion (h_v), den Del af h_v , der stammer fra den faste Magnetisme, (h_f). Da Retningerne for

H og Z er faste, deles T 's Induktion i det bløde Jærn i den af H og $Z = H \operatorname{tg} \Theta$ inducerede, og de dertil svarende Dele af h_v kaldes for h_H og h_Z .



For at undersøge t_v nærmere opløses de skibsmagnetiske Kræfter i de 3 Hovedretninger ud fra Kompassets Plads: Forefter, mod Stb. og Nedefter, idet man saa ved videre Undersøgelser uden Vanskelighed benytter det saaledes dannede Kraftsystem som Grundlag.

De Felter, der dannes af den faste Magnetisme, kan for Kompassets Plads tænkes kombineret sammen til eet Felt, der ligger fast i Forhold til Skibet baade hvad angaar Retning og Styrke og følgelig kan opløses til de tre konstante Feltstyrker P , Q og R i de tre Hovedretninger.

For det bløde Jærn betragtes først en enkelt Stang med vilkaarlig Rumretning fastlagt ved Vinklen α_1 (Fig. 1), som den danner med Dæksplanet regnet i dens lodrette Plan fra Dækket og nedefter og Vinklen (u_1), som dette Plan danner med Diametralplanet regnet fra for. Den inducerede Magnetisme i Stangen bliver altsaa (Fig. 1)

$$m_1 (H \cos (u_1 + v) \cos \alpha_1 + H \operatorname{tg} \Theta \sin \alpha_1) \quad (1)$$

hvor m_1 er en Materialekonstant.

En saadan Stang vil paa Kompassets Plads skabe en Feltstyrke, der er ligefrem proportional med (1), og hvis Retning i Skibet vil ligge fast (jfr. den almindelige Konstruktion af Kraftliniens Retning), medens Styrken vil variere med (1). Denne Feltstyrkes Retning angives ved Vinklen, som den danner med Dæksplanet (β_1) regnet i dens lodrette Plan og nedefter og dette Plans Vinkel med Diametralplanet (γ_1) regnet fra for (Fig. 2). Feltstyrken paa Kompassets Plads kan altsaa skrives som:

$$m_1 n_1 (H \cos (u_1 + v) \cos \alpha_1 + H \operatorname{tg} \Theta \sin \alpha_1) \quad (2)$$

hvor n_1 er Stangens Beliggenhedskonstant i Forhold til Kompasset.

(2) opløses i sin lodrette og vandrette Komposant og denne igen i Komposanterne forefter og mod Stb. (Fig. 2), hvilket giver Ned (2) $\times \sin \beta_1$. Vandret (2) $\times \cos \beta_1$. For

(2) $\times \cos \beta_1 \cos \gamma_1$ og mod Stb. (2) $\times \cos \beta_1 \sin \gamma_1$. Udvikles $\cos (u_1 + v)$ og udføres disse Regninger faas følgende Udtryk idet $m_1 n_1$ erstattes af Konstanten 1_1 .

$$\left. \begin{array}{l} \text{For: } H 1_1 \cos u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \cos \gamma_1 \cos v \div H 1_1 \\ \quad \sin u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \cos \gamma_1 \sin v + H \operatorname{tg} \Theta 1_1 \\ \quad \sin \alpha_1 \cos \beta_1 \cos \gamma_1 \\ \text{Stb: } H 1_1 \cos u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \sin \gamma_1 \cos v \div H 1_1 \\ \quad \sin u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \sin \gamma_1 \sin v + H \operatorname{tg} \Theta 1_1 \\ \quad \sin \alpha_1 \cos \beta_1 \sin \gamma_1 \\ \text{Ned: } H 1_1 \cos u_1 \cos \alpha_1 \sin \beta_1 \cos v \div H 1_1 \sin u_1 \\ \quad \cos \alpha_1 \sin \beta_1 \sin v + H \operatorname{tg} \Theta 1_1 \sin \alpha_1 \sin \beta_1 \end{array} \right\} (3)$$

Da 1_1 og Vinklerne $u_1, -\alpha_1, -\beta_1$ og γ_1 er konstante, kan

$$\left. \begin{array}{l} 1_1 \cos u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \cos \gamma_1 \text{ erstattes af Konstanten } a_1 \\ 1_1 \sin u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \cos \gamma_1 \quad \text{---} \quad \text{---} \quad b_1 \end{array} \right\} (4)$$

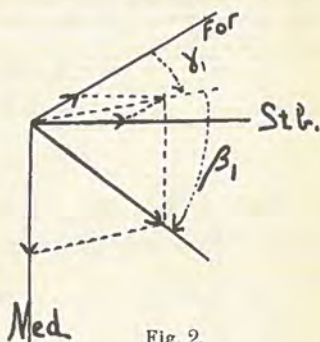


Fig. 2.

$$\begin{array}{l}
 1_1 \cos u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \sin \gamma_1 \text{ erstattes af Konstanten } d_1 \\
 1_1 \sin u_1 \cos \alpha_1 \cos \beta_1 \sin \gamma_1 \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad e_1 \\
 1_1 \cos u_1 \cos \alpha_1 \sin \beta_1 \quad \quad \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad g_1 \\
 1_1 \sin u_1 \cos \alpha_1 \sin \beta_1 \quad \quad \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad h_1 \\
 1_1 \sin \alpha_1 \cos \beta_1 \cos \gamma_1 \quad \quad \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad c_1 \\
 1_1 \sin \alpha_1 \cos \beta_1 \sin \gamma_1 \quad \quad \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad f_1 \\
 1_1 \sin \alpha_1 \sin \beta_1 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad k_1
 \end{array} \quad (4)$$

Disse Konstanter indføres i Ligningerne (3). Enhver blød Jærnstang i Skibet vil skabe et Kraftsystem som (3) blot med andre Konstanter

$$\begin{array}{l}
 a_2 - a_3 \quad \text{---} \quad \text{---} \\
 b_2 - b_3 \quad \text{---} \quad \text{---} \\
 \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \\
 k_2 - k_3 \quad \text{---} \quad \text{---}
 \end{array}$$

De til hver Stang hørende Kræfter adderes for hver af de 3 Hovedretninger, og de derved fremkomne Summer

$$\begin{array}{l}
 a_1 + a_2 + a_3 + \dots \text{ erstattes med Konstanten } a \\
 b_1 + b_2 + b_3 + \dots \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad b \\
 \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \dots \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad \cdot \\
 k_1 + k_2 + k_3 + \dots \quad \text{---} \quad \text{"} \quad \text{---} \quad k
 \end{array}$$

Det samlede Kraftsystem for det bløde Jærn kan altsaa skrives som:

$$\left. \begin{array}{l}
 \text{Forefter: } c H \operatorname{tg} \Theta + a H \cos v \div b H \sin v \\
 \text{Mod Stb.: } f H \operatorname{tg} \Theta + d H \cos v \div e H \sin v \\
 \text{Nedefter: } k H \operatorname{tg} \Theta + g H \cos v \div h H \sin v
 \end{array} \right\} (5)$$

Ser man nu paa et Skibs Konstruktion, vil det bløde Jærn, der kan tænkes at have Indflydelse paa et almindeligt opstillet Kompas, være praktisk talt lodret eller vandret, tværskibs eller langskibs og symmetrisk fordelt. Det kan derfor have sin Interesse at se hvilken Tilknytning disse karakteristisk beliggende Jærnstænger har til de af Jærnstængerne karakteriserede Konstanter a-b-c-...k. Hvad angaar Stængernes Beliggenhed henvises til Fig. 3,

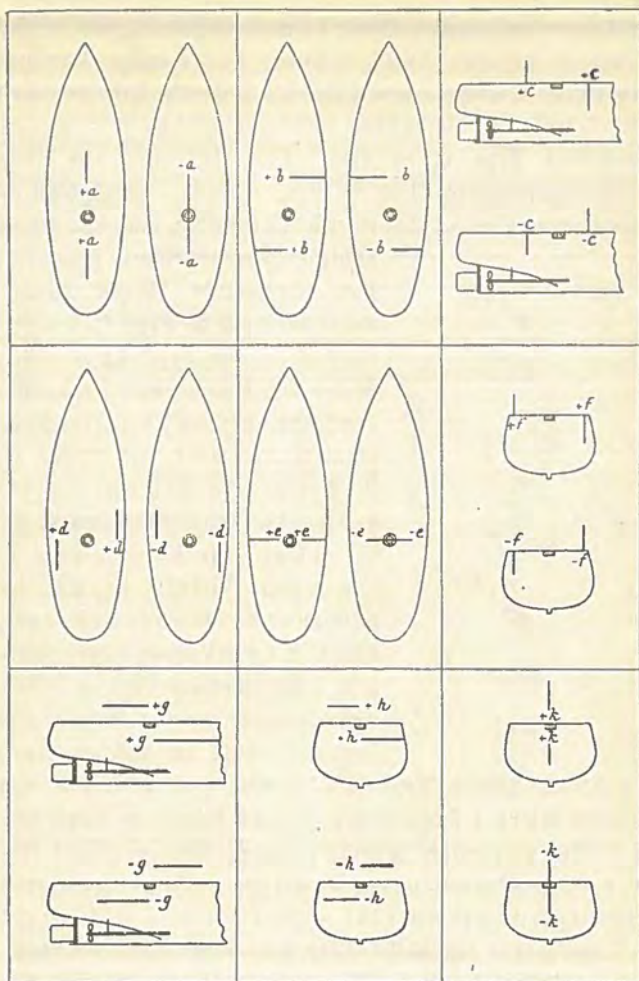


Fig. 4.

der giver den velkendte Oversigt over de 9 poisson'ske Stænger.

Ses paa Udtrykket (4) ses let: 1) Lodrette Stænger giver Vinkel $\alpha_1 = 90^\circ$, hvilket gør a-b-d-e-g-h til 0; lodret Jærn giver altsaa kun Konstanterne c-f-k Værdi.

Typisk er en saadan Stang i Diametralplanet, idet Vinkel γ her er 0 eller 180° , f bliver 0. Tænkes kun paa Kræfterne i Kompassets Plan (de lodrette Kræfter uden Betydning), kan det altsaa forsvares at kalde en saadan Jærnstang Type c, er den i Forskibet med sin Midte under Kompassets Plan, vil den øverste — Sydpolen — have Overvægten og skabe en Kraft forefter, man kan altsaa

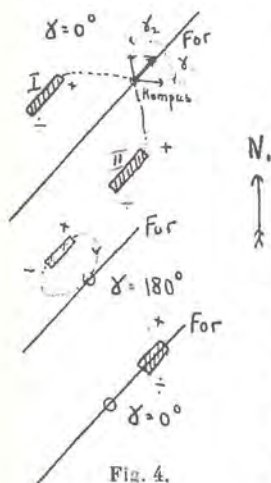


Fig. 4.

kalde en saadan Stang Type + c. Paa tilsvarende Maade ræsonnerer man sig til Type f: $\gamma = 90^\circ$ eller 270° , og Type k: $\beta = 90^\circ$, der er den eneste rene Type, idet saadanne Stænger kun giver Konstanten k Værdi alle andre 0. 2) Vandrette Stænger $\alpha = 0$ c-f-k = 0. Vandrette Stænger giver altsaa kun Konstanterne a-b-d-e-g-h Værdi; langskibs Stænger $u = 0$ giver b og e = 0, kun a, d og g Værdi; ligger Stængen i Kompassets Plan og i Diametralplanet faas $\gamma = 0$ og $\beta = 0$ kun a Værdi; en saadan Stang

kan altsaa kaldes Type a (+) eller (-) eftersom den paa en Kurs i første Kvadrant skaber en Kraft forefter eller agterefter, anvendes samme Ræsonnement som for c vil g-Stængen ogsaa give Type a; ligger Stængerne eller Stængen symmetrisk — se Figur 4 — med Hensyn til Kompassets langskibs eller tværskibs Plan, vil Stængerens Feltretninger holdt sammen to og to eller een Stang alene give $\gamma = 0^\circ$ eller 180° , og tages kun Hensyn til vandrette Kræfter giver saadanne Stænger kun a Værdi.

Tilsvarende Betragtning for tværskibs Jærnstænger giver $\gamma = 90^\circ$ eller 270° kun e Værdi.

Hvad Fortegn for Typerne angaar er denne (+),

naar Typen for en Kurs i første Kvadrant giver Kraft forefter, mod Stb. eller nedefter og (\div) i modsat Fald. Tages Hensyn til alle de tre Hovedretninger, giver Betragtninger som ovenfor, at kun a-e- og k af de 9 poisonske Stænger er rene Typer; tages kun Hensyn til de vandrette Kræfter i Kompassets Plan — forefter og mod Stb. — vil Stængerne g og h give henholdsvis Type a og e, og Stængerne c og f kan kaldes Typer, medens Stængerne b og d efter disse Betragtninger ikke kan blive Typer.

Skematisk kan samtlige skibsmagnetiske Kræfter opløst i de 3 Hovedretninger angives som nedenfor, og de typiske Jærnstængers Indflydelse paa disse Kræfter læses udefra ind mod Kræfterne, medens man ikke ved at betragte Kræfterne alene kan sige noget om de ydre Forhold — der ikke kan læses indefra og udefter. —

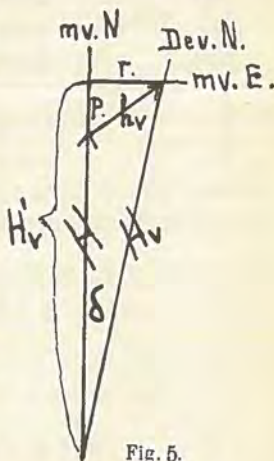


Fig. 5.

	Fast Felt		Vandret blødt Jærn	
	Fast Magnetisme	Lodret blødt Jærn	Langskibs	Tværskibs
I Forefter ...	P	+ cH tg θ	+ aH cos v	\div bH sin v
II Mod Stb. ...	Q	+ fH tg θ	+ dH cos v	\div eH sin v
III Nedefter. .	R	+ kH tg θ	+ gH cos v	\div hH sin v

(6)

For Kræfterne I og II giver symmetrisk langskibs Jærn kun $aH \cos v$ og symmetrisk tværskibs kun $\div eH \sin v$. Tilstedeværelse af b og d angiver Tilstedeværelse af usymmetrisk Jærn.

Et Skibskompass indstiller sig efter Kræfterne i dets vandrette Plan, altsaa H, I og II, og efter Diagrammet

Fig. 5, hvor h_v er Resultanten af I og II svarende til Kursen v. For at belyse h_v 's Indflydelse paa H, opløses den i H's Retning mv. N. — (p) — der er bestemmende

mv. N

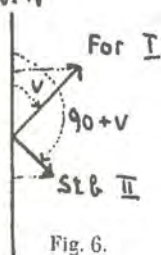


Fig. 6.

for, hvorledes Indstillingskraften ombord vil variere med Kursen, og i en Retning vinkelret herpaa mod mv. E — (r) — den deviationsskabende Kraft, der er bestemmende for hvorledes Deviationen vil variere med Kursen.

Udtryk for p faas Fig. 6 af

$$I \times \cos v + II \times \cos (90 + v) = I \times \cos v - II \times \sin v$$

udføres denne Regning og adderes hertil H faas følgende Udtryk for Indstillingskraften mod mv. N.

$$H'_v = (P + cH \cdot \operatorname{tg} \Theta) \cos v + (Q + fH \cdot \operatorname{tg} \Theta) \sin v + aH \cdot \cos^2 v + eH \sin^2 v + bH \sin v \cos v + dH \cos v \sin v + H$$

indføres her $\cos^2 v = \frac{1}{2}(1 + \cos 2v)$, $\sin^2 v = \frac{1}{2}(1 - \cos 2v)$, $\sin v \cos v = \frac{1}{2} \sin 2v$ faas:

$$H'_v = H + \frac{a+e}{2}H + (P + c \cdot \operatorname{tg} \Theta) \cos v + (Q + fH \cdot \operatorname{tg} \Theta) \sin v + \frac{a-e}{2}H \cos 2v + \frac{b+d}{2}H \sin 2v \quad (7)$$

tages Middelværdien af H'_v svarende til et Antal $8n$ ækvidistante Kurser vil der til ethvert Led med cosinus og sinus altid findes en ligesaa stor med modsat Tegn, og disse Led vil følgelig forsvinde, og der faas:

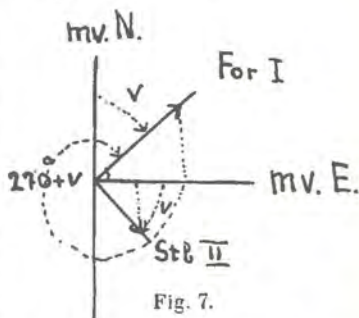


Fig. 7.

$$\frac{\sum_{8n} H'_v}{8n} = H' = \lambda H = H + \frac{a+e}{2}H \text{ eller } \lambda = 1 + \frac{a+e}{2}. \quad (7)$$

Sættes λH udenfor paa højre Side og indføres Betegnelsen:

$$\frac{1}{\lambda} \frac{a-e}{2} = D; \quad \frac{1}{\lambda} \frac{d+b}{2} = E; \quad \frac{1}{\lambda} \left(c \operatorname{tg} \Theta + \frac{P}{H} \right) = B;$$

$$\frac{1}{\lambda} \left(f \operatorname{tg} \Theta + \frac{Q}{H} \right) = C$$

faas: $H'_{\nu} = H (1 + B \cos \nu + C \sin \nu + D \cos 2\nu + E \sin 2\nu)$
(9)

Udtryk for r faas Fig. 7:

$r = I \times \cos (270 + \nu) + II \times \cos \nu = I \times \sin \nu + II \times \cos \nu$;
udføres denne Regning, og indføres $\cos^2 \nu = \frac{1}{2} (1 + \cos 2\nu)$,
 $\sin^2 \nu = \frac{1}{2} (1 - \cos 2\nu)$ og $\sin \nu \cos \nu = \frac{1}{2} \sin 2\nu$ faas:

$$r = (P + cH \operatorname{tg} \Theta) \sin \nu + (Q + fH \operatorname{tg} \Theta) \cos \nu + \frac{a-e}{2} H \sin 2\nu$$

$$+ \frac{d+b}{2} + \frac{d+b}{2} H \cos 2\nu. \quad (10)$$

Sættes λH udenfor paa højre Side, og indføres de samme
Betegnelser som ved (9) samt $\frac{1}{\lambda} \frac{d+b}{2} = A$ faas: (11)

$$r = \lambda H (A + B \sin \nu + C \cos \nu + D \sin 2\nu + E \cos 2\nu).$$

Efter Fig. 5 faas: $\operatorname{tg} \delta = \frac{r}{H'_{\nu}}$ og indføres her Udtrykkene
(9) og (11) og forkortes med λH faas:

$$\operatorname{tg} \delta = \frac{A + B \sin \nu + C \cos \nu + D \sin 2\nu + E \cos 2\nu}{1 + B \cos \nu + C \sin \nu + D \cos 2\nu + E \sin 2\nu}.$$

Multipliseres over Kors med $\sin \delta$ og $\cos \delta$ og isoleres
 $\sin \delta$ paa den ene Side af Lighedstegnet faas:

$$\sin \delta = A \cos \delta + B \overbrace{(\sin \nu \cos \delta + \cos \nu \sin \delta)}^{\sin (\nu + \delta)}$$

$$+ C \overbrace{(\cos \nu \cos \delta + \sin \nu \sin \delta)}^{\cos (\nu + \delta)}$$

$$+ D \overbrace{(\sin 2\nu \cos \delta + \cos 2\nu \sin \delta)}^{\sin (2\nu + \delta)}$$

$$+ E \overbrace{(\cos 2v \cos \delta \div \sin 2v \sin \delta)}^{\cos (2v \div \delta)}$$

Indføres den devierede Kurs — v' — ved $v' + \delta = v$ faas:
 $\sin \delta = A \cos \delta + B \sin v' + C \cos v' + D \sin (2v' + \delta) +$
 $E \cos (2v' + \delta). \quad (12)$

Her er imidlertid Variationen mellem δ og v' givet implicit, og Udtrykket er ikke anvendeligt til praktiske Formaal. Gaar man derimod ud fra, at de skibsmagnetiske Kræfter er smaa i Forhold til H , hvilket er tilladeligt for et almindeligt, nogenlunde velopstillet og kompenseret Kompas, er δ en saa lille Vinkel, at man kan se bort fra Led af Størrelsesorden δ^2 . Idet δ , A , B , C , D og E betragtes som smaa af første Orden, udvikles $\sin \delta$ og $\cos \delta$ i Række og $\sin (2v' + \delta)$ og $\cos (2v' + \delta)$ efter Taylors Formel, og der faas følgende Udtryk af (12):

$$\delta \div 3' + \frac{\delta^5}{5'} = A \left(1 \div \frac{\delta^2}{1'} + \frac{\delta^4}{4'} \div \dots \right) + B \sin v' + C \cos v'$$

$$+ D \sin 2v' + 2 \cos 2v' D \delta + E \cos 2v' \div 2 \sin 2v' E \delta.$$

Idet Led indeholdende δ^2 og højere Orden — (δD og δE af samme Orden som δ^2) — bortkastes, faas den sædvanlige Deviationsligning:

$$\delta = A + B \sin v + C \cos v + D \sin 2v + E \cos 2v$$

δ og Konstanterne er her i rent Tal; ønskes de i Grader multipliceres blot med Vinkel $1 = \omega$ paa begge Sider af Lighedstegnet, og δ og Konstanterne er angivet i Grader saaledes, som de anvendes i Praksis.

Observeres Deviationen paa de 4 Hoved- og 4 Mellemstreger og beregnes Koefficienterne paa sædvanlig Maade, er de fundne Værdier for A , B og C Middelværdien af 2 af hinanden uafhængige Observationsserier,

$$A_I = 1/4 (\delta_0 + \delta_8 + \delta_{16} + \delta_{24})$$

$$B_I = 1/2 (\delta_8 \div \delta_{24}) \quad \text{og}$$

$$C_I = 1/2 (\delta_0 \div \delta_{16})$$

$$A_{II} = 1/4 (\delta_4 + \delta_{12} + \delta_{20} + \delta_{28})$$

$$B_{II} = 1/4 \sin 45 (\delta_4 + \delta_{12} + \delta_{20} + \delta_{28})$$

$$C_{II} = 1/4 \sin 45 (\delta_4 + \delta_{12} + \delta_{20} + \delta_{28})$$

medens D og E kun er bestemt ved et enkelt Sæt Observationer,

$$E = \frac{1}{4} (\delta_0 \div \delta_8 + \delta_{16} \div \delta_{24}); \quad D = \frac{1}{4} (\delta_4 \div \delta_{12} + \delta_{20} \div \delta_{28})$$

A kaldes Konstantdeviationen

B sin v + C cos v Halvcirkeldeviationen

D sin 2v + E cos 2v Kvadrantdeviationen

idet de er karakteriseret ved en konstant Værdi eller Variationen indenfor en Halvcirkel eller en Kvadrant.

Ses paa Udtrykket

$$A = \frac{1}{\lambda} \frac{d \div b}{2}, \quad B = \frac{1}{\lambda} \left(c \operatorname{tg} \Theta + \frac{P}{H} \right), \quad C = \frac{1}{\lambda} \left(f \operatorname{tg} \Theta + \frac{Q}{H} \right),$$

$$D = \frac{1}{\lambda} \frac{a \div e}{2}, \quad E = \frac{1}{\lambda} \frac{d + b}{2}$$

i Forbindelse med (6) indses let følgende: Findes kun lodret og symmetrisk vandret Jern er A og E Nul eller forsvindende. Dette vil være Tilfældet for ethvert velopstillet Kompas.

Hvis ved Beregningen A og E faar Værdi af Betydning f. Eks. ca. 1° eller derover, er der noget galt, og der kan skelnes mellem følgende: Baade A og E store, der er Mulighed for Observationsfejl, Regnefejl eller Tilstedeværelsen af uvedkommende Jærn i Kompassets Nærhed, f. Eks. Raaber af Jærn, en Kanon ikke i Normalstilling, hvis der devieres under Artillerieftersyn o. l.; faas E lille og A stor, kan Styrestregen være forkert (Nathuset ikke helt nøjagtigt opstillet) f. Eks. A Værdi indtil ca. 2°; dette kan let ses eller maales med et Azimuthspejl efter et Punkt i Diametralplanet. Er der benyttet Pejlskive, kan det skyldes en Fejl i denne; et saadant eller større A kan skyldes gal Misvisning eller Fejl ved benyttede Klokkeslet, Timevinkler eller misvisende Pejlinger.

Konstanterne B, C og D er altsaa i Almindelighed de eneste af Betydning. For B's og C's Vedkommende, skyldes det for en stor Del lodret Jærn-c og f — Skorstene, Davider, Samsonstøtter o. l. — for D's Vedkom-

mende, den Brokonstruktion, der bærer Kompasset, Type ÷ e; for et Kompas uden Kugler er D altsaa normalt (+).

Forandring i Deviation kan skyldes Forandring i magnetisk Bredde d. v. s. Forandring i H og Θ altsaa B og C ; iøvrigt viser det sig i Praksis, at selv uden Forandring af magnetisk Bredde sker Deviationsforandring hyppigst ved Ændring i Konstanterne B og C — Halvcirkeldeviationen; drejer det sig om Deviationsændring af denne Slags — Aarsag iøvrigt ligegyldig — vil den have Karakteren

$$\delta_r v = \underbrace{(B_2 - B_1)}_x \sin v + \underbrace{(C_2 - C_1)}_y \cos v.$$

Bestemmes Deviationsændring paa to af hinanden uafhængige Kurser, kan x og y beregnes, og videre kan Deviationsændringerne for enhver Kurs bestemmes; Opgaven løses som bekendt simpelt grafisk i et Vektor-diagram, saaledes som det anvendes ved Rekonstruktion af Deviationstabellen ved Bestemmelse af Deviationsændringen paa to uafhængige Kurser, ca. 60° Forskel.

Kompensering.

Grundprincippet for effektiv Kompensering er, at ophæve de skibsmagnetiske Kræfter ved at tilføre magnetisk Materiale paa en saadan Maade, at der paa Kompassets Plads skabes Kræfter lig de Skibsmagnetiske i Styrke og Karakter (fast eller flygtig) men modsat rettede. En saadan Kompensering er vel teoretisk mulig, og Theodor Vahlen fremsætter i sin Bog ogsaa en Plan for, hvorledes det kan udføres i Praksis, men det synes tvivlsomt, om det vil faa Betydning for den praktiske Navigation. De for Øjeblikket almindeligt anvendte Metoder gaar ud paa at gøre de betydende Konstanter B , C og D til O (A og E skulde paa Forhaand være O) og dermed Deviationen til O . Midlerne er faste langskibs (P) og tværskibs (Q) Magneter, Flinders Bar (c) og

tværskibs bløde Jærnkugler (+ e). Denne Kompensering er ikke effektiv i Henhold til ovenstaaende. Er den magnetiske Bredde nforandret, kan man udelade Flinders Bar, men skal δ være O for forskellige Bredder, kræves at langskibs Kontramagneter og Flinders Bar anvendes i det rette Forhold, hvilket i Almindelighed er vanskeligt og oftest gøres paa Skøn — $\frac{2}{3}B$ med Flinders Bar $\frac{1}{3}$ med langskibs Magneter. Kun ved Passage af magnetisk Æquator $\Theta = 0$, kan dette gøres helt korrekt, idet man ved en Kompensering her udelukkende kan anvende faste Magneter — P og Q gjort til O — for saa ved Kompensering paa andre Bredder udelukkende at anvende Flinders Bar — c gjort til O.

Fremgangsmaaden ved Kompensering er herhjemme følgende:

Styr nærlig Nord, gør δ_0 lille bestemt til δ_{0I}
 " " Øst, " δ_8 " " " δ_{8I}
 " " Syd, bestem Deviationen δ_{16I} , flyt paa de tværskibs Kontramagneter til Deviationen δ_{16II} er $\frac{\delta_{0I} + \delta_{16I}}{2}$.

Styr nærlig West, bestem Deviationen δ_{24I} , flyt paa de langskibs Kontramagneter til Deviationen δ_{24II} er $\frac{\delta_{8I} + \delta_{24I}}{2}$. δ_{16II} og δ_{24II} skulde nu helst være O eller smaa og lige store, nemlig eventuelt lig A ($A = 0$); er δ_{16II} og δ_{24II} væsentlig forskellige, er der noget forkert, og Kompenseringen bør kontrolleres. C og B er nu gjort til O. Derefter gaas til NE-lig Kurs; Kuglerne flyttes indtil δ_4 er O eller eventuelt lig $\delta_{16II} = \delta_{24II} = A$, og D er O ($a \div e = 0$).

Har man en Formodning om, at A og E er O, faar man en ligesaa god Kompensering ved blot at gaa paa Nord og gøre δ_0 til O, paa Øst og gøre δ_8 til O og derefter paa NE og gøre δ_4 til O. Rigtigheden af denne

Fremgangsmaade ses ved f. Eks. at gennemgaa Kompen-
seringen paa Nord og Syd.

$$\delta_{0I} = A + C + E$$

$$\delta_{16I} = A + C + E$$

$$\delta_{16II} = \frac{\delta_{0I} + \delta_{16I}}{2} = A + E.$$

Naar δ_{16I} gøres til δ_{16II} som ovenfor angivet, maa
saaledes ogsaa $A + E + C$ være gjort til $A + E$ ved at
varierte C , og dette kan kun gøres ved at C er gjort til
0, lignende Betragtning gøres for B og D .

Krængningsdeviation.

Vi har hidtil betragtet Skibet paa ret Køl. Faar
det Slagside eller Styrlastighed, vil den flygtige Magne-
tisme skifte baade Styrke og Beliggenhed i Forhold til
Kompasset og den faste Magnetisme Beliggenhed —
Deviationen vil forandres —. En eksakt Behandling af
dette Fænomen er mulig og angives baade i «Admiralty
Manual Deviation of the Compass» og hos «Theodor
Vahlen Deviation und Kompensation». Men Udviklingen
er ret omfattende og synes ingen væsentlig praktisk
Betydning at have. Det vil derfor formentlig være til-
strækkeligt: at udelade Duvning og for Krængning —
Slingerage — at anføre:

Ved Krængning ændres Virkningen af de magnetiske
Kræfter omkring Kompasset, men for et velkompenseret
Kompas er de hidtil betragtede Kræfter — forefter og
mod Stb. — saa smaa, at Ændringerne i disse kan
lades ude af Betragtning, og det maa anses for tilstræk-
keligt at betragte den ikke uvæsentlige Indflydelse, som
den hidtil virkningsløse lodrette Kraft, III i Skemaet,
faar ved at blive svinget ud til Siden.

Idet Forandringen i III lades ude af Betragtning,
vil en Krængning paa i^0 skabe en ny vandret Kraft, der
er tværskibs og af Størrelse III sin i^0 , og dermed skabe

en Ændring i Konstanten C. Deviationsændringen ved Krængningen vil være proportional med denne Kraft og kunne skrives som $q \cdot III \cdot \sin i^{\circ} \cos v'$; er Krængningen lille, kan $\sin i^{\circ}$ betragtes som Vinkel i° i rent Tal og $\sin i^{\circ}$ erstattes af $\frac{i^{\circ}}{57^{\circ}}$ og $\frac{q \cdot III}{57^{\circ}}$ sættes lig Konstanten J.

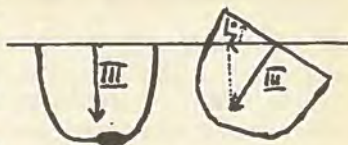


Fig. 8.

Deviationsændringen eller Krængningsdeviationen for en Krængning paa i° (δi) kan altsaa skrives som $J \cdot i^{\circ} \cos v'$. Krængningskoefficienten J kan altsaa siges at være Deviationsændringen paa Kursen Nord ved 1 Grads Krængning. Divideres δi paa Kursen Nord med i° faas J, og dermed kan δi svarende til en vilkaarlig Kurs bestemmes. Dette har ingen praktisk Betydning,

idet Skibe kun undtagelsesvis sejler med Slagside, men i Slingerage vil Krængningsdeviationen ændre sig proportionalt med Krængningsvinklen og i Takt med Skibets Slingring.

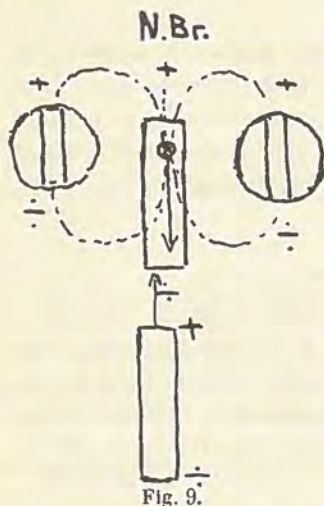


Fig. 9.

Dette foraarsager, at Kompasset under disse Forhold bliver uroligt. Er Skibets Slingringstid periodisk med Kompassets Svingningstid, vil Kompasset begynde at vandre og være uanvendeligt. Nu er Kompassets Svingningstid i Almindelighed afpasset saa-

ledes i Forhold til Skibets Slingringstid, at denne Ydergrænse ikke naas, men alene det urolige Kompas er

uheldigt, og man søger derfor at ophæve III med en lodret Kontramagnet under Kompascentret.

Tilstedeværelsen af III konstateres og Kontramagnetens Anbringelse under Kompenseringen bestemmes ved Hjælp af det dertil indrettede Inclinometer (Hældningsnaal). Da Flindersbar og Kugler ogsaa skaber lodrette Kræfter — med Retning op — og blødt lodret Jærn under Kompasset skaber Kræfter nedefter — Fig. 9 — vil Flindersbar og Kugler under saadanne Forhold virke kompenserende for Krængningsdeviation; denne Kompensering bør i alle Tilfælde først foretages efter at disse to Kompenseringsmidler er anbragt paa Plads.

Denne almindeligt anvendte Form for Kompensering af Krængningsdeviation er naturligvis ikke effektiv, naar den magnetiske Bredde, ændres og Krængningsdeviationens Tilstedeværelse virker sikkert ofte i Slingerage generende paa Styringen, hvorved den giver Anledning til Fejl i Bestikket.

Kommer man paa modsat magnetisk Bredde, vil denne Kompensering — saafremt det lodrette bløde Jærn er i Overvægt — forøge Krængningsdeviationen i Stedet for at formindske den, man bør i saadanne Tilfælde vende sin Krængningsmagnet ved Passage af den magnetiske Ækvator.

Deflektor.

Dens Konstruktion forudsættes bekendt. Med Deflektoren maales Variationen i Indstillingskraften om Bord. Ved Deflektorens Normalindstilling forstaas en saadan Stilling af denne paa Kompasset, at Rosen drejes 90° til højre, naar dennes Indstillingskraft er $2H$ — Rosens Nord peger mod Øst — Udslaget tages til 90° . — Variationen i Indstillingskraften — karakteriseret ved (p) Fig. 5 — vil nu bringe Udslagene taget paa de forskellige Kurser — eller rettere Udslagene Afvigning fra 90° , Deflektordeviationen — til at variere paa lig-

nende Maade, som den deviationsskabende Kraft (r) bringer Deviationen til at variere. Da (r) er (h_v 's) Projektion paa mv. Øst og (p) er (h_v 's) Projektion paa dennes Normal — mv. N. — er det nærliggende at slutte, at de Konstanter, der karakteriserer Deviationens Variation med Kursen, ogsaa vil karakterisere Udslagets Variation om 90° — $\left(\frac{\pi}{2} \div U_v\right)$ eller Deflektordeviationen, selv om det bliver med andre Funktioner af Kursen.

Dette er Grundprincippet for Deflektorens Anvendelse, tages nemlig Udslagene paa tilstrækkelig mange Kurser kan Konstanterne beregnes og derefter Deviationen paa sædvanlig Maade.

Deflektorens Normalindstilling. For at dreje Rosen lader man Deflektorkraften (K) virke mod S. E.

Idet Udslaget skal være 90° med Indstillingskraften λH faas Diagram Fig. 10, hvoraf $K = \lambda H \sqrt{2}$. Deflektorens Normalindstilling svarende til et bestemt Kompass bliver altsaa en saadan Indstilling af Deflektormagneterne, at de paavirker Kompasset med en Kraft af Størrelse $\lambda H \sqrt{2}$ mod S. E.

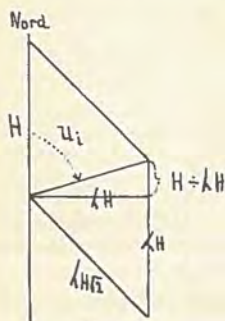


Fig. 11.

Sættes $\lambda = 0,9$ faas denne Indstilling ved at tage Kompasset i Land, tage Udslaget og skrue paa Deflektormagneterne til Udslaget bliver $83,5^\circ$

Rigtigheden heraf ses ved at betragte Diagrammet (Fig. 11), heraf:

$$\operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{2} \div U_i \right) = \frac{H - \lambda H}{\lambda H} = \frac{1}{\lambda} - 1$$

$$\lambda = 0,9 \quad \frac{\pi}{2} \div U_i = \frac{1 \div 0,9}{0,9} = \frac{1}{9} \text{ (rent Tal)} = 6^\circ,5 \quad U_i = 90^\circ - 6^\circ,5 = 83^\circ,5.$$

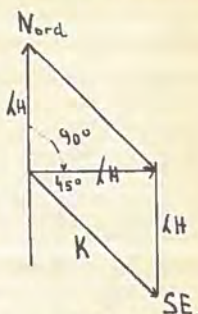


Fig. 10.

Da H varierer med den magnetiske Bredde, ændres ogsaa Normalindstillingen med denne. Kendes Forholdet (S) mellem H paa Stedet og H svarende til forskellige magnetiske Bredder — dette Forhold er f. Eks. angivet i de tyske Isodynamkort regnet i Forhold til Hamburgs H — kan Normalindstillingen findes svarende til disse Bredder:

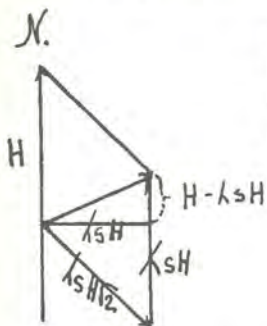


Fig. 12.

Udslag svarende til λ og de forskellige (S) udregnes af Formlen

$$\text{— Fig. 12 — } \operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{2} - U \right) = \frac{H - \lambda S H}{\lambda S H} = \frac{1}{S \lambda} - 1$$

Deflektormagneternes Indstilling svarende til den til de forskellige (S) er hørende Udslag giver den til S og den magnetiske Bredde hørende Normalindstilling.

En omtrentlig Normalindstilling kan faas om Bord ved at styre Nord, tage Udslaget og skrue paa Magneterne til Udslaget bliver 90° , derefter styre Syd, tage Udslaget U_{161} og skrue paa Magneterne til Udslaget U_{161} bliver $90 + U_{161}$; derved har man faaet Deflektorkraften til $(1 + a) H \sqrt{2}$. Er Kvadrantdeviationen lille $D = 0$ $a = e$ er $\lambda = 1 + \frac{a + e}{2} = 1 + a$ og den fundne Normalindstilling rigtig. Den omtrentlige Normalindstillings Godhed er altsaa aphaengig af Kvadrantdeviationens Størrelse. Rigtigheden af ovenstaaende ses af Diagram Fig. 13 og 14.

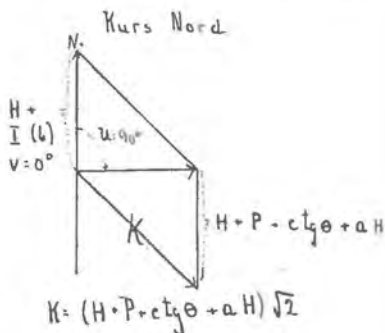


Fig. 13.

Udslagets Afvigelse fra 90° er altsaa paa Kursen Syd bestemt af $2(P + c \operatorname{tg} \Theta)$. Skrues nu paa Deflektormagneterne, saaledes at Afvigningen fra 90° halveres $U_{16II} =$

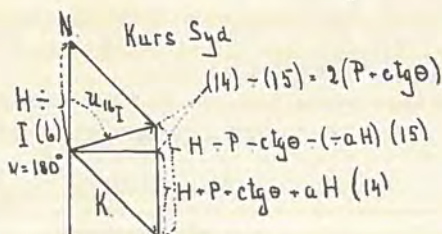


Fig. 14.

$\frac{90 + U_{16II}}{2}$, er K's Komposant mod Nord formindsket med $(P + c \operatorname{tg} \Theta)$ eller gjort til $(14) \div (P + c \operatorname{tg} \Theta) = (1 + a) \cdot H$, og K dermed gjort til $(1 + a) H \sqrt{2}$.

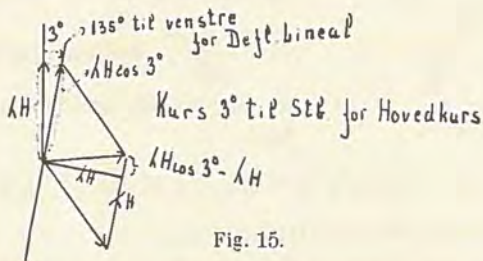


Fig. 15.

Orientering efter Diametralplanet. Da et Skib sjældent ligger støt men ofte girer lidt paa begge Sider af den forlangte Kurs, vil det være vanskeligt at holde Deflektorlinealen mod S. E. Deflektoren orienteres derfor efter Diametralplanet, det vil sige, der regnes med at dette peger mod den forlangte Kurs, og der ses bort fra Giret. Ved Betragtning af Diagram Fig. 15 ses det, at dette ingen væsentlig Betydning faar paa Udslagets Størrelse, selv om nogen Giren vil gøre Rosen lidt urolig.

Tænkes Indstillingskraften at være λH og Kursen 3° til højre for den forlangte Kurs f. Eks. Øst, vil der 135°

til venstre for Deflektorlinealen ikke virke λH men $\lambda H \cos 3^0$ og $\operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{2} \div U \right) = \frac{\lambda H \cos 3^0 - \lambda H}{\lambda H}$, hvilket giver $U = 90^0 04'$ i Stedet for 90^0 .

Selv noget større Gir vil altsaa ikke have nogen Indflydelse paa Udslagets Størrelse.

Deflektordeviationens Variieren med Kursen faas af Diagram Fig. 16.

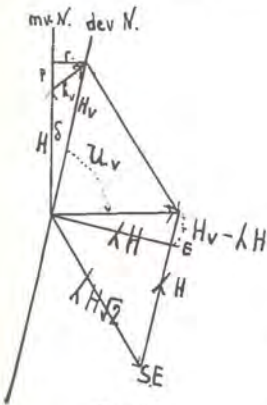


Fig. 16.

$$\operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{2} \div U_v \right) = \frac{H_v - \lambda H}{\lambda H} = \frac{H'_v \sec \delta - \lambda H}{\lambda H}. \quad (16)$$

I Tilknytning til Ræsonnementerne inden (13) ses ogsaa her bort fra 2den Ordens Led og (16) kan skrives som $\frac{\pi}{2} - U_v$

$= \frac{H'_v \div \lambda H}{\lambda H}$. Indføres her Ligning (9) for H'_v og erstattes v med v' faas:

$$(17) \frac{\pi}{2} \div U_v = B \cos v' \div C \sin v' + D \cos 2v' \div E \sin 2v'$$

der kaldes Deflektorligningen.

Denne Ligning er dog adskilligt mere tilnærmet end Deviationsligningen, og det kan derfor kun forsvares at anvende Deflektor, naar Deviationerne ikke er for store, f. Eks. ikke over $8^0 - 10^0$.

Tages nu Udslaget paa de 4 Hovedkurser, kan B, C og D bestemmes og Deviationen for enhver Kurs beregnes, idet A og E forudsættes at være 0^0 .

Ønsker man at bestemme E, maa ogsaa Udslagene tages paa de 4 Mellemhovedstreger, kendes A fra tidligere Observationer, kan denne anvendes, ellers maa den forudsættes at være 0^0 .

B, C og D bestemmes af de 4 Ligninger:

$$\frac{\pi}{2} \div U_0 = B + D, \frac{\pi}{2} \div U_8 = \div C \div D$$

$$\frac{\pi}{2} \div U_{16} = \div B + D, \frac{\pi}{2} \div U_{24} = C \div D$$

Der giver

$$B = 1/2 (U_{16} \div U_0), C = 1/2 (U_8 \div U_{24})$$

$$D = 90^0 \div 1/2 (U_0 + U_{16}), \div D = 90^0 \div 1/2 (U_8 + U_{24}).$$

Hver af Ligningerne for D skulde synes tilstrækkelig, men Forudsætningen for dette var, at Normalindstillingen var helt rigtig, eller at Middeludslaget var 90^0 .

Dette er imidlertid sjældent Tilfældet, Udslagenes Variation maales saa omkring Middeludslaget, og er dette blot ikke alt for langt fra 90^0 , er Observationerne brugbare. D maa derfor bestemmes af Ligningen $D = 1/4 ((U_8 + U_{24}) \div (U_0 + U_{16}))$, hvor $\frac{\pi}{2}$ eller Middeludslaget er udskudt.

Paa lignende Maade findes Udtrykket for E at være:

$$E = 1/4 ((U_4 + U_{20}) \div (U_{12} + U_{28})).$$

Fremgangsmaaden ved Kompensering er følgende:

Styr nærlig Nord tag Udslaget U_{0I} . Styr nærlig Øst tag Udslaget U_{8I} . Styr nærlig Syd tag Udslaget U_{16I} . Flyt dernæst paa de langskibs Kontramagneter til Udslaget U_{16II} er gjort til $\frac{U_{0I} + U_{16I}}{2}$, og B er 0^0 .

Rigtigheden af dette indses let af Ligningerne:

$$\frac{\pi}{2} \div U_{0I} = B_I + D, \frac{\pi}{2} \div \frac{U_{0I} + U_{16I}}{2} = D$$

$$\frac{\pi}{2} \div U_{16I} = \div B_I + D, \frac{\pi}{2} \div U_{16II} = D.$$

Naar nu U_{16I} — ved at flytte paa de langskibs Kontramagneter — forandre B — ændres til U_{16II} som anført, ændres — ved B — $\frac{\pi}{2} \div U_{16I}$ til $\frac{\pi}{2} \div U_{16II}$, og dermed

$\div B + D$ til D , og dette kan kun ske ved at B er gjort til 0^0 .

Styr derefter nærlig West, tag Udslaget U_{24I} . Flyt dernæst paa de tværskibs Kontramagneter til Udslaget U_{24II} er gjort til $\frac{U_{8I} + U_{24I}}{2}$, og C er 0^0 .

Rigtigheden af dette indses ved lignende Betragtning som ovenfor.

Derefter holdes stadig Kursen West, og der flyttes paa de tværskibs Kugler, indtil Udslaget paa West U_{24II} forøges eller formindskes med $\frac{2}{3}$ af Forskellen mellem U_{24II} og U_{16II} , eftersom U_{16II} er større eller mindre end U_{24II} , og D er 0^0 . Udslaget er nu ens paa de 4 Hovedkurser, d. v. s. Indstillingskraften den samme paa disse Kurser.

Naar U_{24II} kun forandres med $\frac{2}{3}$ af Forskellen mellem U_{16II} og U_{24II} for at faa $U_{24III} = U_{16II}$, er Aarsagen den, at Kuglerne ogsaa virker som langskibs Stænger og her med en Kraft, der er halv saa stor som den tværskibs Virkning og i modsat Retning. Naar saaledes U_{24II} f. Eks. forøges 6^0 — Forskel 9^0 — vil U_{16II} formindskes med 3^0 og Forskellen er ophævet. Se nærmere Fig. 17.

At D hermed er 0^0 ses af Ligningerne:

$$\frac{\pi}{2} \div \frac{U_{0I} \div U_{16I}}{2} = \frac{\pi}{2} \div U_{16II} = + D$$

$$\frac{\pi}{2} \div \frac{U_{8I} \div U_{24I}}{2} = \frac{\pi}{2} \div U_{24II} = \div D.$$

Ved at ændre D ændres U_{16II} og U_{24II} til $U_{16III} = U_{24III}$, hvilket giver $+ D = \div D$ hvilket kun gælder for $D = 0^0$.

Bestemmelse af λ_v og λ .

Har man Udslaget i Land U_i med Deflektoren i sin Normalindstilling — f. Eks. λ anslaaet til $0,9$ giver $U_i = 83^0,5$ — kan λ_v bestemmes, naar Udslagene om Bord er taget, og tages Middelværdien af λ_v haves λ . Forud-

sættes Afvigelserne fra 90° ikke for store, bestemmes

$$\lambda_v \text{ af Formlen } \lambda_v = \frac{147^{\circ} - U_v^{\circ}}{63,05}$$

Rigtigheden indses paa Diagram Fig. 18. Kaldes Deflektorkraften $K\sqrt{2}$ ha-
ves: om Bord

$$\operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{2} \div U_v \right) = \frac{\lambda_v H \div K}{K}$$

i Land

$$\operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{2} \div U_i \right) = \frac{H \div K}{K}$$

hvoraf

$$\lambda_v H = K \left(1 + \left(\frac{\pi}{2} \div U_v \right) \right)$$

$$H = K \left(1 + \left(\frac{\pi}{2} - U_i \right) \right)$$

$$\lambda_v = \frac{1 + \left(\frac{\pi}{2} - U_v \right)}{1 + \left(\frac{\pi}{2} \div U_L \right)} = \frac{57^{\circ} + 90^{\circ} - U_v^{\circ}}{57^{\circ} + 90^{\circ} - 83^{\circ},5}$$

$$\lambda_v = \frac{147^{\circ} - U_v^{\circ}}{63,05}$$

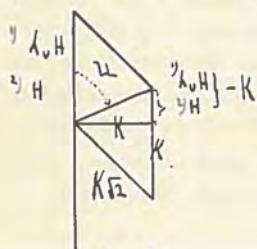


Fig. 18.



Fig. 17.

I denne Artikkel har det været nødvendigt for Helhedens Skyld at medtage adskillige Ting, som maa-
ske er Læserne velkendt, men der er kun medtaget, hvad der synes mig paakrævet.

Af Pladshensyn er Formen ofte kort og knap, ligesom de een Gang anvendte Forkortelser og Nummerbetegnelser for Ligninger o. l. er brugt videre i Artiklen. Dette har forhaabentlig ikke vanskeliggjort Forstaaelsen eller Læseligheden.

Opfordring til Ulydighed.

Lidt om Anholdelse.

Af Auditor E. Schäffer.

I Begyndelsen af Marts 1932 indkaldtes et Hold værnepligtige, hvis Rekrutuddannelse paa Søværnets Kaserne var afsluttet den 30. Marts. Mellem de værnepligtige befandt sig en 20-aarig Mand M, der var Medlem af Revolutionær Fagopposition indenfor Søfyrbødernes Forbund. Han var i politisk Henseende kommunistisk orienteret, men ikke Militærnægter. Ved sin Indkaldelse var han kendt med den Bestemmelse i den nye Lov om Søværnets Ordning, der nedskærer de værnepligtiges Lønning fra 75 til 65 Øre om Dagen, eller i alt Fald blev han gjort bekendt dermed gennem et Blad »Den røde Mariner«, der omdeltes i Prinsessegade til de vordende Marinesoldater paa Mødedagen.

Civile Arbejderes Kampteknik overfor Arbejdsgivere i Lønspergmaal bragte han uden videre i Anvendelse, uanset at han blev iført Kongens Klæder. Fra den første Dag begyndte han at agitere mellem Kammeraterne for en Dags Proteststrike i Anledning af Lønnedskæringen. Af de 65 Øre bliver jo kun udbetalt 40 Øre om Dagen, mens de 25 Øre, der tilbageholdes, først udbetales, efter at eventuel Erstatning for bortkommen Mundering er indeholdt.

Hans Argument var det, at en værnepligtig, der ikke har andre Indtægtskilder end sin Lønning, ikke kan klare sine daglige Fornødenheder til Cigaretter, Sporvognspenge, Skosvælte, Frimærker m. v. for 40 Øre, og at det var tarveligt af Statsmagten, naar Marinens Budget skulde indskrænkes, at lade det delvis gaa ud over de værnepligtige.

Smaa Strimler med Opraab fandtes jævnlig oplæbede

i Rekrutskolens Lokaler. Der protesteredes mod Lønnedskæringen, der henvistes til Striken i den engelske Marine o. l. M benægtede at være Trykker eller Forfatter eller Opklæber, og det kunde ikke godtgøres, at han havde nogen Andel heri. Han kendte kun »Den røde Mariner« fra det Blad, han havde faaet stukket i Haanden.

Han forklarede selv, at det gik trevent med Agitationen. Der var ikke rigtig Stemning blandt Kammeraterne for at følge ham. Det var hans Mening, at Striken skulde iværksættes den sidste Skoledag, den 30. Marts, og vare fra Kl. 7 til Kl. 18, altsaa hele Dagen. De værnepligtige skulde denne Dag nægte at tørne ud til Øvelse Kl. 7 og systematisk nægte at udføre enhver tjenstlig Befaling hele Dagen, alt som Protest mod Lønnedskæringen.

Om Aftenen den 29. Marts syntes han, at Kammeraternes Interesse for Striken var noget mere levende end ellers, men om Morgenen den 30. var Stemningen atter lunken. Han besluttede dog at forsøge, om et Kup ikke kunde ildne de træge Gemytter.

Rekrutskolens 4 Divisioner sad og spiste, fordelt i de to Spisestuer. Da der blev pebet »Stortrøjer paa og ud i Gaarden«, gik 1. og 2. Division straks ud og stillede. M, der hører til 4. Division, rejste sig og anbragte sig i Udgangsdøren mod Gaarden med udbredte Arme og raabte: »Bliv siddende Kammerater«. Kasernemesteren, Artillerimester V. Christensen, der naturligvis straks lagde Mærke til, at 3. og 4. Division tøvede, gik ind i deres Samlingsstue og hørte M's Bemærkning. Han prøvede først at tage ham med det gode, lidt gemytligt, og sagde: »Gaa nu hellere ud og hold op med de Narrestreger«. M svarede ikke direkte herpaa, men gentog: »Bliv siddende Kammerater«. Kasernemesteren var imidlertid kommen hen til ham, greb ham i Armen, trak ham væk fra Døren og beordrede to Dækskonstabler til at sætte ham i Arrest. Alle de værnepligtige gik derefter ud og

stillede. Da M blev ført igennem Kasernegaarden mellem de to Dækskonstabler, sagde han til Kammeraterne: »Det kan naas endnu, gaa bare ind og sæt Jer igen«. Der var ingen, der fulgte hans Opfordring eller gjorde Mine dertil.

Samme Dag blev M fængslet i Dommervagten. Under den derpaa følgende Efterforskning og Forundersøgelse gjorde M intet Forsøg paa at benægte Kendsgerningerne, men fremkom med den ovenfor gengivne Fremstilling, der paa alle væsentlige Punkter var overensstemmende med Vidnernes Forklaring. Han havde ikke noget imod at være Soldat, sagde han, og han havde agiteret mellem Kammeraterne og den 30. Marts opfordret til Ulydighed for at protestere imod, at der var taget 10 Øre af Lønnen. Hans Mening havde været at iværksætte en Proteststrike hele den paagældende Dag, men heller ikke længere.

Rettergangschefen, Chefen for Kystflaaden, satte ham under Tiltale ved Østre Landsret for i en Forsamling af Krigsmænd at have opfordret disse til Ulydighed. Straffen blev fastsat til 5 Gange 5 Dages strengt Fængsel paa Vand og Brød ved Rettens Dom af 21. April.

Ordlyden i Tiltalebeslutningen er taget fra Straffelov for Krigsmagten § 105, der lyder:

»Den, som i en Forsamling af Krigsmænd . . . opfordrer disse til . . . Ulydighed . . . straffes, saafremt Forbrydelsen ikke kommer til Udførelse, paa samme Maade som Hovedmændene i et Mytteri«.

Naar formildende Omstændigheder er tilstede, vil Straffen kunne gaa ned under Strafarbejde. Retten har altsaa, uden at dette er kommet til Udtryk i Præmisserne, konstateret, at der forelaa formildende Omstændigheder. Man kan maaske antage, at Dommerne har anset ham for naiv og ufarlig. Der er iøvrigt hos vore Domstole en afgjort Tendens til at mildne strenge Strafferammer i gamle Straffelove.

Jeg har ønsket at referere denne Sag, fordi den er

enestaaende i militær Retsplejes Historie, og fordi den maaske er et Tidens Tegn. Man har nu set det Tilfælde, at der blandt de menige Soldater er agiteret for en Dags gennemført Ulydighed, denne Gang med ringe Held, men hvem ved, om de sociale Tilstande vil forme sig saaledes, at Udfaldet en anden Gang kan blive et andet og alvorligere.

Der er Grund til at fremhæve Kasernemesterens Optræden. Han har foretaget sig det eneste, som han i sin Egenskab af højeste tilstedeværende foresatte har at gøre. Han har øjeblikkelig anholdt Urostifteren. Denne Optræden havde den forønskede Virkning. De værnepligtige paa Stuen, som virkelig havde tøvet et halvt Minut, betænkte sig ikke et Øjeblik, efter at det magiske Ord »Arrest« var udtalt, men gik alle ud og stillede.

Loven giver Myndighederne følgende Anvisninger og Beføjelser, naar Uroligheder forestaar.

Den borgerlige Retsplejelovs § 771 bestemmer:

»Finder Oprør eller den i Straffelovens § 103 ommeldte Forbrydelse Sted . . . og Omstændighederne ikke umiskendelig udpeger den eller de skyldige, kan Politiet anholde enhver, der træffes i den samlede Mængde . . . og som ikke straks formaar at rense sig for Mistanken om strafbar Deltagelse«.

Almindelig borgerlig Straffelov § 103 fastsætter Straf, naar en forsamlet Mængde offentlig i Ord eller Handling vil tvinge Øvrigheden eller ikke vil efterkomme Øvrighedens Befaling til at gaa fra hinanden, naar Mængden 3 Gange i Kongens og Lovens Navn er opfordret til at skilles ad.

§§ 119 og 120 i Borgerlig Straffelov af ¹⁵/₄ 1930, der snart træder i Kraft, bringer en noget tilsvarende Bestemmelse.

Disse Regler gælder ogsaa for militære Forhold, idet militære foresatte og vagthavende har de samme

Beføjelser i heromhandlede Henseende som Politiet (militær Retsplejelovs § 24).

Den militære Retsplejelovs § 26 giver desuden en Regel, der er særlig for militære Forhold. Paragrafen bestemmer, at enhver militær foresat kan anholde en undergiven, naar denne

»gør sig skyldig i Ulydighed eller grov Tilsidesættelse af Respekten, og det skønnes nødvendigt af Hensyn til Disciplinen at anholde ham«.

At en øjeblikkelig Anholdelse af Urostitterne, eventuelt af en større Kreds, er et meget virkningsfuldt middel i en Situation, der er faretruende eller nedbrydende for Disciplinen, er indlysende. I anden Række er det tillige nyttigt for Efterforskningen, idet de paagældendes Tilstedeværelse sikres, og de forhindres fra at konferere indbyrdes og paavirke Vidner.

I denne Forbindelse henleder jeg Opmærksomheden paa den formelle Bestemmelse i militær Retsplejelovs § 26 i Slutningen: »Under en Tjenesteforretnings Udførelse kan alene den højstbefalende for samme anholde den undergivne. Heller ikke kan iøvrigt en foresat anholde nogen undergiven i sin egen foresattes Overværelse uden dennes Samtykke«.

Bemærkninger til Kaptajn H. K. Krebs' Anmeldelse af »Bidrag til den st. nord. Krigs Historie« Bd. IX.

Af Kaptajn Rockstroh.

I Juliheftet af »Tidsskrift for Søværnen« (S. 298—310) har Hr. Kaptajn H. K. Krebs anmeldt Bd. IX af »Bidrag til Den store nord. Krigs Historie« — dog begrænset til, hvad man kan kalde de maritime Afsnit, eller endnu snævrere, til hvad der vedrører Tordenskjold. Skønt Anmeldelsen gennemgaaende er saglig og holdt i en tiltalende Form, tillader jeg mig dog — ogsaa fordi Sagen »Tordenskjold« nu engang har vakt en Del Opsigt — at bede den højtærede Redaktion om Plads for nogle Bemærkninger til Anmeldelsen.

At der ved Drøftelse af Forhold vedrørende Personer og Begivenheder, med mere eller mindre god Begrundelse og i den bedste Overbevisning, vil kunne hævdes Anskuelse, der ligger endog ret fjært fra hinanden, er en daglig iagttaget Kendsgerning; og ikke mindst vil dette være og blive Tilfældet ved Drøftelser af Forhold og Begivenheder fra saa fjært en Tid som her behandlet. Drøftelser vedrørende Tordenskjold som Menneske og Fører vanskeliggøres, fordi Momenter af ikke-saglig men følelses- og traditionsmæssig Natur kommer til, og dette endmere hvor det drejer sig om en af Folkets gennem »historiske« Romaner, »historiske« Skuespil« og paa anden Maade udmærkede Yndlinge. Man vil derfor kunne forstaa, at jeg ikke i Dagspressen har villet indlade mig paa Diskussion om Tordenskjold som Fører og endnu mindre paa hans Karakteregenskaber, saaledes som jeg skønner, at disse fremgaar af samti-

dige Kilder. Anderledes derimod med en Drøftelse i et Fagskrift som »T. f. S.», overfor Fagmænd, i den foreliggende Anledning.

Min Bemærkning om Tordenskjold som ivrig Forretningsmand har stødt Kapt. Krebs; men den er vel begrundet. I Slutningen af Marts 1720 tillod Kongen paa Admiralitetets indstændige Indstilling, at Søofficererne atter maatte eje Skibsparter og drive Handel, saasnart Freden var sikret (hvad den endnu ikke var), dog under strænge Trusler for Overtrædelse af visse Begrænsninger. Da denne Tilladelse blev given, havde Tordenskjold forlængst et Par meget store Skibe ude paa Handel i Spanien og Frankrig.

Den Udtalelse, som Admiralitetet afgav angaaende Tordenskjolds Angreb paa Strømstad, er meget vidtløftig og støtter sig paa det ene Brev fra General Wedel, som T. foreviste, men er iøvrigt holdt ganske subjektivt. Om andre Oplysninger i Sagen, Afhøring af Personer, Deltagere, men navnlig Indhentning af Udtalelser fra den anden Part i Sagen: Wedel — intet.

Kaptajn Krebs siger, at Tordenskjold havde »et hæftigt Sind«, men ogsaa havde »let ved at tilgive og belønne«, hvor det var fortjent. Karakteristiken hæftigt Sind er meget varsom og kan ikke siges at ramme Virkeligheden. Den overfor Tordenskjold faktisk særdeles villige Admiral, Overkrigssekretær Gabel, skriver om T.s »rude Hastighed«; og selv om man ikke vælger strax den primære Oversættelse af Ordet »rude« = raa, saa er dette sidste dog ikke langt fra at ramme T.s Tiltale til sine undergivne Officerer, af hvilke adskillige var baade ældre i Tjenesten og af Aar end han og vitterlig dygtige og ærekære Mænd. — Efter mit Kendskab til Dattens Søofficerer var T. ingenlunde Typen for dem, hvad ydre Optræden angaar, da, som jeg har fremhævet i

»Bidragene«, Søkadetkompagniet ligesom Landkadetkompagniet lagde Vægt paa ogsaa at opdrage de unge Mænd til Kavalerer. For T.s formentlige Lethed ved at tilgive og belønne vil der kun kunne skaffes meget faa Beviser men flere paa det modsatte. Saaledes vedblev han at forfølge flere af de Officerer, der havde været med ham ved Strømstad, bl. a. Kapt. Sahlgaard som i »Bidr.« omtalt. Sin Flagkaptajn paa »Laaland« Kap. Danielsen (ved Strømstad Chef paa »Göteborg«) torterede han saaledes udenfor Göteborg i 1719, at Danielsen blev heftig syg og efter en skriftlig Protest maatte forlade Skibet. Og i privat Brev til Kapt. Grib 1717, efter at G. ved Strømstad havde mistet en Haand, sigter T. andre af Officererne for »Poltronerie« — vel det værste man kan sigte en Officer for. Det var ikke en Chef værdigt. — Jeg erindrer intet Exempel paa Bevis for, at »Folkene holdt af ham«, som Kapt. Krebs mener. —

Saameget om Tordenskjolds Karakter.

Jeg er ubetinget enig med Kapt. Krebs i, at Tordenskjolds Initiativ og offensive Aand, baade 1717 og 1719, fortjener Paaskønnelse. Jeg skal dog herved anføre, hvad Admiral Rosenpalm, der tillige var Chef for Søkadetterne, skrev til Gabel 1719, da han ønskede Schoutbynacht v. Paulsen til Næstkommanderende, ikke Tordenskjold, »helst naar En vil alene se til Kongens og Landets Nytte og ej til sin egen Pungs Spækkelse og Navns Udbredelse«.

Derimod er jeg vedblivende ganske uenig med Kapt. Krebs i, at det var »klogt og ret«, at Tordenskjold lod sine Orlogsskibe ligge ganske uvirksomme under Angrebet paa Göteborgs Havn. Der har været Tider og Lejligheder, da dette, ikke at »risikere Skibet« har været tillagt afgørende Betydning, og selvfølgelig har dette

ogsaa haft sin Betydning i hin Tid. Men herfra og til med kun godt Halvdelen af Kampstyrken at indlade sig paa et højest voveligt Foretagende og holde den anden Halvdel ganske uvirksom, er der dog for langt. Og naar det var »klogt og ret« ved Göteborg i Maj at holde Orlogsskibene, der dog var rette Kampskibe, udenfor Kampen, maatte det vel være uklogt og uret at lade dem deltage i Juli ved Strømstad, hvor de udsattes, »risikeredes«, i en Grad, saa kun for Tordenskjold særlig heldige Forhold (Vinden) gjorde, at de slap ud igen i meget ramponeret Stand og efter svære Mandetab. Men jeg vilde være den sidste til at laste Tordenskjold for, at han satte ind alt, hvad han i Øjeblikket havde hos sig.

Kaptajn Krebs' Henvisning til Kortet over Farvandet udenfor Göteborg virker ikke overbevisende. Hvis Orlogsskibene lagdes f. Eks. 500 Al. ØSØ for Tallet »9« (paa Kortet), vilde Elfsborg kunne beskydes særdeles virksomt og Kæringberget med Lethed rækkes, da Skibsskytset ifølge Opgivende fra Eskadren ved Strømstad skønnedes at række fra Ankerpladsen til det store Batteri, over to Kilometer. At det skulde være »til ingen Nytte« at beskyde Elfsborg, vil Kapt. Krebs næppe fastholde, da sligt vilde være en uhjemlet Undervurdering af disse krigsprøvede Besætningers Dygtighed. — At der var »Risiko«, nogen i ethvert Fald, ved at lade Orlogsskibene deltage, er ubestrideligt. Men var der ikke »Risiko« ved at sende de andre Fartøjer ind? — Det er rigtigt, som af Kapt. Krebs bemærket, at Kæringberget helst skulde beskydes med Kardæsker; men Infanterister holder heller ikke af Kanonkugler.

Hvad Strømstad angaar, skal jeg blot bemærke, at de to Løb m. H. t. Passerbarhed et omtrent ens. Ved at benytte det nordre Løb med Orlogsskibene gik Tordenskjold aabenbart lige løs paa Fronten af Hovedbatteriet og var i henved 4 Timer udsat for Beskydning langskibs, medens en Fremrykning ad det søndre Løb i saa Hen-

seende vilde have formet sig gunstigere. Den tungt bevægelige »Arken«, der gik gennem sidst nævnte Løb, brugte kun omtrent halv saa lang Tid som Orlogsskibene til deres Fremrykning.

Kapt. Krebs slutter angaaende Göteborg med, »At et saadant Foretagende var gennemførligt, viste Tordenskjold i 1719 ved sit med langt mindre Midler udførte Overfald paa Göteborg Værft.« Dette Overfald var imidlertid ikke et »saadant« Foretagende, da det i Skjul af Mørket udførtes med nogle faa letroende Smaafartøjer (Chaluper), og det kan ikke rettelig sammenlignes med Angrebet 1717.

Der kunde være Anledning til yderligere Bemærkninger; men da jeg ikke tør misbruge Pladsen, og da der, som foran nævnt, kan »siges meget pro et contra i denne Sag«, skal jeg slutte med at sige, at jeg ikke kan erkende, at særligt »Kendskab til og Indsigt i almindelige maritime og krigsmaritime Forhold« skulde være nødvendig for at behandle Operationerne ved og i de to Havne 1717, hvad iøvrigt, efter mit Skøn, Kaptajn Krebs ej heller har paavist i sin Anmeldelse. Ved egentlige Søkampe vilde Forholdet selvfølgelig blive helt anderledes.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

(Afslutet Juli 1932).

Ved Kaptajnløjtnant P. A. Mørch.

Sovjet-Unionen.

Flyvevæsen.

I April foretoges Prøvefart med det første i Sovjet-Unionen byggede Luftskib *U. K. I.* Luftskibet (2200 m³, 7 Mand), der er bygget udelukkende af russiske Materialer paa Moskva-Fabrikker, men samlet i Leningrad, er det første af en Flaade paa 94 Luftskibe, som delvis skal bygges af Midler, indsamlet blandt Befolkningen.

Luftskibstypen karakteriseres — trods det ringe Volumen — som særdeles god.

Nr. 2 Luftskib vil snarest blive paabegyndt.

Sverige.

Nybygning.

Prøverne med *Klas Horn* er afsluttet med særdeles tilfredsstillende Resultat.

Jageren er 1,1 m længere end f. Ex. Forgængeren *Nordenskjöld*, hvilket synes at have indvirket gunstigt paa Fartegenskaberne.

Største Fart over maalt Distance, der var garanteret til 35 Knob, udmaaltes til 37,64 Knob. Ved en 6-Timers Fartprøve opnaaedes 35,6 Knob.

Brændstofferforbrug pr. Time ved 20 Knobs-Økonomiprøven udgjorde 1,470 kg, hvilket betyder en 9,5 %-Besparelse i Forhold til stipuleret Forbrug paa 1,625 kg.

Den 14. Maj overleveredes den nye Jager af Chefen for Marineforvaltningen, Admiral Schneidler, til Chefen for Kystflaaden, Admiral Åkermark ved en Højtidelighed i Stockholms Skærgaard, der bl. a. overværedes af Repræsentanter for Kockums Værft, Malmø, der har bygget *Klas Horn* og dens to nærmeste Forgængere (*Nordenskjöld* og *Ehrens kjöld* 1926—29).

(Karlskr. Tidning 11. 5 og Svenska Dagbladet 15/5).

Budget, Bekostninger.

Omkostningerne ved Kystflaadens Øvelsestogt $\frac{26}{4}$ — $\frac{30}{6}$ er beregnet til 883 850 Kr — heraf 404 850 Kr. til Søtillæg m fl. Udgifter, og 325 000 Kr. til Brændsels- og Ammunitionsudgifter m. fl.

Omkostningerne ved Skoleskibet af *Chapmann's* Sommertogt beregnes til 65 000 Kr.

Forslag til Arbejdsplan for Karlskrona Værftet med tilhørende Budgetforslag for Tidsrummet $\frac{1}{7}$ -32 til $\frac{30}{6}$ -33 er offentliggjort.

Udgifterne beløber sig til ialt 3 460 520 Kr. mod 4 263 050 Kr. sidste Aar.

Af Posterne paa Vedligeholdelseskontoen skal citeres flg.:

Gustaf V: 185 700 Kr., *Drottning Victoria*: 159 510 Kr., *Sverige* 190 050 Kr., *Jagere*: 422 250 Kr., *U-baade*: 221 200 Kr., *Skoleskibene Fylgia*: 413 600 Kr., *af Chapmann*: 96 050 Kr., *Jarramas*: 50 650 Kr. og *Najaden*: 37 750 Kr,

(*Karlskr. Tidning* $\frac{3}{6}$).

Flaadepolitik.

Ved Afslutningen af det Besøg, som den tyske Krydser *Konigsberg* og 5 Jagere medio Juni aflagde i Stockholm, fremkom der i «Svenska Dagbladet» ($\frac{19}{6}$) en interessant ledende Artikkel, i hvilken man under Titlen: «En Baltisk Magtfaktor» gjorde Rede for visse sømilitære Problemer i og omkring Østersøen.

Af Artiklen skal følgende citeres:

«Den tyska stridsflottan, begränsad till 36 enheter med maximaltonnage på respektive 10 000, 6 000, 800 och 200 ton, hänvisar sålunda *Tyskland uteslutande till strategisk defensiv*, något som genom sina konsekvenser för folkförsörjningen måste öva ett mycket starkt inflytande på förhållandet till England. Vad däremot angår taktiken vid eventuella krigiska konflikter förefaller det, som den tvekan och det famlande i fråga om sjökrigets förande, som kännetecknade den tyska ledningen under världskriget, nu efterträtts av benägenheten mer för ett oförväget insättande än för ett tillbakahållande av de tyska sjöstridskrafterna.

Versaillesfredens inverkan på maktläget i Östersjön inskränker sig emellertid ej till tyska flottans tvångsförkrympning. Man ville också uppamma en ny motståndare till densamma, varvid naturligtvis den f. d. allierade ryska flottans reducering och instängning i Kronstadtviken var ett betydelsesfullt moment. Betingelserna för en polsk flotta och en polsk-fransk flottbas skapades på samma gång som polska korridoren. *Det är derfor tyska flottan, såsom*

faktor i den tysk-fransk-polska politiken, påkallar särskild upmärksamhet. Därvid kan intet tvivel råda om att den nya tyska flottan, av Versaillesfredens upphovsmän avsedd att bli dömd till fullkomlig maktlöshet, dock lyckats att återförvärva en avsevärd betydelse.

Den korta tyska Nordsjökusten har, om det demolerade Helgoland borträknas, tillräckligt skydd av där befintliga kustbefästningar, kompletterade med de min- och spärrvapen, som Tyskland fått behålla. Tyska Östersjökusten åter försvaras bäst vid Bälten och Öresund, där de nautiska förhållandena jämte en välutvecklad min- och spärrtjänst kunna göra det avsevärt lättare för de tyska örlogsmännen att förhindra även en överlägsen och av slagskepp bestående flotta att intränga i Östersjön. Sjömilitärt sett förenklas visserligen problemet för den inbrytande, om han sätter sig i besittning av Själland, men det löses icke genom en sådan åtgärd — alla storpolitiska och folkrättsliga faktorer fransedda — som komme att förknippas med ett dylikt övergrepp. Ty skola utombaltiska slagskepp uppträda i Östersjön — och utan stöd av slagskepp komma kryssare till korta mot «Deutschlands»-typens grova kanoner — måste de passera icke endast Stora Bält utan även de blott 18 km breda förträngningarna vid Gjedser och Femern. Detta kan erbjuda stora svarigheter. Här till kommer vetskapen om att västmakternas mariner högst ogärna vilja manövrera sina dyrbara pansarkolossar i Östersjöns tränga och grunda farvatten. De lämpa sig bättre för den rymliga och djupa oceanen.

Vad beträffar den polska flottans inflytande på inpasseringsproblemet kan det i och för sig blott bli *relativt ringa*, så länge denna nya marin räknar blott ett par jagare och u-båtar. En helt annan och oberäknelig fråga är däremot den eventuella befintligheten vid en kritisk situation av några betydande franska flottor i den polska marinbasen, vilken å andra sidan landstrategiskt sett är mycket vanskligt belägen. Den ryska sjömakts roll är helt och hållet beroende på om den Bismarcks återförsäkringspolitik, som efter stora omvälvningar återuppstod i Rapallo 1922, fortfarande kommer att äga bestånd.

Ett mycket intressant och ganska komplicerat problem för den tyska flottan är sjöförbindelsernas skydd. Frånvaron av tyska u-båtar gör en närblockad av Nordsjöbuktens hamnar och en permanent handelskontroll i Kattegatt av kryssare och jagare möjlig, fastän här för — om en hjälpbas icke kan förskaffas i något av de skandinaviska länderna — ett stort antal fartygsenheter måste åtgå till följd av de långa avstånden till hemmabaserna. Även om man rent teoretiskt måste räkna med att de tyska kryssarna av «Königsbergs» typ äro svagare än Washingtonkryssare, vilket i praktiken icke är all-

deles säkert, äro dock fartyg av »Deutschlands» cert avsevärt överlägsna Washingtonkryssarna, d. v. s. krigsfartyg »andra än slagskepp» och flygmoderfartyg, som enligt Washingtonkonventionen av 1921 få byggas intill 10 000 ton. *Ett handelskrig av ovannämnd art och inom de här avsedda, begränsade vattnen kan därför från tysk sida mötas med anfall av pansarskepp eller ordnande av handelskonvojer under deras skydd.* Slagskepp måste då insättas i handelskriget, vilket medför, att nästan hela franska flottan måste tagas i bruk enbart för denna del av sjökrigsföringen. Politiska hjälpmedel kunna visserligen anlitas för att minska det militära kraftuppbådet i ett handelskrig. Men det torde vara tvivelagtigt om t. ex. Förenta staterna skulle vara sinnade att ånyo under neutralitet låta avbryta sina handelsförbindelser med Tyskland.

Ser man åter på *förbindelsernas upprätthållande sjövägen mellan Frankrike och Polen*, för det fall att Östersjöinloppet icke kunnat forceras av franska sjöstridskrafter, befinnes det, att svenskt territorialvatten kan följas in i Östersjön av icke alltför djuggående handelsfartyg. Dock kunna dessa kosterdistier icke i öppna sjön och utanför Gdynia med nuvarande sammansättning av polska flottan skyddas mot uppbringning.

Ett sådant nyktert konstaterande av klara fakta ter sig kanske något verklighetsfrämmande för stora delar av svenska folket, som efterhand vant sig vid att betrakta alla militärpolitiska problem ur nedrustningens synvinkel. Man vill så gärna glömma, att nedrustningen fortfarande endast befinner sig på diskussionens stadium, medan rustningarna tillhöra de realiteter, som äro avgörande för världspolitikens gång. *En sådan realitet, med vilken även Sverige i olika avseenden måste räkna, är den starka baltiska maktfaktor, som tyska flottan representerar.*

Tyskland.

Personel.

Officerstilgang.

Efterföljande Oversigt belyser den store Tilgangslyst til Officersuddannelsen i den tyske Flaade for 1932, saunt den skarpe Ud-vælgning under Udtagelsen og Uddannelsen.

Tjenestegren	Antal indstillede	Antal kasserede	Antal antagne	Antal Nr. ledige
Søofficerer	618	307	311	45
Ingeniørofficerer .	522	287	235	14
Intendantter	123	85	38	4
Læger	121	64	57	6
ialt ..	1384	743	641	69 (+ 5 paa Ekspektanceliste).

(Marine Rundschau, Marts 1932).

Mandskabstilgang.

I Maj berejste en Kommission til Udtagelse af det aarlige Mandskabskontingent til Reichsmarine Tyskland (Berlin, Königsberg, Dresden, München, Würzburg, Dortmund, Hannover).

Det tilladte Kontingent er ifg. Versaillestrakten 5% af Totalantallet af Reichsmarinens Mandskab, men den aarlige Fornyelse svinger i Praksis mel. 250—500. 1931 androg Fornyelsen sig dog til 647 Mand, der tilvejebragtes saaledes:

25 413 meldte sig; 20 738 af disse kasseredes i første Omgang. Af de resterende 4 675 udtoges ved en videre Undersøgelse 1 904, der betegnedes som *duclige*. Af disse udtoges atter 1035 til en Hovedundersøgelse, der normalt foregaar i Kiel eller fra et af Reichswehrs Sessionssteder, til hvilke der gives Frirejse for de udtagne. Ved en 2-Dages Hovedundersøgelse antoges derefter 647 til Uddannelse, hvilket vil sige 2,15% af det tilmeldte Antal.

Blandt Antagelsesbetingelserne fremhæves, at den paugældende skal være Frisvømmer.

(Der Tag %, 32).

Uddannelse.

Følgende Træffer% opgøres for Jyllandsslaget af Junker i Marine Rundschau, Nov. 1931:

Det engelske Artilleri:

af 4 598 afgivne Skud fra Svært Skyts 100 Træffere, \varnothing : 2,17 %.

Det engelske Torpedovaaben:

af 74 afgivne Torpedoskud 5 Træffere, \varnothing : 6,8 %.

Det tyske Artilleri:

af 3 597 afgivne Skud fra Svært Skyts 120 Træffere, \varnothing : 3,33 %.

Det tyske Artilleri:

af 9 252 afgivne Skud fra Mellemsvært og Let Skyts 107 Træffere, \varnothing : 1,15 %.

Det tyske Torpedovaaben:

af 100 afgivne Torpedoskud 3—4 Træffere, \varnothing : 3—4 %.

Organisation.

•Marinestation der Nordsee• skal forlægges til Bremen (Bremerhafen) ved Weser fra Wilhelmshafen ved Jade-Bugt, hvor der pr. $\frac{1}{4}$ er oprettet •Reichmarinedienststelle•.

Forlægningen skyldes antagelig Ønsker om videregaaende Centralisation i Flaadadministrationen, og som en af Fordelene ved Forlægningen fremhæves, at der kun er nogle faa Timers Jærnbaneforbindelse mellem Berlin (Central-Administrationens Sæde) og Bremen.

Bremerpressen formoder, at Forlægningen tillige skyldes forestaaende Realisation af omfattende Planer om Inddæmning af Jade-Bugt.

(Bremer Nachr. ¼ 32).

Øvelser og Togter.

Den tyske Flaade samledes i Begyndelsen af April til kombinerede Øvelser i Østersøen. I Øvelserne deltog bl. a. Linieskibsdivisionen (*Schlesien, Hessen* og *Schleswig-Holstein*) under Kommando af K-A. Foerster og Eklaireringsstyrken (*Königsberg, Emden* og 1. og 2. T-B Flotille) under Kommando af K-A. Albrecht. Den 20.—22. April overtog Flaadeføder, V-A. Gladisch, Kommandoen over den samlede Flaade.

Under Øvelserne fungerede bl. a. Krydseren *Emden* som Presse-skib for et stort Antal Repræsentanter for den tyske Presse. Blandt Linieskibenes og Krydsernes Øvelser skal nævnes Bjærgnings- og Slæbningsmanøvrer (Havari paa Ror og Maskine efter supponeret U-Baadsangreb, hvorfor de i Manøvreren deltagende Skibe sikredes af Torpedobaadsdækning). Udførelsestid for *Emden—Königsberg* ca. 15 Min.), Bjærgemærsmannøvrer (Udførelsestid for *Emden* 3½ Min., for *Schleswig-Holstein* 6½ Min.), samt Indøvelsen af Formaltaktik m. m.

Med Torpedobaadsflotillerne indøvedes Dagangreb (Skudafstand refereres bl. a. til ca. 10 000 m) og Natangreb (bl. a. samtidige Angreb fra flere Pejlinger), med og uden Anvendelse af Røg- og Taageudvikling.

Af andre Begivenheder skal nævnes, at bl. a. større Dele af Flaaden aflagde Besøg i Swinemünde, hvor Publikum stormede Skibe og Baade i Besøgstiden, samt Afholdelse af en Parol, hvor Flaadeføder, Viceadmiral Gladisch, klarlagde Maal, Midler og Metoder for de tyske Søstridskræfter for det samlede Officerskorps.

Efter Afslutning af de samlede Øvelser detacheredes Skibe og Flotiller til selvstændige Øvelser, Togter og Besøg i forskellige baltiske og skandinaviske Havne, bl. a. Danzig (af Flaadeflagskibet *Schleswig-Holstein*), Oslo og Stockholm (af *Königsberg* m. fl., se Citatet fra Svenska Dagbladet Side 365).

Ved Kystartilleriskolen (Wilhelmshafen) afholdtes i Foraaret bl. a. Luftværns skydninger.

Ved Skibsartilleriskolen (Kiel) afholdtes i Dagene 15.—22/4 og 12.—20/5 Kaliberskydninger. I Skydningerne deltog bl. a. *Schlesien*, *Hessen*, *Köln*, *Falke*, Artilleriskolebaadene *Hay*, *Drache* (det nye Artilleriskoleskib *Bremse* er først helt afleveret i Juli), samt Maalskibet *Zähringen* (radiostyret af Fjernstyringsbaaden *Blitz*).

Meddelelser om Christiansø.

Af Søløjtnant Legind.

Blandt Krigskancelliets kgl. Ekspeditioner fra 1756 findes en Sag, der paa flere Maader indtager en interessant Særstilling blandt disse ellers ganske tørre og snørklede Aktstykker. Sagen er bemærkelsesværdig ikke blot ved sit Indhold, men ogsaa ved den Maade paa hvilken den — tvært imod sin Bestemmelse — naaede frem til, og blev behandlet af Admiralitetscollegiet.

Capitain Wulffsen, der i 1756 indtog Stillingen som en Slags tilsynsførende Ingeniør ved Fæstningen Christiansø, havde paa forskellig Maade søgt at formaa Admiralitetscollegiet til at ændre de af dette truffne Beslutninger vedrørende Sløjsningen af visse Foranstaltninger og Indretninger ved Fæstningen og dennes Havn. Da hans Bestræbelser imidlertid ikke havde Fremgang, greb han til den Udvej at søge sine Synspunkter fremført overfor Kongen uden om Styrelsen ved saa at sige at smugle sin Beretning ind ved Hoffet.

Denne — set med Nutidens Øjne — ret mærkelige Fremgangsmaade udførtes saaledes, at Beretningen stiledes og afsendtes til Hoffets Køkkeninspektør Birch, som derefter skulde sørge for, at Kongen paa en eller anden Maade fik Kendskab til den. Imidlertid faldt Brevet i Hænderne paa Over-Hofmarchallen, der videregav det til Admiralitets- og Generalcommissariatscollegiet. Denne ærværdige Forsamling følte sig naturligvis brøstholden og refererede Sagen for Kongen, der resolverede, at Wulffsen skulde «tilstrækkelig reprimanderes og til Søetatens Qvæsthus bøde en Maanedes Gage». Dette forhindrede dog ikke, at Wulffsen nogle Aar senere blev Fæstningens Kommandant.

Den omtalte Capitain H. B. Wulffsen var fra Bornholm, født i Svaneke. Han blev i 1741 Fændrik ved Garnisonskompagniet paa Christiansø og samme Aar Over Konduktør. I 1750 blev han Capitain og Chef for Garnisonskompagniet.

1779 udnævntes han til Fæstningens Kommandant med Kommandørkaptajns Charge. At han som Land-officer kunde faa denne Karakter skyldtes, at Christiansø sorterede under Sø Etaten.

Anledningen til Tanken om at anlægge en Fæstning og Havn ved Ertholmene var, at man ønskede et sikkert Sted for en Observationseskadre i Østersøen og nær de svenske Kyster.

1684 blev det, vistnok især efter Admiral Spans Tilskyndelse, besluttet at anlægge Fæstningen, og i den følgende Række af Aar bragtes Beslutningen til Udførelse. Det ser imidlertid ud til, at Arbejdet særligt hvad angaar Havnens Brohoveder ikke har været tilfredsstillende, og flere Kommissioner blev Tid efter anden sendt til Christiansø for at undersøge Forholdene. Som Resultat af en saadan Undersøgelse blev det besluttet at sløjfe væsentlige Dele af Brohovederne. Da en stor Del af disse var anlagt af Capitain Wulffsen, og da denne mente, at Sløjfningen i høj Grad vilde forringe Havnen, skrev han det her meddelte Brev, hvori han meget skarpt angriber Admiralitetets Beslutning.

I Protokollen over de kgl. Ekspeditioner findes hele Wulffsens Brev citeret tillige med Collegiets Redegørelse og Indstilling. Desværre mangler en til Brevet hørende Kortskitse, hvilken Mangel i nogen Grad vanskeliggør Forstaaelsen. Til Orientering er vedføjet en nutidig Kortskitse.

Det maa formodes, at Capitain Wulffsens Brev dels paa Grund af dets særlige Karakter, dels ved dets Indhold af historiske, topografiske og andre Oplysninger,



kan paaregne Interesse hos en Del af Tidsskriftets Læsere, hvorfor Brevet da vil blive meddelt i Uddrag.

Ganske vist er Christiansø ikke mere Fæstning; men i administrativ Henseende hører den endnu under Marine-ministeriet, og de fleste Søofficerer har sikkert paa et

eller andet Tidspunkt haft Lejlighed til at gæste denne lille og mærkelige Ø-Gruppe.

Capitain Wulffsen skriver saaledes til sin Ven Køkken-inspektør Birch:

»Højtærede gode Ven!

Jeg vilde ønske, jeg kunde give saa tilstrækkelig Efterretning om Fæstningen Christiansøe med Havn og Brohoveder, som gode Ven forlanger det, og det skal være mig en særdeles Fornøjelse derudi at være til Tjeneste, saavidt det er mig bekendt ved mundtlige Efterretninger af bedagede Mænd, som paa Stedet har været, førend det til en Fæstning blev anlagt og som efter hvad mig er vitterligt kan alene melde.

Gode Ven ved jeg er født i Svanike paa Bornholm; vi er og i Slægt efter den gamle Talemaade, og Slægtskabet der paa Landet hænger sammen ligesom Ærtehaln.

Paa det Efterretningen des tydeligere kan forstaaes, har jeg forfærdiget en Tegning for saavidt det nødig eragtes.

Værket skal være udi salig højlovlig Hukommelse Kong Christian den 5tes Tid anlagt til en Fæstning og bekom det Navn Christiansøe. Tilforn var det en Fisker Plads for Svanike, Listed, Bøllshavn og Gudhjemme Boere saavel som flere af nærmeste Kant paa Landet derfra, som vilde betjene sig deraf; de havde Hytter opbygde der; og hvor Store Taarn paa Christiansholm nu staar, var en ganske flad Klippe, hvor de havde udhugget et Kompas i Klippen af stor Vidde, og udi Centrum stod en Stage med en Fløj paa, at de kunde se, hvad Vinden var; endskønt dette Sted var ikke det højeste Sted paa Christiansholm, saa havde de udvalgt det dertil fremfor Høybygde eller Høy Bøde, hvor nu en Horizontal Mølle er anlagt. Det blev kaldet Høybygde eftersom det bygde højere end noget der paa Stedet og er endnu den eneste

Horizont, som er at finde udi Østersøen eller udi Nær-værelsen.

Østen for Høybøde findes tvende store Stene, hvor der er en temmelig dyb Kløft, som kaldes Jomfru-Gallionen; Aarsagen til dette Navn skal være, at de skal have fundet et Fruentimmer der hængende, som af Sørøvere i forrige Tider skal der være bleven hængt.

Paa Christiansholm findes et Vand, som kaldes Hestekilden; der fortælles, at en Fisker havde nogle Børn med sig, og da et af Børnene kom og skulde hente Vand, var Vandet fuldt af Hestepærer; hvor meget Barnet slog tilside, kom dog tvende Pærer i Spanden, og da man kom ind i Hytten dermed, blev det til tvende Sølvskeer; men dette kan troes af hvem, som vil fæste Tro dertil.

Ved Christiansholm skal ind i Havnen, ungefær hvor Paradepladsen nu er, have ligget nogle store Steen, som kaldtes Castens-Steen; denne Casten, som mig af gamle Mænd er berettet, skal have boet udi Ibsker Sogn paa Bornholm, og skal have gjort et Puds med en Junkers Lig, som boede paa Schousholm, at Liget løb efter ham, og da Casten ikke kunde finde Ro for Junkeren, maatte han resolve at forføje sig til Christiansøe, hvor Casten skal have fortøvet et Aar og har den meste Tid opholdt sig ved disse Sten, snart siddet paa dem, snart gaaet paa de største, snart skjult sig mellem dem; da Casten endelig kom til Borringholm igen, beholdt dog Stenen Navnet, og er mig fortalt, at Casten udbad sig førend han døde, eftersom Junkeren laa begravet i Ibs-Kirkegaard paa den ene Side af Kirken, Casten da paa den anden Side af Kirken maatte blive i Kirkegaarden begravet, paa det Kirken kunde være Skillerum imellem dem; at Stenen virkelig har baaret Navn af Casten, derom har gode Ven ej at tvivle; men af det øvrige kan gode Ven udlede saa meget deraf, som han vil fæste Tro til.

Der hvor det nu kaldes Søndre Havn ligger ved Christiansholm i Vandet en Sten, som kaldes Palme-

Sten; hvoraf den har sit Navn er mig ikke fortalt; Stenen er endnu den Dag idag der liggende og har det Navn Palme Steen; undertiden tårner Fartøjer mod den, naar de indkommer i Søndre Havn, og de faar Skade af Palme Steen.

Udi det som kaldes Nordre Havn findes en Grund, som kaldes Helvedes-Grunden; hvoraf denne Grund har bekommet sit Navn er mig ikke heller bekendt; men i Henseende til dens Fasthed og Haarhed at den er snart umulig at optage, endskønt af og til er gjort Prøve derpaa, er der sagt af Arbejdsfolkene; det er en Helvedes Grund, som og siges i denne Dag, naar de skal arbejde dermed, og det er sandsynligt, at Grunden deraf bliver kaldet Helvedesgrunden.

Noget Norden for Christiansholm ligger et blindt Skær, Kullen, hvorpaa er 11 à 12 Fod Vand; dette Skær er af alle der ved Stedet bekendt, hvoraf det har det Navn ved jeg ikke.

Ved Christiansholm og Søndre Havns Indløb mod Juells Batterie ligger et Skær Hollænder Knallen kaldet; dette stikker noget over Vandet. Det vil siges, at en Hollænder har engang stødt derpaa, og derfor skal samme have bekommet sit Navn.

Vesten for Christiansholm ligger Friderichsholm, disse tvende Holme formere Havnen, og hvad Naturen til Skibenes Sikkerhed udi Havnen har ikke givet, har Kongerne fra Fæstningens Anlæggelse med Bekostning ved fornuftige og forstandige Mænd hjulpet, at mangt et Skib udi Storm og Uvejr, næst Guds Bistand er blevet bjerget og reddet.

Sønden for Spans' Batterie paa Friderichsholm, og ungefær Vest-Syd-Vest for Hollænder Knallen ved Søndre Havns Indløb ligger et blindt Skær, som kaldes Snarcken. Snarcken ligger Vesten for samme Indløb og Hollænder Knallen Østen for. Hvoraf Snarcken har bekommet det Navn er vel sluttelig af det Ord »Snorken«, som er

snorke i Søvne, eftersom snarke blandt Borringholmere er det samme som snorke; Søen bruser stedse derved, og jo mere Storm jo mere snarcker eller snorker Søen derpaa.

Af dette Skær eller Snarcken ved lavt Vand, naar Braadet afløber kan ses en Pynt deraf over Vandet; men ellers er det et temmeligt stort Skær under Vandet.

Imellem Snarcken og Spans' Batterie ligger et ganske flakt og jævnt Skær, som dog ligger nærmere Snarcken end Spans' Batterie; dette blev kaldet for 4 à 5 Aar siden Inder Snarcken, af hvem ved jeg ikke. Jeg har været ved Fæstningen siden 1734 men aldrig har hørt det Navn tilforn, at samme Skær kaldtes saaledes, men vel at der blev sagt indenfor Snarcken og udenfor Snarcken, naar der blev talt om noget, som var inden eller udenfor den rette Snarcke, som var af alle ved Stedet bekendt.

Hvor Smeede Krogen nu er, kaldtes før Fæstningen blev anlagt Fayes' Vig eftersom en Fisker fra Landet havde hans Hytte samme Steds og boede der, hvor Smeden nu bor; derfor kaldtes det nu Smede Krogen.

Denne Faye skal have været en meget vindskibelig Mand og skal have sat hist og her Harponer paa Skærenes Klipper, hvorved adskillige Sælhundede skal være blevne fangne.

Norden for Friderichsholm eller for Nordre Brohoved ligger et Skær, som lader sig tilsyne lidt over Vandet og er ikke større, end en Mand udi stille Vejr kan staa derpaa; derudi er indstøbt en Ring til Varp for Skibe, som indkommer, og kaldes Sproe-Ringen.

Ungefær Nord-Vest for Friderichsholm ligger Græsholmen; der imellem gaar et Vand, som der er til visse 9 Favne dybt paa sine Steder og kaldes Taarn-Renden, formedelst Lille Taarn, som staar straks derhos paa Friderichsholm.

Udi samme Rende ungefær N. N. O. fra Lille Taarn er en Anker Grund kaldet Røe Hull; der ankrer Skibe

undertiden, som gaa igennem Taarn Renden, saa de har Friderichsholm Sønden til og Skaaninge Revet Norden til, hvilket Rev skyder fra Græsholmen Øster ud; ved samme Rev nærmer mod Græsholmen findes et Skær, som er og over Vandet, hvor tilforn har været en Ring kaldet Jomfru Ringen. Sagnet beretter, at en Jomfru eller Piga, skal være kommen flydende dertil paa en Skibsluge og der skal være funden.

Hvad Havnen førend Stedet er bleven anlagt angaar, da er det mig af adskillige troværdige gamle Mænd fortalt, hvorledes den har været, og de selv har været med og ligget udi Havnen med Skibe, hvor de da har maattet gjort deres Touge fast om Klipperne eller sat deres Ankre paa Landet.

Naar de nødtes til at søge Christiansø med sydlig eller vestlig Storm, søgte de Taarn Renden, og lod deres Anker falde udi Røe Hull, hvor der endnu denne Dag er Ankergrund. De førte siden Varp, at de kom Sproe forbi og halede ind ad Fayes Vig; der fortøjede de Fartøjet og kunde der ligge meget sikker mod sydlige, sydvestlige og vestlige Vinde. Var det med østlige eller ost-nord-østlig Vind kunde de ikke saavel udi Fayes Vig være sikker; da halede de op under Castens Steen, og der fortøjede de deres Fartøjer, hvor Helvedes Grunden tog Søen af for dem; der var ingen da, som udi Søndre Havn kunde ligge sikker; vel kunde de med østlige Vinde ligge inden for Palme-Steen; men der var ureen Grund. Hvor Overgangsflaaden nu er var ikke bredere over, end naar man satte en lang Stage i Bunden kunde man ved samme Springe-Stok, naar man var udlært derpaa, springe derover.

Fartøjerne havde de liggende udi Fayes Vig og ved Castens Steen. At nogle vil foregive, der skal have været Vand tilforn, hvor Parade Pladsen er, og den er opfyldt, er ganske urigtig; der har ligget store Steen, som er endnu tilsyne ligesom i Bielckes Vig, og hvad Grus de

siden af Havnen har optaget, har de beløbet disse Steen med, at det er bleven jævnt og fladt, hvilket dagligdags kan sees, eftersom der bliver nu arbejdet paa samme Forsætning at borttage, hvoriblandt findes store Steene, som maa sønderkløves; de ere alt beløbne med Grus, som er optaget af Havnen.

Dette Arbejde lader sig nok gøre over Vandet, men naar det kommer under Vandet, vil det samme møde som ved Helvedes Grunden, at de maa lade det ligge og kan ikke udrette synderligt derved.

Jeg indkom paa Fæstningen Christiansø 1734 at forrette Werk-passes (Værk-Bas: Formand) Tjeneste, da Ingenieur Capitaine Tax forestod Arbejdet ved Fæstningen; der var da alt anlagt det Brohoved E F, som kaldes Søndre Brohoved strækkende sig fra Spans Batterie til Snarcken, og C D, som er Nordre Brovoved; der stod og et Brohoved ved Hollænder Knallen, som er siden bleven sløjft og af Søen tildeels ruineret. Søndre Brohoved skal da straks ved Fæstningens Anlæggelse være saa arbejdet fra Spans Batterie af ud imod Snarcken og dermed efter Tidernes Lejlighed udi salig højloflig Kong Christian den 5tes Tid, udi salig højloflig Kong Friderich den fjerdes Tid, udi salig højloflig Kong Christian den 6tes Tid continueret, og des nærmere de mod Snarcken med Brohovedet har avanceret, jo mindre Strøm og Søegang i Havnen har de befundet, at endelig til sidst Skibe udi Søndre Havn har kunnet ligge sikker frem for nogen Tid tilforn.

Men da Ingenieur Capitaine Tax ikke havde brugt den Forsigtighed at sætte saadant Brohoved, nemlig først at optage de løse Steen og efter Grunden at forjunge Tømmeret, ikke heller gjorde Fundamentet udi een Forbinding, men Kiste- eller Stykkeviis og satte det paa løse Steen; desuden at Brohovedet ikke bekom den fornødne Højde over Vandet, at det kunde gøre Resistance imod Søen, blev det ved Søens gewaltsomme Magt svækket,

hvorfor der udi Aaret 1738, om mig ret erindrer, blev beordret en Commission at holdes for at undersøge, hvorledes Søndre Brohoved paa bedste Maade kunde hjælpes, og derpaa fulgte høj-kongelig allernaadigst Resolution 1739. Anno 1740 var jeg her i Kjøbenhavn, da det højloflige General-Commissariat sagde, jeg skulde være med Ingenieur-Capitaine Tax udi samme Arbejde adjungeret. Hans Ekscellence Herr Admiral von Suhm var samme Tid tilstede og sagde, det vilde være godt for Taxes Arbejde om Wulffsen fik dette Arbejde under sig alene, for om der sker Dispute imellem Capitaine Taxe og ham, hvilke er da ved Stedet, der kan være Skiltsmand, at indhente General-Commissariatets Decision? Derunder lider Arbejdet.

Derpaa fik jeg Ordre med Instrux at fortsætte det Arbejde. Jeg lod da optage fra Grunden nemlig fra 1 til 2 ved Søndre Brohoved saa vidt muligt var og opmaalte siden Grunden Fod for Fod; derefter blev Fundamentet tilhugget og forjunget og saaledes nedsat, at det er udi een Forbinding overalt; det har nu snart staaet henved 16 Aar, nemlig Fundamentet, men ingen skal kunne sige eller godtgøre, at det er sjunket eller begivet sig i Henseende til Vandlinien eller Horizontal-linien saa meget som et Haar bredt langt mindre en Steen bredt indtil denne Dag. Herved er at erindre: at udi Commissionen blev afgjort, at fra 3 til 1 kunde blive bestaaende, eftersom en større Glacie af Steen var der, hvorpaa Søen kunde afbryde, og efter Commissionens Godtbeholdende skete det, at det blev urørt, hvilket er og saaledes, at det forhindrer, at ingen Søgang der udi Havnen indkommer; men det jeg egentlig har sat, og som paa Stedet kaldes mit Arbejde, er fra 1 til 2.

Hans højgrevelige Ekscellence Herr General Admiral-Lieutenant Greve Dannekskjold var noget derefter ved Fæstningen og besaa blandt andet og det Arbejde, men havde ikke noget derimod at sige. Havde Capitaine Tax

saavelsom hans daværende Stifsøn Herr Commandeur-Capitaine og Commandant Stibolt (som er nu min Svigerfader) kunnet haft noget derpaa at udsætte havde de ikke skaant mig, hvor de samme Tiid sagde, at Anker skulde være bleven lagt i Brohovedet til at fortøje Skibene udi, i Steden for de forfærdigede Ringe, hvortil hans højgrevelige Ekscellence Herr General-Admiral-Lieutenant Greve af Danneskjold Samsøe svarede: Ringe er bedre end Ankre, som har og vist sig. Idet nu har henved 16 Aar af og til været Skibe fortøjede derudi, og samme Brohoved maa blive staaende, at det efter Ordre ikke bliver sløjft, kan vel endnu 16 Aar fortøjes Skibe i samme Ringe.

Da Ordren var, at 2, 4, 5, 6 skulde sløjfes lige med Vandet og paa samme Fundament paabygges, og omkring 4, 5, 6 stod en smal Kiste paa Snarcken, som kaldtes om Svøbs Kisten, samme var særdeles skrøbelig, hvorfor jeg forestillede hans højgrevelige Ekscellence Herr General-Admiral-Lieutenant Greve Danneskjold Samsøe saadant, som gav Ordre den skulde optages og ikkun paabygges det firkantede, som er betegnet med 2, 4, 5, 6; derpaa blev da bygt; men som samme ikke var forjunget (nemlig Tømmeret) efter Grunden, og der var hist og her Aabning imellem Grunden og Tømmeret, og den svære Byrde derpaa kom, har Søen siden undermineret det og borttaget noget af Fundamentet, saa det kunde ikke anderledes være end samme fra Grunden maatte rent optages. Fæstningens Mandskab har 3 til 4 Aar arbejdet derved, og der er ikke mere kunnet bleven optagen end 7, 8, 9, som er tvende Kister; den fjerde Kiste som staar ved 6 er saavidt til Vandet avanceret dermed og gaar nok ét antagelig Stykke Tid, førend den kan blive optagen.

Commandanten, saavelsom alle der ved Stedet, som er Stedet bekendt og daglig seer, hvorledes Søen huserer, og at Søndre Brohoved fremfor Nordre Brohoved betager Søen den gewaltsomme Søgang, havde vist tænkt at de

øvrigt af Søndre Brohoved, nemlig fra 2 til 3 skulde bleven staaende. Men imod alles Formodning er der til Fæstningen kommen Ordre, at det skal sløjfes og fra Grunden reent optages.

Jeg har da adskillige Gange talt til Herr Commandant Stibolt og forestillet ham Søndre Havns totale Ruin, ifald saadant skulde gaa for sig (som han selv maa tilstaa) og begjert han vilde forestille vedkommende Collegio, ikke aleneste Søndre Brohoveds Sløjfning fra Grunden af, Umuligheden, og om det var muligt de mange Aars Arbejde med Viden om at samme (Havnen) blev mere opfyldt, og ikke et eneste Skib naar Søndre Brohoved bortkommer udi Storm og Uvejr udi Søndre Havn kunde ligge sikker.

Herr Commandant Stibolt (som mig er berettet) har og tilskrevet Colleet og forestillet dem det og begjert, at en habil Mand maatte didkomme at efterse Tingen og sig tilstrækkelig lade informere, hvilket Skaden og Nytten var for Kongen og Stedet, førend Søndre Brohoveds Sløjfning foretoges; men Ordren er bleven det skal sløjfes og fra Grunden reent optages.

Over dette at det skal sløjfes, kan jeg ikke andet end give til gode Ven mine Tanker tilkende, da jeg er forvissat om, gode Ven er en god Patriot. Jeg vilde lade det staa ved sit Værd, om det er muligt eller umuligt samme Brohoved fra Grunden reent at sløjfe med de Maskiner, som findes nu ved Fæstningen til saadant Arbejde at forrette; jeg siger ganske rent og tilforladeligt: det er umuligt. Til saadant Fundament at hæve findes der ikke Maskiner ved Stedet, og om det er gørligt, faar det Mandskab som nu er ved Fæstningen nok at forrette dermed udi 30 til 40 Aar ganske sikker, om der samme Sted skal være saa rent paa Grunden, som det var førend Fæstningen blev anlagt. Jeg ved, der er af og til udi 3 Kongers Tid derpaa arbejdet, og det er lettere at kaste en Sten fra en Pram udi Søen, end som faa en Sten

fra Grunden optagen og lagt i en Pram; over Vandet er det godt at forrette; men under Vandet møder det langt anderledes, og den utrolige Mængde af Sten, som ligger til Glacie Vesten for Brohovedet, hvad Tid udfordres ikke dertil, allerhelst hvor der er ingen Bedækning for Søen. Det er ikke der (som gode Ven selv ved) som her paa Kjøbenhavns Rhed eller inden i Canalerne, hvor der er gemenlig stille Vand; men Bølgerne kommer som Huse ansættende, hvor kan det da være muligt noget derved at forrette, hvor ingen Bedækning for Søen er. At oppebie Tiden til Vinden gaar nordlig eller paa en Nord-Ost, hvor der da er Læ, det falder ganske sjælden og kort Tid om Aaret. Jo lavere det bliver sløjfet, jo større Magt faar Søen dermed, det har man af Erfarenhed, og naar det kommer med Sløjfningen saa vidt, at det kommer under Vandet, Tømmeret over Vandet er borte, der er da ingen Bedækning for vestlig Vind; af hvem eller hvormed skal arbejdes? Søen regerer da og huserer dermed; hvad Havnen ikke er opfyldt tilforn bliver den da; Slutningen er da: Brohovedet er spoleret, og Søndre Havn mere opfyldt.

Der kan endelig foregives, at hvad der da opfyldes kan igen optages; dette er saa vidt rigtig; men hvorfor er der ikke kunnet bleven optagen de Sten som er udfaldet i Søndre Havns Indløb imellem Snarcken og Hol-lænder Knallen; lad dem faa dem først optagne, mens der er endnu nogenlunde Læ af Søndre Brohoved; lad se hvad Tid dertil vil medgaa. Kommer Søndre Brohoved først bort, og det bliver sløjfet, lader det sig mindre gøre, at de Sten som ligger der bliver optagne.

Intet Brohoved er nyttigere for Havnen end Søndre; den borttager snart al Søgang, som kommer af Syd, Sydvest- og Vestlige Vinde, at Skibe udi Havnen kan ligge sikker. Naar det bliver borttaget har al Søgang fri Indfart imellem G og H, og der er aldeles ingen Bedækning for Søen indtil A B, da den maa først tørne

og ophøre. Altsaa kan ikke noget Skib udi Søndre Havn, der udi Storm og Uvejr ligge sikker, men saa godt som for en aaben Dør, som klarlig kan ses for Øjne.

Skal da Skibene have Læ for ovenmeldte Vinde, er det sikkerst udi Fayes Vig, hvor de fandt Læ mod slige Vinde førend Fæstningen blev anlagt; men her hos er at agte, at de Skibe var ej større end paa 5 à 6 Læster.

Med Hensyn til Nordre Brohoved D C, saa forhindrer det ikke synderlig Søgang i Havnen. Aarsagen er, at Skaaninge Revet, som skyder fra Græsholmen, betager al Nordvest- og Nordlige Vindes Søgang, førend de kommer til Nordre Brohoved, hvor de falder siden mat, og Kullen betager Nord-Ost og Ost-Nord-Ostlige Vindes Søgang at de falder og mat, førend de kommer til Nordre Brohoved; deraf kommer det sig, at Nordre Brohoved blir staaende og er ikke saa megen Sæe-Braad underkastet som Søndre Brohoved.

Jeg har staaet mangen Gang paa Guldenlews Batterie og observeret det udi Storm og Uvejr med østlige og nordlige Vinde, saa gode Ven kan vist tilforlade sig det er saaledes. Endmere til Bevis: Naar Lodsen skal ud og lodse Skibe ind i Norderhavn, maa den ofte ligge inden for Kullen og Nordre Brohoved, for at oppebie Kullen Braadet; da er Nordre Brohoved i Læ. Derimod — skal Lodsen ud og lodse Skibe ind ad Søndre Havn, maa han ved vestlig Storm ligge i Læ for Søndre Brohoved og oppebie Snarcke-Braadet; dette er et tilstrækkeligt Bevis, at Søen med større Magt støder paa Søndre Brohoved end paa Nordre. Desuden er Nordre Brohoved ikke nær saa grundigt sat, som det jeg har sat.

Ved Nordre Brohoved findes der en Aabning. Det har og Bræk under Vandet, og er Nordre Brohoved at ligne med det jeg har sat som Bindingsværk imod Murarbejde; jeg ved, jeg ikke har bygget noget troeløst for hans Majestæt, dog skal Nordre Brohoved blive staaende, eller saa at sige, det er ikke nogen Sløjfning underkastet.

Naar Søndre Brohoved bortkommer (om der skal være Havn ved Fæstningen) maa der følgelig være et Brohoved igen. Om der kommer et, der kan blive lige saa godt sat som det jeg har sat, saa tvivler jeg stortilgen paa det bliver bedre. Og hvad har Hs. Maj. tilsidst for 50 Aars Arbejde som ventelig vil medgaa, inden det bliver optaget med Fæstningens Mandskab og igen sat i fuldkommen Stand.

Ej heller kan noget Skib søge paa Søndre Havn, naar Søndre Brohoved kommer bort; lad være Skibet kommer ind i Havnen, det maa da nødvendig kaste Anker omtrent uden for Palme Sten, hvor der endda er og blir Søgang nok; kan de faa hastig Varp i Land, er der ganske lidet Svaje Rum, og naar dertil kommer Søgang, kan et Skib snart derved faa Skade.

Desuden vil Søen ganske sikkert borttage Strand Barakken, Ingenieur Huset og Juels Batterie paa Christiansholm, som kommer til at staa ganske blot for Søen. Det var altsaa at ønske, at en retsindig og tro Patriot kunde finde Lejlighed allerunderdanigst at nedknæle for hans kongelige Majestæts Throne med allerunderdanigst Bøn at Søndre Brohoveds Sløjfning paa Fæstningen Christiansøe fra Spans Batterie til Snarcken endnu ikke indtil videre Undersøgning maatte foretages, og der maatte stilles Ordre til Herr Commandant Stibolt, at han udi en Forretning skulde til sig tage alle Officerer der ved Fæstningen saavel som Lodsens og Tømmermanden og tvende eller flere af de habileste Underofficerer, som har Begreb om Arbejdet og alle i det mindste 1 à 2 Aar været ved Fæstningen og observeret Søens Magt og Force (eftersom en der aldrig har været eller der paa 3 à 4 Maaneders Tid har været, ikke kan have nogen synderlig Begreb derom, og kan snart forestille sig, at Søen ikke huserer mere der ved Fæstningen end den gør her ved Kjøbenhavns Rhed eller i Canalerne) endelig at gøre derover Forretning og tilkendegive, hvilket der er nyttigt

og fordelagtigt for Hs. Maj. og Fæstningens Havn enten Søndre Brohoved fra Spans Batterie til Snarcken bliver sløjftet og fra Grunden reent optagen, eller det bliver bestaaende, og det meste muligt er conserveres for at forebygge store Bekostninger og mange Aars forgæves Arbejde.

Eftersom gode Ven kan let skønne, naar det fra E til F kommer bort, som er snart den største Arm af Søndre Havn, da faar Søen den Aabning fra G til H, og Skibene som ligger i Søndre Havn kommer til at ligge for en aaben Dør.

Det var ikke af Vejen, om deres Forretning blev holdt taus der ved Stedet, og direkte til hans kong. Maj. allerunderdanigst indsendt, i saa Tilfælde tror jeg ganske sikker, at Søndre Brohoved nok bliver staaende allerhelst naar der henvises til det som nyttigt er for Hans Majestæt, hvilket enhver retsindig Patriot vigilerer for.

Dette kan gode Ven være forvissat om, at de Beretninger jeg haver om Fæstningen Christiansø er tilforladelige. Skulde der være noget videre at erindre er jeg altid til Tjeneste, som forbliver

højtærede gode Vens

forbundne Tjener

H. B. Wulffsen.

Kjøbenhavn, den 3. Martii 1756*.

Foranlediget af dette Brev gjorde General-Commissariats-Cotlegiet følgende Forestilling for Kongen:

»Stormægtigste Konge

Allernaadigste Arve Herre.

Da Capitain Wulffsen var herovre, har han forfattet en Deduction over Christiansø Havn og de derværende Brohoveder, hvilket han har stilet som et Svar til Kjøkken Inspektør Birck. Samme Svar er ved at falde i Over-Hof-Marchallens Hænder kommen til os, og vi have

fundet fornødent derom allerunderdanigst at referere til Eders Majestæt eftersom samme Svar forkaster de af os føjede Anstalter om Bro-Hoveders Sløjfning.

Allernaadigste Konge!

Den Tid der blev taget under Ventilation om Christiansøes Istandsættelse, blev og ventileret om Havnen. Man fandt, at de anlagte Brohoveder af Sten Kister, enten var saa slet anlagte, eller ved Tidens Ælde var kommen i den Stand, at en stor Del af Stenene vare udfaldne i Havnen, og gjort den til deels af mindre Dybde, til deels ureen at ligge i. Dette forment vi var en Hovedsag, der burde forekommes; Commandeur-Capitain Weggersløff blev af os beordret nøje at undersøge den Sag; der blev sendt Folk over at opmaale i Havnen. Lodsens blev fordret hidover for at gøre sin Betænkning, og efter saadant gjort Overlæg blev af Comm. Cap. fastsat, at der kunde ved Ringe og Ankres Udlægning gives Sikkerhed for Skibene til at ligge i Havnen uagtet Snarckens Brohoved blev sløjfet, og at det kunde sløjfes indefter, indtil hvor Brohovedet maatte befindes at staa paa den faste Klippe. Saaledes er og Ordren af 20. Martii 1753 udstedt.

Det som Capitaine Wulffsens Udsigende i dette Brev gaar ud paa er, at det af ham forfærdigede Stykke af ovennævnte Brohoved, som er fra 1 til 2 ikke bør sløjfes, siden det er funderet paa den faste Klippe. Naar nu den af os udstedte Ordre allernaadigst betragtes, saa skal og det Stykke (uden for saavidt at det Stykke 2 maa sløjfes, siden bag ved det hos 6 er en Aabning) ikke sløjfes, dersom det har sin Rigtighed, at det er funderet paa Klippen, og altsaa beklages det at skulle ske i Brevet, hvorfor ingen Ordre er, og for hvis Gjensidige (Modsætning) er Ordre. Thi naar det resterende imellem 6 og 7 er optaget, da bør ikkun endnu af hans Arbejde 2 sløjfes, og da Søen øver sin Magt paa Capitain Taxes Arbejde ved X, som staa paa Udkastningen,

saa vil det vise sig, om Capitain Wulffsens Udkastning fra 1 af har det omtalte Fundament og kan staa.

Commandeur Capitain Weggersløff have vi og ladet give over dette hans Brev sin Betænkning, og formener han, at Capitain Wulffsens Declaration om, at hans Arbejde er funderet paa Klippen er uden Grund, Thi

Primo: Udi den gjorte Undersøgning har Commandeur Capitainen erfaret af Folkenes Udsigende, at Capitain Wulffsen lod Grunden planere med Sten, førend han satte Stenkister.

2do: Er Capitain Taxes Arbejde sat paa Udkastninger og Capitain Wulffsens Arbejde indlemmet udi Taxes; Capitain Wulffsens Stenkister, som slutter til de gamle, maa altsaa være sat paa Capitain Taxes Udkastninger, siden de gamle Stenkister har haft en større Talud (formodentlig Glacis el. l.) der ikke kunde borttages, uden at de gamle Kister blev af Søen underminerede.

3to: har Capitain Wulffsen i sine Forslag stadig været af den Tanke, at man uden Hindring der kunde sætte Stenkister paa Steder, hvor der var Sten-Udkastninger.

4to: Giver hans eget Brev tilkende, at han har sat sit Arbejde for en Deel paa Sten-Udkastninger, thi Pag. 10 siges, at han saa vidt muligt lod optage de løse Sten, og Pag. 12 skriver han, at der hvor det stødte til det firkantede 2, 6, der blev en liden Aabning, hvis Størrelse han ikke kunde erindre.

Af dette vilde Eders Majestæt allernaadigst erfare, hvor ugrundet Capitain Wulffsen er i sin Critique over den gjorte Foranstaltning med Sløjfningen. Vi overlade til Eders Majestæts allernaadigste Skjønnende, hvor utilbørligt det er af Capitain Wulffsen i saadan Sag at gaa os forbi, at kritisere vore Foranstaltninger udi Brev til Uvedkommende, at skrive til een, hvis Sag ikke er Fæst-

ningsarbejder, og ved sit Brev at føje en skjønt i sig selv uefterrettelig Tegning over Havnen.

Vi forbliver til vor Død osv.

Resultatet for Capitain Wulffsen blev den tidligere nævnte Reprimande og Bøde.

Afsluttende Bemærkninger
til Kaptajn Rockstroh vedrørende »Bidrag til
den st. nord. Krigs Historie« Bd. IX.

Af Kaptajn Krebs.

I Anledning af Kaptajn Rockstrohs Bemærkninger i Tidsskriftets August Hefte til min Anmeldelse i Tidsskriftets Juli Hefte skal jeg tillade mig at udbede mig Plads for nogle afsluttende Udtalelser.

Kaptajn Rockstroh anfører vedrørende mine Udtalelser om Tordenskiolds Karakter, at Karakteristiken »Hæftigt Sind« er meget varsom og ikke kan siges at ramme Virkeligheden.

Hertil kan jeg udtale, at jeg selv, efter at Anmeldelsen var gaaet i Trykken, har haft Følelsen af, at det ikke var lykkedes mig at give mine Tanker det rette Udtryk, og jeg vil derfor gerne have Lov til at fremkomme med en bredere Udtalelse om Tordenskiolds Karakteregenskaber og om mit Syn paa Kaptajn Rockstrohs Omtale af disse.

Tordenskiold var i Besiddelse af en umaadelig Ærgerrighed og en umaadelig Selvbevisethed; gode Egenskaber for en Officer, naar der er et virkeligt Grundlag tilstede, og det kan man vel nok sige, at der var for Tordenskiolds Vedkommende.

Af Temperament var han heftig og opfarende, med et stærkere Ord vel nok noget kolerisk.

Naar disse Egenskaber forenes hos en ung Mand med Tordenskiolds Karriere, og som nødvendigvis maa savne en vis ønskelig Ballast af Livserfaring, saa synes

jeg ikke, at man kan undre sig over, at mange af en saadan Mands Handlinger har kunnet give Anledning til Kritik.

Men selv om Tordenskiold ikke har været uangribelig, saa har han været en af Danmark-Norges store Sønner, og i dansk-norsk Søkrigshistorie har han med Malmgriffel prentet sit Navn med Hæder paa Historiens Tavler.

Derfor mener jeg, at Kaptajn Rockstroh uden Skade for den historiske Sandhed, som man selvfølgelig altid skal stræbe efter at naa frem til, kunde have taget paa Tordenskiolds menneskelige Skrøbeligheder med mere nænsom Haand.

Med Hensyn til Orlogsskibenes Anvendelse ved Gøteborg bliver Kaptajn Rockstroh og jeg altsaa ikke enige, da jeg vedblivende maa fastholde min Opfattelse.

At min Bemærkning om at Orlogsskibenes Beskydning af Ny Elfsborg skulde være: »Til ingen Nytte» er en Undervurdering af de krigsprøvede Besætningers Dygtighed, kan jeg paa ingen Maade anerkende, og Kaptajnen har i nogen Grad misforstaaet min Tanke.

Den største Beskyttelse for Angrebsstyrken ved Opmarchen laa efter min Mening i, at Passagen af Fortet foregik i Nattens mørke Timer med deraf følgende forringede Træfningsmuligheder, og jeg er vedblivende af den Opfattelse, at Orlogsskibenes Indsats vilde betyde en Risiko, der ikke vilde kunne opvejes af tilsvarende Fordele for Angrebsstyrken.

Naar Kaptajn Rockstroh anfører: »At naar det var klogt og ret ved Gøteborg at holde Orlogsskibene udenfor Kampen, maatte det vel være uklogt og uret at lade dem deltage ved Strømstad«, da synes jeg, at der er en væsentlig Forskel paa to Ting.

Ved Gøteborg var Angrebstyrken i sig selv stærk

nok til det planlagte Foretagende og Tordenskiold vidste, at der i Gøteborg kunde forventes at ligge en mobil Flaadestyrke, som under Tilbagetoget vilde kunne følge, og særlig hvis Foretagendet mislykkedes indhente havarerede Skibe ude paa Fjorden og erobre disse. Kunde Angrebsstyrken i saa Fald søge Dækning hos de kampdygtige Orlogsskibe, vilde Tordenskiold være Herre over Situationen.

Mod Arken, som grundstødte under Retræten, udsendte Svenskerne saaledes nogle Galejer.

Jeg kunde tænke mig, at Kaptajn Rockstroh vil indvende, at Orlogsskibene ikke var fuldt ud kampdygtige, da de jo i høj Grad var blottet for Mandskab, men nogen Besætning var der dog ombord, og, som nævnt i min Anmeldelse, vilde Besætningen formentlig hurtig kunne kompletteres.

Mandskabet fra Orlogsskibene, som Tordenskiold sendte ind paa Galejerne, var vel tænkt anvendt som Landgangsstyrke til Ødelæggelse af Værftet, hvilket jo paa Grund af Forholdene faldt bort.

Ved Strømstad fandtes ikke nogen Flaadestyrke, fra hvilken Tordenskiold behøvede at frygte et saadant Angreb, men utvivlsomt var det meget voveligt at bringe Orlogsskibene ind i det snævre Farvand og anvende dem til en Opgave, hvortil de ikke var bygget og strengt taget ikke egnede sig. Skytsskibe havde her været det rette Materiel ligesom ved Angrebet paa Ny Elfsborg i 1719, ved hvilken Lejlighed Tordenskiold af sine syv Orlogsskibe kun anvendte de to ældste i Angrebet, men lod de fem øvrige forblive til Ankers udenfor Kampen.

Med Hensyn til Kaptajn Rockstrohs Bemærkning om, at min Henvisning til Kortet vedrørende Beskydning af Käringberget ikke virker overbevisende og Kaptajnens Angivelse af en efter hans Mening passende

Position for Orlogsskibene i Farvandet mellem Ny Elfsborg og Kåringberget, da kan jeg kun sige, at jeg, saavel af militære som sømandsmæssige Grunde ikke kan anse en saadan Disposition for forsvarlig.

Kaptajn Rockstroh anfører, at jeg ikke har paavist, at særlig Indsigt i og Kendskab til almindelige maritime og krigsmaritime Forhold skulde være nødvendigt for at behandle Operationerne ved og i de to Havne i 1717.

Nej! Det har jeg maaske ikke, og det har for saavidt heller ikke været Formaalet. Jeg vil yde Kaptajn Rockstroh den Anerkendelse, at Kaptajnen har sat sig godt ind i maritime Forhold og fremsætter maritime og krigsmaritime Enkeltheder med Klarhed og god Forstaaelse, men jeg har den Opfattelse, at Resultatet af Kaptajns Overvejelser er blevet en Fejlvurdering af Tordenskiold og hans Indsats i disse to Affærer, og det er jo navnlig denne Opfattelse, som jeg har søgt at give Udtryk.

Min Bemærkning gjaldt derimod Generalstabsværket i det Hele taget, idet jeg synes, at det ligger saa snublende nær, at naar land- og sømilitære Problemer skal behandles i Fællig, at det da vil være højst naturligt og ønskeligt, at Sagkundskaben tages til Hjælp fra begge Sider, og det er min Tro, at loyalt Samarbejde i nærværende Tilfælde kun kunde have virket til Gavn.

Det er saaledes, som Kaptajn Rockstroh anfører, kun en snævrere Del af Kaptajns Værk, som jeg, der i mange Aar har befattet mig med søkrigshistoriske Studier, i Sagens Interesse har beskæftiget mig med. Naar jeg ikke har givet min Anmeldelse videre Omfang, da skyldes dette til Dels, at en stor Del af Værket ifølge sin Natur omhandler landmilitære Emner, som jeg ikke drister mig til at komme ind paa.

Imidlertid er jeg selvfølgelig istand til at kunne danne mig et personligt Skøn over Værket som Hel-

hed, og jeg benytter gerne Lejligheden til at gentage, hvad jeg skrev i min Anmeldelse, at jeg iøvrigt anser Kaptajn Rockstrohs Værk for at være velskrevet og underholdende, at det bringer mange nye og interessante Oplysninger, og jeg mener, at det er et Værk, som man vil kunne læse med Fornøjelse og Udbytte.

Grafiske Skydekort.¹⁾

Af Premierløjtnant O. H. Arentoft.

I det følgende skal jeg skildre en ny Fremgangsmaade ved indirekte Skydning. Da Metoden i det væsentlige baserer sig paa en ny Kortprojektion, har jeg benævnt den »det grafiske Skydekort«.

Saaledes som Stoffet her er behandlet, tager det overvejende Sigte paa Kystartilleriets Forhold, men — som jeg senere skal belyse nærmere — det grafiske Skydekort byder paa visse Fordele ogsaa for Feltartilleriet, f. Eks. naar det drejer sig om Maal paa Søen eller andre bevægelige Maal.

A. Skydekortets kartografiske Princip.

Paa Fig. 1 er O_1 og O_2 Vinkelmaalere, M et Maal. O_2M er Afstanden a fra O_2 , og y og x Azimut fra O_1 og O_2 til M . Foreløbig antager jeg, at Retningen O_1O_2 er ret Nord. M projiceres paa O_1O_2 som M_1 . Hvis jeg tænker mig M bevæge sig paa en Cirkelbue med O_2 som Centrum og a som Radius, faar jeg for et givet a og given Afstand O_1O_2 (b) følgende Relation mellem Vinklerne x og y :

Af $\triangle O_1M_1M$ faas:

$$\operatorname{tg} y = \frac{M_1M}{O_1O_2 + O_2M_1} \quad (1)$$

som, idet $M_1M = a \sin x$ og $O_2M_1 = a \cos x$, kan skrives

$$\operatorname{tg} y = \frac{a \sin x}{b + a \cos x} \quad (2)$$

eller

$$\operatorname{tg} y = \frac{\sin x}{\pm \frac{b}{a} + \cos x} \quad (3)$$

¹⁾ Ovenstaaende Artikel er med Redaktionen af Dansk Artilleri-Tidsskrifts Tilladelse aftrykt efter dettes Aprilhefte 1932, som formentlig værende af betydelig Interesse for Søværnet i Anledning af dettes forestaaende Overtagelse af Kystbefæstningen.

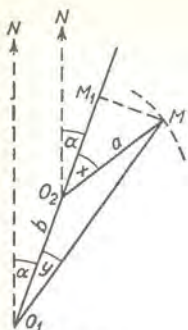


Fig. 1.

Saaledes som Opstillingen er vist paa Fig. 1, vil y altid være $< x$, og Fortegnet for $\frac{b}{a}$ er $+$. Men tænker vi os paa Fig. 1 O_1 og O_2 og dermed y og x bytte Plads, vil $y > x$, og vi vil ved at revidere Ligningerne 1—3 i Overensstemmelse hermed faa Fortegn \div for $\frac{b}{a}$.

Hvis jeg i Ligning (3) for et givet $\frac{b}{a}$

(Basis divideret med Afstand) lader x antage forskellige Værdier, f. Eks. 100 Ts¹ — 200 Ts — 300 Ts o. s. v., vil Ligningen give mig tilsvarende Værdier af y .

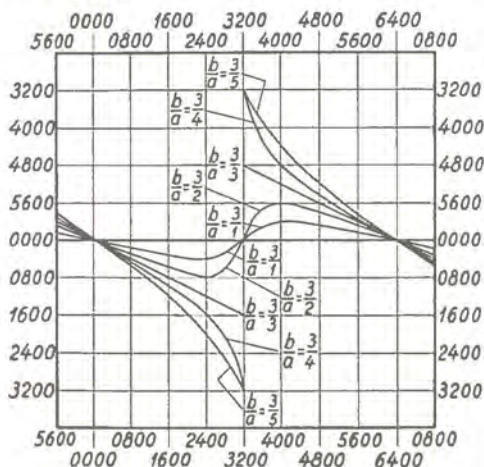


Fig. 2.

¹) Ts = Tusindedele, d. e. det i Hæren (og altsaa ogsaa ved Kystartilleriet) anvendte Vinkelmaal.

Sætter man i en Cirkel $r = 1000$, bliver Periferiens Længde $2\pi \cdot r = 6283$, og deler man Cirkelperiferien i 6283 Dele, faar man altsaa en Cirkelbue, hvis Vinkelstørrelse er $\frac{360}{6283}$ Grader, og som har den Egenskab, at Buens Længde i Afstandsmaal er lig $\frac{1}{1000}$ af Afstanden fra Vinkelspids til Bue.

Af praktiske Grunde har man med Tilnærmelse afrundet $2\pi \cdot 1000$ til 6300 ved Kystartilleriet (Bevægelsesretning 0 — 6299 positiv med Uret) — og $2\pi \cdot 1000$ til 6400 ved Feltartilleriet (Bevægelsesretning 0 — 6399 positiv mod Uret).

Paa et Stykke Millimeterpapir afsætter jeg y som Ordinats, x som Abscisse, og vælger, hvor mange Ts 1 mm skal repræsentere, og derved fremkommer en Kurve. Sætter jeg 10 mm lig 800 Ts, og lader x variere gennem $2\pi = 6400$ Ts, mens $\frac{b}{a}$ antager Værdierne $\frac{3}{5}, \frac{3}{4}, \frac{3}{3}, \frac{3}{2}, \frac{3}{1}, \frac{3}{0}$, faar jeg Kurvebundet Fig. 2.

Kurven viser sig at være en Variant af Sinusoiden.

B. Kurvens Forløb.

1. Forholdet mellem Basis og Afstand.

Af Ligningen (A. 3)

$$\operatorname{tg} y = \frac{\sin x}{\pm \frac{b}{a} + \cos x}$$

kan jeg se at Kurvens Forløb afhænger af Forholdet $\frac{b}{a}$, men ikke af a eller b , taget hver for sig. $b = 10000$ m og $a = 12500$ m vil altsaa give samme Kurve som $b = 16000$ m og $a = 20000$ m. Den praktiske Betydning af dette skal jeg senere vise.

2. Basis' Hældning.

Som berørt under (A) antog vi til at begynde med, at Retningen O_1O_2 var Nordretningen, d. v. s. at Basis' Hældning var Nul. Drejer jeg nu Fig. 1 om O_1 eller O_2 , f. Eks. saaledes, at de punkterede Linier fra O_1 og O_2 bliver Nordretninger, ser jeg, at Aflæsningsvinklen (Azimut) fra Nordretningen til M for begge Vinkelmaalere forøges med α . Denne Drejning vil paa Kurvebundet Fig. 2 altsaa ikke medføre nogen Ændring i selve Kurvens Forløb; den vil derimod bevirke en Forskydning af Koordinat-systemets Begyndelsespunkt. Dette vil paa Fig. 2 vise sig derved, at Inddelingerne paa Millimeterpapirets Abscisseakse og Ordinatakse forskydes α Ts th. (tv.). Hvis jeg orienterer Stationerne O_1 og O_2 med Nul mod hinanden, vil Spørgsmaalet om Basis' Hældning iøvrigt bortfalde.

C. Kurvens praktiske Værdi.

I Fig. 3 b. er vist et Brudstykke af et Kurvebunt, konstrueret over Mosedebatteris Stereotelemeter (O_2) og en tænkt Observationsstandplads ved Jægerkroen i Hundie (O_1 , se Fig. 3 a.).

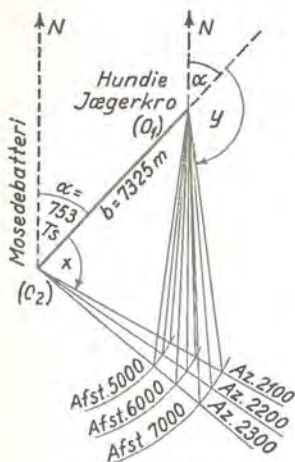


Fig. 3 a.
(Maalestok: 350 000).

Det grafiske Skydekort er et Pejlekort af denne Konstruktion og dette Udseende. Kartografisk kan det siges at være en Slags «dobbelt» Udførelse af Mercators Kortprojektion, idet Sigtelinierne fra samme Station gøres indbyrdes parallelle, mens de i Virkeligheden skærer hinanden i Stationen. Mercator tegner Meridianerne parallelle, mens de i Virkeligheden skærer hinanden i Polerne, og han tegner derfor

Polerne som Linier. Paa det grafiske Skydekort repræsenteres Punkterne O_2 og O_1 af Kortets Abscisseakse og Ordinatakse, altsaa ogsaa af Linier.¹⁾

Jeg kan paa det grafiske Skydekort fastlægge et Maal paa sædvanlig Maade som Skæringspunkt mellem 2 Sigtelinier. Men Sigtelinierne er her Millimeterlinierne; Sigtelinierne fra O_2 (paa Fig. 3 a og 3 b Mosedebatteri) er Millimeterlinierne parallelle med Ordinataksen, og Sigtelinierne fra O_1 (paa Fig. Jægerkroen) er Millimeterlinierne parallelle med Abscisseaksen. Jeg kan altsaa uden Brug af Linealer og paa en hurtig og overskuelig Maade indlægge en Maalposition ved Krydspejling (og ved Pejлмаaling ved at benytte Afstandskurverne).

¹⁾ Se Oberstløjtnant C. C. B. Dreyer: «Oversigt over Artilleriets Observation m. m.», Side 100—101.

Under (B) fik jeg fastslaaet

(1) at Kurvens Forløb ikke afhænger af Basislængden b eller Afstanden a , men af Forholdet $\frac{b}{a}$.

(2) at Kurvens Forløb ikke paavirkes af Ændringer ved Basishældningen α , men at disse Ændringer kun bevirker en Forskydning $\pm \alpha$ af Inddelingstallene i Ordinater og Abscisse.

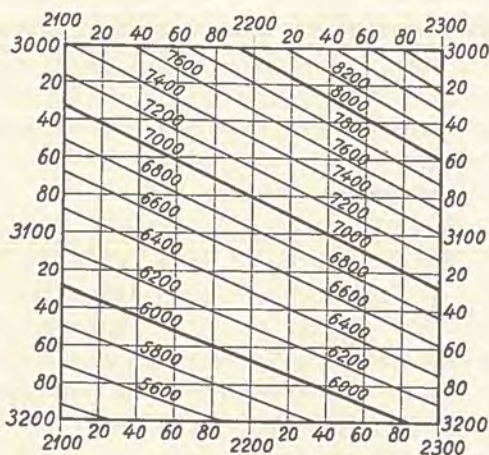


Fig. 3b.

Data: Basis' Længde $b = 7325$ m, Basis' Hældning $\alpha = 753$ Ts,
 Afstandene fra O_2 $a = 8000-7800-7600$ o. s. v. ned til 6000 m.
 Sigtevinklen $x = 2100-2200-2300$ Ts.

Dette vil sige

(1) at et Skydekort, tilvejebragt for Basis b og Afstandene $a_1, a_2, a_3 \dots$ o. s. v. ogsaa kan bruges for Basis $n.b$ og for Afstandene $n.a_1, n.a_2, n.a_3 \dots$ o. s. v.

(2) at et Skydekort, hvad Basis' Hældning angaar, kan bruges til en hvilken som helst Basis, naar man ændrer Inddelingstallene i Ordinater og Abscisse.

Det vil atter sige, at det een Gang for et givet $\frac{b}{a}$ og et givet a tilvejebragte Skydekort praktisk talt kan bruges for alle $\frac{b}{a}$ og alle a 'er, d. v. s. overalt.

Betragter man Kurverne Fig. 2, vil man kunne se, at omkring »Knodepunkterne« (0,0), $(\pi, 0)$ og $(\pi, \pm \pi)$ vil Kurvesystemet være uanvendeligt til praktisk Brug. Tænker man sig et Pejlebord af den almindeligt anvendte Type, klargjort til Brug af 2 givne Stationer (Krydspejling), vil man se, at de Felter, hvor Pejlebordet er uanvendeligt, nøje svarer til Partierne omkring »Knodepunkterne«.

Ved Brugen maa man sørge for, at Basishældning og Skudretning staar i et saadant Forhold, at Skydekortets bedste Partier kan anvendes.

Jo mere man nærmer sig et »Knodepunkt« desto »stejlere« bliver Kurverne og desto mindre Mellemlum-mene mellem dem. Disse »snævre« Kurver kan i nogen Grad forbedres derved, at man i Omraadet nærmest Knudepunktet forstørrer Skydekortets »Maalestok«, f. Eks. sætter 1 mm lig 1 Ts eller mindre, og yderligere lader Inddelingerne i Ordinataksen gælde færre Ts end Inddelingerne i Abscisseaksen. Kurvernes »Stejlhed«, der iøvrigt ikke er nogen større Ulempe, er der derimod ikke noget at gøre ved.

D. En anden Form for Kurvens Ligning.

Jeg tænker mig 2 Vinkelmaalere opstillet udenfor Batteriet (f. Eks. 2 Kyststationer, der arbejder for Mid-delgrundsfort). Disse Vinkelmaalere O_1 og O_2 (se Fig. 4), sigter til et Maal M, og mellem deres Sigtevinkler y og x har jeg ifl. (A. 3) følgende Relation:

$$\operatorname{tg} y = \frac{\sin x}{\pm \frac{b}{a} + \cos x} \quad (1)$$

Jeg lader nu M bevæge sig paa en Cirkelbue med Centrum Bt (Batteriet) og Radius A (Afstand fra Batteriet), jfr. Fig. 4. O_2 Bt danner Vinklen α_2 med $O_1 O_2$, der forudsættes at have Hældningen $\alpha_1 = 0$. Vinklen O_2 Bt M kalder jeg v . Den er en Funktion af Azimut fra Batteriet («Briskemærke») og α_2 (her paa Fig. 4 «Briskemærke» $\div \pi \div \alpha_2$). O_2 Bt kalder jeg B («store Basis»); Bt' er Projektionen af Bt paa a.

Ved at bruge Sinusrelationerne paa $\triangle Bt O_2 M$ faar jeg

$$\frac{a}{\sin v} = \frac{A}{\sin (\alpha_2 - x)} \quad (2)$$

$$\text{hvoraf} \quad a = \frac{A \sin v}{\sin (\alpha_2 - x)} \quad (3)$$

Af (3) og (1) faar jeg:

$$\text{tg } y = \frac{\sin x}{\frac{b}{A} \cdot \frac{\sin (\alpha_2 \div x)}{\sin v} + \cos x} \quad (4)$$

Forholdet mellem Vinklerne x og v bestemmes paa følgende Maade:

$$B_t' B_t = B \sin (\alpha_2 - x) \quad (5)$$

$$= A \sin (v + \alpha_2 - x) \quad (6)$$

$$= A \sin v \cos (\alpha_2 - x) + A \cos v \sin (\alpha_2 - x) \quad (7)$$

Endvidere af (5) og (7):

$$\frac{B}{A} = \frac{\sin (\alpha_2 \div x) \cos v + \cos (\alpha_2 \div x) \sin v}{\sin (\alpha_2 \div x)} \quad (8)$$

og endelig af (8):

$$\frac{B}{A} = \cos v + \cot (\alpha_2 \div x) \sin v \quad (9)$$

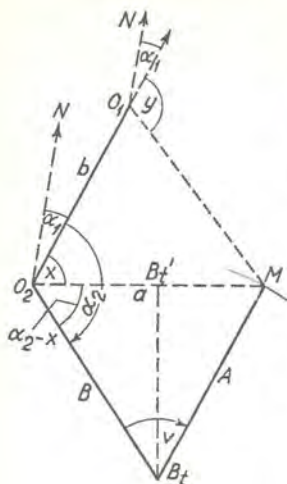


Fig. 4.

en Kurve (A. 3), hvis $\frac{b}{a}$ er lig Kurven (D. 4)'s $\frac{b}{A} \cdot \frac{\sin(\alpha_2 \div x)}{\sin v}$. Omvendt kan enhver Kurve (A. 3) omsættes til en Kurve (D. 4).

Kurvernes Omsætning.

Foruden den ovenfor nævnte Omsætning af Kurven har jeg tidligere omtalt, at man for at bruge et givet Skydekort til en Opgave, der kræver et andet $\frac{b}{a}$ og et andet α bør have Tabeller, der ved simple Opslag angiver Værdiforandringerne ved en Overgang fra $\frac{b_1}{a_1}$ og α_1 til $\frac{b_2}{a_2}$ og α_2 . Dersom det paa Forhaand er givet, hvilke Observationsstandpladser man vil benytte¹⁾, kan

¹⁾ f. Eks. ved Kystartilleriet. Saaledes hvis Mosedebatteri vil anvende de mange omliggende Kirketaarne som Observationsstandpladser og paa Forhaand beregner, hvilket Kirketaarn der egner sig

I denne Ligning indsætter man de Værdier for v , som man ønsker at anvende, og finder de tilsvarende Værdier af x . Med v og x gaar man ind i Ligning (4) og finder y .

Det fremgaar af Ligning (4), at den fremstiller samme Kurve som Ligning (A. 3), altsaa en Variant af Sinusoiden. Faktoren $\frac{b}{A} \cdot \frac{\sin(\alpha_2 \div x)}{\sin v}$ vil udregnet give en Værdi, der kan sættes lig et eller andet $\frac{b}{a}$, saaledes at enhver Kurve (D. 4) repræsenterer

en Kurve (D. 4) repræsenterer

man opstille simple Tabeller over Værdiforskydningerne. Men for Feltartilleriets Vedkommende og overalt, hvor det drejer sig om Kurven (D. 4), maa man have Regnestokke eller Nomogrammer (se Afsnit J).

E. Fremstilling af Kurverne ved geometrisk Konstruktion.

Ligningerne (A. 3) og (D. 4) giver Anvisning paa en Kurvefremstilling ved Beregning. Hvis man raader over et Pejlebord, kan man imidlertid fremstille Kurverne paa en nemmere og næsten lige saa nøjagtig Maade.

Konstruktion af Kurven (A. 3).

Man afsætter paa Pejlebordet ud fra Inddelingskredsens Centrum Basis (under Hensyntagen til *a*). Centrum er O_2 , og O_1 er Basis' andet Endepunkt (se Fig. 1). Ud fra O_2 tegner man de Sigtelinier, som man ønsker omprojicerede (x_1, x_2, x_3 o. s. v.), og ud ad Sigtelinierne afsætter man Afstandene a_1, a_2, a_3 o. s. v. Man faar derved en Række Punkter, bestemt ved x og a , og ved at forsyne Pejlebordet med Parallellinealer i O_1 og O_2 kan man fra O_2 successive bestemme Vinklen y til hvert enkelt Punkt. Som under (A) kan man afsætte x og y paa et Stykke Millimeterpapir som Abscisse og Ordinater.

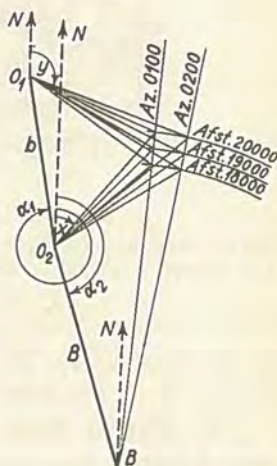


Fig. 5a.

bedst til at observere i en given Skudretning og derigennem udnytter Skydekortet bedst.

Konstruktion af Kurven (D. 4).

Inddelingskredsens Centrum er Bt (se Fig. 4). I Forhold til Bt afsættes O_1 og O_2 , og alle tre Punkter forsynes med Parallellinealer. Ud fra Bt tegnes Sigtelinierne v_1, v_2, v_3 o. s. v., og Afstandene A_1, A_2, A_3 o. s. v. afsættes

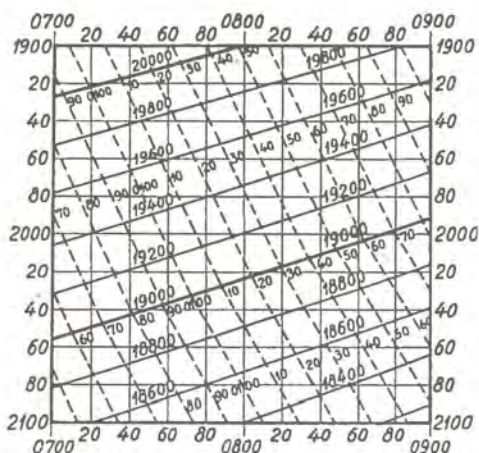


Fig. 5 b.

Data: Basis $b = 10\ 135$ m, $B = 13\ 410$ m, Afstand fra Batteriet $A = 20\ 000 - 19\ 000 - 18\ 000$ m, $\alpha_1 = 6\ 100$ Ts, $\alpha_2 = 2\ 850$ Ts, $v = 0\ 100 - 0\ 200$ Ts.

ud ad Sigtelinierne. Fra O_1 og O_2 aflæses nu Azimut'erne y og x til de fremkomne »M«er.

Til praktisk Brug skal Skydekortet i denne Form, hvor Batteriet ikke er ved O_2 , og hvor Batteriets Briskemærke derfor bliver forskelligt fra Azimut fra O_2 , forsynes med »Briskemærkekurver«, gældende fra Bt. Baade ved Konstruktion og ved Beregning kommer disse Kurver frem af sig selv (se Fig. 5 a; Kurverne bør dog have forskellige Farver, Afstandskurverne f. Eks. røde, Briskemærkekurverne grønne).

Kystlinier, Dybdekurver etc. paa det grafiske Skydekort.

Det er indlysende, at Kystlinier og Dybdekurver m. v. ogsaa kan indtegnes efter samme Princip som Afstandskurverne. Fremgangsmaaden er den, at man paa den paagældende Linie afsætter et passende Antal Punkter og indtegner dem Punkt for Punkt paa Skydekortet.

F. Fastlæggelse af Maal.

Som nævnt under (C) er et Maals Plads paa Skydekortet bestemt enten ved Azimut fra O_1 og O_2 (Krydspejling) eller ved Azimut og Afstand fra O_2 (Pejlmaaling). Hvis Maalet bevæger sig, bestemmer man dets Kurs og Hastighed samt skønner sig frem til et »skønnet Nedslagspunkt« efter samme Regler som paa det nu anvendte Pejlebord. Pejleintervallerne markeres af »Summeruret«, der kobles paa Telefonledningerne ud til O_1 og O_2 og automatisk hvert 30' Sekund »summer« som Avertissement til, at der skal pejles.

Som »Skønner« kan bruges en Passer eller en særlig Millimeterstok, hvorpaa Millimeterinddelingerne udgaar til begge Sider fra en Nulstreg.

Det maa bemærkes, at en retlinet Kurs projiceres paa Skydekortet som en Bølgelinie (Sinusoiden), men denne Linies »Bugter« er saa svage, at de i Praksis ikke paavirker Skønnet.

For at bestemme »Briskemærket« (balistisk Azimut), kan man tage Afdriften af Skydetabellen og konstruere en Korrektør som vist paa Fig. 6. Denne Korrektør er tænkt fremstillet af Celluloid el. l., og hver af dens to

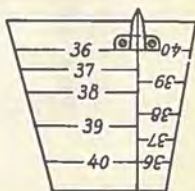


Fig. 6. Afdriftskorrektør for 9 cm I. H. (1 mm = 4 Ts). Venstre Side af Korrektøren viser Afdriften for Elevationer større end 45° , højre Side viser Afdriften for Elevationer mindre end 45° , Korrektøren vendes, naar højre Side skal bruges.

Sider fremstiller Afdriften for en Række Afstande (f. Eks. 2 Ladninger ved en Haubits). Denne Korrektør anbringes i en Ramme, hvor den kan forskydes frem og tilbage i 2 Falser (se Fig. 7) og derved give »Siderrettelse« th. og tv. i Forhold til en Skala foroven paa Rammen. Tværs over Rammen, ud fra denne Skalas Nulpunkt, er trukket en Metaltraad, »Nul-Traaden« (den tykke, punkterede Linie paa Fig. 7). Paa Rammens venstre Kant kan en Skyder med Pil bevæge sig i Forhold til en Skala, der

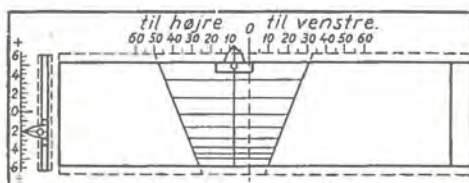


Fig. 7.

angiver Længderettelse. Denne »Længderetter« er kun en »Husker«.

Apparatet bruges nu saaledes: Nul-Traaden lægges over det skønnede Nedslagspunkt saaledes, at den flugter med de lodrette Millimeterlinier paa Skydekortet. Endvidere skal den Afstandslinie paa Korrektøren, der svarer til balistisk Afstand til Maalet, gaa gennem det skønnede Nedslagspunkt. Ved Korrektørens venstre Kant ud for Afstandslinien »balistisk Afstand« kan man da aflæse balistisk Azimut (Afdrift \pm Siderrettelse).

Ændring af Ladning sker ved at man vender Celluloid-korrektøren i Falserne, eller ved at man skifter Celluloid-korrektør.

Selve Skydekortet kunde man maaske med Fordel indrette omtrent saaledes (se Fig. 8):

Et Stykke Millimeterpapir er fastgjort paa et Underlag, f. Eks. af Træ. Langs Papirets Kanter er anbragt forskydelige Linealer med Inddelingstal for Kortets Abscisse og Ordinater. Under Linealerne er anbragt 2 dreje-

lige Valser, og om disse Valser kan et Stykke gennemsigtigt Papir (Kalkelærred), hvorpaa Kurverne er tegnede, rulles stramt hen over Millimeterpapiret. Ved dette System opnaar man (foruden en ekstra Mulighed for let og overskuelig Siderettelse), at man hurtigt kan skifte α ved at forskyde eller udskifte Linealerne, og at man paa en lille »Blok« kan have et Skydekort over et meget stort Felt.

Iøvrigt ser jeg ikke i denne Artikel min Opgave i at komme nærmere ind paa en saadan praktisk Udformning af Metoden, og naar jeg nævner dette og enkelte andre praktiske Eksempler, er det for dermed bedre at illustrere Metodens Muligheder.

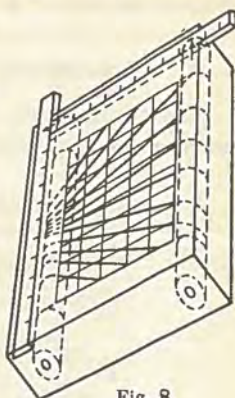


Fig. 8.

G. Observation.

1. Maalet fastlagt ved Krydspejling.

Stationerne O_1 og O_2 observerer Nedslaget i Forhold til Maalet. Er Maalet i Bevægelse, maa Skuddet affyres saaledes, at Nedslaget finder Sted samtidig med Udløbet af et Pejleinterval. Hvorledes dette kan ske i Praksis, vil blive omtalt i næste Afsnit (H). Naar Nedslaget finder Sted samtidig med en Pejling, vil et eventuelt Fejlskøn være let at tage Hensyn til (se Fig. 9). Paa den »Sumning«, hvor Nedslaget finder Sted, kommer Observatørens Melding altsaa til at hedde f. Eks.:

»0742 . . . 26 tv.«,

hvor 0742 er Azimut til Maalet, og 26 tv. Nedslagets Beliggenhed i Forhold til Maalet.

Paa Fig. 9 er vist, hvordan Observationerne indlægges. \triangle er det skønnede Nedslagspunkt, * er Maalets

Position i Nedslagsøjeblikket, og Θ er Nedslaget. Paa Figuren er Observationsmeldingerne 14 th. og 26 tv.: Længderettelsen bliver $\div 140$ m og Siderettelsen bliver 20 tv.

2. Maalet fastlagt ved Pejлмаaling.

Der observeres i Forhold til Maalet, og Fremgangsmaaden er som under (G. 1). Det vil kunne indses, at

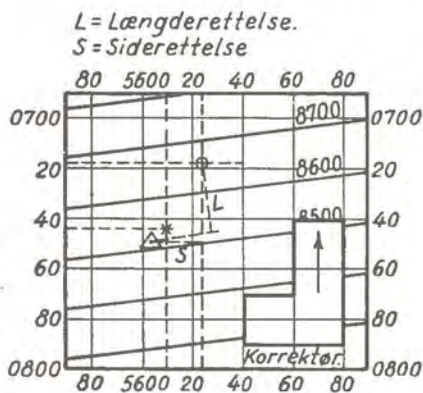


Fig. 9.

O_1 i dette Tilfælde kun behøver at være en almindelig Sideobservatør med Dobbeltkikkert. Hans Melding bliver (Fig. 9):

„26 tv.“

og Observationen bliver fuldstændig.

Metoden »det grafiske Skydekort« giver altid fuldstændige Observationer, og disse Observationer indlægges uden Brug af Linealer paa en hurtig og overskuelig Maade. Her skal nævnes et lille Apparat, som »halvautomatisk« korrigerer for fuldstændige Observationer. Apparatet er i al sin Simpelhed en lille Vinkel af Millimeterpapir (se Fig. 9), som lægges saaledes, at dens vandrette Kant følger den vandrette Millimeterinddeling paa Skydekortet og gaar gennem det skønnede

Nedslagspunkt (Δ , se Fig. 9), og dens lodrette Kant gaar gennem Nedslaget. Ved henholdsvis skønnet Nedslagspunkt og Nedslag sættes et Blyantsmærke. Paa Vinklens lodrette Arm er tegnet en Pil. Naar man næste Gang har bestemt sit skønnede Nedslagspunkt, anbringer man den lodrette Arms Blyantsmærke ved det skønnede Nedslagspunkt og sørger for, at Vinklens vandrette Kant er i Flugt med Millimeterinddelingen. Det andet Blyantsmærke viser nu det Punct, der angiver balistiske Data til Batteriet.

H. Skydekortets Betjening.

Her skal jeg nøjes med at skitsere Betjeningsmandskabets Funktioner ved et grafisk Skydekort, saaledes som de maatte udføres ved Kystartilleriet ved Skydning mod bevægeligt Maal. Det vil ikke være vanskeligt ud fra dette at danne sig et Billede af, hvorledes de tilsvarende Funktioner skulde finde Sted ved Feltartilleriet.

1. Krydspejling ved Observation fra Batteriet.

a. Ildlederstationen skal være en Kikkertstation nær ved Batteriet. Den er tillige Pejlestation I.

Den ledende betjener selve Skydekortet i Overensstemmelse med de under (F) og (G) givne Anvisninger. Han kommanderer saa vidt muligt Batteriet personligt.

Pejler I betjener Vinkelmaaleren (ved Vinkelmaaler forstaas her og i det følgende ethvert Kikkertinstrument med Azimutalinddeling), og observerer. (Se Afsnit G).

Tidtageren passer Summeruret og averterer Skudafgang til Telefonist B. I Overensstemmelse med Skytsets Arbejdstid beordrer den ledende »3 Intervaller«, »4 Intervaller« o. s. v., og denne Ordre noterer Tidtageren sig. Naar den ledende varskoer »Var Skudpejling« og befaler balistisk Afstand, (f. Eks. 3600), gaar Tidtageren med

balistisk Afstand ind i sin Flyvetidsliste (se nedenfor) og udtager den til Afstanden svarende Værdi.

Flyvetids-Liste

9 cm Instruktionshaubits	
4000	31
3800	34
3600	36
3400	38
3200	40

Flyvelistens Værdier er 60 sek. \div Flyvetiden \div Latenstiden for Kommandooverføringen (her 3 sek.). Er den befalede Arbejdstid 2 Intervaller, drejer Tidtageren Summerurets Pil 36 sek. frem fra Skudpejlingsøjeblikket (idet balistisk Afstand er 3600). Er Arbejdstiden $2 + n$

Intervaller, drejer han Pilen 36 sek. $+ n \cdot 30$ sek. frem. Naar Uret viser det af Pilen angivne Tidspunkt, skal Skudordren gaa. Paa denne Maade falder Nedslaget altid paa en »Sumning«.

Telefonist A har Forbindelse med Pejlestation II.

Telefonist B har Forbindelse med Batteriet. Hvis den ledende kommanderer Batteriet direkte, bliver Telefonist B overflødiggjort, og Tidtageren giver Skudordre umiddelbart til Batteriet.

Ialt Besætning: 1 Leder og 4 à 5 Mand.

b. Pejlestation II skal være udstyret med en Vinkelmaaler. Besætningen er 1 Pejler og 1 Telefonist, der tillige er »Dværg«, d. v. s. Aflæser af Azimutalkredsen.

Lederapparatets Besætning ialt: 1 Leder og 6 à 7 Mand.

Telefonforbindelser, se Fig. 10.

2. Krydspejling uden Observation fra Batteriet.

a. Ildlederstationen skal raade over 1 à 2 Telefoner og befinde sig i Batteriets Nærhed.

Den ledende fungerer som under (H. 1).

Tidtageren fungerer som under (H. 1).

Telefonist A har Forbindelse med Pejler I.

Telefonist B fungerer som under (H. 1).

Telefonist C har Forbindelse med Pejler II.

b. Pejlestation I er udstyret med Vinkelmaaler. Besætning: 1 Pejler og 1 Telefonist (Forbindelse med Ildlederstation). Telefonisten er tillige »Dværg«.

c. Pejlestation II er udstyret og bemanded som Pejlestation I.

Besætning i Ildlederapparatet ialt: 1 Leder og 7 à 8 Mand.

Telefonforbindelser, se Fig. 11.

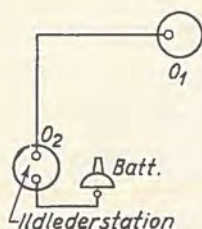


Fig. 10.

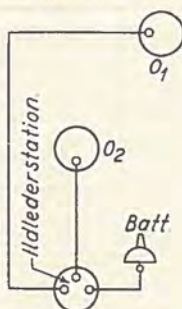


Fig. 11.

3. Pejлмаaling. (Telefonforbindelser, se Fig. 10).

a. Ildlederstationen skal raade over et Invert-telemeter (Stereotelemeter, Depressionsmaaler) med Azimutalkreds. Stationen skal helst være beliggende nær ved Batteriet.

Den ledende fungerer som under (H. 1). Han skal staa saaledes, at han kan aflæse Maaleinstrumentets Afstandsskala, hvis der ikke findes en Afstandsskala inde i Instrumentet.

Pejлмаалeren betjener Maaleinstrumentet. Hvis der findes Afstandsskala inde i Instrumentet, melder han Afstand paa Summeravertissementet.

Observatør I holder Nulstregen i Instrumentets Sigtekikkert paa Maalet og observerer til Nedslaget i

Forhold til Maalet. Den ledende kan eventuelt selv være Observatør I.

Dværgen aflæser Instrumentets Azimutalkreds.

Tidtageren fungerer som under (H. 1).

Telefonist A har Forbindelse med Observatør II.

Telefonist B fungerer som under (H. 1).

b. Observatør II skal raade over en Telefon og en alm. Dobbeltkikkert. Han observerer Nedslagets Be-

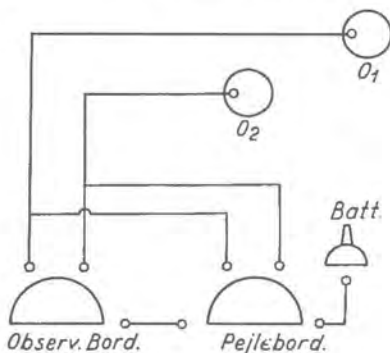


Fig. 12.

liggenhed i Siden i Forhold til Maalet. Kan han ikke selv betjene Telefonen (Hovedtelefon), maa han have en Telefonist.

Besætning af Lederapparatet: 1 Leder og 6 à 8 Mand.

En af det grafiske Skydekorts væsentlige Fordele er den, at Telefonforbindelserne bliver yderst simple. Man kan blot sammenligne Fig. 10—11 med Fig. 12, der viser Telefonsystemet efter Kystartilleriets nu anvendte Metode med Brug af fuldstændige Observationer.

J. Skydekortets praktiske Brug ved Feltartilleriet.

De under (H) nævnte Metoder kan muligvis uden større Besvær tilpasses efter Feltartilleriets Forhold, f. Eks. kan maaske Metoden (H. 1) eller (H. 3) arbejdes

sammen med Faktormetoderne og derved gøre disse anvendelige mod bevægelige Maal.

Men den Opgave, som har Interesse i Øjeblikket, er Skydning mod bevægelige Maal — Kampvogne, Maal paa Søen etc. — fra skjult (dækket) Standplads og ved Hjælp af Krydspejling fra 2 fremskudte Observatører. Fra Batteriet vil der under disse Omstændigheder som Regel ikke kunne observeres, og en Skydemetode til dette Brug maa altsaa tillade den ledende at basere sig helt paa sine Observatører.

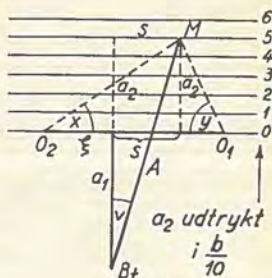


Fig. 13.

Endvidere maa en saadan Skydemetode opfylde følgende Krav:

(1) at Opstillingen og den indbyrdes Placering af Pejlestationer og Batteriet kan foretages vilkaarligt, d. v. s. uden at influere paa Metodens Nøjagtighed,

(2) at en Omorientering — ved Stillingsskifte e. l. — er hurtig og simpel,

(3) at det til Metoden knyttede Apparat er let haandterligt og af ringe Størrelse, hvilket dog ikke maa influere paa Nøjagtigheden.

Jeg skal nu gaa over til at skildre nogle Varianter af det grafiske Skydekort, der synes at kunne imødekomme disse Fordringer.

Fig. 13 forestiller 2 Vinkelmaalere, O_1 og O_2 , der er orienteret med Nul imod hinanden. Parallelt med Basis $b = O_1 O_2$ er der tegnet en Række Linier med en indbyrdes Afstand af $\frac{b}{10}$. Naar Punktet M varierer (Maalet

bevæger sig) langs en af disse Linier, faar jeg følgende Relationer mellem Sigtevinklerne x og y :

$$\xi + s = a_2 \cot x \quad (1)$$

$$b - (\xi + s) = a_2 \cot y \quad (2)$$

Af (1) og (2):

$$b - a_2 \cot x = a_2 \cot y \quad (3)$$

Af (3):

$$\cot y = \frac{b}{a_2} - \cot x \quad (4)$$

Efter Ligning (4) kan paa sædvanlig Maade fremstilles et Skydekort, der for $x = 0 - 3200$ Ts og $y =$

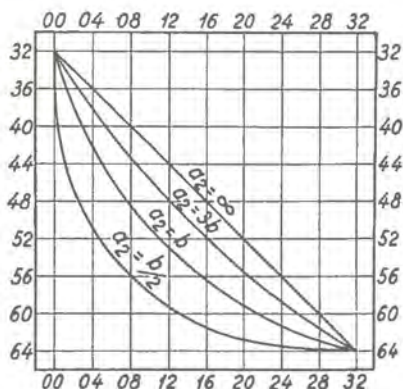


Fig. 14.

6400 — 3200 Ts (d. v. s. hele det Felt, som Stationerne O_1 og O_2 behersker) kommer til at se ud som Fig. 14.

Kurverne i Kurvebundtet Fig. 14 ligger tættere og tættere indtil Forbindelseslinien mellem Punkterne (3200, 0000) og (6400, 3200), der repræsenterer en Parallellinie i Afstanden ∞ fra O_1 O_2 .

Kurvebundtet er symmetrisk om en Akse gennem (6400, 0000) og (3200, 3200), og man kan altsaa nøjes med at fremstille det halve af Bundtet. Anvender man 1 mm lig 2 Ts, bliver Skydekortets Udstrækning saaledes ca. 100×70 cm, og det dækker indenfor dette Omraade hele O_1 O_2 's Felt. Paa Fig. 13—14 er anvendt

en »Enhed« $\frac{b}{10}$ for a_2 '; men i Praksis synes den mest anvendelige a_2 -Enhed baade her og i de følgende Eksempler at være $\frac{b}{100}$.

Med Hensyn til Nøjagtigheden ligger det i dette Korts Princip, at det byder paa stor Nøjagtighed i de Dele af Feltet, der ligger ud til Siden for $O_1 O_2$, og af Fig. 14 kan man se, at denne Nøjagtighed ikke aftager væsentligt, før man nærmer sig »Knodepunkterne« (3200, 0000) og (6400, 3200).

Derimod aftager Kurvemellemrummet — og dermed Nøjagtigheden — i langt betydeligere Grad, jo større a_2 er, d. v. s. jo fjernere Maalet er fra Linien $O_1 O_2$ og dens Forlængelser. Indtil $a_2 = 10 b$ vil Nøjagtigheden dog være tilstrækkelig til praktisk Brug.

Paa Fig. 13 ser man, at ligegyldigt hvor B_t placeres, gælder følgende Ligninger:

$$s + \xi = a_2 \cot x \quad (5)$$

$$\operatorname{tg} v = \frac{s}{a_1 + a_2} \quad (6)$$

$$A = \frac{s}{\sin v} \quad (7)$$

a_1 og ξ er givet ved Opstillingen og kan maales paa et »topografisk« Kort. a_2 og x faar man af Skydekortet, og Ligningerne (5), (6) og (7) giver saa A (Skudafstand) og v (Azimut).

Ligningerne (5), (6) og (7) kan løses ved Nomogrammer. Disse kan have mangfoldige Former¹⁾, men jeg skal her kun vise een, den logaritmiske Regnestok. Grunden til, at jeg vælger denne paa Trods af,

¹⁾ Med Hensyn til Nomogrammer henviser jeg til »Forelæsninger over Nomografen« (1924) af Oberstløjtnant, Direktør U. S. Andersen-Høyer.

at et »egentligt« Nomogram i mange Henseender er mere fordelagtigt, er den, at jeg har tænkt mig Metoden kombineret med det Princip, som Oberstløjtnant C. Raabye har anvendt i sin »Afstandslineal« og »Sidelineal«, der ogsaa er en Slags Regnestokke.

Ligning (5) løses ved en Regnestok, »s-Beregneren«, som er vist i Fig. 15. Den er konstrueret efter samme Princip som en almindelig logaritmisk Regnestok, idet

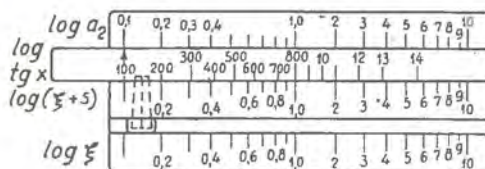


Fig. 15.

Inddelingernes Størrelse er lig \log af det paagældende Inddelingstal (for Vinklen x 's Vedkommende dog lig $\log \operatorname{tg} x$ af Inddelingstallet). Stokkene modtager og giver altsaa »rene« Tal. Disse »rene« Tal er imidlertid angivet i »Enheden« $\frac{b}{100}$, og for at faa Skudafstanden i m , maa A-Skalaen paa Λ -Beregneren gøres forskydelig i Forhold til en Inddeling $\log \frac{b}{100}$.

Skyderen fornedet paa Stokken Fig. 15 bevæger sig paa en Skala ($\log \xi$), og naar det for hver Opstilling konstante ξ er bestemt, skydes den hen paa det til ξ svarende Inddelingstal; s aflæses da direkte ud fra Skyderen som Nulpunkt.

Paa samme Maade tænker jeg mig en »v-Beregner« og en »A-Beregner« konstrueret. Paa v-Beregneren skal en lignende Skyder fornedet stilles paa det for hver Opstilling konstante a_1 , og a_2 stilles saa ud fra Skyderen som Nulpunkt.

Nøjagtigheden af saadanne Regnestokke bliver na-

turligvis den samme som ved en almindelig logaritmisk Regnestok, d. v. s. at den varierer med det Maalestoksforhold, hvori Inddelingerne afsættes. Men til praktisk Brug vil den altid kunne give tilstrækkelig Nøjagtighed.

Fig. 16 viser en anden Fremgangsmaade. Her er vinkelret paa $O_1 O_2$ tegnet en Række Linier med indbyrdes Mellemlum $\frac{b}{10}$. Naar M bevæger sig, gælder følgende Relationer mellem x og y :

$$s = a_2 \operatorname{tg} x = (b - a_2) \operatorname{tg} y \quad (8)$$

$$\text{og af (8): } \operatorname{tg} y = \frac{\operatorname{tg} x}{\frac{b}{a_2} - 1} \quad (9)$$

Efter (9) kan jeg konstruere et Skydekort, der kommer til at se ud som vist paa Fig. 17.

Dette Kurvebundt har ikke saa jævnt og overskueligt et Forløb som Bundtet paa Fig. 14, men det byder til

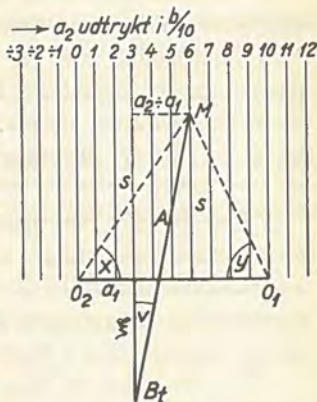


Fig. 16.

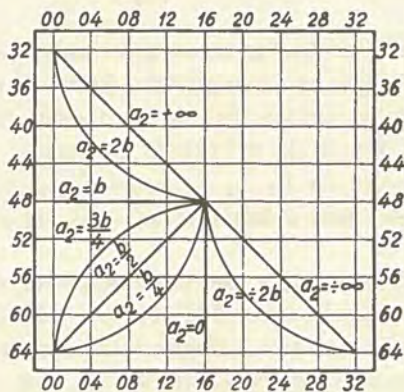


Fig. 17.

Gengæld paa andre Fordele. De to yderste »Blade« i »Liljen« er symmetriske Kurve for Kurve og kan saaledes erstatte hinanden. Endelig er de — men ganske vist for helt andre a_2 -Værdier — symmetriske med »Liljen«s midterste »Blad«, og ved Brug af enten et Variationsskema eller af forskellige Inddelingsværdier, paaført med forskellige Farver, kan man altsaa nøjes med det midterste »Blad«. Naar endvidere 1 mm sættes lig 2 Ts, bliver Skydekortets Udstrækning 80×80 cm, og det dækker da hele det Felt, som O_1 og O_2 behersker.

Paa Fig. 17 kan man se, at Kurvemellemrummene først aftager væsentligt, naar man kommer tæt ind paa »Knudepunkterne«, hvilket vil sige, at Skydekortet med tilstrækkelig Nøjagtighed kan anvendes til Skudafstande, der er meget store i Forhold til Basis' Længde.

Fig. 16 viser, at ligegyldigt hvor B_t ligger, gælder følgende Ligninger:

$$s = a_2 \operatorname{tg} x = (b - a_2) \operatorname{tg} y \quad (10)$$

$$\operatorname{tg} v = \frac{a_2 - a_1}{s + \xi} \quad (11)$$

$$A = \frac{s + \xi}{\cos v} \quad (12)$$

Størrelserne b , ξ og a_1 er givet ved Opstillingen og kan maales paa et »topografisk« Kort. For ξ 's og a 's Vedkommende gælder det, at Fortegnet er +, naar ξ ligger bag ved $O_1 O_2$ (i Forhold til Maalet) og naar a_1 ligger til højre for O_2 (a_2 -Systemets Nulpunkt), og Fortegnet er \div , naar ξ ligger foran $O_1 O_2$ og a_1 til venstre for O_2 .

Størrelserne a_2 , x og y fremgaar af det grafiske Skydekort. Ligningerne (10), (11) og (12) kan ligesom (5), (6) og (7) løses ved 3 Regnestokke, en »s-Beregner«, en »v-Beregner« og en »A-Beregner«, der i Princippet bliver ligesom Fig. 15.

Af Ligning (10) kan man se, at hvis x nærmer sig $\frac{\pi}{2}$, saaledes at Tangensbestemmelsen bliver mindre nøjagtig, kan man benytte y , naar man samtidig anvender $(b-a_2)$ i Stedet for a_2 . Skydekortets Kurvetal kan paaføres under Hensyntagen hertil, idet baade Inddelingen a_2 og $(b-a_2)$, » a_3 «, paaføres Kurverne f. Eks. med forskellige Farver.

Man kan imidlertid ogsaa kombinere det »almindelige« grafiske Skydekort (Lign. (A. 3), Fig. 2 og 3b) med Systemet af Regnestokke. Fig. 18 viser 2 Observationsstandpladser O_1 og O_2 , og der er med O_2 som Centrum og forskellige Multipla af $\frac{b}{10}$ som Radius teg-

net en Række Cirkelbuer, »Afstandskurverne« fra O_2 . Naar et Maal M bevæger sig paa en af disse Afstandskurver, gælder ifl. (A. 3) følgende Relation mellem Sigtevinklerne x og y :

$$\operatorname{tg} y = \frac{\sin x}{\pm \frac{b}{a} + \cos x} \quad (\text{A. 3})$$

hvor b er $O_1 O_2$ og a Afstandskurvens Radius, d. v. s. Afstanden fra O_2 .

Et Skydekort, konstrueret efter (A. 3) er vist i Fig. 2 og Fig. 3b.

Ligegyldigt hvor B_t ligger i Forhold til O_1 og O_2 vil ifl. Fig. 18 følgende Ligninger gælde:

$$s = a \cos x \quad (13)$$

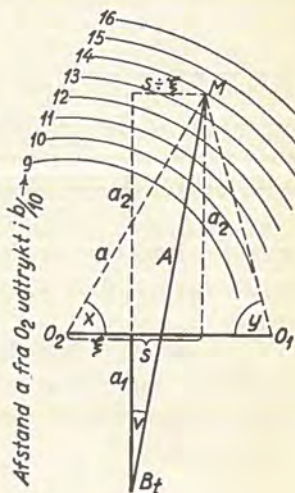


Fig. 18.

$$a_2 = a \sin x \quad (14)$$

$$\lg v = \frac{s - \xi}{a_1 + a_2} \quad (15)$$

$$A = \frac{a_1 + a_2}{\cos v} \quad (16)$$

hvor (13) og (14) løses paa een Regnestok, »s-Beregneren«, mens (15) og (16) som før løses ved en »v-Beregner« og en »A-Beregner«. Det vil antagelig ikke volde særligt Besvær at faa de 2 Størrelser s og a_2 paa een Gang af v-Beregneren, da denne naturligvis kan indrettes saaledes, at de fremkommer samtidigt ved et enkelt Greb (f. Eks. ved 2 Sæt forskelligt farvede Inddelinger).

Denne sidste Metode har den Fordel, at den Type Skydekort, som fremstilles efter Ligning (A. 3), kan anvendes universelt til alle de Metoder, som er nævnt i denne Artikel.

Systemets praktiske Brug.

1. Orientering. Batterichefen bestemmer, hvor O_1 , O_2 og B_t skal være og indlægger deres Plads paa sit »topografiske« Kort. Han tager derefter af Kortet Afstandene b , a_1 og ξ (Fig. 13—16—18). Da b , a_1 og ξ kun er Afstande, kan han nøjes med at maale dem direkte paa Kortet. »Beregnerne« faar Ordre til at stille de respektive Skydere paa a_1 og ξ . Vinkelmaalerne skal være orienteret med Nul mod hinanden; Batteriet med Nulretning parallel med O_2 's Sigtelinie 1600 (dette kan ske ved at maale Vinklen mellem $B_t O_2$ og a_1 (Fig. 18) med Kortmaal. Den Fejl, Kortmaalets Unøjagtighed forårsager, gaar ind i Rettelserne efter 1' Skud og mister sin Betydning, da den er konstant for alle Skudretninger).

2. Skydningen udføres som en almindelig Krydspejling (Afsnit F—G—H); den ledende bestemmer et

skønnet Nedslagspunkt og opgiver »grafiske« Data til Beregnerne — paa Skydekortene Fig. 14 og 17: a_2 og x og paa Fig. 2: a og x — hvorpaa Beregnerne bestemmer Skuddata A og v til Batteriet.

3. Observation og Rettelser. Observationerne tages i Forhold til Maalet og fremkommer paa Skydekortet som fuldstændige Observationer (Afsnit G). Af Nedslagets Beliggenhed i Forhold til det skønnede Nedslagspunkt bestemmer den ledende et $\pm a_2'$ (a') og et x' th. eller tv. Han kan da vælge mellem 2 Maader, paa hvilke balistisk Længde- og Siderrettelse kan bestemmes.

a. En nøjagtig Bestemmelse faar han ved at lade a_2' og x' passere s -, v - og A -Beregnerne paa samme Maade som de »grafiske« Data a_2 og x . Derved faar han et v' og et A' , som betegner henholdsvis Side- og Længderrettelsen henført til Batteriet. Disse Rettelser kan enten indføres paa Stokkene ved »Huskere« eller bedre paa Batteriets *Pjecer* ved Forskydning af Højde- retnings- og Sideretningsskalaernes Aflæsningsmærker.

b. En tilnærmet, men hurtigere Bestemmelse faar han derved, at $(s + \xi)$ - og a_2 -Inddelingerne paa s -Beregneren og $(a_1 + a_2)$ -Inddelingen paa v -Beregneren gøres forskydelig, og at Rettelserne $\pm a_2'$ og $\pm x'$ indføres paa denne Maade. Rettelserne er saaledes nøjagtige for den Afstand og Azimut, som det paagældende skønnede Nedslagspunkt var beliggende paa; jo mere Maalet har fjernet sig fra denne Position, naar næste skønnede Nedslagspunkt bestemmes, des større bliver Fejlen paa dette. Heraf følger, at hvis Skudhastigheden er nogenlunde stor i Forhold til Maalets Hastighed, vil Fejlen ved Tilnærmelsen fra Skud til Skud rimeligvis være saa lille, at Metoden i Praksis kan regnes for nøjagtig.

Man kunde med nogen Ret kalde de her angivne Metoder »dobbelt indirekte«. De nøjes ikke med — som Pejlebord og Maalebord — at repræsentere Felt og Maal

ved en »sand« kartografisk Projektion, altsaa fremstille dem i Lilleputformat; men ved deres Projektionsprincip forvrænger Skydekortene Lilleput-Billedet af Feltet og Kursen. F. Eks. Observationsstationerne — de er ikke mere Punkter, der kan defineres; det nærmeste, vi kan komme dem, er at sige, at de repræsenteres af henholdsvis Ordinat og Abscisse paa Skydekortet.

Her er Metodens Svaghed. Det grafiske Skydekort viser ikke hvor Maalet virkelig er, hvorhen det bevæger sig — og Systemet af Regnestokke gør, at den ledende ikke kan overse Betjeningen, men maa give sig sine Beregnere helt i Vold.

Men i organisk Sammenhæng med disse Mangler staar Systemets Fordele. Det er smidigt, tilpasser sig let enhver Situation, er nemt at orientere, og endelig giver det trods sit ringe Omfang et praktisk talt uendeligt Felt og en meget stor Nøjagtighed.

Og — for at vende tilbage til de væsentligste af dets Mangler — vilde det være meget besværligt for den ledende at have sit »topografiske« Kort ved Siden af og nu og da gøre sig den taktiske Situation klar paa dette?

Skydning fra Taarbækfort den $3/10$ 1930.

Da jeg i Efteraaret 1930 paa Taarbækfort kom ind paa de Tanker, som ligger til Grund for denne Artikel, og da jeg havde konstrueret det første grafiske Skydekort (efter Ligning A. 3, altsaa som Fig. 3 b), fik jeg ved Kystartilleribataillonens og ved Fortchefens, Kaptajn af Res. L. J. A. Arming's velvillige Interesse Lov til at anvende Skydekortet ved en Skydning fra Fortet den $3/10$ 1930 med 120 mm h. S. H.

Skydningen var en Krydspejleskydning med Taarbækforts Taarn og Charlottenlundforts K. 3 som Pejlestationer (henholdsvis som O_2 og O_1). Ildlederstationen var i Tf's Taarn, og den ledende var Løjtnant af Reserven O. V. Tjer-

ring. Ildledelsen fandt Sted efter de i (H. 1) beskrevne Principper. Løjtnant Tjerring satte sig ind i Skydemetoden paa 5 Dage, og paa de samme 5 Dage sammentrænede vi Lederapparatet. Ildledelsen var rolig og overlegen, og Skydningen gav et udmærket Resultat. Endelig var Skudhastigheden langt større end sædvanligt ved Krydspejleskydninger med Brug af fuldstændige Observationer; den var lige saa stor som ellers ved hurtigskydende Skyts (16 Salver paa 9 min. 46 sek.).

Skydning fra Masnedøfort den 24/8 1932.

Skydningen blev — i Nærværelse af Chefen for Søværnskommandoen, Chefen for Kystartilleriet, den designerede Chef for Kystdefensionen m. fl. — udført som et Led i en Række Skydninger, der havde til Formaal at indøve Kystartilleriets Skydemetoder med et »Kursus for Personel af Søværnet«, som i Anledning af Kystartilleriets Overgang til Marinen var oprettet paa Befalingsmandsskolerne paa Trekroner.

Lederen var Chefen for Skydeafdelingen ved Søartilleriet, Kaptajnløjtnant H. J. Rasmussen, Betjeningsmandskab m. m. var Kvartermestre og Underkvartermestre. Der havde ikke fundet nogen egentlig Sammentræning af Lederapparatet Sted.

Skydekortet var konstrueret efter Ligning (A.3) — Fig. 3 b — og baserede sig paa Nulretning (»Nordretning«) i Retningen $O_2 O_1$. Orienteringen foregik saaledes: Umiddelbart inden Skydningen udsendtes O_1 's Mandskab med Ordre til at etablere en Pejlestation paa et egnet Sted omkring Ore Skydebaner. Naar Stedet var fundet, skulde der rejses et Signalflag. Over O_2 (paa Maf) var ligeledes rejst et Signalflag. O_2 orienterede nu sin Pejlekikkert med Nul mod Signalflaget over O_1 , og O_1 orienterede paa samme Maade med $3150 \left(\frac{6300}{2} \right)$ mod O_2 . Ved Hjælp af Terrain-

genstande (en Vindmotor og en Bæk) kunde O_1 indkoordineres paa Kortet, og Afstanden $b = O_1 O_2$ kunde bestemmes til at være 4415 m.

Skydekortets Kurve $\frac{a}{b} = \frac{50}{50}$ blev paaskrevet »4400«,

$\frac{b}{a} = \frac{50}{51}$ Tallet »4575« o. s. v. Kortet var nu klar til Brug.

Skydningen omfattede 24 Skud Ø. A. med 120 mm Staalhaubits i Taarnaflutage (2 Pjecer). Skuddene aflyredes i 12 Salver à 2 Skud. Skudafstanden var ca. 4000 m.

Paa Grund af O_1 's Uerfarenhed og Mangel paa Træning blev de første 4 Salver ikke observerede fra O_1 , da de var saa korte, at de laa udenfor Pejlekikkertens Felt. 5. Salve observerede O_1 (efter Ordre til ikke at bruge Kikkerten) som liggende »1 Haandsbredde« til venstre. Paa Basis heraf blev rettet »400 op«, og 6. Salve gav Observationen »÷ 50« i Længden og »8 tv« i Siden. Den Ledende rettede yderligere »50 op« og »8 th«, og 7. Salve faldt »+ 10« ($0,7 \cdot r_1$) og »1 th« ($0,5 \cdot r_s$).

Indskydningen var saaledes endt, og den Ledende beordrer »Salve Batteri 8 Lag, Sideskydning 10 tv«. 8., 9., 10., 11. og 12. Salve falder nu paa ca. 70 Sekunder og giver henholdsvis Observationerne »+ 10«, »+ 5«, »+ 10«, »0« og »+ 5« i Længden og »1 tv«, »1 th«, »2 tv«, »1 tv« og »1 tv« i Siden. Der var saaledes overordentlig stor Træfning i det skønnede Nedslagspunkt.

Salverne 10 og 12 faldt henholdsvis »6 tv« og »5 th« i Forhold til Maalet. Dette skyldtes, at Batteriets Besætning, der kun udgjorde 40% af Normalbesætningen, ikke kunde følge med i det hurtige Tempo og navnlig ikke kunde præstere konstante Skudmellemlum. Den Ledende beordrede da efter 10. Salve »Sideskydning 15 tv«; det passede for 11. Salve, men viste sig for 12. Salves Vedkommende at være for meget.

Ser man bort fra Salve 1—4, der indskydningsmæssigt var uden Interesse, omfatter Indskydningen

— trods den primitive Observation i Salve 5 — kun Salverne 5—6—7. Regner man, at Maalet er en Jager af Middelstørrelse, er Salverne 7—8—9—10—11—12, d. v. s. 12 Skud, Træffere — altsaa 75 %, eller, hvis man medtager Salve 1—4, 50 %.

Skydningens Varighed — regnet fra Skudpejlingen til Salve 5 — var 310 Sekunder. Heri er fraregnet Standsning mellem 5. og 6. Salve og mellem 6. og 7. Salve, der skyldtes Sejlere i Feltet. Den Ledendes Arbejdstid var 2 Intervaller, d. v. s. 2 · 30 Sek.

At Skydningen trods mange Vanskeligheder og uden forudgaaende Sammentræning gav dette Resultat, skyldes først og fremmest den overordentlige Dygtighed og Præcision, hvormed Kaptajnløjtnant Rasmussen ledede.

Hermed mener jeg at have gjort Rede for det grafiske Skydekort og dets Muligheder i den Udstrækning, som mit Overblik derover i Øjeblikket tillader mig det. Indirekte Beskydning af bevægeligt Maal er et Problem med mange Sider, og hvis det grafiske Skydekort blot maa tjene til at belyse en enkelt af disse, er Hensigten med det naaet.

Bog anmeldelse.

Nogle Bøger anskaffet til Marinens Bibliotek.

Af Komm.kapt. H. Bistrup.

Jens Ervø: Fem-Masteren »København«. Ill. & Kort. Kbh. 1932. 197 S. 8vo.

Formaalet med denne Bog har, som Forfatteren angiver i Indledningen, været »at give en samlet Fremstilling af den ulykkelige Begivenhed (»København«s Forsvinden), som denne tager sig ud set med Forældrenes Øjne, og at slaa til Lyd for fortsat Eftersøgning, indtil der skabes Klarhed».

Bogen er skrevet paa Opfordring af en Kreds af Forældre, hvis Sønner er forsvundet med Skoleskibet »København«.

Det var i Sandhed ikke blot et haardt Slag for »Ø. K.«, da den stolte Fem-Master »København«, efter at have forladt Buenos Aires den 14. December 1928 med Australien som Maal, forsvandt udi det uvisse, men en virkelig Nationalulykke, der af det danske Folk modtoges med dyb Sorg.

Det var jo ikke blot det værdifulde Skib, der gik til Grunde, der var den 60 Mand store Besætning, om hvis Skæbne man siden den 22. December 1928 intet har hørt.

Der er nu gaaet snart fire Aar, siden alt forstummede om Skibets Skæbne og i Almindelighed vilde man tro, at hvor dybt et Indtryk end dets Forsvinden dengang gjorde, saa havde man nu slaaet sig til Ro med, at Skibet var forlist og Besætningen ikke længere mellem de levendes Tal.

Men denne Bog viser, at dette langt fra har været saa.

Som ved alle saadanne Tilfælde staar de Efterladte med deres dybe Sorg og Savn og raaber til Himlen, at dette kan ikke have fundet Sted, vore Kære lever, blot vi kan finde dem og komme dem til Hjælp.

Paa en virkelig gribende Maade er det lykkedes Forfatteren at fremstille de Efterlattes Krav paa at faa Vished, Vished om den Skæbne, der er vedfaret »København«, og først og sidst deres Sønner.

Ved i en overskuelig Form at give en kronologisk Fremstilling af Begivenhedernes Udvikling, af alle de Undersøgelser, der i Form af Ekspeditioner har været udsendte fra »Ø. K.« og fra udenlandsk Side og paa anden Maade, faar man et Indtryk af, hvor store Kræfter, der har været sat i Gang Jorden over for at skaffe blot en Smule Vished for Skibets og Besætningens Skæbne. — Indtil Dato er det ikke lykkedes.

Selv blandt Forældrene er der flere, der har opgivet Haabet og har resigneret, men det er ikke til at undres over, at mangt et Moderhjerte ikke føler sig overbevist om det umulige i, atter at kunne trykke den elskede Søn til sit Hjærte, et Haab, de aldrig vil opgive, førend de faar Vished.

De sætter deres Lid til Drømme, Spiritister og hvad ellers af den Slags, de møder paa deres Vej og ikke mindst til saa mange andre Tilfælde, hvor Søbrudne er dukket op igen efter mange Aars Forløb.

Det er gribende at læse om, og man forstaar og tilgiver til en vis Grad deres Mangel paa Tiltro til »Sagkundskaben«s Udtalelser og Utilfredshed med, hvad der er gjort fra »Ø. K.«s Side, med Undersøgelserne i det hele taget.

Vi andre, som ikke personligt er ramt ved Ulykken, seer naturligvis anderledes derpaa, og synes, der er gjort saa meget, som gøres kan og maa mene, at efter hvad der er gjort, vil fremtidige Eftersøgninger være som at lede efter en Synaal i en Høstak.

I deres Sorg og Fortvivlelse vil de paa rørende imidlertid ikke give op, de klynger sig til det mindste Halmstraa og vil sætte alt ind paa at faa nye Efterforskninger sat i Gang.

I Bogens korte Indledning staar foruden det i Begyndelsen anførte: »Enhver, der efter Læsning af Bogen mener at kunne paavise Muligheder, som hidtil ikke har været prøvet, bedes sætte sig i Forbindelse med Forældreadvalgets Formand . . . »!

H. F. Ulrichsen: Politisk Haandbog. En Samling konkrete Oplysninger. Index. Kbh. 1932. 224 S. 8vo.

Uden at det er angivet, synes den af Overretssagfører H. F. Ulrichsen i Aar udgivne »Politisk Haandbog« at være 5. Udgave af en Bog, der tidligere er udkommet i Aarene 1910, 13, 18 og 20.

Om den nærværende Udgave blot er en Tildato-føring af de tidligere Haandbøger vides ikke, men i hvert Fald giver denne Bog en let og overskuelig Oversigt over de vigtigste Data af Danmarks politiske Historie i de sidste 100 Aar.

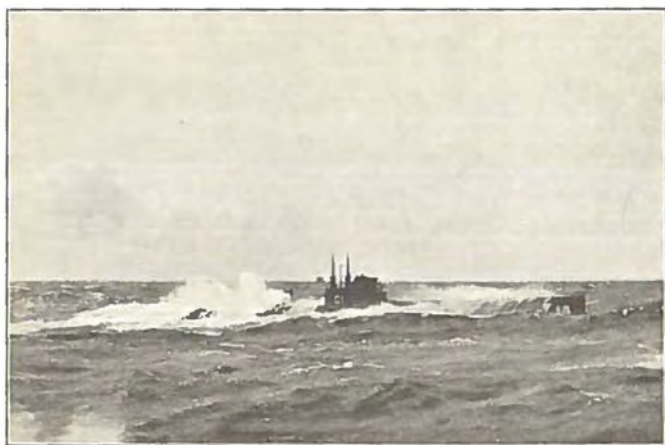
Bogen indledes med en kort »Lidt politisk Historie« (1831—1932) og fortsætter med Oplysninger om Ministerierne (Min.'s Chefer) efter 1848, Rigsdagens Medlemmer 1932 og »Biografiske Data« (vedrørende Medlemmer af Ministeriet Stauning, Ministeriet Madsen-Mygdal m. m.) for at fortsætte med statistiske Oplysninger vedrørende Danmark.

Danmarks Riges Grundlov samt en Del andre vigtige Love giver sammen med Forsvars-Spørgsmaalet (1864—1932) og Valuta-Spørgsmaalet et godt Grundlag for i en let og overskuelig Form hurtigt at kunne sætte sig ind i det der er Fundamentet for den Politik eller rettere de politiske Linier, hvorefter de forskellige Partier her i Landet søger at opnaa Magten og, naar denne er naaet at styre Landet.

Ogsaa Kommunernes Forhold er optaget ved Omtale af deres Finanser og de kommunale Valg.

Vedrørende Udlandet omtales: Folkenes Forbund, Udlandets Forfatninger og Valg, Reparations-Problemene (ved cand. mag. Bøgholm) og Handelspolitik 1931—32.

Bogen slutter med et fyldigt Register, der gør den let at anvende for den, der hurligt vil orientere sig angaaende et hjemligt politisk Fundamentalspørgsmaal.



Undervandsbaaden *Rota* (C. 1).

Nogle Forsvarsbetragtninger.

Af Kommandørkaptajn Paul Ipsen.

Det kan af forskellige Grunde være vanskeligt baade for Lægmænd og andre at blive klar over hvilke militærpolitiske Betragtninger, der har ligget til Grund for vort Lands skiftende Militærordninger. Den offentlige Diskussion giver let det Indtryk, at Forsvarslovene gennem Tiderne udelukkende er udformet efter indrepolitiske, parti-taktiske Standpunkter og Interesser. Men følger vi Udviklingen finder vi ogsaa interessante udenrigspolitiske og strategiske Tanker og Ideer bag vor Militærlovgivning. Noget andet er, om disse Tanker og Ideer har været rigtige.

Gaar vi et halvt hundrede Aar tilbage til Forsvarsordningen af 1879, der blev til under endnu friske Indtryk fra vore heltemodige, isolerede, slesvigske Krige, ser vi, at denne Militærordning i første Række tog Sigte paa at afværge Angreb fra Tyskland, som man stadigt nærrede Frygt for. Dette Formaal blev dog selvsagt ikke aabent udtalt. Belært af Erfaringerne fra den anden slesvigske Krig konkluderede Forsvarsplanen i Nødvendigheden af at kunne sammendrage Kræfterne til Sjælland for at kunne koncentrere dem i og omkring en særligt mod Landsiden velbefæstet Hovedstad, hvis Forsvar man mente burde kunne holde, indtil en Indskriden af Hjelpe-Magter fandt Sted. Noget Løfte herom havde man dog ikke. Rigets Hovedstad burde til enhver Tid, ligesom i Fortiden, forsvares det længst mulige som den sidste Skanse. Dette Fæstningsbyggeri, der jo desværre til Dels blev gennemført provisorisk, var ingenlunde noget specielt dansk Indfald, rundt om i Europa

opførtes stærke Befæstningsanlæg om Hovedstæder og om vigtige strategiske Punkter.

Mærkeligt nok forstod Befolkningen ikke, hvilken afgørende Betydning Flaaden havde haft for Rigets Forsvar under de slesvigske Krige, men tog det som noget selvfølgeligt, at Flaaden, som saa ofte før i Rigets Historie, havde værnet Øerne og endda kunde føre Krigen til Fjendens Kyster og sikre Forbindelsen mellem Landsdelene.

Hvorledes skulde f. Eks. Slaget ved Fredericia være vundet, hvis Flaaden ikke havde kunnet sikre General Ryes Overførsel til Fredericia? Vi har Feltmarskal Moltkes Ord for, at havde han haft Herredømmet paa Søen, havde han anset det for rigtigt at forsøge en Okkupation af Sjælland. Det man senere har hørt mest om er, at et enkelt Skib »Rolf Krake« ikke kunde hindre Overgangen over det knapt flodbrede Alssund, en Hændelse, der langt fra alene kan lægges »Rolf Krake« til Last; men som bl. a. skyldtes uklare Direktiver og slet ordnede Kommandoforhold, hvilket sidste desværre i alt for høj Grad stadigt har præget vore Militærordninger.

Flaaden blev ved Forsvarsordningen af 1879 draget med ind som et Led i Københavns Defension og opfattedes i alt Fald i landmilitære Kredse som en integrerende Del af dette.

Hele denne, militærpolitisk set, ensidige Forsvarsplan blev som Følge af Forholdenes Udvikling forladt ved den næste Forsvarsordning.

Den tyske Flaades Opvækst og den Stormagts-politiske Gruppering, som begyndte at antage Form i Begyndelsen af dette Aarhundrede og som fæstnedes Aar for Aar indtil Verdenskrigens Udbrud, førte Danmarks Militærpolitik ind paa nye Baner.

Vor Forsvarsordning omformedes fra et ensidigt mod Syd indstillet Selvstændighedsforsvar til et Neutralitetsforsvar, hvis Opgave det var, uden forud indtagen

Front, at holde Danmark uden for Konflikter. Neutralitetsforsvaret skulde saaledes tjene til saavidt muligt at bevare Freden og til eventuelt at give Staten Muligheder for at føre en Balance- og Handlefrihedspolitik. Det folkeretlige Grundlag for denne Neutralitetspolitik udbyggedes stærkt blandt andet ved Haagerkonventionerne og til Dels ved Londonerkonferencen.

Den nye militærpolitiske Indstilling blev stadfæstet ved Forsvarslovene af 1909, der som bekendt var et Resultat af Forsvarskommissionen af 1902's Arbejde. Man kan med fuld Ret hævde, at Marinens Ledelse i høj Grad medvirkede til hele denne militærpolitiske Kursændring. Bevis herfor foreligger i den af Marineministrens Stab i 1906 udarbejdede fortrolige Graabog og i de fortrolige Bilag til Forsvarskommissionen, specielt Kommandør Koføed-Hansens Kommentarer. Flaaden kom nu til at spille en langt mere fremtrædende Rolle i Forsvaret, dens Virke blev Rigets Farvande, Søbefæstningen udbyggedes for at frigøre Flaaden og sikre dens Basis, nye Torpedo- og Undervandsbaade sattes i hurtigt Tempo under Bygning, kort sagt Flaaden fik en Opblomstringstid under en maalbevidst, dygtig kommanderende Admiral. — I landstrategisk Henseende blev Sjælland Hjørnestenen i Forsvaret. Men fra det snævre Fæstningsforsvar overgik man til Markforsvaret eventuelt bag forberedte Stillinger.

Saa kom Verdenskrigen og det viste sig, at den valgte Politik var den rigtige og at Forsvaret evnede at løse de Neutralitets-Opgaver, der stilledes det. Hvert Fartøj af Flaaden og flere til maatte udrustes og Værnene var kampdygtige og rede.

Efter Verdenskrigen kom der nu til at foreligge en helt ny militær-politisk Situation. Der fremstod nye udenrigspolitiske Perspektiver ikke mindst ved de helt nye Statsdannelser ved Østersøen. Britiske og franske Flaadestyrker stod Sundet ind for at støtte de nydannede Østersøstaters Eksistens mod Bolschevikvældet, Tyskland laa knust og opløst af stærke indre politiske Brydninger og med kaotiske økonomiske Forhold. Folkeforbundstanken spirede frem i det sønderskudte Europa som en Forarsblomst og Optimister regnede med, at det snart vilde blive en stor og skyggefuld Plante, hvorunder Folkene vilde leve i Fred og Fordragelighed. Her hjemme prægedes Stemningen af Genforeningen, hvorved vi genvandt det kæreste og næreste af det, vi havde mistet.

Med Folkeforbundstanken fulgte som bekendt Nedrustningskravene, og med Udgifterne til Overtagelsen af Sønderjylland og de økonomiske Efterkrigsveer, Krav om en strængt gennemført Økonomi; — alle disse Problemer skulde der nu tages Hensyn til ved den næste Militærordning — Ordningen af 1922.

For ret at forstaa denne maa man leve sig tilbage i den Tid, hvor den blev til; Forholdene i Verden var endnu mindre afklarede end nu, vort Folks sunde Dømmekraft var svækket af et relativt Velleved under den Krig, der var en Hungerkrig for andre og mange troede ligesom efter Napoleonskrigene, at dette havde været Kriggen, der gjorde Ende paa Kriggen. I strategisk Henseende regnede man med et fremtidigt overmægtigt England, som stedse vilde bevare Herredømmet i Østersøen, og at vi nu var indtraadt i et Folkeforbund, der gav os betryggende Sikkerhed. Fra visse Sider fremsattes Læren: »at kun en Skelm giver mere end han har, derfor skal man ingen Ting have, for saa har man ikke noget at give af» til Bortforklaring af de gensidige mellemfolkelige Forpligtelser.

De usikre indrepolitiske Forhold i Tyskland, der

endnu ikke var optaget i Folkeforbundet, i Forbindelse med en nationalt betonet Følelse af, at vi havde Ansvaret for at hævde det, der var genvundet ved andres Blod, bevirkede, at man mente at burde indstille sig paa at henlægge en væsentlig Del af Landforsvaret til Jylland med Fyen som Anneks og iøvrigt at have en Forsvarsstyrke paa den sjællandske Øgruppe.

Flaaden og Søbefæstningen behandlede med højst platonisk Kærlighed. Flaadens Rammer fra 1909-Ordningen bevarede i det store og hele paa Papiret, men der anvistes den et Budget, hvoraf den ikke kunde leve, — den maatte med matematisk Sikkerhed gaa sin Undergang i Møde, hvis den ikke i Tide fik Subsidier.

Det nye Vaaben, Luftvaabnet, hvis overvældende Betydning Verdenskrigen havde bevist, blev der knapt nok anvist Midler til og ej heller til Forsvaret herimod.

Aarene gik, Forsvarsordningen af 1922 smuldrede hen og saboteredes; man blev mere og mere klar over, at den var en Fiktion, idet Budgettet var utilstrækkeligt for Flaadens og Luftvaabnets Vedkommende.

Folkeforbundet vandt atter en Tid stærkt frem i Tilid ved Locarnooverenskomsterne, Tysklands Indtræden og ved Afsluttelse af en Række Voldgiftstraktater. Flaadeoverenskomsterne i Washington og til Dels senere i London bragte Løfter om Muligheder for samdrægtig Nedrustning; men meget klarere blev de mellemfolkelige Forhold alligevel ikke militærpolitisk set. De Forenede Stater og navnlig Sovjetrepublikkerne var stadig udenforstaaende, det viste sig vanskeligt at bringe Italien og Frankrig ind under samme Hat, de »hævdvundne« Neutralitetsprincipper rokkedes der stærkt ved, da selve den britiske socialdemokratiske Regering erklærede disse for afgaaet ved Døden og uførenelige med Folkeforbunds-

tankens Solidaritetsprincip. Stor-Britannien har frivilligt givet Afkald paa Førstepladsen som Sømagt og har i de forløbne Aar haft adskillige Bekymringer ude og hjemme, og selv om det med beundringsværdig Energi søger at bringe sit økonomiske Bo i Orden, saa er dets Lyst til at blande sig i kontinentale Affairer sikkert ogsaa i betydelig Grad kølnet, hvad der er af ikke ringe strategisk Interesse, hvor Talen er om Østersøspørgsmaal.

Europa er gennemvævet af halve og hele Militæralliancer, Sikkerheds- og Fredspagter, men om Fortolkningen af disse er der snart sagt lige saa mange Meninger som Underskrivere, Afrustningskonferencens Resultater fordamper og fortætter sig til Stormskyer, Versaillesfreden er i Fare, ingen tør vist paatage sig at spaa om, hvor det hele bærer hen.

Hermed ikke sagt, at der er umiddelbar forestaaende Krigsfare for Danmark, men Historien burde have lært os, at udenrigspolitisk Uvejrlighed trækker hurtigere op, end man tror, og tillige at vi Gang paa Gang i Godtro eller Efterladenhed har været slet forberedt, naar det kom.

De seneste Tidens hjemlige Militærpolitik er sikkert i alt for friskt Minde, til at en længere Rekapitulation er nødvendig.

For at bøde paa Uoverensstemmelserne mellem 1922-Ordningens Rammer og Budget og for samtidigt at spare et Par Millioner fremsatte Venstre-regeringen i 1927 et Lovforslag; men Budgettet var igen uholdbart, Luftforsvar og Luftstyrker var ganske utilstrækkelige, de Forbedringer, som de Militærsagkyndige krævede, kunde ikke gennemføres, og faa Millioner Kroners Divergens mellem de to forsvarsvenlige Partier førte til den politiske Sprængning mellem disse i Marts 1929.

Organisatorisk set indeholdt Forslaget af 1927 adskilligt godt for Søværnet, og tiltalende var i alt Fald Tittlen »Lov om Rigets Forsvar«. Om nye militærpolitiske Linier var der egentlig ikke Tale, der savnedes i det

hele et af Regeringen fast angivet Fælles-Direktiv for de to Værn ud over en snævert lagt økonomisk Ramme, og Tiden var for kort til egentlig Samarbejde.

I enkelte Kredse nærrede man nu Haab om, at man ved en Ordning paa »bred Basis« dog til syvende og sidst vilde møde Forstaaelse i Befolkningens sunde Fornuft og nedarvede strategiske Instinkt, saaledes at man ved en Ordning paa »bred Basis« vilde kunne faa Hovedvægten lagt paa Søforsvaret, men det tør vel nok siges, at man blev grundigt skuffet. Man var ogsaa inde paa den Tanke at søge Navneforandring og erstatte Ordet »Forsvar« med mere mildt klingende Udtryk som »Bevogtning« eller »Vagtværn«, og da Ordningen af 1932 kom, ja, saa kom man uden om Ordet ved at vedtage en Ordning slet og ret uden Formaal.

Ved Vurderingen af Ordningen af 1932 skal det straks siges, at som ikke sagkyndig paa det landmilitære Omraade, skal her ikke fremsættes nogen Vurdering af Hærordningen, men at regne efter de landmilitære sagkyndiges Udtalelser faar man det Indtryk, at Hæren — omend for lille — dog i kvalitativ Henseende kan blive vel opbygget og organiseret. Om Søværnsordningen kan man kun sige, at Flaaden er blevet reduceret in absurdum og at Kystbefæstningen — i Forvejen forældet — er blevet overdraget til Søværnet med et fuldstændigt utilstrækkeligt Budget.

For 1932-Ordningens Vedkommende kan man derfor kun drage strategiske Konklusioner af Hærordningen.

Det, man har tilstræbt, synes at være et Forsvar af Sjælland og en Grænsebevogtning i Jylland, men om Hæren vil kunne løse Forsvarsopgaven paa Sjælland med den minimale Støtte, som Flaaden efter 1932-Ord-

ningen vil kunne yde, synes fra et søstrategisk Synspunkt mere end tvivlsomt.

Misforholdet mellem den land- og sømilitære Forsvarkraft ved Militærordningen af 1932, faar man bedst Indtryk af, naar man gør de Luftstyrker op, der ved denne Ordning tildeles Hær og Flaade og sammenligner dem med de Opgaver, der naturligt tilfalder saadanne Styrker ved Øforsvaret. Dermed ikke sagt, at Hæren har faaet for meget til sine Opgaver — i det hele bør man absolut undgaa den gensidige Miskreditering mellem Hær og Flaade, hvis man virkelig vil Forsvarets Vel. Det der menes er kun, at Forholdet mellem de sø- og landmilitære Luftstyrker, afvejet efter deres Opgaver, strategisk set er forkert. Det vil i den Anledning formentlig være af Interesse at citere de sømilitære Sagkyndiges Udtalelser i deres Betænkning af Januar 1928, idet disse Betragtninger rummer en hel Del søstrategisk Sandhed.

»Efter vor Anskuelse maa det danske Forsvars Hovedopgaver i første Række ligge i og om Gennemsejlingsfarvandene, specielt Store Bælt og Sundet.

1. Saafremt vi angribes ad anden Vej end over Landgrænsen, maa Angrebet blive ført søværts og vil sandsynligvis gælde Herredømmet i vore Gennemsejlingsfarvande og Landterritoriet derom (specielt Sjælland). Under disse Forhold bliver vort Forsvars Opgaver Sø- og Øforsvarsopgaver.
2. Kan vi forvente Angreb saavel over Landgrænsen som søværts, bør vort Forsvars Opstilling afhænge af, om vi kan regne med at have Herredømmet i vore Farvande (i Kraft af egen Styrke eller ved allierede Søstridskræfter) eller ikke.
 - a. Kan vi ikke regne med at have Herredømmet i vore Farvande, bør vi basere Forsvaret paa Kam-

pen paa Hovedøerne, idet vi med de Midler, som man desværre maa regne med, at der bliver og vil blive ofret paa Rigets Forsvar, maa indskrænke vore Opgaver til saadanne, som vi kan gøre os Haab om at magte.

- b. Har vi (i Kraft af egne Styrker eller ved Hjælp af allierede Søstridskræfter) Herredømmet i vore Farvande og Øerne derigennem sikret, kan Hæren koncentreres i Jylland for at tage Kampen op der.*

Saalænge Flaaden er i dens nuværende Tilstand, samtidig med at andre Østersømagter kraftigt genopbygger deres Flaader, forekommer det os imidlertid sandsynligt, at Flaadens Opgaver bliver at bestride fjendtligt Søherredømme i vore Farvande, og det samlede Forsvars Hovedopgaver falder ved, i og om vore Gennemsejlingsfarvande og maa specielt gælde Dækningen af Sjælland.

I Tilfælde af fjendtlige Angreb paa Sjælland (og i øvrigt paa Øer i det hele taget) kan man dele den fjendtlige Operation i følgende eventuelle 4 Facer:

1. Forberedelsen.
2. Overførelsen.
3. Besættelsen.
4. Vedligeholdelse af Forbindelser.

De tilsvarende 4 Facer af Forsvaret bliver:

1. Ekclairering og Opmarch.
2. Rekognoscering og Angreb paa Søen.
3. Imødegaaelse af Landsætning og Forsvar i Land.
4. Angreb paa Modstanderens søværts Forbindelser.

ad 1. Hvor der er Tale som her om et Øforsvar, er det indlysende, at den strategiske Ekclairering

maa foregaa over Søen, og henset til vor Mangel paa Efterretningsvæsen i Udlandet (Spioner o. a.) og til, at Flaaden som tidligere nævnt kun i ringe Grad besidder Materiel, der specielt er egnet til Fjerneklairering, maa denne Opgave tilfalde den maritime Del af Flyvevæsenet, og Ekclaireringen maa ledes af den maritime Overledelse (Flaadekommandoen), der dog selvsagt maa holde Hærens Overledelse (Generalkommandoen) nøje underrettet, idet saavel Flaadens som Hærens Opmarch og Dispositioner afhænger af Meddelelser fra Ekclaireringen.

ad 2. Det er ligeledes indlysende, at Rekognosceringen og Angreb paa det fjendtlige Flaade- og Transportmateriel langt bedre kan udføres af et maritimt Flyvevæsen. Det skal i denne Forbindelse blot nævnes, at i jo højere Grad det maritime Forsvar og dermed det maritime Flyvevæsen er i Stand til at dække Landterritoriet, jo bedre; thi det er jo ubetinget at foretrække at holde Krigen borte fra sit Landterritorium ved paa Søen at afværge Angreb paa dette, frem for at udsætte eget Land for en ødelæggende Krigsførelse i Landet.

ad 3. Under selve Landsætningen vil saavel et søsom landmilitært præget Flyvevæsen kunne medvirke i Angrebet, og er Troppeoverførelsen og Landsætningen lykkedes, kræves der utvivlsomt Luftmateriel, der specielt er taktisk samøvet med Hæren, men iøvrigt er der de bedste Betingelser for at ødelægge Landsætningsstyrken ved Angreb paa selve Transporten.

ad 4. Imidlertid maa man heller ikke se bort fra, at et af de afgørende Momenter for, at Landsætningsforetagendet i det hele sættes i Værk, eller om dets Gennemførelse i Længden lykkes, er, om de maritime Forbindelseslinier mellem de landsatte Tropper og Hjemlandet i fornøden Grad er sikret.

Historien viser tilfulde, hvor risikabelt det er at foretage kombinerede Ekspeditioner, naar Forbindelseslinierne er truet. Jo stærkere Flaaden — og dermed det maritime Flyvevæsen — er, i jo ringere Grad kan man selvsagt forvente, at en Fjende tør indlade sig paa Invasionsforetagender, og selv om et saadant gennemføres, vil en kampdygtig Flaadestyrke frembyde en alvorlig Trusel mod Forbindelseslinierne. Altsaa ogsaa dette Hensyn taler for et maritimt præget Luftvaaben.

Tilbage bliver de særlige Luftopgaver, som ikke direkte kan siges at indgaa som Led i Flaadens eller Hærens Opgaver. Hertil kan henregnes isolerede Angreb fra Luften paa Hovedstaden, andre vigtige Havne, Jernbaneknudepunkter, Færgelejer eller andet. Men i og for sig er der intet til Hinder for, at Afværgelse af disse Angreb bliver et Led i Hærens og Flaadens Flyvevæsens Opgaver, og Faren ved at lægge for megen Vægt paa disse Opgaver vil, som allerede af Viceadmiralen og Marinestaben i Betænkningen af 1922 paapeget, blive en Tendens til at binde Luftstyrkerne specielt til København, selvom Byen ikke synes direkte truet, hvorved Flyvemateriellets Anvendelse til fremskudt Rekognoscering paa Søen og til offensiv Anvendelse vil blive stærkt hemmet.

Konklusionen at disse Betragtninger bliver efter vor Mening:

1. At skal der organiseres et særligt Luftvaaben, hvad vi som foran anført principielt er imod, saa kræver Forsvarsopgaverne, at dette i første Række bliver maritimt præget, selv om vi dog ingenlunde vil bestride, at der nødvendigvis ogsaa maa være Dele af Luftvaabenet, som er taktisk samarbejdet med Hæren.

Dernæst:

2. At skal Luftvaabenet som nævnt i Lovforslagets § 4 underlægges et af Ministerierne saa forekommer det os utvivlsomt rigtigst, at det underlægges Marineministeriet.*

Det der er mest iøjnefaldende ved den ny Militærordning er, at denne — strategisk set — aldeles ikke tager Hensyn til de primære Krav, som den udenrigspolitiske Situation efter alle Solemærker at dømme stiller til en Militærordning, som skal fyldestgøre Fremtidens Krav.

Nu mere end nogensinde burde vor Militærordning være indstillet paa at løse de Opgaver, som vor militærgeografiske Beliggenhed stiller, thi kun derigennem kan vi gøre os noget Haab om at blive holdt udenfor de sandsynlige Konflikter.

Betydningen af vore Gennemsejlingsfarvande er saa ofte og saa grundigt belyst, at det i alt Fald for dette Tidsskrifts Læsere vil være overflødigt at uddybe disse Emner; det burde ligeledes være velkendt, hvilke storpolitiske Komplikationer Efter-Krigstiden har medført i Østersøen; ikke alene er disse Forhold blevet fremdraget herhjemme, men der foreligger ogsaa en Række Udtalelser om vore Farvandes Betydning af betydende Mænd i de forskellige Østersøstater, ikke mindst fra Sverrig, og vi kommer nu engang ikke uden om et militær-geografisk Interessesfællesskab med Sverrig som Besiddere af hver sin Øresundskyst og fordi begge Stater kan komme til at samvirke om fælles Opgaver og har Interesse i hinandens gensidige Bestaaen.

Det er imidlertid ikke alene vore vigtige Gennemsejlingsfarvande, men i høj Grad ogsaa Adgangene dertil i Kattegat og Østersøen, der har Interesse internationalt.

Lader vi de sømilitære mellemfolkelige Opgaver ligge, er det ensbetydende med, at vi ikke opfylder vor Del af den Solidaritetspagt, som er Folkeforbundets Aand og Mening, og vi lægger vort Søterritorium aabent for Neutralitetskrænkelser uden at bekymre os om, at det netop er her, at de sandsynligste og vanskeligste Tilfælde kommer til at foreligge.

Den ny Militærordning lader haant om alle Erfaringer fra ikke alene vor egen, men ogsaa de andre skandinaviske Landes Sikringsperiode under Verdenskrigen, den lægger vore Farvande, vort Søterritorium og langt Størstedelen af vort Landterritorium blot, og den umuliggør Løsningen af de vigtigste mellemfolkelige og strategiske Opgaver.

Man er faldet tilbage til en stærkt reduceret 1879-Ordning, blot er Fæstningen København blevet Fæstningen Sjælland, og selv om det maa indrømmes, at det er et sundere strategisk Princip at møde Fjenden ved Landgangsstedet end at grave sig ind i en Fæstning om en Hovedstad, saa er det et endnu sundere Princip at møde Fjenden før Landgangsstedet, eller allerbedst at besidde en Flaade, der er tilstrækkelig stærk til at frembyde saa megen Risiko, at der slet ikke iværksættes noget Landgangsforetagende.

Nej, den militær-politiske Udvikling skal nok vise, at der først og fremmest vil være Brug for en operationsduelig Flaade med dertil hørende Luftstyrker og Basisforsvar.

En operationsduelig Flaade er en Flaade, der er sammensat af et efter vore Forhold afpasset Materiel af forskellige Vaabenarter: Artilleriskibe, Torpedofartøjer og Minefartøjer i Forbindelse med et Luftmateriel be-

Det har været slet bevendt med Flaaden før, man tænke blot paa Situationen efter 1807, en bortslæbt Flaade, et Land i økonomisk Ruin, 40 Aar efter dominerede Flaaden i Østersøen og 57 Aar efter førte den sin Offensiv helt ned til Helgoland og blokerede Nordsø- og Østersøkysterne.

Lad os blot sætte alle Kræfter ind paa Virket for at Flaaden bygges op paany, det er Vejen, der skal følges, selv om den er lang og stejl.

Udtog af en Rapport fra Prem. Lieut. v. Dockum til Admiralitetet, dateret Linieskibet „Scipio” til ankers paa Navarino Rhed d. 22. Octobr. 1827.

Ved Kommandørkaptajn H. Bistrup.

Under Arbejdet med at katalogisere Sølieutenant-Selskabets Archiv paa ny, har jeg, løst i en Protokol, ført af daværende Premierlieutn. August Diederich Schultz (1819) over »Samlede Afhandlinger, betreffende den danske Marine . . .» fundet et Ark, øjensynligt (skønt underskrevet: C. v. Dockum) en Afskrift af et Udtog af en Rapport fra C. v. Dockum, der som bekendt »i fransk Tjeneste, deltog ^{20/10} 1827 i Slaget ved Navarino og det følgende Aar i Indtagelsen af Fæstningen Patras . . .» (Det danske Søofficerskorps . . . Th. A. Topsøe-Jensen).

Da jeg ikke kan se, at dette Udtog eller andet fra v. Dockum's Haand om Slaget ved Navarino findes i Tidsskr. for Søv., har jeg ment, dels at det var af almindelig søkrigshistorisk Interesse at faa det optaget heri, dels at man paa den Maade sikrere kunde bevare det for Efterverden, da et saadant enkelt løst Ark, selv med den største Omhyggelighed, let kan forsvinde.

Foreløbig er det anbragt for sig selv i en Konvolut med Paaskrift.

Udtoget lyder saaledes: »Jeg tager mig den underdanige Frihed at tilmelde det Kong: Collegium: at en Trefning den 20. f. M. har fundet Sted paa denne Rehd imellem den kombinerede franske, engelske og russiske Eskadre paa den ene og den tyrkiske Flaade understøttet af en Deel Landbatterier og Navarins Kastel paa den anden Side, hvilket har havt den tyrkiske Flaades Tilintetgjørelse til Følge. Det er det Kongl. Coll. bekiendt,

at jeg i Aug. d. A. med Orlogsskibet »Scipio« ankom til Archipelagus. Tre andre fr: Linieskibe stødte snart til os. I Sept. forenedes vi med 3 engelske Linieskibe, og medio d. M. blev Eskadren forstærket med 4 russiske Linieskibe foruden nogle Fregatter. I en Omborddragning den 1ste dennes mistede Linieskibet »Scipio« sin Stormast, et andet fr: Linieskib sit Bougspryd. Vort Havari repareredes paa det andet Skibs Bekostning, i det vi overtog dens Stormast og hiint med Hjelpestormast maatte afgaae til Toulon. Den forenede Eskadre kom saaledes til at bestaa af 10 Linieskibe, 8 Fregatter og en Deel mindre Skibe. Siden den 15. d. M. krydsede denne Magt udenfor Navarin. Den høie Ports Uvillie til at modtage de forenede Magters Forslag, havde forarsaget megen Spænding i vort Forhold til den tyrkiske Flaade. Ibrahim Pascha, hvis Armee stod ved Navarin havde negtet at modtage den engelske Admirals Depecher.

»Alt synes at forkynde Fiendtlighedernes Udbrud! F. M. den 20e denne med en laber Br. Seils Kuling af S.W. stod Eskadren imod Navarin. Dens Hensigt var: intet Angreb at begynde, med mindre Tyrkerne udøvede Fiendtlighederne, men i saa Tilfælde at tilintetgjøre deres Flaade. Den engelske Division, i Spidsen for den franske Magt stod ind imod Rehden, derefter fulgte 3 franske Linieskibe; den russiske Division dannede Arière Garden. Den tyrkiske Flaade, til ankers paa Navarins Rehd, bestod af henved 120 Krigsskibe. Af denne Magt dannede 3 Linieskibe, 4 store Fregatter [: hver paa 60 Kanoner :] og 15 mindre Fregatter en Halv Maane i nogen Afstand fra Kysten, liggende paralelt med den. Tæt indenfor denne Linie laa Resten af den tyrkiske Flaade posteret, mest bestaaende af mindre Fregatter og Corvetter. Syv Brandere posterede paa Halv Maanens to Fløie, understøttedes af de Forter, som paa begge Sider anlagde, forsvarede Rehdens Indløb. 2tim 40' E. M. var den engelske Division, uden at foruroliges, kommen til An-

kers, da en engelsk Fregat ved at ankre tæt ved de tyrkiske Brandere, søgte at sikre sig imod disse ved at bortfjerne eet af omtalte Brandere.¹⁾ Den engelske Fregat mødte Modstand, der faldt Geværskud fra den tyrkiske Brander imod de engelske Fartøier, disse reposterede. Snart tog Fregatten selv Deel i denne Geværild. Den engelske Officier som commanderede Fartøierne blev skudt tilligemed nogle Mænd. Denne Skiermydsel havde næppe varet nogle Minuter, før der faldt et Lag fra den engelske Fregat. Dette blev Signalet til Slagets Begyndelse. Og i et Øieblik var Battallien almindelig. Orlogskibet »Scipio» var netop kommen til ankers da Fiendtlighederne begyndte og var altsaa i Stand til øieblikkeligen at besvare Fiendens Ild, som i Begyndelsen af Slaget var meget levende.

»Vort Bogspryd og Clyverbom antændtes snart af en Brander, som kom drivende ned paa os; dog standse dette ikke vor Ild; først efterat 3 af de os nærmest liggende tyrkiske Skibe havde strøgen og et af dem var i Brand, rettede vi vor Ild imod Kastellet, øvrige Batterier og Byen, og vedblev med denne, indtil Natten gjorde Ende paa Slaget. En uafbrudt Canonade havde da vedvaret i 4 Timer. Et tyrkisk Linieskib var løben paa Strand, flere Fregatter sprungne i Luften andre i Brand. 2 Linieskibe og en Mængde Fregatter havde strøgen. Paa vor Side havde vi især lidt Skade paa Reisningen og Takkelagie. Tabet af Folk staar ikke i Forhold til den Ild Eskadren var udsat for, især fra Landbatterierne. Tyrkerne forsvarede sig imidlertid med mere Haardnakkenhed, end man havde ventet. Vi havde troet næste Dag at have været nødt til paa nye at angribe Fienden; men da Tyrkerne istedenfor at beskyde os, satte Ild paa de andre tilbageblevne ikke erobrede Skibe, efterat disse var landsatte, saa var al videre Attaque unødvendig. I dette Øieblik er af en saa betydelig Flaade, som den

¹⁾ Fremhævet her. HB.

tyrkiske var, ikkun 40 til 50 Skibe, mest Corvetter tilbage, henlagt under den forenede Eskadres Canoner. Forterne ere bragte til Taushed og besatte, hele den tyrkisk-ægyptiske Flaade tilintetgjort. Jeg griber den Lejlighed som ved Adm. de Rigni's Rapports Afsendene tilbyder sig, for at tilmelde det K. Colleg: en Begivenhed især vigtig, for de Følger den vil drage efter sig. Den forenede Eskadres videre Bestemmelse er mig ubekjendt. Dens Skade er uagtet Tabet af nogle Mesans Master, ikke af den Betydenhed, at dette vil hindre den i sine Fremtids Operationer.

underdanig

C. v. Dockum

af private Breve haves endvidere:

»De fleste Skibe engagerede Raanok imod Raanok. Tyrkerne skiøde for høit. Den russiske Division leed mest af Land Batterierne. Lieut. Suenson¹⁾ ombord i Briggen »Alcyon«, befinder sig vel ligesom jeg. Han var særdeles i Ilden, fordi han bragte Ordre fra Adm. I »Scipio« var tre gange Ild.

»Vi ere saa vandte at høre og see Skibe flyve i Luften, at vi ikke engang vender os om for at iagttage Explosionen.

»Jeg sendtes ombord i 3 erobrede Skibe: men jeg fattes Eyne for at beskrive det grusomme Skuespil mit Øie mødte her! — «

Det er altid interessant at stille et Øjenvidnes Beretning overfor Historikeres Behandling af det samme Emne.

K. Reinhard har i: Kortfattet Haandbog i almindelig Søkrigshistorie (Kbh. 1906)«, forøvrigt meget kort, givet en Beskrivelse af Slaget ved Navarino, som her skal citeres ordret.

¹⁾ Edouard Suenson.

Pag. 158: »Den ²⁰/₁₀ 1827 sejlede den allierede Flaade ind i Navarinobugten, hvor den tyrkisk-ægyptiske Flaade bestaaende af 3 Linieskibe, 19 svære Fregatter, 38 mindre Skibe og 5 Brandere med tilsammen c. 2240 Kanoner laa opankret i Halvmaaneformation paa 2—3 Linier. Paa begge Sider af Bugtens smalle Indløb havde Muselmændene opkastet Batterier, men gjorde intet Forsøg paa at hindre de allieredes Indsejling, og største Parten af disse Skibe var allerede i Halvmaanens Hulhed opankrede paa klos Hold over for de tyrkiske og ægyptiske Skibe, da pludselig først Geværer og derpaa Kanoner paa begge Sider saa at sige af sig selv begyndte at gaa af.¹⁾ I Løbet af 4 Timer skød de allierede derpaa Muselmændene sønder og sammen. De allierede's Tab var 180 døde og 450 saarede, Muselmændenes 4—5000 døde og saarede samt godt ²/₃ af Skibene skudt i Sænk eller i Brand«.

Der er vel i det store og hele ikke stor Forskel paa de to Beretninger, men helt overensstemmende er de ikke, som det senere vil sees.

I sin Beretning og i en Fodnote opgiver Reinhard:	De tilsvarende Opgivelser af v. Dockum er:
4 franske Linieskibe	3 franske Linteskibe

Den allierede Flaade ialt:	
11 Linieskibe og 9 Fregatter	10 Linieskibe og 8 Fregatter

Den tyrkiske Flaade:	
3 Linieskibe	3 Linieskibe
19 svære Fregatter	4 store og 15 mindre Fregatter
38 mindre Skibe og	
5 Brandere	7 Brandere
Ialt: 65 Skibe	120 Skibe

Tyrkerne mistede:	
ca. ² / ₃ af 65 = ca. 45 Skibe	70 à 80 Skibe

¹⁾ Fremhævet her. HB.

Naar undtages Antallet af den tyrkiske Flaades Skibe er Uoverensstemmelserne jo ikke betydelige, men der viser sig i Beretningen om, hvorledes Slaget indleddes, en ikke ubetydelig Uoverensstemmelse, som det ikke vil være uden Interesse at undersøge nærmere.

Medens Reinhard's Beretning giver det Indtryk, at Fjendtlighedernes Aabning saa at sige var en Tilfældighed, saa siger v. Dockum's noget helt andet.

Ganske tørt og uden nærmere at gaa ind derpaa meddeler v. Dockum, at da en af de engelske Fregatter var kommen til ankers »tæt ved de tyrkiske Brandere, søgte (Fregatten) at sikre sig imod disse ved at bortfjerne eet af omtalte Brandere«.

Men det kan man ikke, det er en Provokation af alleralvorligste Art under de spændte Forhold, som forelaa, og man synes ikke andet end at kunne give den allierede Flaade Ansvar for, at Slaget kom i Gang.

Pag. 157—58 skriver Reinhard, at »de allierede Admiraler besluttede da, skønt de ingen Ordre havde til at aabne Fjendtlighederne, ved en Magtudfoldelse at vise ham (Ibrahim Pascha) det haabløse i Modstand« — og dette stemmer godt med v. Dockum's: »Deres Hensigt var: intet Angreb at begynde, med mindre Tyrkerne udøvede Fiendtlighederne, men i saa Tilfælde at tilintetgøre deres Flaade,« hvilken gode Hensigt, som man senere vil see, ogsaa blev meddelt den tyrkiske Overkommando.

Men hvor spændt Situationen har været seer man af v. Dockum's urovarslende: »Alt synes at forkynde Fiendtlighedernes Udbrud!«

Man maa derfor komme til den Konklusion, at det var en engelsk Fregatchef's Paagaahenhed, der fik den ulmende Ild til at blusse op.

Efter at have skrevet dette, stiller man sig imidlertid ganske naturligt det Spørgsmaal, om det nu ikke er en ret dristig Slutning at drage paa Grundlag af en enkelt

Beretning fra en ung Officier og at det derfor vilde være rimeligt at undersøge, hvad andre Kilder har skrevet om det samme Emne.

I det efterfølgende skal der derfor fremdrages nogle Udtalelser fra engelsk, fransk, russisk og tysk Side, og man vil da deraf kunne see om den dragne Slutning har været rigtig eller ej.

I »The Naval History of Great Britain . . . Vol. VI (Lond. 1837) af William James læser man saaledes — The Battle of Navarin. Pag. 479: »The printed instructions issued to all officers in His Majesty's navy, particularly desire that every ship approaching any ship of a different nation in time of peace or war, should be prepared for action, and it would be doing Sir Edward Codrington¹⁾ an injustice to state that he went into the anchorage unprepared; he *was* clear for action, but his lowerdeck ports, were not hauled flat against the ship's sides, but kept square as at sea in fine weather and the ships were ordered not to anchor by the stern, which might imply a hostile intention, but to anchor with springs to their *anchors*. These little events we think proper to lay some stress upon, because they all prove to a certain extent a readiness to engage, but a determination not to become the assailants.»

Pag. 480 » . . . the »Dartmouth«, and the »Mosquito«, the »Rose«, the »Brisk«, and the »Philomel«, were to look after six fire-vessels at the entrance of the harbour (Sir Edward Codrington's official despatch). The Turco-Egyptian fleet did not witness this anchorage of the allied fleet without alarm; they were at quarters, their tompions out, and the guns nearly loaded to the muzzles, with shot, broken bars, rusty iron, and other materials.«

»On the fleet entering the bay a boat was sent from

¹⁾ I Spidsen for den allierede Flaade. HB.

a fort with a message from the commandant, «That as Ibrahim Pacha had not given any orders or permission for the allied fleet to enter, it was requested that they would again put to sea.» Sir Edward Codrington in reply, said «that he was not come to receive orders, but to give them; that if any shot were fired at the allied fleet, the Turkish fleet would be destroyed.»

«The ships of the allied fleet had now anchored, the sails of many of the ships were furled, and on board «Asia», the band was desired to be sent on deck, every thing appearing to wear a peaceful aspect, when a firing of musketry was heard in the direction of the «Dartmouth». This occasioned the action, and arose from the boats under the direction of Lieutenant Smyth being sent to one of the fire-ships, from the «Dartmouth,» to request that the fire-ships would move a little further from the allied fleet; and if we, as historians, are inclined to make any observations as to the commencement of the action (*fremhævet her*), we should say, that if a fleet of a strange nation come to anchor in a bay where another fleet was at anchor, they should have selected (that is if no ulterior measures were premediated) such berths as would not in any manner have interfered with the vessels previously at anchor; and the only reason which can be given for the allied fleet anchoring to leeward of the Turco-Egyptian fleet (for the wind blew into the bay) is, that had they anchored to windward, they must have been placed in a position to receive the whole fire of the Turco-Egyptian fleet, in consequence of the crescent form in which Mons. Letellier (Pag. 478: . . . a French naval officer in the service of the Pacha of Egypt . . .) had moored the fleet with their broadsides all directed towards the centre. Besides, it appears that *boats* were sent, and the Turkish commander might be justified (*fremhævet her*) in believing that his vessel

was to be taken possession of; for if a *request* is to be made, it would occur to a Turk or Christian, that one boat was as efficient as a dozen. The Turks, apprehensive that force was mediated, fired and killed Lieutenant G. W. H. Fitzroy and several of the crew. The «Dartmouth» immediately opened a *defensive* fire to cover her boats; the «Sirène», Admiral de Rigny's ship joined in the affray, with musketry only; one of the Egyptian ships fired a shot, which was the first round shot discharged, and struck the «Sirène», «which, of course,» as the vice-admiral states in his letter, «brought on a return, and thus very shortly afterwards, the battle became general.»

Pag. 483 . . . «yet it must be admitted that the action itself was occasioned by the allies having anchored to leward of the fire-ships, and that their sending boats to remove vessels previously at anchor was the sole cause of the slaughter which ensued (fremhævet her).»

Fra fransk Haand haves følgende, der er taget fra «Histoire des combats d'Aboukir . . . suivie de la relation du combat de Navarin» . . . par un Capitaine de Vaisseau (Paris 1829). Pag. 336: «. . . C'est alors que l'amiral Codrington envoya son adjutant à bord de l'amiral turc pour prévenir qu'il ne venait point dans l'intention de commettre des hostilités si on ne l'y forçait.

«Sur ces entrefaites, le «Dartmouth» et la «Rose» mouillent en mettant entr'elles le brûlot voisin de la citadelle, et envoient des embarcations pour s'en assurer (fremhævet her); la «Syrène» passait par le travers de ce brûlot au moment même ou ce équipage tirait des coups de fusils sur le canots anglais; ceux-ci, furieux de cette hostilité imprévue, sautent à l'abordage, mais une mort glorieuse les a moissonnés en un

clin d'œil, pendant que le «Dartmouth» foudroie le brûlot par la plus vive fusillade tirée de ses hunes.

Pag. 350: «Dans l'ordre du jour de l'amiral Codrington, publié après la bataille, on lit ce qui suit: «... La totalite des forces turques et égyptiennes ont porté la peine de leur indigne manque de foi.

«Le parjure Ibrahim Pacha avait promis de ne point quitter Navarin et de ne point opposer de résistance aux forces alliées; il a basement manqué à sa parole.

«Les commandants alliés avaient promis de détruire les flottes turques et égyptiennes, si un seul coup de canon avait été dérigé sur leurs pavillons respectifs... D'une flotte de plus de 60 bâtiments de guerre (Pag. 349 opgives i Tableau approximatif des forces turco-égyptiennes»: Totaux: 114 bâtiments) une seule frégate et quatorze navires inférieurs demeurent en état de prendre la mer.»

Den franske Forfatter indlader sig forøvrigt ikke paa at afgøre, hvem der har Skylden for Aabningen af Kampen.

Fra russisk Side findes: «La bataille de Navarin (1827) d'après les documents inédits des archives impériales russes par le général Eugène Bogdanovitch. Traduit du russe sous la direction de Napoléon Ney... (Paris 1887).

Chap. III. Pag. 93: «Le chef de l'escadre russe le comte L. P. Heyden, dans son rapport sur l'affaire de Navarin, raconte de la manière suivante le célèbre combat du ⁸/₂₀ octobre 1827.

«Dans ma première entrevue avec le vice-amiral Codrington, j'appris avec surprise de quelle façon déloyable Ibrahim Pacha, peu de jours auparavant, avait violé l'engagement pris par lui d'observer l'armistice jusqu'à ce qu'il eut reçu les instructions de son gouvernement, ...

Pag. 98. «Après mûre délibération et en conséquence du protocole rédigé le 7 octobre, nous résolûmes d'entrer avec tous nos vaisseaux dans le port même de Navarin et de mouiller à côté de la flotte turque, pour obliger, par la présence et la position de nos escadres, Ibrahim à concentrer ses forces sur ce point et à s'abstenir de toute nouvelle entreprise contre les côtes de la Grèce.

Pag. 99. «A une heure de l'après-midi, la flotte alliée se montra à l'entrée du port de Navarin . . . Les amiraux Codrington et de Rigny . . . avaient déjà dépassé les batteries du fort et venaient de jeter l'ancre, lorsque la colonne russe, ayant à sa tête le vaisseau amiral «l'Azoff», s'approcha de l'entrée du port. En ce moment même d'un des brûlots turcs partit une fusillade très nourrie qui tua le lieutenant anglais Fitz-Roy, envoyé comme parlementaire pour inviter le commandant de ce brûlot à s'éloigner du voisinage des vaisseaux alliés (frenhævet her). Bientôt un premier coup de canon fut tiré par une corvette égyptienne contre une frégate française . . .

Pag. 100. «Nous esperions encore, et avec nous les amiraux anglais et français, que les commandants turcs feraient cesser le feu dès qu'ils remarqueraient l'attitude calme de nos vaisseaux. Nous pensions qu'ils ne voudraient pas donner le signal d'une bataille. Mais, enhardis par ce calme même, les Turcs redoublèrent d'audace, et un second palamentaire envoyé par sir Codrington à l'amiral égyptien Mourkhtarem-Bey eut le même sort que le lieutenant Fitz-Roy . . .

Pag. 112. «Laissant de côté l'intrépidité exemplaire, l'intelligence et le savoir nautique dont tout le monde fit preuve à bord des escadres alliées, voici les faits les plus saillants de la bataille de Navarin.

«D'une part, on doit signaler l'incomparable accord qui régna parmi ces escadres appartenant à trois nations

différents . . . D'autre part, nous devons retenir l'insigne perfidie d'Ibrahim-Pacha et la folle audace qu'inspira aux Turcs la vue de nos navires entrant dans le port de Navarin sans répondre autrement que par un majestueux silence au feu meurtrier ouvert contre eux et même contre leurs parlementaires en dehors de tout motif, avant même que la guerre eut été déclarée . . .

« Reste une question. Dans quelle mesure est-on fondé à dire que la bataille de Navarin a été pour les Turcs un événement complètement imprévu? Certains turcophiles ont même osé prétendre que le ⁸/₂₀ octobre les Turcs avaient été attaqués *traîtreusement* par les alliés . . . »

Det vil føre for vidt yderligere at citere den russiske Beretning, men det skal bemærkes at den gør sit bedste for at bevise, at Tyrkerne ikke blot var beredt paa at kæmpe, — men det var den allierede Eskadre ogsaa — men at de ligefrem ønskede Kampen. Til Slut skal blot anføres, Pag. 118: « . . . Et pourtant, après tout cela, non seulement les Turcs, mais même les turcophiles anglais ont eu l'aplomb de soutenir dans la presse et dans le parlement britannique que les escadres alliées «avaient *traîtreusement* attaqués les Turcs à l'*improvisite*» et ne devaient la victoire qu'à cette circonstance! ! . . . »

« Non! . . . le combat de Navarin a, en effet, commencé par une «attaque traltresse», mais c'est de la part des Turcs qu'elle est venue . . . »

Fra tysk Side haves følgende Fremstilling efter: «Darstellung der Seeschlacht von Navarin . . . (Karlsruhe 1828).

Pag. 28: « . . . Um 2 Uhr Nachmittags segelte das Linienschiff «Asia» mit dem englischen Admiral . . ., um halb 3 Uhr legte es sich an der Seite des türkischen Admiralschiffs vor Anker . . . Die Fregatte «Dartmouth»

nebst drei Briggs blieben ebenfalls zur Beobachtung der türkischen Brander zurück . . .

Pag. 29. ». . . Jetzt aber bemerkte man verdächtige Anstalten von Seiten der Türken, besonders in den Manövers eines Branders. Die Fregatte »Dartmouth« schickte ein Parlamentärboot mit dem Lieutenant Fitzroy an diesen Brander. Während dieser Offizier parlementirte, kam unversehens von dem Brander ein Musketenfeuer, welches mehrere Personen und den Parlamentär tödtete . . Der »Dartmouth« machte hierauf, um der Mannschaft des Bootes zu helfen, ein Flintenfeuer. In derselben Minute lag die »Syrene« ganz nahe an der egyptischen Fregatte »Esnina« von zwei Verdecken. Der französische Admiral rief ihr durch das Sprachror zu, dass, wenn sie nicht schiesze, er auch nicht schieszen würde, aber im Augenblicke fielen zwei Kanonenschüsse von einem der Schiffe, die dem Hintertheile der »Syrene« gegenüber lagen, auf der dadurch ein Mann getödtet wurde, der andere Schusz schien gegen den »Dartmouth« gerichtet. Dieses war das Zeichen zu einer Kanonade, die sogleich von allen Schiffen und Batterien begonnen wurde.

»Zu derselben Zeit als diese Vorfälle sich am Eingange des Hafens zutrugen, hatte die »Asia« von einer Seite das Linienschiff des Kapudana-Bey gegen sich und auf der anderen Seite jenes des Moharrem-Bey, des Befehlshabers der egyptischen Flotte. Dieses letztere Schiff feuerte nicht, obschon eine förmliche Schlacht bereits begonnen hatte, die »Asia« schosz daher auch nicht gegen dasselbe. Moharrem-Bey liesz den Admiral Codrington wissen, dasz er keinen Theil an dem Gefechte nehmen wollte. Unter dessen schlug sich der englische Admiral von der andern Seite mit Kapudana-Bey. Der Steuermann der »Asia« begab sich zu Moharrem-Bey, um Aufklärungen zu erhalten und zu erfahren, ob es nicht möglich sey, das Blutvergieszen zu unterbrechen, aber er wurde von der Mannschaften

des ägyptischen Schiffes erschossen, so wie er sich demselben näherte. Dieses Schiff began nun auch auf die »Asia« zu feuern. Dieser Zug von Treulosigkeit brachte den englischen Befehlshaber höchlich auf und er rächte auf der Stelle glänzend so viele wiederholte Beleidigungen . . .»

Til Slut skal blot citeres, hvad der staar hos S. Eardley-Wilmot: Our Navy for a thousand Year . . . Revised with additional chapters . . . by Capt. A. C. Dewar (Lond. u. A (1932)). Pag. 305: ». . . On October 20th this fleet sailed in the harbour of Navarino and anchored opposite the Turkish-Egyptian fleet . . . Though prepared for battle, Codrington hoped to avoid this contingency, doubtless counting upon producing such an effect upon the mind of Ibrahim that he would submit to our demands. But the Egyptian general was not there, and an accident led to a general engagement. The »Dartmouth« sent a boat to request one of the fireships to remove so that the frigate might take up its assigned position (fremhævet her). Thinking the boat approaching had a hostile mission, the fire-ship opened fire upon it . . .

Pag. 306: »Though an unfortunate event in some ways (fremhævet her), the battle of Navarino had the beneficial effect of freeing Greece . . .

Sammenligner man de ovenfor citerede Beretninger, er der eet — og et meget væsentligt — Punkt, i hvilket de differerer, fordi Afgørelsen af, hvem der gav Anledningen til, at Kampen tog sin Begyndelse, der er Hovedmomentet i disse Kommentarer, er afhængig af netop dette enkelte Punkt.

Og det er, hvorvidt Fartøjet eller Fartøjerne (som det forøvrigt fremhæves af det engelske Værk, se Pag. 452 Linie 2 f. n.) kom med Parlementærflag eller ej.

Det er kun den russiske og den tyske Beretning, der nævner, at Fartøjerne var sendt for at parlamentere eller som den russiske Admiral udtrykker det »pour inviter le commandant de ce brûlot à s'éloigner . . .» — og hvis dette var rigtigt vilde hele Ansvaret falde paa den tyrkisk-egyptiske Flaade.

Det fremgaar imidlertid med al Tydelighed baade af de to citerede engelske Beretninger, af den franske og v. Dockum's, at der fra den engelske Fregat »Dartmouth«'s Chef, Captain Fellowes sendtes et Forlangende — *a request* — og, da det ikke er nævnt — *uden Parlamentær-Flag* —, om, at den tilankers liggende Brander skulde flytte sig, for at »Dartmouth« kunde indtage den befalede Post i Linien.

Dette Forlangende eller denne Ordre, om man vil, seer man da ogsaa at blive underkendt af William James, se Pag. 452, hvor forsigtig han end udtrykker sig.

I sin Rapport af 21. Okt. udtrykker Admiral Codrington sig ogsaa meget forsigtigt netop paa dette Punkt (Pag. 486 i *The Naval History . . .*), hvor han skriver: ». . . but, upon the »Dartmouth« sending a boat to one of the fire vessels, Lieutenant G. W. H. Fitzroy and several of her crew were shot with musketry. This produced a defensive fire of musketry from the »Dartmouth« . . . Admiralen nævner ikke med et Ord Parlamentærflag.

Søger man i Admiralsens Rapport noget Forsøg paa Kommentar af netop dette brændende Punkt i hele Aførelsen, finder man Pag. 488: ». . . When I contemplate, as I do with extreme sorrow, the extent of our loss, I console myself with the reflection that the measure which produced the battle was absolutely necessary for obtaining the results contemplated by the treaty, and that it was brought on entirely by our opponents.

»When I found that the boasted Ottoman word of honour made a sacrifice to wanton, savage devastation,

and that a base advantage was taken of our reliance upon Ibrahim's good faith, I own I felt a desire to punish the offenders. But it was my duty to refrain, and refrain I did; and I can assure his royal highness that I would still have avoided this disastrous extremity, if other means had been open to me . . .»

Man ser her, hvorledes Admiral Codrington i sin Rapport forstod ganske at komme uden om det kildne Spørgsmaal, hvem det var, som aabnede Kampen ved at fremdrage, at Ibrahim Pascha ikke var til Stede og derved faa den utvivlsomt, folkeretligt seet, utilladelige Optræden til at forsvinde i Baggrunden og paa Grund af Kampens heldige Udfald for den allierede Flaade forblive relativt upaaagtet.

Man synes derfor at kunne konkludere derhen, at Ansaret for Slaget ved Navarino helt og fuldt falder paa den allierede Flaade, selv om det første Kanonskud faldt fra tyrkisk-egyptisk Side. — Ikke, fordi »Kanonerne paa begge Sider saa at sige af sig selv begyndte at gaa af,» men fordi det egyptiske Skib, der aabnede Kampen med Gøværskud, syntes kun altfor berettiget til med Magt at afvise en krænkende Handling fra det engelske Skibs Side.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

(Afsluttet medio September 1932).

Ved Kaptajnløjtnant P. A. Mørch.

England.

Flyvevæsen.

Siden 1928 har et stort Antal Officerer og Kadetter fra fremmede Lande været til Uddannelse i R. A. F.

Det samlede Antal (140) fordeler sig saaledes paa nedennævnte Lande: Irac 16; Grækenland 15; Indien 10; Chile 9; Japan, Ægypten og Finland 8; Argentina, Estland, Norge, Sverige og Tyrkiet 6; Holland og Jugoslavien 4; Kina, Danmark, Polen, Rumænien og Slam 3; Bolivia, Belgien, Letland, Mexico og Portugal 2; Czecho-slovakiet, Frankrig og Spanien 1.

(Aeroplane $\frac{7}{4}$).

Antallet af Slagskibs- og Krydserenheder forsynet med Katakulter og Flyvefartøjer forøges meget betydeligt i indeværende Finansaar (fra 7 til 20). Af Enheder med Katapult skal bl. a. nævnes: *Renown, Valiant, Hood, Exeter, York, Cornwall, Kent, Norfolk, Shropshire, London, Devonshire, Sussex, Dorsetshire, Berwick, Cumberland og Suffolk.*

(Se iøvrigt Navy List 1932. S. 206).

En Forsøgsrække med Hein's Landingsflaade (The Hein aircraft landing canvas) udføres i Sommer fra Hangarskibet *Ark Royal*, der nu udelukkende anvendes til Forsøgsformaal.

Hein's Landingsflaade, der er en tysk Opfindelse og allerede prøvet bl. a. i Frankrig fra det nye Hangarskib *Commandant Teste*, bestaar af en Sejldugsflaade med tilstrækkelig Opdrift til at bære et Sølufftartøj. Landingsflaaden slæbes af et Skib under Gang, tilstrækkeligt langt agterude til at Luftfartøjet kan lande derpaa med fuld Sikkerhed. Efter Landing hales Luftfartøjet med Landingsflaaden op til det slæbende Skib, der derefter løfter Luftfartøjet indenbords. Landingsflaaden støver det afvejen indenbords.

Udfaldet af Forsøgsrækken, der imødeses med en Del Interesse, vil utvivlsomt — saafremt Opfindelsen viser sig at være praktisk anvendelig under forskellige Forhold — kunne øve nogen Indflydelse paa Udviklingen af *fleet air-arm* m. H. til dennes Sammen-

sætning og Organisation, idet saadanne Problemer som »Konceneret Luftstyrke i Hangarskib etc. delt Luftstyrke i mange Enheder af de forskellige Skibstyper» og »Landluftfartøj etc. Soluftfartøj» for Tiden er stærkt fremme i Debatten om »fleet air arm».

(U. S. N. I. P. September 1932).

En interessant Retsafgørelse fandt i Juli Maaned Sted i Admiralty Court i Anledning af Kollisionen mellem Hangarskibet »Glorious» og Passagerdamperen »Florida» (Transport Maritimes de Marseilles).

Ved Kollisionen, der fandt Sted April 1931 i Gibraltar Strædet, medens Hangarskibet havde adskillige Flyvefartøjer i Luften, omkom ca. 25 Personer fra Passagerdamperen.

Chefen for »Glorious» var anklaget for fejlagtig Navigering, og Dommeren afgjorde Skyldsspørgsmaalet som »both to blame» med $\frac{1}{3}$ af Skylden hos Chefen for »Glorious» og $\frac{2}{3}$ af Skylden hos Føreren af »Florida». Dommeren tog Anledning til at paapege Udviklingen i moderne Søfart og til at efterlyse nye Søvejsregler til Vejledning for Manøvrering, naar Hangarskibe har Flyvefartøjer i Luften.

(Göteborg II.-S. Tidn. 29/7 32).

Minevæsen.

Minekrydseren »Adventure» har efter en længere Eftersynsperiode i Devonport atter højst Kommando for et Provetogt.

Af den engelske Flaades egentlige Minestrygningsfartøjer (28) er normalt ca. 25 % under Kommando som I. Minestrygningsflotille. Ms.fartøjerne, der alle er krigsbyggede, er paa ca. 800 ts, med 2,3 m Dybg., maks. Fart 11 Knob, beholden Stryge-Fart 8 Knob. Flotillen har Basis i Portland og har Øvelsessejlsads herfra ca. 3—4 Dage om Ugen, afbrudt af længere Besejlingstogter.

Ved Siden af denne Stamorganisation findes den saakaldte »Minesweeping Training Flotilla», ligeledes baseret paa Portland, f. T. bestaaende af Trawlerne: »Liffey», »Kennet» og »Garry», der uddanner Personel fra R. N. R. (Skippers and men).

(Karlskr. Tidning 22/7 32).

Nyhygning, Vedligeholdelse.

I H. t. London-Traktaten er nu af »Iron-Duke»-Klassen: »Benbow», »Imperator of India» og »Marlborough» endelig udgaaet af Flaadens Tal, medens »Iron Duke» for en samlet Bekostning paa en. 4 Mill. Kr. er »demilitariseret»: Kedler udtaget og Farten redu-

ceret til 18 Knob, Sidepanser og Kommandotaarn fjernet, 2 Kanontaarne og Torpedoarmeringen udtaget. I *Nav. and Mil. Rec.* udtales i den Anledning: — at Skibet dog med sine resterende 6 Stk. 13,5 inch. Kanoner repræsenterer et flydende Batteri af Værdi.

Af 1930-Nybygningsprogrammet er nu Jagerflotillen søsat og forventes færdigbygget og klar til Afløsning af den nuværende, krigsbyggede 1ste Flotille i Middelhavet Foraaret 1933.

Den nye Flotille vil bestaa af *•Duncan•* (Flotilla-leader) og 8 Jagere af *•Defender•*-Klassen (1375 ts, 36 000 H. P., 35½ Knob, 4—4,7 inch A. A., 8 Torpedorør), nemlig: *•Defender•*, *•Diamond•*, *•Dainty•*, *•Daring•*, *•Diana•*, *•Delight•*, *•Decoy•* og *•Duchess•*.

(Times 17/6 m. fl.).

Af 1930-Krydserne forventes *•Achilles•* søsat i Efteraaret 1932 og *•Neptun•* og *•Orion•* i Foraaret 1933.

First Lord, Sir B. Eyres-Monsell meddelte ved sin Forelæggelse af Navy Estimates i Marts 1932, at Bygningsordren for Skibene af 1931-Nybygningsprogram vilde blive udsat ca. ½ Aar: til Oktober 1932, hvilket betød en Besparelse paa ca. 23 Mill. Kr.

1931-Nybygningsprogrammet omfatter i Hovedsagen: Krydserne *•Amphion•*, *•Ajax•* og *•Arethusa•*, 8 Jagere og 1 Leader af E-Klassen, 3 U-Baade m. m.

(Times 27/7 og 11/6 32).

Den første 15 cm Krydser, der bygges efter London-Traktaten, *•Leander•*, hvis Bygning omfattes med meget stor Interesse, forventes færdig Foraaret 1933.

Uddannelse.

Som tidligere omtalt (Tidskr. f. Søv. 1932, S. 324) har Debatten om Kadetuddannelsen foreløbig bl. a. resulteret i Udrustningen af et søgaaende Kadetskib.

Til denne Tjeneste er udvalgt Krydseren *•Frobisher•*, der efter Omartering og Eftersyn i Portsmouth, skal være sejlklar pr. 1/12. Man vender saaledes tilbage til en tidligere Ordning m. H. t. Kadetuddannelsen til Søs.

Sidste Gang et saadant Kadetskib var udrustet, var i 1924, da *•Thunderer•* anvendtes til denne Tjeneste. Daværende First Lord, Lord Chelmsford, kommenterede Meddelelsen om Afslutningen af *•Thunderer•*s sidste Togt som Kadetskib saaledes:

•An important change affecting the training of cadets and involving a considerable saving, though chiefly under other votes, has been made by the decision to abolish the cadet training ship. In future cadets will proceed direct from Dartmouth to capital ships, where their further instruction will be carried out by instructor officers and other specialist officers•.

Tiden har øjensynlig vist det siden dengang anvendte Systems Mangler.

Det er nu Hensigten atter at lade saavel Kadetterne fra Dartmouth-Skolen som de saakaldte •Special-entry cadets• uddanne i et særligt søgaaende Kadetskib inden deres Fordeling til Flaadens forskellige Enheder.

•Frobisher• skal 3 Gange om Aaret foretage et 4-Maaneders Togt med Hold paa 160 Kadetter og lævrigt med stærkt reduceret Besætning, da det er Meningen, at Kadetterne skal udføre forefaldende Arbejde ombord i vid Udstrækning.

Admiralitetet opfordrer i en •fleet-order• fra Juli Maaned Lejtnanter med 2¹/₂—5 Aars Anciennitet til frivillig Specialisering som •antisubmarine officers•.

A-S. Officeren i et Skib har foruden Tilsyn med og Ledelsen af alt A-S. Materiel, Instrumenter og Maskineri, der benyttes under U-baadslutning og -jagt, tillige Ansvaret for Dybdebombekastningen under selve Angrebet paa en U-baad.

•The A-S. School• findes i Portland.

(Times 27/7 52).

Personel, Organisation.

Det engelske Admiralitet bestaar som bekendt — foruden af The First Lord (Marineministeren) — af følgende Medlemmer:

- The First Lord and Chief of Naval Staff,
- The Second Sea Lord and Chief of Naval Personnel, ,
- The Third Sea Lord and Controller of the Navy,
- The Fourth Sea Lord and Chief of Supplies and Transport,
- The Deputy Chief of Naval Staff,
- The Assistant Chief of Naval Staff,
- The Civil Lord,
- The Parliamentary and Financial Secretary,
- The Permanent Secretary.

Admiralitetet deles i

- a. The Operations Committee med følgende Medlemmer:
 - The First Lord, The First Sea Lord and Chief of Naval Staff,
 - The Deputy Chief of Naval Staff, The Assistant Chief of Naval Staff,

b. The Maintenance Committee med følgende Medlemmer:

The First Lord, The Second Sea Lord, The Third Sea Lord, The Fourth Sea Lord, The Civil Lord, The Parliamentary and Financial Secretary.

The First Sea Lord, der tillige er Chef for Marinestaben, har til sin nærmeste Assistance The Superintending Lords, henholdsvis The Deputy Chief of Naval Staff, hvis Arbejdsomraade omfatter:

Efterretningstjenesten, Principperne for krigsmæssige Øvelser, Stabstjenesten, strategisk-politisk Forhold, Flaadefordeling, strategisk Anvendelse af Radio- og Kabeltelegraf, Søtransportvæsen og Søret, og The Assistant Chief of Naval Staff, hvis Arbejdsomraade omfatter:

Taktiske Spørgsmaal, Bedømmelse af Opfindelser, Flyevæsenets Udvikling indenfor Sækrigsførelsen m. m.

Arbejdsomraaderne for Admiralitetets øvrige Medlemmer er saaledes:

The Second Sea Lord: Rekrutering af Flaadens Personel, Mobiliseringsbestemmelser, Udkommandoer og Forfremmelser i lavere Grader, Royal Marines m. m.,

The Third Sea Lord: Materiel-Anskaffelser, Dokninger, Reparationer ved private Værfter, Hjelpekrydsere, Opfindelser, Organisation af Værftstjenesten m. m.

The Fourth Sea Lord: Kul, Olie, Forraad, Dagpenge, Uniformsspørgsmaal, Straffesager m. m.,

The Civil Lord: Kontrakter, Civilt Personel, Besvarelse i Overhuset af alle Spørgsmaal vedr. Flaaden m. m.

Indenfor et Tidsrum af ca. $\frac{1}{2}$ Aar vil en Række Personelomskiftninger finde Sted saavel i Admiralitetet som i Flaaden. Saaledes vil indenfor Admiralitetet ikke mindre end 4 af de højeste militære Poster være nybesat til Foraaret 1933:

First Sea Lord Admiral Field vil blive afløst af Admiral Ernle-Chatfield i Febr. 33; Second Sea Lord Admiral Fuller er blevet afløst af V-A. Pound i Aug. d. A.; Fourth Sea Lord V-A. Preston er blevet afløst af R-A. Blake i Sept. d. A. og Deputy Chief of Naval Staff V-A. Dreyer afløses af R-A. Little i Jan. 33.¹⁾

Dels i Medfør af disse Omskiftninger, dels som Udtryk for den for engelsk Organisation saa karakteristiske periodiske Omskiftning og Fornyelse af Personel, vil ogsaa i Flaaden en hel Række Forandringer finde Sted indenfor et kortere Tidsrum:

¹⁾ Third Sea Lord V. A. Backhouse afløstes i Marts 32 af R. A. Forbes.

Admiral Ernle-Chatfield afløses som Commander-in-Chief, Mediterranean af Adm. W Fisher; R-A. Bailey afløses som Chief of Staff, Mediterranean af R-A. Bedford; V-A. W. Kelly afløses som C.-in-C., China af V-A. Dreyer; V-A. Fullerton afløses som C.-in-C., East Indies af R-A. Dunbar-Nasmith; V-A. Haggard afløses som C.-in-C., West Indies af R-A. Erle-Drax; V-A. Tomkinson afløses som C.-in-C., Battle Cruisers af R-A. James; V-A. Boyle afløses som Vice-Admiral Commanding, War College af V-A. Domville; R-A. Usborne afløses som Director Naval Intelligence Division af R-A. Dickens; Engineer V-A Skelton afløses som Engineer in Chief of the Fleet af Engineer R-A. Brown.

(R U. S. I. Aug. 1932).

I en «fleet-order» for nylig har Admiralitetet bestemt følgende Regler for Varigheden af Udkommandoer for Officerer under captain's Rang:

1. I søgaaende Skibe tilhørende Home Fleet eller paa Togt til Udlandet er Udkommandoens Varighed som Togtets;
2. I andre Skibe og ved Institutioner i England er Udkommandoens 2aarig;
3. Ved Institutioner i Udlandet er Udkommandoens 2 $\frac{1}{2}$ aarig.

Finland.

Nybygning.

Iste Del af Flaadens Nybygningsprogram, til hvis Udførelse Rigsdagen har bevilget 218 Mill. F. M. (nedskaaret Bevilling), kan nu i Hovedsagen betragtes som gennemført med Bygningen af 2 Kystforsvarsskibe: «*Väinämöinen*» og «*Ilmarinen*» (Stabelafløbning henh. Dec. 1930 og Juli 1931) og 4 U-Baade: «*Vetehinen*», «*Vesihäisi*», «*Iku-Turso*» (550/650 ts, 1160 HK. — 2 Atlas-Dieselmotorer, 1500/75 Sæmils Aktionsradius) og «*Saukko*» (99/125 ts, 170 HK. — 1 Dieselmotor).

Alle Skibene, undtagen «*Saukko*», er bygget hos «A/S. Crichton og Vulcan» i Åbo.

«*Väinämöinen*», der endnu ikke har faaet færdiginstalleret det svære Artilleri (4—24,5) cm K. fra Bofors) anløb d. 21/7 Helsingfors.

(Hufvudstatadbl. 21/7 32).

Frankrig.

Flaadefordeling.

Ved Forlæggelsen af 2. lette Krydsdivisjon («*Lamotte-Piquet*» og «*Duguay-Trouin*») fra Middelhavet til Kanalhavnene, vil Kanal-

eskadren (Admiral Doujon, Baser: Brest og Cherbourg) blive meget betydeligt forstærket.

Kanaleskadrens overordentlige Fartegenskaber (≥ 33 Knob for alle Overfladeskibe) bør fremhæves.

Organisation.

Den nye franske Marineminister M. Georges Leygues, der har en enestaaende lang Løbebane som Marineminister bag sig og stadig søger at fremhæve og udvikle Flaadens væsentlige Betydning i det franske Forsvarssystem, har nu gennemført Marineministeriets Organisation i Overensstemmelse med April-Dekretet 1927, efter at det fælles Ministerium for Hær, Flaade og Luftværn («Le ministère de la défense nationale») atter som Følge af det politiske Systemskifte er blevet tredelt.

Det øverste Marineraad faar derefter følgende Sammensætning:

a. Medlemmer med Stemmeret: Marineministeren (Præsident), Viceadmiralen som Chef for Marinestaben, de to Viceadmiraler, der er designeret som Chefer for Middelhavs- og Kanalstyrkerne under Krigsforhold og 3 Viceadmiraler, valgt af Marineministeren. De militære Medlemmer vælges for 1 Aar ad Gangen.

b. Raadgivende Medlemmer: Marineministeren kan iøvrigt udpege andre Officerer med Specialuddannelse eller særlig Erfaring til midlertidig Deltagelse i Raadets Virksomhed.

Disse Officerer kan fungere som Rapportører. En overordnet Officer fungerer som Sekretær.

(Le Temps 6/8 32).

Undervandsbaade.

Til Belysning af *Prométhée*-Katastrofen i Juli Maaned anføres følgende bl. a. efter Le Yacht d. 23/7: Undervandsbaaden var under Gang for Motorprøver, uddykket med aabne Luger og de ydre Dykketankes Bundventiler fuldt aabne, hvilket er Normal-Marchorden for denne Baadtype. Baadens Sikkerhed beror derved naturligvis paa Tætheden af Dykketankenes Luftafgangsventiler.

Haandgrebene til disse Ventiler er gruppevis anbragt paa en Fælles-Tavle i Baadens Centralkommandorum, hvorfra Ventilerne saaledes aabnes og lukkes ved et Olie-pneumatisk Rørledningssystem, der er fælles for en Række af Baadens Organer.

Dette System er almindelig anerkendt og udmærker sig ved Elasticitet og Præcision i Virkemaaden, hvorfor det anvendes f. Eks.

til Gliderbevægelsen i »Servo-Motoren» og i U-baadene af *Prométhée*-Typen til Periskopbevægelse, Ventilationshætters og Luftafganges Bevægelse, samt ved Motoromkoblings Anordningen.

Rapporten fra den i Anledning af Ulykken konstituerede Undersøgelseskommission konkluderer i følgende almindelige Udtalelse:

»Efter at have afhørt samtlige Overlevende fra »*Prométhée*», efter nøje at have konstateret »*Prométhée*»s Organisation og Tilstand i Ulykkesøjeblikket, og efter at have foretaget Forsøg i Undervandsbaaden »*Archimède*», der i enhver Henseende er bygget og udrustet som »*Prométhée*», skal Kommissionen, der har haft til Opgave at undersøge Aarsagen til »*Prométhée*»s Undergang eenstemmigt udtale:

Aarsagen til Ulykken er en uventet, hurtig og fuldstændig Aabning af Luftgangsventilerne, forårsaget ved utidig Funktionering af den Installation, der dirigerer forskellige af Baadens Organer.

Kommissionen formoder, at denne utidige Aabning maa tilskrives en forkert Manøvrering af en Sektionsventil i denne Installation, netop i det Øjeblik Omskiftningen fra elektrisk Fremdrift til Dieselmotor Fremdrift fandt Sted.

»Nav. and Mil. Record»s franske Medarbejder tog i sin Omtale af »*Prométhée*»-Ulykken Anledning til i Tidsskriftet for den 29/, at kritisere den franske Skibbygningspolitik, der karakteriseredes ved Udtrykket: »Le mieux est l'ennemi du bien».

Grækenland.

Den aarelange Proces om den græske Panserkrydser »*Salamis*» har nu omsider fundet sin Afslutning ved en græsk-tysk Voldgiftsret i Paris, saaledes at den græske Stat betaler »*Deutsche Schiff- und Maschinenbau A. G.*» (Deschimag») 30 000 £ som Affindelsessum for den i 1914 paabegyndte, men aldrig færdigbyggede Panserkrydser.

»*Salamis*» var projekteret saaledes: 19 500 ts, 8—35,6 cm K., 12—15 cm K. m. m., 5 ↑ Torpedorør, Sidepanser 250 mm, A. E. G. Turbinmaskineri, 40 000 HK, 22 Knob. Bygningsarbejdet standsedes i 1914, og efter Krigen, da Arbejdet skulde genoptages, vægrede den græske Regering sig ved at overtage den nu forældede Panserkrydser.

Byggeomkostningerne beløb sig ved Processens Afslutning til 560 000 £, og det tyske Værft maa saaledes selv bære et meget betydeligt Tab.

(Hamburger Nachr. 1/1 32).

Norge.

Af det norske Marinebudget for 1932/33 skal et Uddrag anføres: Lønninger 3,4 Mill. Kr., Skoler 0,3 Mill. Kr., værnepligtigt Mandskab (herunder Beklædning og Kost) 0,3 Mill. Kr., Udrustninger 0,9 Mill. Kr., Vedligeholdelse 2,1 Mill. Kr. (heraf til Overfladefartøjer 0,9 Mill. Kr. og til U-baade 0,2 Mill. Kr.), Nybygning 2,3 Mill. Kr. (heraf til Mine- og Øvelsesskib 1,4 Mill. Kr.), Marinestationer 0,6 Mill. Kr., Sygepleje 0,1 Mill. Kr. og Forskelligt 0,1 Mill. Kr. (herunder Pensioner til Arbejdere).

Polen.

Danzig.

Tidligere er omtalt Haager-Afgørelsen i Spørgsmaalet om polske Krigsskibes Anløb og Benyttelse af (Basing paa) Danzigs Havneomraade (Tidskr. f. Søv. 1932, S. 327).

Øjensynlig for paa dette Omraade at bringe Forholdet mellem Polen og Danzig helt i Orden, har der i Aug. d. A. under Forsæde af Folkeforbundets nylig afdøde Højkommissær M. Gravina været ført Forhandlinger, der den 13. Aug. resulterede i en af de to stridende Parter tiltraadt Deklaration.

Af denne, der har været offentliggjort i «Gazeta Polska», skal i Uddrag meddeles følgende efter Protokollens franske Tekst:

— — for polske Krigsskibe og andre polske Skibe, der ikke tjener kommercielle Formaal gælder følgende Lempelser:

1. Anmeldelse af polske Krigsskibe skal foregaa saaledes: Ved hvert Aars Begyndelse meddeler den polske Regering officielt Senatet i Danzig en Liste over de Skibe, der i Aarets Løb forventes at ville anløbe Danzig Havn og Havneomraade.

Ændringer i denne Liste skal i hvert enkelt Tilfælde meddeles Senatet.

Forud for hvert Skibs Anløb skal Polens diplomatiske Repræsentant ligeledes meddele Ankomst med Angivelse af Antal og Navn paa de anløbende Skibe, samt Besøgets Formaal og Opholdets Varighed.

Havneraadets Lodsdirektør er bemyndiget til at modtage denne Meddelelse.

Meddelelsen, der i paakommende Tilfælde kan gives telefonisk eller telegrafisk, skal gives senest Kl. 18⁰⁰ Dagen før Ankomsten til Danzig.

2. Senatet giver i Almindelighed Afkald paa Salutering og officielle Visitter ved polske Krigsskibes Besøg i Danzig Havn eller

Havneomraade, naar Besøgets Formaal er Proviantering og Reparation. Den polske Flaades officielle Besøg skal i hvert enkelt Tilfælde aftales efter Forhandling mellem Senatet og den polske Regering og paa Grundlag af fuld Overensstemmelse.

3. De sædvanlige Bestemmelser vedrørende Havnens Karantænepoliti kommer ikke til Anvendelse overfor polske Krigsskibe, der anløber Danzig direkte fra polske Havne.

4. Antallet af polske Skibe, der samtidig kan anløbe Danzig Havn og Havneomraade for Proviantering og Reparation er ikke begrænset.

5. Varigheden for Ophold, hvis Formaal er Proviantering og Reparation, er ikke begrænset for ovennævnte polske Skibe.

6. Naar et større Antal af Besætningerne fra polske Skibe har Landlov, skal Danzigs Politipræsident i Almindelighed give sit Samtykke til Udsendelsen af polske ubevæbnede Patrouiller. I de særlige Tilfælde, hvor dette Samtykke ikke vil blive givet, skal Afslaget motiveres.

— — —.

Tyskland.

Manøvrer, Øvelser.

I Kiel afholdtes d. 21/7 en Alarmeringsøvelse for Rigsmarinens Personel.

I September Maaned afholdtes over hele Tyskland Luftværnsøvelser med det dobbelte Formaal at tjene til Uddannelse for den egentlige Luftværnsorganisation og til Indøvelse af Civilbefolkningens Holdning under Luftangreb. Fra d. 5.—7. Septbr. afholdtes en Række Øvelser af denne Art i det slesvig-holstenske Kystværnsomraade, som lededes fra Kiel. Øvelserne overværedes bl. a. af Admiral Raeder (Chef der Marineleitung) og den japanske, italienske og amerikanske Marineattaché.

Øvelsesgrundlag:

• Siden 1. Septbr. er blaa Magt (Tyskland) i Krigstilstand med rød Østmagt, til hvilken gul Vestmagt har sluttet sig d. 3. Septbr. Stærke røde Luftangreb er ført igennem indtil Stettin og Swinemünde. Efter Sikring af Tilførselsvejene i Østersøen med følgende Placering af blaa Styrke d. 6. Septbr. om Morgenen: Linieskibe ved Langelandsbæltet, Krydserstyrke udfør Schleimünde og lettere Søstridskræfter ved Kielerfjord og Lübecker Bugt, følger d. 6. Septbr. Aften en Sammentrækning til Kiel af blaa Søstridskræfter for Ammunitions- og Brændselsforsyning med efterfølgende fremskyndet March til Nordsøen for at gennemføre en Sikring af de oversøiske

Tilførsler. Til Sikring af Østersøindgangene forbliver svagere Kræfter i Kiel. Gule Søstridskræfter er observeret d. 5. Septbr. i den sydlige Del af Nordsøen; et større Hangarskib er for østgaaende observeret i Skagerak. Luftangreb paa Kieler-Kanal, Kiel, Hamborg, Rostock, Wismar og Lybeck kan forventes.

Øvelsen gennemførtes med stor Deltagelse og Interesse fra Befolkningen i nært Samarbejde med Politi, Postvæsen, Læger, Skolevæsen m. fl.

Et karakteristisk Led i den kommunale Organisations-Indsats var en midlertidig, fuldstændig Lysblending af hele Kielområdet.

(Kieler-Pressen 8^o/9 32).

Efter meget omfattende Efteraarsøvelser i Østersøen, Kattegat, Skagerak og Nordsøen indløb den tyske Flaade d. 21/9 til Wilhelms-hafen, hvorfra Skibene d. 25/9 detacheredes til forskellige Havne.

Den afsluttende, større samlede Øvelse udførtes i Helgolandsbugten og den sydlige Del af Nordsøen under Ledelse af selve Chef der Marineleitung, Admiral Raeder (Leipzig).

Blaa Styrke, hvis Opgave var Sikring af Koffardifarten paa de tyske Nordsøhavne, førtes af Flaadeføder, Viceadmiral Gladisch (Køln); Gul Styrke, hvis Opgave var Afbrydelse af Tilførselsvejene fra Nordsøen, førtes af Kontreadmiral Foerster (Schlesien), der er Chef for Linieskibadivisionen.

I Øvelsen deltog desuden et større Antal Koffardiskibe fra Hamburg, Stettin, Bremen m. fl. Havne.

Ifølge Referater i den tyske Presse lykkedes det d. 20. Septbr. gule Linieskibe at trænge blaa Sikringsstyrker tilbage ved Horns Rev og at opbringe og tillintetgøre en Række Handelsdampere.

Natten mellem den 20. og 21. Septbr. sattes et stort Angreb an af de samlede blaa Søstridskræfter mod det gule Gros, der var under March mod Vest.

Øvelsen udførtes under ret daarlige Vejrforhold med svær Sø, hvorfor der blev stillet store Krav til Torpedobaadenes og Minestrygernes Præstationer.

(Berl. Börsenzeitung 24/9 32).

Nybygning.

Arbejdet paa det nye »Deutschland« (Panserskib A) er nu saa fremskredet, (forreste 28 cm's Trillingtaarn er sat paa Plads, agterste 28 cm's Trillingtaarn og det sekundære Artilleri mangler), at Skibet forventes overført fra Deutsche Werke i Kiel til Marinewerft i Wilhelmshafen omkring Jan. 1933 for de afsluttende Installationsarbejder med paafølgende Værftsprøver i Februar—Marts. Kommandohejsning ca. 1/4.

(Kieler Zeitung 8/9 32).

Arbejdet paa Panserskib B, der bygges i Wilhelmshafen, skrider stærkt frem.

Bygningen af Panserskib C, hvortil 1ste Bevillingsrate (ca. 3 Mill. Kr.) figurerer paa det i Maj offentliggjorte Marinbudget 1932—33, er ligeledes overdraget Marinewerft Wilhelmshafen.

Panserskib D forventes bevilget og paabegyndt i 1933.

Personel.

Personelforandringer pr. $\frac{10}{10}$: K-A. Foerster afløses som »Befehlshaber der Linienschiff« af K. Bastian og overtager derefter »Marinestation der Nordsee«; K-A. Albrecht afløses som »Befehlshaber der Aufklärungsstreitkräfte« af K-A. Kolbe og overtager derefter »Marinestation der Ostsee«.

Italien.

Materiel, Prover, Forsøg.

Under Behandlingen af Marinbudgettet 1932—33 fremkom bl. a. følgende Oplysninger:

Fartpræstationer med mindre Krydsere: »*Alberto di Giusano*« 4000 Sml. — 20 Knob, »*Giovanni delle Bande Nere*« 1800 Sml. — 31 Knob, »*Alberico da Barbiano*« 4000 Sml. — 25 Knob, »*Bartolemeo Colleoni*« 25 Timer — 35 Knob;

For ny Batteri-Type af lettere Konstruktion til U-bande regnes med 8 Aars Levealder;

Afskaffelse af Torpedoarmeringen i større Skibe overvejes af H. t. Vægtbesparelse og under Hensyn til Torpedoenes ringe Anvendelsesmuligheder fra saadanne Skibe;

Gasforsøg, der først er paabegyndt i den seneste Tid, har bl. a. omfattet Taaregasbelægning af større Arealer i rum Sø med paafølgende Gennemsejling med forskelligt Skibsmateriel for at prøve Anti-Gasforanstaltninger i Skibene (herunder Anvendelsen af Gasmasker);

Skydeøvelser har i 1931 bl. a. omfattet Artilleriskydning, der udførtes i svær Sø fra Krydsere af »*Colleoni*«-Typen, mod Maal i Land (Klippe ved Gaeta) (jfr. Tidskr. f. Søv. 1932, S. 323).



TUBORGS FABRIKKER HAR DAGLIG I DEN SIDSTE TID HAFT
BESØG AF MANDSKABET FRA DE ENGELSKE SKIBE. DE BLIVER
VIST RUNDT PAA HELE BRYGGERIET OG SLUTTER MED AT
SÆTTE SMAG PAA DET GODE DANSKE TUBORGØL, SOM IØVRIGT
ER VELKENDT FOR DEM FRA DE FORSKELLIGE PLADSER HELE
VERDEN OVER

PAA OVENSTAAENDE BILLEDE SER MAN ET HOLD MARINERE PAA
BESØG PAA TUBORG



Handelsvejene over Østersøen efter Verdenskrigen.

Af Direktør Sven Dalhoff-Nielsen.

Under gentagne Besøg i de nye Østersøstater er der ofte bleven stillet mig Spørgsmaal angaaende Danmarks Stilling som Østersøstat under de forandrede Forhold efter Krigen. Denne Interesse forekom mig bemærkelsesværdig paa Baggrund af den ringe Opmærksomhed, der skænkes dette Spørgsmaal herhjemme, og jeg har derfor ønsket i det følgende at fremdrage nogle Enkeltheder til Belysning af de politiske, økonomiske og maritime Forhold ved Østersøen, saaledes som de har udviklet sig siden Verdenskrigen. —

Selvom Forholdene ved Østersøen tilsyneladende er af sekundær Betydning for de Magter, der udøver bestemmende Indflydelse paa den verdenspolitiske Udvikling, kan man ikke være blind for, at de forandrede Magtforhold har kaldet Problemer til Live, der berører videregaaende Interesser end dem, der er knyttet til selve Østersøstaternes politiske og økonomiske Eksistens.

Før Krigen var Forholdene ved Østersøen lettere at overse end nu, idet mere end et Aarhundredes politiske Stabilitet havde skabt en Ordning, der syntes urokkelig. Da Verdenskrigen ikke desmindre gjorde Ende paa denne Tilstand, opstod der en Række politiske Nydannelser, ved hvilke Østersøen er bleven et Brændpunkt for Interesser, Modsætninger og Spændinger, som Førkrigstiden ikke kendte, og om hvis mulige Virkninger paa Fremtidens politiske og økonomiske Udvikling, der endnu hersker megen Uklarhed.

De politiske Nydannelser, der skyldes Verdenskrigen, har saaledes medført en Omlægning af Handelsveje og

Forandring af merkantile Sædvaner, som Millioner af Menneskers økonomiske Tilværelse tidligere var indstillet paa, og har derved forårsaget en Krise, om hvis videre Forløb og mulige Afvikling der i Øjeblikket kun kan opstilles Hypoteser.

Man behøver blot at betragte en Omstændighed som den, at en helt ny Havn som Gdynia, med en Vareomsætning som de større europæiske Havne, i Løbet af faa Aar er vokset frem paa den tidligere tyske Østersøkyst, som Stapelplads for en ny slavisk Stormagt, der ogsaa søger at drage sine Naboers Trafik ad denne Vej, for at forstaa, hvorledes politiske Nydannelser er egnet til at bringe Forstyrrelse i hævdvundne, kommercielle Forhold og give Anledning til Kriser, hvis Virkninger kan strække sig langt ud over det direkte berørte Omraade. Krigen har bragt adskillige saadanne dybt indgribende Forandringer ved Østersøen. Store Havne som Riga og Libau er blevet afskaaret fra deres tidligere Opland, med hvilket de var forbundet ved et Utal af Traade, og har derved mistet deres tidligere, fremskudte Stilling i international Handel.

De nævnte Eksempler turde vise, at Forholdene ved Østersøen, økonomisk set, er andre nu end før Krigen, men den forandrede Situation har ogsaa en politisk Side, som Offentligheden hinsides Østersøen og i Vesteuropa, for ikke at tale om vort sydlige Naboland, følger med stor Interesse. Da denne Interesse ikke deles af Offentligheden herhjemme i nogen nævneværdig Udstrækning, kan de efterfølgende Betragtninger af en Lægmand muligvis tjene til at henlede Opmærksomheden paa Forhold, der skønnes at have Betydning for en Bedømmelse af vort Lands Stilling under de forandrede Forhold. —

I Aarene nmiddelbart før Krigen var Østersøen vel næppe engang noget Problem. De Nationer, der i 1919 organiserede sig som uafhængige Magter — d. v. s. Finland, de tre baltiske Stater og Polen — stod under

Ruslands og Tysklands Herredømme, og disse to Mægter delte Østersøkysterne med Danmark og Sverige. Tysklands Interesser var væsentlig knyttet til Nordsøen og Atlanterhavet, Ruslands til Sortehavet og det stille Ocean, medens de to skandinaviske Østersøstater siden Halvfjerdserne mere og mere indlevede sig i deres Roller som neutrale Lande. Betragter man derimod Forholdene idag, ser man, hvorledes Østersøen er bleven et Omraade, hvor stærke øst-, mellem- og vesteuropæiske Interesser krydser hverandre, og hvorledes der er skabt en Situation, der minder stærkt om Tilstandene i det 16. og 17. Aarhundrede. I det efterfølgende skal der gøres et Forsøg paa en Karakteristik af de Faktorer, der i Øjeblikket har Indflydelse paa den fremtidige Udvikling af Sammenspillet mellem Indehaverne af Østersøens Kyster.

Finland og de baltiske Stater.

De nye Østersøstater har det til Fælles, at de alle, baade kulturelt og politisk, økonomisk og socialt, betragter sig som Dele af Vesteuropa. Ganske vist har Finland og de baltiske Stater altid tilhørt den vesteuropæiske Kulturverden, men økonomisk set er Retningen mod Vesteuropa først bleven fremherskende, efter at disse Territorier er bleven udskilt fra det russiske Herredømme.

Forskellen mellem før og nu fremgaar blandt andet paa en iøjenfaldende Maade af den tidligere blomstrende, baltiske Industris Tilbagegang efter Krigen. Fra den Tid, da Witte var russisk Finansminister, i det sidste Tiaar af forrige Aarhundrede, og indtil Verdenskrigens Udbrud, gik Ruslands Erhvervspolitik ud paa at gøre Landet til en selvforsørgende, økonomisk Enhed, idet man ved Hjælp af høje Toldmure søgte at skabe en russisk Industri. Dette kom i høj Grad de geografisk gunstigt beliggende og højt udviklede, baltiske Provinser til Gode, og i 1910 fandtes der alene i det nuværende

Estland og Letland 796 Fabrikker med cirka 100,000 Arbejdere, hvis Eksistens saa godt som helt var afhængig af Afsætningen paa det toldbeskyttede, russiske Marked.

Importen over de baltiske Havne Riga, Libau, Windau, Reval og Narva, stod i nøje Vekselvirkning med Industrien. I 1913 importeredes alene over de tre førstnævnte Havne Varer for 256 Mill. Rubler, hvoraf over Halvdelen — 156 Mill. Rbl. — udgjorde Raavarer og Maskiner til den, for det russiske Marked arbejdende baltiske Industri, medens kun Varer for et Beløb af 10 Mill. Rbl. gik direkte til det Indre af Rusland.

Efter Krigen er der ikke længere fri Adgang for de baltiske Landes Produktion paa det russiske Marked. I 1930 gik kun 14 % af Letlands og cirka 4 % af Estlands Eksport til Rusland, og selvom de to Landes Industriproduktion nu er betydelig ringere end før Krigen, vilde de dog komme i Forlegenhed, hvis de ikke havde andet Marked end Rusland. Det samme gælder Landbruget, der før Krigen, baade for Estlands og en Del af Finlands Vedkommende var beroende af konstante Tilførsler til den store By St. Petersborg. Den overvejende Del af alle de nævnte Landes Eksport har derfor efter Krigen maattet søge mod Vest, d. v. s. over Søgrænsen, over Østersøen. I Skandinavien og først og fremmest i England har de faaet Erstatning for, hvad de har tabt ved Oprettelsen af den politiske Grænse mod Rusland. »Afstanden fra Riga til London«, udtalte en af baltisk Politiks mest kendte Penneførere, den tidligere lettiske Indenrigsminister Arved Berg, under et Foredrag i Kjøbenhavn, »er nu i økonomisk Henseende kortere end Afstanden fra Riga til Moskva«.

Nedenstaaende Oversigt viser, hvorledes Finlands og de baltiske Staters Udenrigshandel i 1930 fordelte sig paa Hovedmarkederne. De anførte Tal stammer alle fra 1930.

Finland. (I finske Mark).

<i>Eksport</i>	5,404 Mill.
heraf til England og dominions...	2,232 Mill.
- - Holland og Belgien	626 -
- - Frankrig	382 -
- - U. S. A.	411 -
- - Tyskland	674 -
- - Sovjet-Unionen	243 -
- - Øvrige Østersølande	350 -
<i>Import</i>	5,247 Mill.
heraf fra England og dominions ..	762 Mill.
- - Holland og Belgien	390 -
- - Frankrig	120 -
- - U. S. A.	638 -
- - Tyskland	1,936 -
- - Sovjet-Unionen	131 -
- - Øvrige Østersølande	780 -

Estland. (I Guld kroner).

<i>Eksport</i>	96 Mill.
heraf til England	31,0 Mill.
- - Holland og Belgien	4,0 -
- - Frankrig	4,0 -
- - U. S. A.	2,0 -
- - Tyskland	29,0 -
- - Sovjet-Unionen	4,5 -
- - Øvrige Østersølande	19,5 -
<i>Import</i>	98 Mill.
heraf fra England	8,5 Mill.
- - Holland og Belgien	— -
- - Frankrig	4,0 -
- - U. S. A.	12,5 -
- - Tyskland	28,0 -
- - Sovjet-Unionen	9,0 -
- - Øvrige Østersølande	19,0 -

Løttland. (Lat = Guldfrancs).

<i>Eksport</i>	248 Mill.
heraf til England	70,5 Mill.
- - Holland og Belgien	30,0 -
- - Frankrig	13,0 -
- - U. S. A.	2,5 -
- - Tyskland	66,0 -
- - Sovjet-Unionen	35,0 -
- - Øvrige Østersølande	21,0 -
<i>Import</i>	296 Mill.
heraf fra England	25 Mill.
- - Holland og Belgien	11 -
- - Frankrig	10 -
- - U. S. A.	16 -
- - Tyskland	110 -
- - Sovjet-Unionen	18 -
- - Øvrige Østersølande	64 -

Litauen. (Lit = $\frac{1}{10}$ Dollar).

<i>Eksport</i>	333 Mill.
heraf til England	65,0 Mill.
- - Holland og Belgien	13,5 -
- - U. S. A.	2,5 -
- - Tyskland	200,0 -
- - Sovjet-Unionen	5,0 -
- - Øvrige Østersølande	32,0 -
<i>Import</i>	312 Mill.
heraf fra England	24 Mill.
- - Holland og Belgien	17 -
- - Frankrig	9 -
- - U. S. A.	15 -
- - Tyskland	151 -
- - Sovjet-Unionen	14 -
- - Øvrige Østersølande	43 -

Ovenstaaende Oversigt viser, hvor ringe Betydning, Vareomsætningen med Rusland i vore Dage har for de nye Østersøstater. Handelen med Rusland har omtrent samme Værdi som de paa-gældende Landes Samhandel med de forenede Stater. Til Gengæld indtager Tyskland en ret betydelig Stilling i Finland og Baltikums Økonomi, men dog hovedsagelig som Leverandør. Finlands og de baltiske Staters Af-sætningsomraade ligger derimod i første Række ved Nordsøen og da navnlig i England; for Finlands Ved-kommende Halvdelen af Landets Eksport, for Estland og Letland henved Halvdelen og for Litauen, der har fælles Grænse med Tyskland, cirka 20 % af den samlede Eksport. Finlands Træ og Papir, de baltiske Staters Hamp og Trævarer og samtlige Landes voksende Land-brugsproduktion gaar i Hovedsagen mod Vest, over Øster-søen til Staterne ved Nordsøen.

Samtidig faar Østersøstaterne allerede nu en be-tydelig Del af deres Maskiner, Kolonialvarer, Sild o. a. fra England, Holland, Belgien og Frankrig, og der er næppe Tvivl om, at Samhandelen i Retningen vest-øst vil forøges i de kommende Aar, dels som Følge af den autarkistiske Politik, Tyskland er slaaet ind paa, og fremforalt paa Grund af Englands voksende Aktivitet, der jo ikke blot gælder Danmark, men hele det nordiske Omraade.

Ogsaa Navigationen i en Del Havne viser de vest-europæiske Staters betydelige Interesser i Østersøen, selvom Tallene giver et mindre præcist Udtryk for Han-delsforbindelsernes Omfang end selve Handelsstatistikken, idet Østersølandenes egne Handelsflaader og tidligere indarbejdede skandinaviske Linjer besørger en væsentlig Del af Trafikken.

Navigationen i estniske Havne i 1930.

	Antal Skibe	NRTo.
	5285	1,948,349
heraf engelske	357	330,144
- franske	109	103,139
- hollandske	42	29,939
- belgiske	111	74,677
- russiske	44	55,861

Riga.*Skibe indkomne i 1931.*

	Antal	NRTo.
	1742	874,897
heraf engelske	113	131,384
- hollandske	29	22,237
- franske	11	13,540
- russiske	8	15,053

Fra *Riga* afsejlede i 1931 1731 Skibe paa 866,803 NRTo.

	Antal	NRTo.
Heraf til England	293	270,312
- - Holland	49	54,291
- - Belgien	60	83,813
- - Frankrig	26	28,822

Polen.

Hvad der ovenfor er sagt om Finlands og de baltiske Staters Orientering mod Vest gælder ogsaa — omend i mindre udpræget Grad — for den femte, nye Østersømagt Polen. Den Del af Polen, der stod under russisk Herredømme, havde allerede før Krigen en betydelig Industri, der dannede den store Landsdels økonomiske Rygrad. Den beskæftigede i 1913 cirka 325,000

Arbejdere og skyldte i Hovedsagen den toldbeskyttede Afsætning i det Indre af Rusland og russisk Asien sin Blomstring. Den vældige, økonomiske Aktivitet, der fra Warszawa og en Række andre polske Industrier strakte sig ud over store Dele af Rusland, er nu standset ved den 1400 Kilometer lange polsk-russiske Grænse. Næppe nok 5 % af Polens samlede Udførsel og kun 2 % af dets Indførsel i 1930 stammede fra Samhandlen med det nuværende, russiske Territorium. Cirka en Tredjedel af Polens Handelsomsætning med Udlandet foregik samme Aar over den tyske Grænse, men Halvdelen over Søgrænsen — over de to Havne Danzig og Gdynia.

Den stærke Koncentration af Handelen over Søgrænsen er bleven gennemført i Løbet af faa Aar, og for et Land paa over 32 Millioner Indbyggere, med store industrielle Ressurser og et betydeligt og ret maalbevist arbejdende Landbrug, tør man vel sige, at det endnu kun drejer sig om en Begyndelse. Udviklingen af Handelen over Søen skyldes som bekendt i første Række politiske Bevæggrunde, for hvilke Polens tidligere Højkommissar i Danzig, Dr. Henryk Strassburger, gjorde Rede under sit Foredrag i Kjøbenhavn i September Maaned. Den er et Udtryk for de moderne slaviske Nationers overordentlige Virketrang, der er en af Efterkrigstidens mest bemærkelsesværdige Foreteelser, og lader forudse en voksende Styrkelse af den idérige og foretagsomme, polske Nations Stilling ved Østersøen. Enhver der har fulgt Polens økonomiske Politik gennem en Aarrække ved, med hvilken Konsekvens Foranstaltninger, der har Udenrigshandelens Fremme til Formaal, er indstillet netop paa dette, at give den polske Udenrigshandel Retning mod Østersøen. Enhver Tale om at Polen skulde lade sig bevæge til en Grænseforandring, der afskar det fra Søen, eller at det skulde akceptere en Kompensation for Adgangen til Østersøen andetsteds, for Eksempel i Form af en »Korridor« til Sortehavet, er ikke andet end

tom Passiar eller Illusioner. Polen søger tværtimod at drage sine Naboers Handel over den polske Søgrænse, baade ved Begunstigelse af Trafiken fra Czechoslovakiet gennem polsk Territorium og ved Oprettelse af gennemgaaende Trafik mellem Sortehavshavnene og Gdynia-Danzig.

Det er betegnende, at ogsaa for Polen er England bleven den vigtigste Kunde. Ganske vist spiller de skandinaviske Østersøstater en vigtig Rolle i Polens Samhandel med Udlandet — som Hovedaftagere af polske Kul — men England aftog i indeværende Aars første Kvartal 17 % af Polens samlede Eksport, samtidig med at ogsaa den engelske Eksport til Polen viste stigende Tendens. Beliggende mellem to Stormagter med autarkistisk Økonomi er det af livsvigtig Betydning for det nye Polen at holde Vejen aaben for forøget Handelsforbindelse med de nordiske og vesteuropæiske Stater.

De nedenfor anførte Tal fra Handelsstatistiken for 1930 har under de foreliggende Omstændigheder Interesse, forsaavidt som de betegner en Etappe i en ny, virksom Nations, økonomiske Udvikling. Tallene er anført i Zloty, der paa det daværende Tidspunkt svarede til cirka 43 Øre.

<i>Eksport</i>	2433 Mill.
heraf til England og dominions..	304,5 Mill.
- - Holland, Belgien og Kolonier.....	148,5 -
- - Frankrig og Kolonier...	77,0 -
- - U. S. A.	21,0 -
- - Tyskland	626,5 -
- - Sovjet-Unionen	129,0 -
- - Øvrige Østersølande	358,5 -

Import 1740 Mill.

heraf fra England og dominions .	289,0 Mill.
- - Holland, Belgien og Kolonier.....	143,0 -
- - Frankrig og Kolonier ..	162,5 -
- - U. S. A.	271,0 -
- - Tyskland.....	606,0 -
- - Sovjet-Unionen.....	46,0 -

Gdynia.

Skibe indkomne i

	Antal	NRTo.
1925	85	74,707
1927	530	422,939
1929	1541	1,445,288
1930	2238	2,029,822

Danzig.

Skibe indkomne i 1930.

	Antal	NRTo.
	6078	4,143,098
heraf engelske	153	215,885
- hollandske	113	63,887
- franske	40	41,078
- tyske.....	1956	1,034,956
- sovjet-russiske.....	2	2,041
- svenske.....	1427	752,561
- danske	1072	800,498

Til Sammenligning skal anføres tilsvarende Cifrer for nogle større, europæiske Havne i 1930:

	Antal	NRTo.
Hamborg.....	20,985	22,438,257
Antwerpen	11,002	19,471,384
Rotterdam	12,409	20,412,917
Amsterdam.....	4,584	4,878,018
København	20,457	6,462,811

Sovjetrusland.

Før Krigen foregik cirka 30 % af Ruslands Udenrigshandel over Østersøhavnene. Af det store Antal Havne, det gamle Rusland her raadede over, ejer det nu kun den tidligere Hovedstad, St. Petersborg, der er lukket for Navigation en Del af Aaret. Den russiske Eksport er derfor nødsaget til at benytte sig af Transitvejen over estnisk og navnlig lettisk Territorium. En eksakt Opgørelse af den russiske Udenrigshandels Værdi vanskeliggøres, ved at Sovjetstatistikens Værdiangivelser er foretaget i en Valuta (Rubler), der ikke har nogen international Handelsværdi. Imidlertid fremgaar det af den officielle Sovjetstatistik's Tonnageopgørelser, at betydelige russiske Varemængder befordres over Østersøen. Den sidste samlede Opgørelse over Udenrigshandelen for et helt Aar, som det har været muligt at fremskaffe, gælder for Tiden Oktober—September 1929/30. Siden da er det statistiske Aar forandret, saaledes at det nu falder sammen med Kalenderaaret, men for Aaret 1931 har det ikke været muligt at fremskaffe Oplysninger, der rækker længere end til 30. Juni.

Eksport Oktober—September 1929/30.

<i>Ialt</i>	1,002 Mill.	18,869,790 Tons
	Værdi	Mængde
heraf til England..	238 Mill.	5,023,699 Tons
- - Frankrig..	44 -	1,112,348 -
- - U. S. A....	44 -	959,332 -
- - Tyskland..	214 -	2,172,471 -

Import.

<i>Ialt</i>	1,068 Mill.	2,762,330 Tons
	Værdi	Mængde
heraf fra England.	78 Mill.	296,942 Tons

heraf fra Frankrig.	32 Mill.	77,469 Tons
- - U. S. A...	280 -	356,266 -
- - Tyskland.	234 -	458,190 -

Trafik over St. Petersborg Januar—Juni 1930.

	Værdi	Mængde
Eksport	95 Mill.	1,002,047 Tons
Import	127 -	258,828 -

Russisk Transit over Lettland i 1930.

Fra Sovjet-Unionen til Udlandet.

<i>Ialt</i>	477,717 Tons
heraf til England.....	100,164 Tons
- - Frankrig	32,749 -
- - U. S. A.	2,219 -
- - Tyskland	219,938 -

Fra Udlandet til Sovjet-Unionen.

<i>Ialt</i>	151,572 Tons
heraf fra England	4,522 Tons
- - Tyskland.....	130,824 -

Danmark og Sverige.

Selvom de to skandinaviske Lande ikke udelukkende er Østersøstater, er det naturligt, i en Oversigt over de vesteuropæiske Staters Handelsinteresser i Østersøomraadet, ogsaa at bringe en Opgørelse over de to Staters Handelsomsætning med Landene ved Nordsøen. For Sverrigs Vedkommende er der Grund til at nævne, at dets vigtigste Exportartikler, Træ, Papir, Jernmalm og ligeledes den svenske Industris Helfabrikata for en overvejende Del afskibes fra de østsvenske Havne, medens Göteborg vedblivende indtager en førende Stilling som Importhavn.

Danmark.

<i>Eksport i 1930</i>	1616 Mill.
heraf til England og dominions	956 Mill.
- - Holland, Belgien og Kolonier	45 -
- - Frankrig	16 -
<i>Import i 1930</i>	1729 Mill.
heraf fra England og dominions	272 Mill.
- - Holland, Belgien og Kolonier	120 -
- - Frankrig	75 -

Sverige.

<i>Eksport i 1930</i>	1550 Mill.
heraf til England og dominions	435 Mill.
- - Holland, Belgien og Kolonier	105 -
- - Frankrig	98 -
<i>Import i 1930</i>	1662 Mill.
heraf fra England og dominions	285 Mill.
- - Holland, Belgien og Kolonier	98 -
- - Frankrig	57 -

Tyskland.

En specificeret Opgørelse over Varetrafik'en mellem de tyske Østersøhavne og England, Holland, Belgien og Frankrig m. fl. vilde næppe have nogen Interesse i denne Forbindelse. Medens alle de førnævnte Østersøhavne er Gennemgangsled for en Handel, der strækker sig langt ud over Østersøområdet, er de tyske Havnes Interesser i overvejende Grad knyttet til Østersøens »Binnenhandel». For den tyske Handel Vest paa og paa Verdenshavene kommer de kun i ringe Grad i Betragtning. —

Af foranstaaende Oversigt over de nye Østersøstater Stilling i det internationale Handelssamkvem vil det fremgaa, at disse Stater, efter Frigørelsen fra et, i

national og kulturel Henseende unaturligt Herredømme, ogsaa helt mistede den økonomiske Kontakt med det Territorium, med hvilket de tidligere var forbundne. Under deres Søgen efter et nyt økonomisk Eksistensgrundlag, vendte de sig mod Vest og fandt Muligheder for Genrejsning af deres ødelagte Erhvervsliv, dels i Handelsforbindelsen med de øvrige Lande ved Østersøen, men fremforalt ved Udbygningen af et stærkere Handels-samkvem med Landene omkring Nordsøen. Disse Be-stræbelser mødtes af tilsvarende Ønsker Vest fra — navnlig fra britisk Side, hvor en vaagen Foretagsomheds-aand i den senere Tid søger et udvidet Virkefelt i alle de nordiske Stater.

For en samlet Befolkning paa over 40 Millioner, spredt over et betydeligt Territorium hinsides Østersøen, er Søhandelen — gennem de danske Stræder — blevet en af de vigtigste Forudsætninger for deres økonomiske og statslige Eksistens. I det brogede Billede, som Forholdene ved Østersøen efter Krigen frembyder, hvor Nationer af vidt forskellig politisk, kulturel og retslig Indstilling mødes, er dette en af de faa Kendsgerninger, om hvilke der aldrig vil kunne opstaa Tvivl. Derfor forekommer det mig, at der ikke er nogetsombelst overraskende — og intet at blive fornærmet over — i den Interesse, man i saa udpræget Grad møder i Østersølandene for de strategiske Problemer, der er knyttet til de snævre Indløb til Østersøen. For der er i de nye Staters Tilværelse intet Problem, om hvilket de i højere Grad er nødte til at fordre Klarhed end netop dette. Dette fremgik ogsaa af de Udtalelser, som en af Folkeforbundet anerkendt Autoritet som General Laidoner, fremkom med under sit Besøg i Kjøbenhavn for et Par Aar siden.

En Betragtning over de søstrategiske Konsekvenser af den saaledes opstaaede Situation falder imidlertid udenfor denne Artikels Rammer. Kun eet skal siges, at den synes at mane til alvorlig Eftertanke.

Meddelelser fra Kompassvæsenet og Prøvekammeret.

Af Kaptajn C. Baron Dirckinck Holmfeld.

Siden Udsendelsen af sidste Meddelelse i April 1929 er der i de forløbne tre Aar ikke fremkommet betydningsfuldere Nyopfindelser paa Navigeringsmidlernes Omraade.

Ganske vist er der fremstillet enkelte nye Former af Interesse, hvilke vil blive omtalt nedenfor, men i det store og hele er der arbejdet videre paa Fuldkommengørelse af allerede fremkomne Opfindelser samt Forbedring af de i Brug værende Navigeringsmidler.

a. Kompasser.

Tørkompasset synes mere og mere at forsvinde fra Skibene, idet det fortrænges af Vædskekompasset, og Bestræbelserne vedrørende Kompassets Fuldkommengørelse koncentrerer om denne Kompastype.

Betydningen af, at et Kompas maa være »roligt«, er nu forstaaet af Kompasfirmaerne, og flere af de Konstruktioner, der er i Handelen, opfylder Kravene til »Rølighed«.

Dette er opnaaet ved en gennemført Dæmpning af Rosens Svingninger, idet denne svinger helt eller næsten aperiodisk.

Det var det kendte engelske Firma Hughes og Sons i London, som først fremstillede det aperiodiske Kompas. Dæmpningen opnaaedes ved tynde Metaltraadsbøjler anbragt paa Rosens Underkant, idet disse skaber Hvirvelmodstand i Vædsken under Skibets Drejning eller Bevægelser i Sø, hvorved Rosens Svingninger dæmpes.

Iøvrigt karakteriseres Hughes Kompas ved korte

kraftige Magneter. At Magneterne er korte, er en Fordel, idet Naaleinduktion i eventuelle Korrektorer af blødt Jærn formindskes. Kompassets magnetiske Moment er ca. 1500 C. G. S. Enheder.

Foruden Dæmpningen spiller ogsaa andre »Faktorer en Rolle ved »Roligheden«, f. Eks. Flyderens og Koppens Form, Rosens Afstand til Koppens Bund m. m. Størrelsen af det magnetiske Moment er betydningsfuldt, det maa være tilstrækkelig stort til at sikre Rosens Indstilling under den kraftige Dæmpning under Hensynstagen til de Breddegrader, hvor Kompasset skal anvendes. Af Hensyn til saa ringe Naaleinduktion som mulig er imidlertid et Overskud af magnetisk Moment ikke ønskeligt.

Af Hensyn til god Kompensering og ringe Naaleinduktion er korte Naale heldige. Idealet var saa korte Naale, at Deflektor kunde anvendes, selv om Kvadrantkorrektorerne var paasat, men dette er næppe gør ligt, naar det nødvendige magnetiske Moment skal bibeholdes.

Under Hensynstagen til ovennævnte Forhold har Kompassvæsenet gennem talrige Forsøg ladet fremstille en ny Kompastype, som det er Tanken efterhaanden at indføre i Marinens Skibe og som tilfredsstillende har opfyldt de Fordringer, der var stillet bl. a. til Kompassets »Rolighed«.

Kompasset er karakteriseret ved følgende Data: Koppens indvendige Diameter 200 mm, Rosens Diameter 150 mm, Rosens Tryk mod Pinden i Vædsken ca. 6 gram. Magnetisk Moment 2000—2500 C. G. S. Enheder. Fire 75—82 mm lange Naale af massivt 35 % Cobolt Magnetstaa. Desuden er indført elektrisk Underbelysning.

En udmærket Prøve paa Kompassets »Rolighed« under Drejninger faaes ved at undersøge Medslæbningen paa et dertil konstrueret Apparat.

Kompasset gives forskellige Omdrejningshastigheder om en vertikal Akse gennem Pindens og Rosens Midtpunkt, og Roseudslagene maales efter hver Omdrejning.

Ved den ovenfor anførte Kompastype maales følgende Gennemsnitsværdier for Medslæbningen i Grader:

Omdrejningshastighed	1 Min.	1 ¹ / ₂ Min.	2 Min.
Medslæbning	3 ³ / ₄ -	2 ¹ / ₄ -	1 ¹ / ₄ -

Dette vil f. Eks. sige, at for Torpedobaadene af »Dragen« Typen, som med 14 Knobs Fart bruger 2 Min. 40 Sek. til 360^os Drejning, vil Medslæbningen være ca. 1^o for Kompassrosen.

Det er et velkendt Fænomen i Luftfartøjer, at Kompassrosen under Drejning krænger over og derved kan komme i Svingning. Ved Krængningen vil nemlig en Komposant af Vertikalintensiteten falde i Rosens Plan og paavirke denne til Drejning.

Navnlig paa Kurser i Nærheden af Nord og Syd er dette Fænomen mærkbart. Noget lignende kan opstaa for et Skibskompass's Vedkommende og Rosen, hvis Tyngdepunkt jo som Regel ligger under Ophængningspunktet, vil svinge om dette Punkt.

Pindens Spids vil herunder stadig flytte sig paa Stenen, og saafremt Skibets Rystelser f. Eks. som i Motorskibe yderligere giver Pinden en Egenbevægelse, kan Resultatet — navnlig ved store Roser — blive, at Kompasset er uanvendeligt.

Man har med dette for Øje konstrueret en Rose — Firmaet Ludolph i Bremerhafnen — hvor Ophængningspunktet er nærligt sammenfaldende med Flyderens Deplacementstyngdepunkt, og dette i Forbindelse med passende Dæmpning skal have bidraget til et særdeles »roligt« Kompass.

Paavirkningerne af Skibets Rystelser kan iøvrigt med Held modarbejdes ved Kompassets Ophængning i indstillelige Fjedre.

For imidlertid at kunne drage den fulde Nytte af Kompasset, er en omhyggelig Kompensering nødvendig,

og herunder er det navnlig Kompenseringen af Kvadrant- og Krængningsdeviationen, der kan frembyde Vanskeligheder.

Den almindelige Maade at kompensere Kvadrantdeviationen paa sker gennem Anbringelse af de velkendte hule Kugler af blødt Jern. Gennem Induktion af Jordmagnetismen (Feltinduktion) bliver Kuglerne magnetiske og anbragt i rette Stilling og Afstand fra Kompassrosen, vil de kompensere Kvadrantdeviationen. Denne Kompensering er uafhængig af Skibets Breddeforandring, saalænge Kuglerne kun er udsat for Jordmagnetismens Paa-virkning, men foreligger der tillige Naaleinduktion, er Kompenseringen ikke længere »breddebestandig».

Som tidligere nævnt, undgaaes Naaleinduktion bedst ved Anvendelse af korte Magneter i Rosen og ved at undgaa overflødigt magnetisk Moment.

Man har fremsat den Hypotese, at Anvendelse af hule Cylindre i Stedet for Kugler skulde formindske Naaleinduktionen bl. a. som Følge af Endefladernes mindre Areal i Forhold til det Areal, Kuglerne frembyder. Anvendelse af Cylindre har navnlig Tilhængere indenfor tyske Navigatørkredse.

I den italinske Marine anvender man cylinderformede Korrektorere af massivt Jærn anbragt med Akserne langskibs. Systemet er først paavist af den russiske Admiral Collongue og er baseret paa den Teori, at Kompassnaalenes Kraftlinier paa den Afstand, hvor Korrektorerne er anbragt, er Cirkelbuer. Resultaterne af Naaleinduktionen i Korrektorerne vil derved faa samme Retning, som Naalene, og sølgelig ikke bevirke nogen Afledning.

Man skulde derfor kunne anvende et stort magnetisk Moment uden Fare for Naaleinduktion.

Den fuldstændige Ophævelse af Krængningsdeviationen er særdeles vanskelig. (Jeg skal herom henvise til Kapt. Lt. Hauptmann Andersens udtømmende Artikel i August

Hæftet d. A.). Ufuldstændig Kompensering af Krængningsdeviationen vil vel nok influere paa Kompassets Rolighed under Slingerage, dog synes de nye dæmpede Kompastyper at være heldigere stillet her overfor.

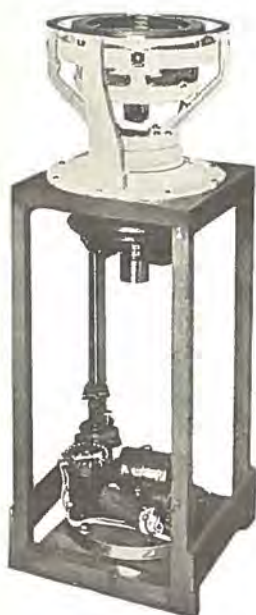


Fig. 1.

Styrekompassets Plads i Skibet er jo fastlagt, idet det nødvendigvis maa anbringes foran Rorgængerens. Nu kan denne Plads ofte være særlig uheldig i magnetisk Henseende, Styremaskinerne ell. a. kan bevirke store Forstyrrelser, saa at Styrekompasset bliver uroligt og vanskeligt at kompensere. Dette er i endnu højere Grad Tilfældet i Luftfartøjer, hvor Kompassets Plads ved Føreren i Nærheden af Motoren kan være meget uheldig i magnetisk Henseende, saa at det endog kan blive nødvendigt at flytte det hen i Luftfartøjets Haleparti. Herfra maa saa ske Overførelse af Kompassets Visning til Kursvisere eller paa anden Maade. Det i April Hæftet 1929 omtalte Jord-

induktionskompass har Overførelse paa denne Maade.

Der er nu fremkommet et Magnetkompass med elektrisk Overføring til Datterkompasser. Opfindelsen, som benævnes »Holmes Kompass« og fremstilles af Hughes, London, har sin Idé fra Gyrokompasserne (Fig. 1).

Moderkompasset er her altsaa et Magnetkompass, der saaledes i Modsætning til Gyroanlæggets Moderkompass er uafhængige af den elektriske Drivkraft, hvorimod Datterkompasserne er udsat for de samme Driftforstyrrelser, som kan tænkes opstaa i et Gyroanlæg.

Moderkompassets Plads vælges naturligvis paa det i magnetisk Henseende gunstigste Sted i Skibet eller Luftfartøjet.

Overføringen til Datterkompasserne er i store Træk ordnet paa følgende Maade:

Ligesom ved et Gyrokompas overføres Moderkom-



Fig. 3.

passets Stilling i Forhold til Skibets Bevægelser gennem en Følgemotor til Moderkompassets Kompaskop og til Datterkompasserne. Gennem et Relais, som holdes i sin Midtstilling (Hvilestilling) af en Vekselstrøm, der passerer gennem Kontakter paa Kompaskoppen, dennes Vædske og tilsvarende Kontakter paa en Kompasrosen omgivende ledende Ring, ledes Strøm til en Motor.

Naar Fartøjet — og dermed Kompaskoppen — drejer i Forhold til Rosen, forskydes Koppens Kontakter i Forhold til Rosens, Strømkredsens Modstand forandres, Motoren sættes i Gang og vil dreje Koppens tilbage til Hvilestillingen er naaet. Samtidigt vil Datterkompassernes

Roseblade drejes, indtil de viser samme Kurs som Moderkompasset.

Disse Roser kan anbringes vertikalt og saaledes, at kun den øverste Del er synlig, bestemt til Aflæsning for Rorgængereren. I Stedet for Datterkompasset kan anbringes et Apparat — Pathfinder (Fig. 2) — hvoraf tilige kan aflæses, hvor langt Fartøjet har styret ved Siden af den opgivne Kurs under Forudsætning af, at Farten har været 1 Knob. Den virkelige Afstand faaes ved at multiplicere Visernes Opgivelse med Farten i Knob. Apparatet indeholder en vertikalt stillet Rose, hvis øverste Del er synlig. Under denne er anbragt en Skive med to Gradeinddelinger i Distanceminutter, den ydre i stor, den indre i lille Skala, hver forsynet med sin Viser. Den ene af disse er forsynet med en Stjerne, den anden ligner en almindelig Urviser.

Fra den normale Nulstilling (lodret) kan Viserne bevæge sig enten til højre eller venstre.

Rorgængereren styrer paa almindelig Maade efter den lodret stillede Rose, men maa engang imellem aflæse Stjerneviserens Stilling, idet denne angiver, om Skibets Kurs er til højre eller venstre for den opgivne Kurs, hvorefter han drejer Skibet tilbage til denne.

Den lille Viser aflæses af Navigatøren, og angiver større Afgivelser fra Kursen (ved Manøvre ell. lign.). Skalaen er saaledes beregnet, at Viserens Stilling er en Funktion af Tiden og Sinus af den Vinkel, den styrede Kurs afviger fra den opgivne.

En saadan Installation er naturligvis ret kostbar at anskaffe, saa man i et Skib antagelig vil foretrække et regulært Gyroanlæg, der, selv om det er endnu kostbarere, dog frembyder større Sikkerhed i Retning af Nøjagtighed i Bestemmelse af Kurser og Pejlinger. Risikoen for Driftforstyrrelser er til Stede for begge Installationer.

Vanskelighederne ved at fremskaffe et under alle Forhold brugeligt Magnetkompas til Luftfartøjer er stadig store, og Problemet kan ikke siges at være løst, selv

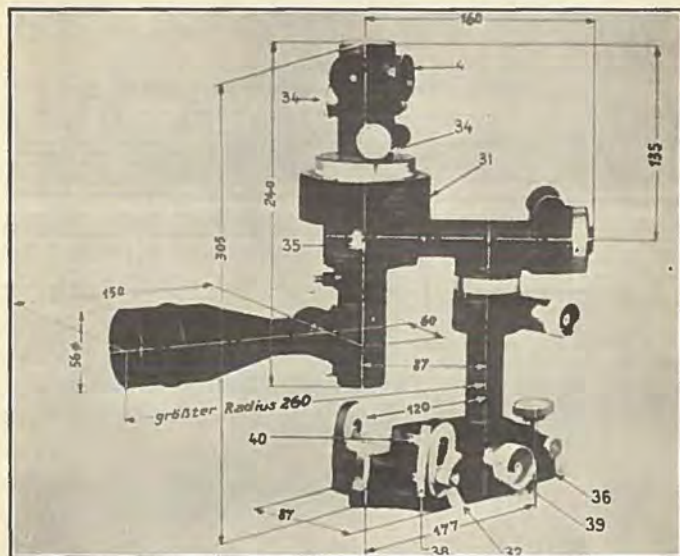


Fig. 3.

om en passende Dæmpning synes at have en gavnlig Virkning paa Kompassets Brugbarhed.

Paa forskellig Vis har man søgt at komme uden om Magnetkompasset ved Anvendelse af Retningsvisere, baseret paa andre Principper.

Jeg har tidligere omtalt Jordinduktionskompasset (April 1929).

En anden Konstruktion er det af Firmaet Goertz fremslillede Solkompas (Fig. 3). Det blev første Gang prøvet under Amundsens Polflyvning i Sommeren 1925 og var bestemt udelukkende til Flyvning over Polegnene.

Det maa nærmest karakteriseres som et panoramisk Teleskop.

En inddelt cirkelformet Skive er gennem et Tandhjulssystem i Forbindelse med et Urværk. Skivens rørformede Omdrejningsakse er foroven forsynet med et Prisme, som gennem Urværket gives samme Omdrejnings-hastighed som Solens relative Omdrejning om Jordens Polakse.

Naar Prismets Omdrejningsakse er parallel med Sol-

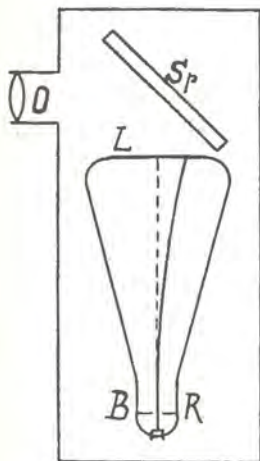


Fig. 4.

banens Akse d. v. s. under en Polflyvning nærlig vertikal, vil Solens Billede holde sig konstant i Kikkertens Okularrør hele Døgnet rundt. Saafremt et saadant Teleskop er anbragt i et Luftfartøj og Prismet holdes rettet mod Solen, kan det benyttes som et Kompas. Okularet er forsynet med en mat Skive, paa hvilken Solen vil ses som en lille lysende Skive. Delestreg, indgraveret paa Skiven, tjener som Styrestreg. Under Amundsens Flyvning i Polaregnene var Solbanens Akse nærlig vinkelret paa Horisontplanet, hvorfor Teleskopets Akse maatte indstilles

nærligt lodret. Man har konstrueret Solkompasser, der ogsaa kan anvendes udenfor Polegnene. Konstruktionen bliver i saa Tilfælde mere kompliceret, idet der maa tages Hensyn til Solbanens relative Stilling i Forhold til Bredden og Flyveretningen. Solkompasset egner sig derfor bedst til Flyvning i Polegnene.

En anden Konstruktion er det saakaldte »Elektronstraale Kompas«, der er upaavirkeligt af mekaniske Paa-virkninger og ufølsomt overfor Accelerationsforandringer. Det bestaar af et saakaldt Braunsk Rør (Fig. 4), i hvilket der fra Rørets snævre mod dets brede Ende løber en Strøm af Elektronstraaler, som idet de træffer den med

Lyssubstans præparerede Endeflade fremkalder en lille lysende Plet. Gennem et Okular kan man gennem et Spejl iagttage Pletten. I et af Jordmagnetismen upaa-virket Rum, vil Elektronstraalen følge den brede Endeflades Midterlinie og anbringes en Inddeling paa begge Sider af denne Midtstilling, kan den tjene som Kom-pasrose, der ganske vist i Modsætning til et almindeligt Kompas staar fast i Luftfartøjet.

Det jordmagnetiske Felt vil paavirke Elektronstraalen og bevirke et Udslag, som kan aflæses paa Rosen og angiver Kursen. Elektronkompasset er ligesom Magnet-kompasset afhængigt af Jordmagnetismen og paavirkes af Luftfartøjets magnetiske Forhold, saaledes at der som Regel vil forekomme Deviation, der om nødvendigt maa kompenseres paa almindelig Maade.

Dets Fordel skulde ligge i dets Uafhængighed af Luftfartøjets Accelerationsforandringer.

b. Udviklingen af den astronomiske Navigation.

Ved Stedliniebestemmelse gennem astronomiske Ob-servationer spiller »Højdemetoden« en fremragende Rolle. Yderligere lettes Anvendelsen af denne Metode derved, at der efterhaanden er udarbejdet en Række Tabelvær-ker, hvoraf man let kan udtage de Elementer af den astronomiske Trekant, der ligger til Grund for Bereg-ningen, og hvorover den langsomme logaritmiske Be-ning undgaaes.

Der forekommer stadig nye Tabelværker, saa at der efterhaanden forefindes et rigt Udvalgt heraf.

I hurtiggaaende Skibe, hvor det er af Vigtighed saa hurtigt som muligt at kunne afsætte sin Plads eller Sted-linie, gør disse Tabelværker deres Nytte, i mere lang-somgaaende Skibe er det vel nærmest af mindre Betyd-ning, om man bruger den ældre logaritmiske eller nyere tabellariske Metode. Deres største Betydning har denne

sidste utvivlsomt ved Luftnavigeringen, hvor en hurtig og nem Pladsbestemmelse er saa vigtig under Hensyn til den store Fart.

Tableværkerne overflødiggøres imidlertid ved de fremkomne grafiske Metoder, hvoraf nedenfor omtales et Par.

I Weems System (Commander U. S. A.) bestemmes Pladsen paa Basis af to samtidige eller næsten samtidige maalte Stjernehøjder i Forbindelse med Stjernekløkkeslettet i Greenwich.

Metoden simplificeres, saafremt man har et Stjerneur, der er stillet til at vise Stjernekløkkeslettet i Greenwich.

De to maalte Stjernehøjder nedlægges i et Koordinatsystem, hvor Bredderne er Ordinator og lokal Stjernetid Abcisser. I det benyttede Ark er indtegnet de benyttede Stjerner Lige-højdekurver, og hele Arket bliver nærmest et lille Merkator kort, hvor Længderne er erstattet med Stjernekløkkeslet ombord.

Pladsen bestemmes ved at finde Skæringspunktet mellem de to Stjerner Højder (eller mellem de Lige-højdekurver, der svarer til Højderne).

Bredden opmaales paa Ordinataksen lige ud for Pladsen, og det lokale Stjernekløkkeslet ved at udtage Tallet paa Abcisseaksen lodret under Pladsen. Længden faaes ved Sammenligning med Greenwich Stjernekløkkeslet.

Benyttes Polarstjernen som den ene af de to Stjerner, er det tilstrækkeligt at observere Stjernekløkkeslettet i Greenwich, naar den sidste Stjernes Højde maales (Tiden mellem de to Observationer maa dog nødtigt overskride 1 Minut for Luftfartøjer).

Der er udarbejdet Højdekurver for en Række Stjerner sammen med Polarstjernen, Arkené er samlet i Blokke af saadan Størrelse, at de kan tages paa Skødet af Luftnavigatøren, og de er beregnet under den Forudsætning, at der benyttes Boble Sekstant. Benyttes Horisont Sekstant, maa der rettes for Kimingdaling. Systemet (Fig. 5)

er nemt og praktisk. Først findes omtr. Stjernekløkkeslet ombord af Greenwich Stjernekløkkeslet og omtr. Længde, hvorefter man kan udtage det Ark, der skal benyttes. Højden maales af den Stjerne, man vil benytte sammen med Polaris (god Skæring ønskelig), samtidig med at Stjernekløkkeslettet i Greenwich observeres

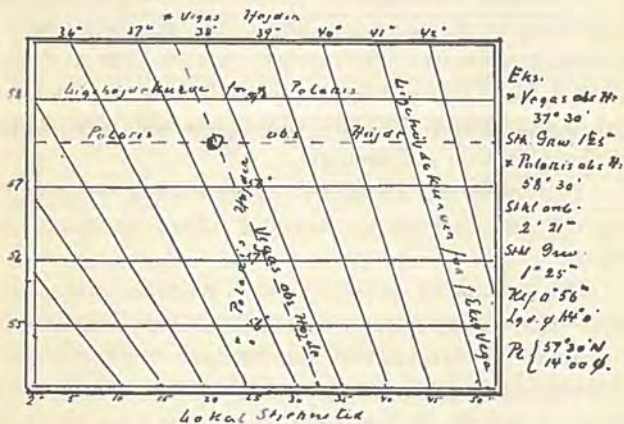


Fig. 5.

paa Stjerneuret, og umiddelbart derefter maales Polaris Højde.

Begge Højder rettes eventuelt for Indeksfejl og Kimmingdaling, hvorefter de afsættes i Arket og Pladsen opmaales. Derved faaes Bredden og Stjernekløkkeslet ombord og ved Sammenligning med Stjernekløkkeslettet i Greenwich faaes Længden. Ved Anvendelse i Skib angives Fejlcircelens Radius til ca. 3' og Tidsforløb for Pladsbestemmelsen til 5—10 Minutter.

En anden grafisk Metode er anvist af Franskmanden Loth. Han har konstrueret et Instrument, hvormed han opgiver at kunne løse alle Opgaver baseret paa den astronomiske Trekant.

Instrumentet bestaar af to Glasskiver anbragt oven-

paa hinanden og anbragt i en Kasse, hvori de kan oplyses fra neden.

Den inderste Skive kan drejes, og Afladningen foregaar fra oven gennem et Mikroskop, der kan flyttes indenfor Skivens Omkreds, saa at Aflæsning kan finde Sted overalt paa Skiven.

Paa den ene Skive er indgraveret en Steorografisk Projektion af Ækvatorgradenettet og paa den anden af Horisontgradenettet. Ved at dreje Skiven, saa at Zeniths Afstand fra Ækvator bliver lig egen Bredde, fremkommer den astronomiske Trekant, hvis Elementer kan aflæses direkte paa Koordinatnettene.

Storcirkler og Paralleller er optrukket for hver 15', hvorved en tilstrækkelig nøjagtig Aflæsning skulde opnaaes.

Projektionerne er først tegnet i meget stor Maalestok og derefter fotograferet ned paa hver sin Glasskive.

Saafernt man virkelig kan foretage Aflæsningen med tilstrækkelig Nøjagtighed (der angives en Aflæsningsnøjagtighed paa 1'), hvilket synes at maatte være vanskeligt p. G. a. det store Antal hverandre krydsende Koordinater, maa Systemet anses for særdeles anvendelig.

Der foreligger endnu flere grafiske Metoder, men jeg skal indskrænke mig til at omtale de ovenfor beskrevne.

Man har yderligere søgt at simplificere Problemet ved at konstruere Regnemaskiner, der ad mekanisk Vej opgiver de søgte Elementers Værdier. Dette er saaledes Tilfældet med den franske »Le Sort« Maskine, hvor den beregnede Højde opgives efter en med Timevinkel, Bredde og Deklination som Elementer beregnet Formel.

Den mekaniske Udregning sker ved lange Filmsbaand, hvorpaa er anført de ovennævnte Elementers logaritmiske Værdier. Baandene indstilles gennem smaa Haandhjul paa deres Udgangsværdier, sammenkoples gennem en Række Tandhjul og overfører Højden til et Filmsbaand.

Azimuthen kan faaes ved en lignende Fremgangsmaade.

I Luftfartøjer benyttes en Maskine, hvor Filmsbaandenes Længde varierer fra 4 til 25 m, og som vejer ca. 7 kg. Jo større Længder Filmsbaand, jo større Nøjagtighed. I Luftfartøjer opgives denne til ca. 5'. I Skibe benyttes en Maskine paa ca. 40 kg og med 50—100 m Filmsbaand. Nøjagtigheden angives her til 0.3. (Fig. 6).



Fig. 6.

Endelig skal omtales et Instrument som er fremstillet i Amerika — Kaliforniens Universitet — efter flere Aars Eksperimentering.

Ved Hjælp af dette skal man direkte kunne observere Timevinkel og Bredde. Den observerede Timevinkel giver sammenholdt med Greenwich Timevinkel Længden. Man undgaar praktisk talt al Beregning og Brug af Tabeller. Instrumentet vejer det samme som en almindelig Sekstant og med nogen Øvelse skal man kunne tage en Observation ligesaa nemt som med en Sekstant.

Instrumentet har faaet Navnet »Sfærant« (Fig. 7). Der benyttes enten almindelig Horisont eller Bobbel — sidstnævnte navnlig bestemt for Luftnavigering.

Instrumentet bestaar af tre Buer eller Cirkler. Kikkertaksen er vinkelret paa og drejer sig omkring den første Cirkel — Deklinationscirklen. Denne Akse er vin-

kelret paa og drejer sig omkring Aksen (Polaksen) af den anden Cirkel — Timevinklens Cirkel. Den tredje Cirkels — Breddecirkels — Akse er vinkelret paa Pol-

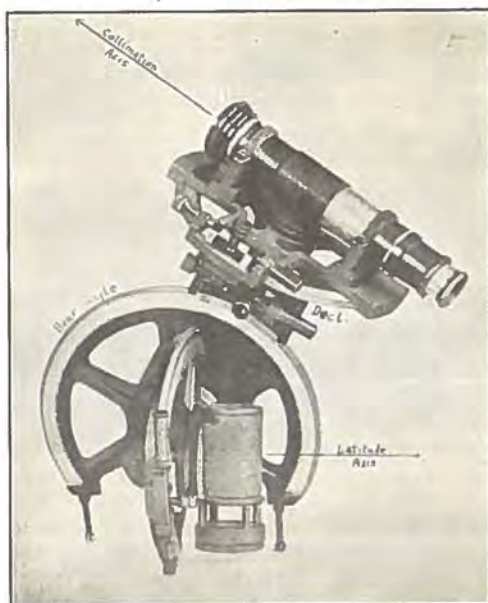


Fig. 7.

aksen og Breddecirklen selv er lodret, naar Boblen er centreret.

Himmellegemets Deklination — som forudsættes bekendt, afsættes paa Deklinations-Cirklen, idet dennes Nonius sættes herpaa.

Nonierne paa Breddecirkel og Timevinkelcirkel fastklemmes ved tilnærmede Værdier af Bredde og Timecirkel. Naar Instrumentet holdes saaledes, at Boblen er centreret, og drejes, vil det bevæge sig Azimuthplanet, saalænge Boblen er centreret. Samtidigt vil Kikkertaksen beskrive en Lillecirkel parallel med Horisonten.

Ved at forandre Noniestillingen bringes Lillecirklen til at berøre eller gaa igennem Himmelleget. Nonien fastklemmes og Bredde og Timevinkel kan aflæses paa de respektive Cirkler.

Instrumentet har været prøvet i længere Tid i U. S. A. Marine, men maa endnu nærmest siges at være paa Forsøgsstadiet.

Hvad de almindelige Reflektionsinstrumenter angaar, saa har de fleste Fabrikanter heraf nu indført Typer med

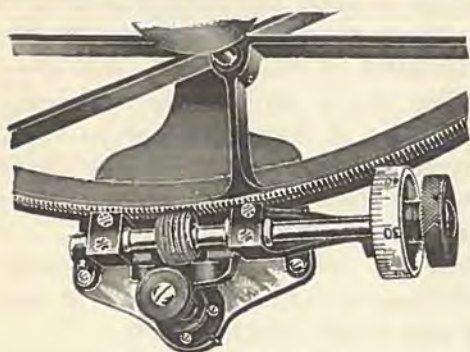


Fig. 8.

Tromleafæsning (1' til $\frac{1}{2}$'s Aflæsningsnøjagtighed). Disse Sekstanter er meget nemme at aflæse og egner sig særlig til horisontal Vinkelmaaling baade under Opmaaling og almindelig Pladsbestemmelse. Derimod er det et Spørgsmaal, om de i Længden vil vise sig lige saa holdbare som de ældre Sekstanter med Nonieafæsning, idet saavel Tromlens Tangentskrue som Tandbuen synes at være saarbare Punkter. Naar disse ved Brugen bliver slidte, gaar det ud over Aflæsningens Nøjagtighed (Fig. 8).

Som en hel ny Type kan nævnes Casellas Sekstant, hvor man med det ene Øje gennem Kikkerten observerer Himmellegetets Højde ved Hjælp af Horisont og Alhidadespejl, samtidigt med at man med det andet Øje gen-

nem en anden Kikkert aflæser den maalte Højde paa en Skala oplyst af en Glødelampe.

Sekstanter med kunstig Horisont paa selve Instrumentet har vundet en Del Indpas navnlig ved Luftnavigeringen, hvor det ofte er ugørligt at benytte den virkelige Horisont p. G. a. Luftfartøjets Højde eller under Natobservationer.

Ogsaa ved almindelig Skibsnavigering kan Metoden finde Anvendelse, naar Kimingen ikke er synlig f. Eks. paa Grund af Taage, Is ell. a.

Fælles for de fleste Instrumenter af denne Type er den Maade, hvorpaa den kunstige Horisont fremstilles. Der benyttes hertil en Slags Vaterpas med en Luftboble i et plant eller sfærisk Glasrør. Vanskeligheden ved at observere ligger i at holde Instrumentet saaledes, at Himmellegeme og Boble ses overet, det sfæriske Rør synes derfor fordelagtigst, idet Boblen her er mere synlig under Instrumentets Sidebevægelse.

Af Typer kan nævnes Coutinhoes og Booth Boble Horisont Sekstanter, der begge nærmest er almindelige Sekstanter med paasat Boblehorisonter.

Firmaet Ludolph i Bremerhaven har konstrueret en Horisontsekstant, hvormed der med nogen Øvelse er opnaaet gode Resultater (Fig. 9).

Lysstraalen fra Libellen til Øjet gaar fra Libellen først gennem et retvinklet Prisme, som vender Lysstraalen i omvendt Retning. Derpaa passerer den Linsesystemet i et galileisk Kikkertrør, hvor Linserne er anbragt omvendt, hvilket medfører, at Billedet af Libellen rykkes ud paa saa stor Afstand, at dets Klarhed falder nær sammen med Billedet af Himmelleget set gennem Sekstantkikkerten.

Efter at have passeret det galileiske Rør passerer Libellens Lysstraale et Penta-Prisme, der drejer Lysstraalen 90° ind i Sekstantkikkerten.

Man har forsøgt at fremstille brugbare Gyrohori-

sonter, enten anbragt paa selve Instrumentet eller som en deraf uafhængig opstillet Gyrohorisont. Vanskelighederne er dog endnu ikke overvundet, og det er vel tvivlsomt, om en saa kompliceret Mekanisme vil svare til Forventningerne og Omkostningerne.

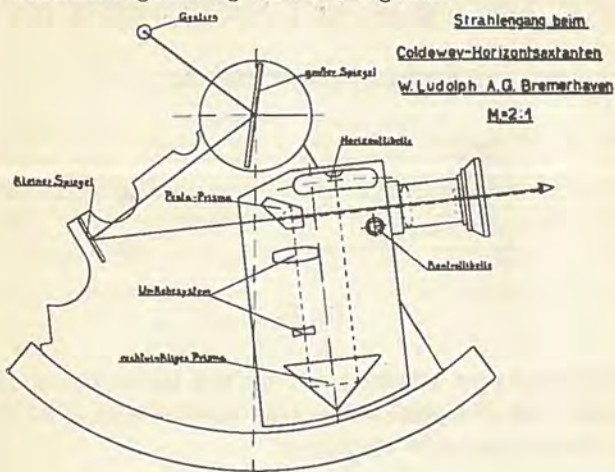


Fig. 9.

Man kan nu hos Forhandlere af Reflektionsinstrumenter faa paasat et »Wollastone Prisme«, som skal have vist sig særdeles fordelagtigt ved Højdemaaling, særlig af Stjerner.

Prismet er et Dobbeltprisme af Kalkspat (se Fig. 10), som bryder Lysstraalen paa en saadan Maade, at der udgaar to Straaler i lodret Plan under ligestore Vinkler med Lysstraalens oprindelige Retning, naar denne er vinkelret paa Prismets plane Yderflade.

Prismet, som kan paasættes enhver Sekstant, anbringes paa de farvede Glas Plads og indskydes saaledes mellem Alhidade- og Horisontspejl. Under Højdemaaling af en Stjerne faaes ved at sigte ud mod Kimmingen to Billeder af Stjernen, det ene over, det andet under og i lige store Afstande fra Kimmingen. Efter Udsagn fra

Navigatorer, som har benyttet Prismet, opnaaes en nøjagtigere Maaling ad denne Vej.

I over 200 Aar har Navigatøren benyttet Sekstanten til Højdemaaing. Jeg har ovenfor forsøgt en Fremstilling af, hvor energisk der i Nutiden arbejdes paa at

WOLLASTON-PRISMA.



Fig. 10.

fuldkommengøre Instrumentet, og ved Indførelse af nye Metoder og Hjælpemidler at lette Anvendelsen af de ved Maalingen opnaaede Resultater.

c. Ekkolodning og Radio-akustisk Pladsbestemmelse.

Paa Ekkolodningens Omraade er der siden sidste Meddelelse i 1929, hvor der gaves en fyldig Fremstilling af disse Metoders Udvikling og Standpunkt, intet særlig Nyt at meddele.

De højst uheldige Forhold, hvorunder Skibsfarten og Skibsbygningen for Tiden arbejder, gavner naturligvis ikke Anskaffelsen af de ret kostbare Installationer og hemmer derigennem indirekte deres Udvikling.

Der er navnlig arbejdet videre paa at fuldkommengøre og simplificere Anlæggene, at gøre dem mere driftsikre og lettere at passe, ligesom ogsaa Holdbarheden er udviklet i væsentlig Grad.

Af nye Typer skal kun omtales, at Atlas Werke i Bremen nu udbyder et Ekkolod, der tillader Maa-

ling af Dybder indenfor 500 m. Den nye Type har bl. a. med gode Resultater fundet Anvendelse i Nordenfjældske Dampskibsselskabs nye Damper »Prinsesse Ragnhild« og den portugisiske Marine har bestilt 12 Anlæg omfattende det samlede Nybygningsprogram.

Anlægget består i korte Træk af en Slagsender, en Modtager indbygget i Tank og et Viserapparat med Forstærker og er en simplificeret Udgave af den ældre Type, idet der yderligere er taget Hensyn til Nedsættelse af Energibehovet, hvilket jo navnlig vil være af Betydning for Anvendeligheden i mindre Skibe.

Ogsaa Hughes i London har udviklet sin nye Recorder Type, idet der nu er konstrueret en saakaldt »Challenger Type« der udelukkende giver grafisk Fremstilling af de gennem Ekkolodningen opnaede Dybdeangivelser.

Udsendelsen sker gennem en Tonesender med en Frekvens paa ca. 16000.

Et af de første Apparater af denne Type er f. T. under Installation i Statsbanernes S/S »Niels Holst«, hvor der vil blive foretaget Forsøg dermed.

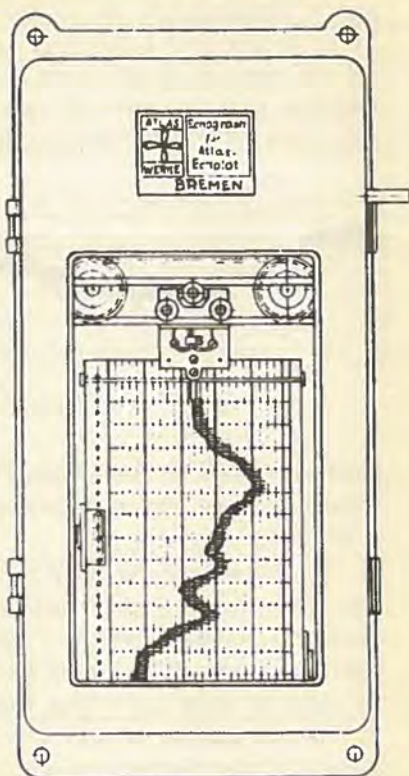


Fig. 11.

Typen synes særdeles hensigtsmæssig, og det vil blive interessant at erfare, hvilke Resultater der opnaaes.

Samtlige Konstruktioner er nu forsynet med Registreringsapparater, af hvilke det franske har fundet overordentlig stor Udbredelse ved Søopmaalingen. Saa-vel det franske (Marti's) som det engelske (Hughes) har tidligere været omtalt, nu har Atlas Werke ligeledes fremstillet et Registreringsapparat, som let lader sig

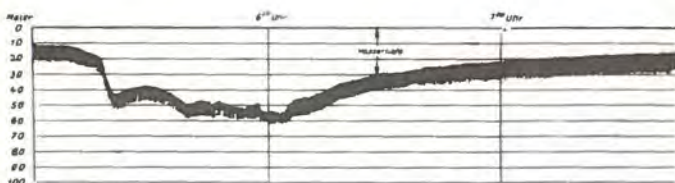


Fig. 12.

kombinere med de eksisterende Typer. Apparatet kaldes Ekkografen, og det optegner automatisk de gennemloddede Dybder. (Fig. 11).

Opskrivningen foregaar ved at en Metalstift glider hen over en rød Papirstrimmel, paa hvilken Farven er dækket af et tyndt Vokslag. Idet Stiften berører Vokslaget, fremkommer den røde Farve.

Fig. 12 viser Kurve paa Ekkografen.

Det er naturligvis især ved Søopmaalingen, at disse Apparater har fundet Anvendelse, dog har ogsaa flere Handelsfartøjer — navnlig store Skibe — anskaffet saadanne Registreringsapparater.

De akustiske Metoder har ogsaa paa andre Omraader fundet Anvendelse ved Søopmaalingen, nemlig i Forbindelse med Radio ved Pladsbestemmelse under Dybhavsopmaaling ude af Sigte af Land.

I Sigte af Land foregaar Pladsbestemmelsen under Søopmaaling som bekendt ved horisontal Vinkelmaaling til kendte Punkter i Land.

Ude af Sigte af Land har man hidtil været henvist til astronomiske Observationer og Bestikregning ofte i Forbindelse med Udlæggelse af Bøjer.

Man har her i den senere Tid taget en ny Metode i Brug ved Pladsbestemmelsen, nemlig den saakaldte »Radioakustiske« Pladsbestemmelse.

Det er U. S. Coast & Geodetic Survey, som først har benyttet denne Metode (siden 1924) og med den opnaaet gode Resultater.

Metoden er baseret paa, at man kender Lydens Hastighed i Havvandet paa det Sted, hvor Opmaalingen finder Sted.

Nu er Lydens Hastighed i Havvand som bekendt afhængigt af Vandets Temperatur, Saltholdighed og Tæthed.

U. S. C. & G. S.s Bestræbelser gik derfor først og fremmest ud paa gennem en planmæssig Undersøgelse at udfinde, hvorledes Lydens Hastighed kunde fastslaaes under Hensyn til ovennævnte tre Faktorer for det Sted, hvor Opmaaling var planlagt.

Med Kendskab til de tre Faktorer udregnede man teoretisk af Tabeller, hvor stor Lydens Hastighed i horisontal Retning var i forskellige Dybder, f. Eks. lige under Havoverfladen og langs Bunden. Derefter maalte man gennem praktiske Forsøg Lydens Hastighed i horisontal Retning over samme Distancee, i hvilken den teoretiske Hastighed var bestemt.

Ved Sammenligning af de deraf indvundne Resultater — det drejede sig om en stor Forsøgsrække — kom man til det noget overraskende Resultat, at den beregnede »teoretiske« Hastighed langs Bunden og den maalte »praktiske« Hastighed, meget nær stemmede overet, idet Forskellen var ca. 1 m, hvilket tyder paa, at Lydbølgerne følger Havbunden og ikke vælger den lige og korteste Vej.

I Praxis bestemmes indenfor det Omraade, som

paatænkes opmaalt og med Kendskab til de tre ovennævnte Faktorerets Værdi ved Havbunden af Tabellerne den »teoretiske« Hastighed, som derpaa kan tjene som »Basishastighed«.

I store Træk foretages den radio-akustiske Pladsbestemmelse paa følgende Maade:

Opmaalingsskibet er forsynet med en Mikrofon, anbragt i en af Bundtankene, en Kronograf og en Radiostation.

I Kronografen bevæges en Papirstrimmel med jævn Fart forbi en Pen, som tegner en Stribe paa Papirbaandet. Hvert Sekund afbrydes Striben ved et Hak, idet Pennen gør et Udslag. Naar en Lydbølge træffer Mikrofonen i Bundtanken, overføres Impulsen gennem en Forstærker (3 Lampe) og et Relais til Kronografen, hvor Tidspunktet registreres paa Strimlen.

Radiostationens Kortbølgeapparat til Modtagning af Radiosignaler fra Land er ligeledes i Forbindelse med Kronografen, saaledes at Tidspunktet for Modtagelsen af et Radiosignal fra Land automatisk registreres paa Strimlen.

I Land er indstalleret to transportable Stationer. Hver Station er forsynet med en automatisk Radiosender og gennem et Kabel forbundet til hver sin Hydrofon. Disse er sammenbygget med en Betonblok og nedsænket i Vandet udfør Stationerne.

Naar en Lydimpuls paavirker Hydrofonen, overføres den gennem en Forstærker til Radiosender, som derved automatisk træder i Funktion og udsender et Signal.

Undervandssignalet fremkaldes ved Eksplosion af en lille Trinitrotoluolladning i Blikhylster med Detonater og Lunte. Ladnings Størrelse afhænger af Afstanden til Land og varierer fra $\frac{1}{4}$ til 1 kg.

Fremgangsmaaden er følgende: Fra Opmaalingsskibet, som er under Gang, udkastes Bomben med tændt Lunte. Dette Øjeblik markeres paa Kronografens Strim-

mel, saa at man senere kan maale Afstanden fra Eksplosionsstedet til Skibet. Lydbølgerne udsendes og spredes i alle Retninger. Naar Mikrofonen i Skibsbunden paavirkes, markeres Tidspunktet paa Strimlen.

Idet Lydbølgerne naar Landstationernes Hydrofoner, udsendes automatisk et Radiosignal (med hver Stations Kendingssignal umiddelbart efter), der optages af Skibets Radiostation, og Tidspunktet herfor registreres automatisk paa Kronografens Strimmel.

Da man saaledes af Kronografens Strimmel kan aflæse Tidspunktet for Lydens Udsendelse og for dens Ankomst til Hydrofonerne, kan man gennem Lydens kendte Hastighed beregne Afstandene til Hydrofonerne. Da disses Plads er bestemt inde ved Land, kan Skibets (eller rettere Eksplosionsstedets) Plads afsættes.

Landstationerne med deres Hydrofoner flyttes langs Kysten, efterhaanden som Opmaalingen skrider frem. Deres Plads vælges saaledes, at der opnaaes god Skilning af de Cirkelbuer, hvis Skæringspunkt giver Skibets Plads.

Derfor egner Metoden sig ikke til Anvendelse i Nærheden af Land, men den er jo ogsaa bestemt til Brug ude af Sigte af Land.

U. S. C. og G. S. har som tidligere anført benyttet Metoden de sidste Aar ved flere Opmaalingsarbejder. Den angives at have været anvendt til ca. 200 miles af Land.

d. Prøvekammeret.

Under 30. Januar 1930 udstedte Ministeriet for Søfart og Fiskeri nye Bestemmelser vedrørende Undersøgelse af Skibslanterner og under samme Dato vedrørende Undersøgelse af Kompasser.

De til denne Dato hidtil gældende Bestemmelser var efterhaanden blevet forældede, idet Bestemmelserne ved-

rørende Skibslanterner var udstedt i 1902 og vedrørende Undersøgelse af Kompasser endnu tidligere.

Regler for Undersøgelser af Skibslanterner, for deres Beskaffenhed, Udstedelse af Certifikat m. m. burde være internationale, bl. a. fordi Grundlaget for disse Bestemmelser er givet i de internationale Søvejsregler. Det har dog sikkert lange Udsigter, inden dette kan gennemføres.

Et Skridt i den rigtige Retning er gjort, idet de nye danske Bestemmelser er udarbejdet saavidt muligt i Overensstemmelse med de i Sverige og Norge gældende Bestemmelser af denne Art.

Under 6. September 1930 er udstedt Bestemmelser vedrørende Undersøgelser af Reflektionsinstrumenter og Kikkerter.

Fra dette Tidspunkt har Prøvekammeret saaledes været i Stand til at udstede Certifikater for Sekstanter og Kikkerter, medens dets Virksomhed tidligere var indskrænket til Undersøgelser af Skibslanterner og Kompasser.

Flaadens Soldatesque.

Af Løjtnant P. L. J. Ruus.

Ordet Soldatesque er ikke i vore Dage en almindelig kendt Betegnelse i den militære Terminologi; Soldatesque virker fremmedartet, selv om det rent umiddelbart henleder Tanken paa en eller anden Forbindelse med Soldat. Ordet er af italiensk Oprindelse, soldatesca, og betyder Krigsfolk, især brugt om overmodige og tøjlesløse Soldater.

Dette Tillæg til Krigsfolket, at det særligt skulde være tøjlesløst Mandskab, som ret skabte Begrebet soldatesca, kan vi for den danske Brug af Ordet se bort fra, idet det her kun blev brugt som Betegnelse for den Styrke som fra Hæren kommanderedes til Tjeneste paa Flaaden. Ved Paavirkning fra Fransk kom Ordet til at skrives Soldatesque, men man træffer ogsaa paa en Fordanskning af det italienske saasom Soldateska og Soldateske. Soldatesque bliver i vor Terminologi en Enhed af variabel Størrelse som Landtropperne maatte afgive til Bemanding paa Flaaden.

Dette »Samarbejde« mellem Flaade og Hær gaar langt tilbage i Tiden; Christian d. 4. sendte saaledes d. ⁹/₈ 1629 en Missive til Kommissarierne i Skaane ». . at de tre Kompagnier Skotter som er indkvarterede i Malmø skulde holde sig færdige til at bruges paa Skibsflaaden og Officererne skulde tilsiges, at de paa hvert Skib skal forordne en Person af deres Landsmænd som kan tilholde disse at holde deres Bedestund Morgen og Aften med at synge en Salme og læse Fadervor. De der handler herimod skal under Dags Mad og Øl Forlis og videre af vores Kaptajn straffes som Gudsforagtere.»

For Landsoldaterne var det ikke Legeværk at blive

sat til Tjeneste paa Skibene, Opholdet her var ganske ødelæggende for dem, og som bekendt kunde det selv for Søfolk være slemt nok, men det er vel troligt, at Soldaterne som de »Fremmede« fik de ringeste Kaar, og til og med naar man erindrer, at disses Befalingsmænd jo var af lavere Grad end de kommanderende Søofficerer, saa at det at »gøre sig gældende« alene var en uhyre vanskelig Sag.

Som foran berørt var Styrken varierende; i Aarene 1710—12 blev der aarlig afgivet 3000 Mand, der fordeltes med 150 Mand til de store Linieskibe og 6—10 Mand paa de mindre.

Da det nationale Element fik Indpas i Hærorganisationen blev det Landmilitzen som skulde afgive Soldatesque, og disse var langt fra begejstrede for dette »Privilegium«, der gav stor Afgang dels ved Sygdom, men ikke mindst ved Dødsfald. Myndighederne overvejede at lade de mere modstandsdygtige »geworbne« Regimenter afgive Soldatesque, og i Foraaret 1712 blev der afæsket Guvernøren i København, Generalløjtnant Cormaillon en Erklæring om, hvilken Bataillon der var mest »bekvem« til at afgive det første Mandskab til Flaaden.

I 1713 indberettede Admiralitetet til Konseillet, »at . . især Soldatesquen af ingen anden Aarsag mere creperer end Nøgenhed, idet de arme Mennesker for største Delen kommer om Borde, ej havendes mere til deres Legemes Skjul og Conservation end det, de bærer paa Kroppen og overalt ingen Køjedækkener har . . . umuligt andet end de arme Mennesker maa forgaa«.

Det har været hyggelige Tilstande, og Admiralitetet erklærede, at Ansvar for denne skammelige Vanrøgt laa hos Søetatens Generalkommissariat, men som altid naar der er Tale om Ansvar, ja saa er det vanskeligt at placere det, og Generalkommissariatet protesterede selvfølgelig energisk.

Men ogsaa fra Afdelingernes Side var Utilfredsheden

stor, ogsaa herfra faar man sørgelig Bekræftelse paa de triste Forhold; saaledes klagede i 1712 Majoren ved Østsjællandiske Regiment fra »Campementet ved København» over de ved Flaaden i 1710—11 udstaaede Trængsler, der havde været saa store, at der af de afgivne 8 Kompagnier ikke var 20 friske Karle pr. Kompagni.

Det er som bekendt meget vanskeligt at reformere; i 1741 kom den da udrustede Flaadeafdeling dog til at bestaa af hvervede Tropper, men til Gengæld blev der indkaldt 1000 Mand af de 4 Landmilitatsregimenter i København for at tjene som Reserve for Soldatesquen.

Myndighederne har sikkert haft en meget vanskelig Stilling i denne Sag, thi man bør ikke antage, at de »geworbne» har været særlig ivrige for at komme til at forrette denne Tjeneste; i Juli 1743 var man ved at dreje ind i det gamle Spor igen, idet der udgik Ordre til, at hvert Landmilitatsregiment skulde afgive 236 Mand med tilhørende Befalingsmænd til en Soldatesque. Men herimod blev der protesteret kraftigt af Chefen for Sydjyske Regiment Numsen tilligemed Stiftamtmand Gabel, der begge foreslog hvervede Tropper hertil, og Numsen udtalte, »at de fleste nu gerne vilde være Soldat, da han havde lovet at »stræbe» for, at de aldrig kom paa Flaaden »wofür sie sehr bange sein«. Den Gang kom Landmilitatsen ikke til at afgive Soldatesque.

Men selv i den største Bedrøvelighed viser der sig Solstrejf, saaledes har Forholdene været helt hyggelige i den gode Stad Helsingør. Udfør det stolte Slot Kronborg laa til Stadighed Vagtskibe og den 28. November 1755 reskriberede Kongen til Stiftbefalingsmanden over Sjællands Stift, at Færgelauget i Helsingør »skal i erfordrende Tilfælde bringe Soldatesque om Borde til Vagtskibet, da det skal være i Stand til at kunne med Eftertryk sætte sig imod den i Sundet af armerede Skibe forøvede Fjendtlighed eller Overlast. . .« Færgelauget befales derfor at assistere med Fartøjer, og i Forvejen skal der

være udregnet en Beredskabsgrad, saaledes at Færgelaugget straks, naar Signalet lyder, kan være parat med det nødvendige Antal Baade. Der var derfor truffet det Arrangement, at naar en Soldatesque skulde ud paa Vagtskibet skulde Trommen fra Byens Hovedvagt gaa igennem hele Byen, og under Gangen slaa Appel; for hvert 100 Skridt skulde gøres Holdt og hvis der udkrævedes 150 Mand skulde der slaas 3 «Virbeler», for 100 Mand 2 og for 50 Mand 1 «Virbel» og det saaledes «bekendtgjorte» Antal skulde «med vedbørlig Armatur samles ved Toldboden.»

Alt i alt har den standende Strid ikke være krydret af Gemytlighed, der er blevet trukket Tov og strittet imod, og Officererne har ogsaa givet deres Bidrag hertil; kunde man ikke opnaa noget paa anden Maade, ja saa havde man altid det indviklede Rangsystem at falde tilbage paa; ikke blot rangerede de forskellige Vaaben indbyrdes, men indenfor samme Vaaben var der ogsaa forskellig Rang og for at Systemet kunde være fuldstændig, havde man indenfor samme Afdeling forskellig Rang mellem Kompagnierne, saaledes var Musketterkompagnierne ikke saa «fine» som Grenaderkompagnierne. I en Skrivelse af 8. Febr. 1783 har det Sjællandske Infanteri Regiment faaet Svar paa en Forespørgsel om en Grenader-Kompagnichef kan kommanderes til Flaaden, og Svaret blev et Nej. —

Saaledes var Samarbejdet mellem Flaaden og Hæren i svunden Tid.

Kilder: Kancelliets Brevbøger 1627—29.

Rockstroh: Udviklingen af den nationale Hær.

Rosenstand-Goiske: Reskripter, Resolutioner og Collegialbreve.

Bog anmeldelser.

Bøger anskaffet til Marinens Bibliotek.

Ved Kommandørkaptajn H. Bistrup.

Handbuch für den Verkehr mit den ausländischen Marinen in englischer, spanischer und französischer Sprache. Bearb. im Auftr. der Marineleitung. (Verlag von E. S. Mittler & Sohn. Berlin 1932. 8°. Kr. 6,05).

Uddrag af Forordet: »Handbuch für den Verkehr...« slutter sig til den svenske »Sjömilitär Handbok« . . .

»Udarbejdet med Henblik paa England, de Forenede Stater og de spansk- og fransktalende Nationer, er det Meningen at Bogen ved Siden af »Kreuzerhandbuch«, »Flaggen-, Salut und Besuchordnung« og »Dienst am Bord« skal lette Samvirket med udenlandske Mariner og tjene til Støtte for Anvendelsen af fremmede Sprog ved Repræsentation i Ind- og Udland.

»1. Kap. indeholder Oplysninger vedrørende udenlandske Officers- og Personalforhold, Forskrifter for tjenstlige og private Skrivelser, Komplimentering . . .

»2. Kap. omfatter Samtaler med Lodser og om Navigation, Skibskommandoer . . .

»3. Kap. er en Ordbog, som indholder de for den nutidige Marines Standpunkts vigtigste Betegnelser og Begreber . . . En Ordbog som den foreliggende kan kun beholde sin Værdi med løbende Forsættelser.«

Som det fremgaar af ovenstaaende er Haandbogen en moderne Udgave af »Wolfhagen«, men nok saa handig og praktisk.

David Davies: An International Police Force. An abridged Edition of »The Problem of the Twentieth Cen-

ture». (Ernest Benn Ltd. Lond. 1932. 472 S. 8°. Kr. 5,25).

Uddrag af Forordet: »Det franske Forslag, som er forelagt Afrustningskonferencen i Genève har bragt Liv i Spørgsmaalet om en international Politistyrke.

»Siden Diskussionen i Versailles efter Krigen, har ingen ansvarlig Regering fremsat konkrete Forslag. Nu er imidlertid Hr. Tardieu, i Frankrigs Navn, fremkommet med et Forslag til en Ordning.

»Uheldigvis er der kun skrevet faa Bøger om dette Emne. Af denne Grund publicerede jeg for to Aar siden *The Problem of the Twentieth Century. The Problem* er paa otte Hundrede Sider. Forskellige Venner har foreslaaet Udgivelsen af en forkortet Udgave. Jeg har derfor bestemt mig til, i en billig Udgave at publicere de Kapitler, som omhandler Dannelsen og Organisationen af en international Styrke. For at Udgaven kan komme frem saa hurtigt som muligt, medens Diskussionen endnu er levende i Genève, har jeg bestemt, at den skal trykkes nøjagtig som i *The Problem*.¹⁾

»Man vil lægge Mærke til, at mange af Fodnoterne refererer til Punkter, der diskuteres i andre Kapitler af den samlede Bog, som Læseren maa konsultere, hvis han ønsker yderligere Oplysninger vedrørende disse Punkter . . . »

De optrykte Kapitler er følgende:

- VIII. The Differentiation of Weapons.
- IX. The Right Use of Force.
- X. An International Police Force.
- XI. The National Police or Quotas.
- XII. The International Police.
- XIII. The Executive.
- XIV. The Practicability of Scheme.

¹⁾ Bogen bliver saaledes et Udsnit af *The Problem* . . . fra Pag. 297 til 562 (Kap. VIII—XIV) og Pag. 744—769 (App).

App. H. Members of the League. Populations and Unit Contributions to the 1929 Budget.

I. Strengths of National Quotas.

J. Distribution of Non-Parliament Seats on the Executive.

K. The Official Memorandum containing the French Government's Proposals to Disarmament Conference, Geneva, 1932.

H. C. Bywater: Their Secret Purposes. Dramas and Mysteries of the Naval War. (Constable & Co. Ltd. Lond. 1932. 311 S. 8°. Kr. 11,15).

Forfatteren begynder sin Indledning med at udtale, at »Hensigten med dette Bind er snarere at underholde end at belære«.

Naar man har læst Bogen — og faar man først begyndt, vil man læse den med udelt Interesse — vil man give Forfatteren Ret i, at Bogen er underholdende, endda i høj Grad, men samtidig vil man protestere imod, at den ikke er belærende.

Indholdet bestaar af syvogtyve Kapitler, hvoraf hver er en »short story«, der paa den ene eller anden Maade er bygget over det hemmelige Efterretningsvæsens store Betydning i Verdenskrigen.

Det er ikke Spionagehistorier i almindelig Forstand, men Beretninger om et velorganiseret Efterretningsystems store Betydning paa mange forskellige Omraader ikke blot under selve Verdenskrigen, men ogsaa til Opklaring senere hen af Forhold, som man ellers ikke havde Klarhed over. Man føler bag den Haand, der har ført Pennen, ikke blot Sagkundskab, men ogsaa Forbindelse med saadanne Institutioner, der har sat Forfatteren i Stand til at give Oplysninger paa Omraader, som ellers ikke er tilgængelig i Almindelighed for Offentligheden.

Saaledes vil Kapitlerne om »Big Guns in Action: Secrets of Naval Shooting«, »Tragedies of Jutland:

Black Prince and *Wiesbaden*, og de forskellige Kapitler om Undervandsbaade, Luft- og Radiovæsen være af Værdi for den tekniske Sagkundskab, fordi de, saavidt jeg kan se, fremkommer med Aabenbaringer, hvoraf maaske en Del i Forvejen er kendt, men imellem hvilke, efter Forfatterens egne Udtalelser, der findes Forhold, som ikke før har været kendt.

Bogen indledes med en morsom Spionagehistorie: »Anna of Libau: A Russian Trap in the Baltic«, i hvilken en tysk Underofficer Kurt Bremermann spiller Hovedrollen. Denne, »a stalwart fairhaired Rheinlander, blessed with more than the average of masculine beauty...« who »often boasted that no woman, whether staid *Hausfrau* or timid *Backfish* could resist...« Denne Mand, som forøvrigt er dygtig og ivrig i Tjenesten, forsøger paa egen Haand at optræde paa Efterretningsvæsenets Omraade, men lokkes af en smuk Kvinde i en Fælde, der har til Følge, at et planlagt *coup de main* mod Riga fra tysk Side gaar i Vasken med Tabet af tre Destroyere og tre andre betydeligt beskadigede.

Det næste Kapitel handler om en tysk Undervandsbaad, der hjem søges af Spøgelser. Herom skriver Forfatteren i sit Forord: »To forestall possible criticism of the chapter on the haunted German submarine, I may state that the data which reached me on this subject were carefully scrutinised and, as far as possible, checked before used. As to the why and wherefore of the phenomena described, readers must draw their own conclusions«.

Bogen slutter med: »After the War: »Debunking«¹⁾ the Washington Conference«. Forfatteren skriver herom: »A Chapter on the Washington Conference is included as a corrective to the extraordinary misconceptions on this subject which prevail not only in the United States

¹⁾ Anmelderen maa indrømme ikke at vide, hvad »Debunking« betyder.

but in this country as well. It seems to me high time that the blunt truth should be told about the antecedents and results of a political event which has had such grave reactions on British sea-power. Her omtales forøvrigt, hvorledes det amerikanske Efterretningsvæsen var fuldt inde i den japanske Kode, saaledes at Amerikanerne under Konferencen altid paa Forhaand vidste Besked med de Instrukser, der fra Tokio »hemmeligt« sendtes de japanske Forhandlere. Det er mere tvivlsomt om de ogsaa var i Stand til at tyde de engelske Kodetelegrammer.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

(Afsluttet Oktober 1932).

Ved Kaptajnløjtnant P. A. Mørch.

England.

Flyvevæsen.

En ny Luftfartøjstype indgaar for Tiden i «fleet air-arm.» Typen («Osprey fleet fighter reconnaissance aeroplane») er en modificeret «Hawker Hart day bomber», forsynet med aftagelige Planer, et sværere Understel og større Tanke.

Den ny Types Totalvægt er saaledes noget forøget i Forhold til «Hawker Hart»s, ligesom dens Landingsfart er større.

•Alightning speed•: 65 miles/h.

•Top speed•: 175 miles/h.

•Range•: 4 hours.

Typen synes ogsaa at foreligge som Sømaskine.

(Times 9/10 32).

Kursus, Skoler.

Et nyt 3 Maaneders Semester ved Senior Officers Tactical Course, Portsmouth paabegyndtes i September. Blandt Deltagerne er bl. a. 2 Admiraler: R. A. Evans, der fra Nytaar som Viceadmiral skal være C.-in-C., South-Africa, og R. A. North, der skal være Stabschef hos Admiral Kelly, Home-Fleet.

(Times 19/10 32).

I en «Fleet-order» har Admiralitetet nedsat Antagelsesalderen for «Special Entry Cadets» fra 17¹/₂—18¹/₂ til 17—18.

(N. M. Record 29/10 52).

Admiralitetet dementerede d. 4/10, at Dartmouth Kadetskole stod foran en Lukning: «— — — det vil erindres af Offentligheden, at First Lord saa sent som d. 8. Juni d. A. i Underhuset udtalte, at man betragter Skolens Videreførelse som en Sag af største Betydning.

Det er ikke Admiralitetets sædvanlige Praksis at dementere Meddelelser i Dagspressen, men det gøres i dette specielle Tilfælde, fordi en saadan fejlagtig Meddelelse kan foraarsage Ængstelse og

Uro hos Forældre, hvis Sønner nu er paa Dartmouth Kadetskole, eller som paatænker at lade deres Sønner paabegynde en sømilitær Løbebane.

Personel, Uddannelse.

Som Eksempel paa Omfanget af Signaludveksling med Øvelsesformaa i mellem den engelske Flaades Skibe og Koffardiskibe kan anføres, at Antallet af fuldførte Øvelser (Lys, Flag, Semafor) i et Sommerkvartal var 1159.

I en *•Fleet order•* har Admiralitetet bestemt, at den direkte Rorkommando (*•starboard•* og *•port•*) i Overensstemmelse med Konventionen af 1929 om Sikkerhed paa Søen benyttes fra $\frac{1}{1}$ 1933. For at sikre sig mod Misforstaaelser skal dog i en 6 Maaneders Overgangstid benyttes Kommandoerne: *•wheel to starboard•* og *•wheel to port•*. Anvendelsen af Ordet *•helm•* forbydes.

(Times $\frac{12}{10}$ 32).

Gennemsnitsalderen for Admiralitetets militære Medlemmer er for Tiden 53 Aar.

Den engelske Flaades Personel (officers and men) omfatter i dette Finansaar ialt 91410 Mand. I 1928 var Totalstyrken 101800; i sidste Finansaar før Verdenskrigen 151000.

(Times $\frac{21}{10}$ 32).

I Oktober tog Admiral Sir Hubert Brand sin Afsked *•in order to facilitate the promotion of younger officers•*.

I Oktober tog iøvrigt det største Antal Søofficerer (af Captains og højere Grad) deres Afsked, som endnu har været annonceret samtidig siden 1919. Bl. a. udnævntes 14 Captains til Rear-Admirals, men placeredes — med 1 Undtagelse — paa *•the retired list•*.

Antallet af R. A. paa *•the active list•* er nu 39 mod ialt 59 i 1922.

(Times $\frac{12}{10}$ 32).

Manøvrer, Øvelser.

Home Fleet har i Oktober afholdt en Række større, samlede Øvelser udfor Skotlands Østkyst under direkte Ledelse af C.-in-C., Admiral Sir John Kelly. Under Øvelserne synes der navnlig at være lagt Vægt paa Indøvelse af forskellige Former for Samarbejde mellem Flaadestyrker og Luftstyrker fra *•fleet air-arm•* og fra R. A. F. samt paa Førelsen af Lufttorpedoangreb og Forsvaret herimod med Artilleri, kunstig Taage og andre Luftfartøjer. I Øvelsesreferater fremhæves bl. a.: — — — how vastly naval practice has been modi-

fled by the rapid development of the air-arm, and how air-craft, both for attack and defence, must form an integral part of any efficient fleet — — —.

Af Øvelserne skal iøvrigt bl. a. fremhæves følgende:

a) Artilleriskydninger.

1) *Nelson*, *Rodney*: Kaliberskydninger med forlagt Sigte. Indskydningsafstand ca. 25 000 yards.

2) Natskydning bl. a. fra *Rodney* med 40,6 og 15,2 cm. K. mod Slæbemaal. Skudafst. ca. 3000 yards. Anvendelse af Lysgranater (Projektører?)

3) Skydninger med svært Skyts mod Maal i Land (aflyst Kyststrækning).

4) Anti-Luftfartøjskydninger mod Luftslebemaal.

b) Samlede Øvelser.

5) Angreb mod Slagskibe af Torpedoplaner fra *Furious* og *Courageous*, udført enkeltvis fra flere Retninger under Udnyttelse af Skyformationer og, som det synes, tillige under Anvendelse af kunstig Taage. Modforholdsregler: dels udelukkende Fart- og Kursændringer, dels Modangreb med Luftjagere for at indøve Samarbejde mellem egen Luftstyrke og Luftforsvarsartilleriet.

6) Anvendelse af Luftfartøjer til Modangreb mod Torpedojagerangreb paa større Skibe.

7) Indøvelse i Reorganisation af Torpedojager-Flotiller, der forudsattes at være spredt efter Angreb paa større, fjendtlige Skibe.

Rød Styrke: *Nelson*, *Rodney*, *Adventure*, *Cairo* med 2., 5. og 6. Jagerflotille.

Blaa Styrke: *Hood*, *Renown*, *Warspite*, *Malaya*, *Dorsetshire*, *Exeter*, *York* og 3 Jagere, samt en Luftstyrke.

Ifølge Øvelsesgrundlaget var blaa Styrke p. V. til Basis efter at have afvist voldsomme Dagangreb fra rød Jagerstyrke, der dækkede stærkt desorganiseret Retraite med Taage. I Skumringen blev rød Hovedstyrke angrebet af Luftfartøjer med Torpedoer.

I Løbet af Natten samledes røde Jagerflotiller og angreb derefter blaa Hovedstyrke, der under Bekæmpelsen af røde Jagere anvendte Lysgranater og Projektører.

Home Fleet's Øvelser fortsættes til medio November.

Nybygning.

Krydseren *«Achilles»* søsattes i Birkenhead d. 1/6. Krydseren hører til 1930-Nybygningsprogrammet og er 2. Skib af Leander-Klassen. Forventes sejlklar om 1 Aar.

(Times 7/10 32).

«Guardian», der søsattes i Chatham d. 1/9, tilhører ligeledes 1930-Programmet og er beregnet til Anvendelse som Netudlægger (tillige som Maalslæbningsfartøj) og repræsenterer i England en hel ny Skibstype af særlig Konstruktion. Forventes sejlklar Efteraar 1933. Hoveddata: 3050 ts, L.: 310 ft., Dybg.: 12 ft., 6500 H. K., 18 Knob, Oliefyring.

«Guardian» er den første Skibs-Konstruktion for hvilken A. W. Johns, der er den nye Director of Naval Construction, har Ansvaret.

(Times 1/9 32).

De 8 Jagere, der skal udgøre 1931-Programmets Jagerflotille faar Navnene: *«Echo»*, *«Elipse»*, *«Electra»*, *«Encounter»*, *«Escapade»*, *«Escort»*, *«Esk»* og *«Express»*.

For lævrigt at oplyse om engelske Nybygningsforhold gengives efter Marine Rundschau, 10/1932 efterfølgende Tabel, der tillige angiver Forholdene for U. S. A. og Japan (de to andre Deltagere i Londontraktaten 1930).

Land	Store Krydsere > 15 cm. K.		Krydsere ≤ 15 cm. K.		Jagere		U-Baade	
	Antal	Tonnage	Antal	Tonnage	Antal	Tonnage	Antal	Tonnage

a. Skibe under Bygning.

England ...	—	—	4	28 000	9	12 400	6	5 820
U. S. A.	7	70 000	—	—	5	7 500	3	3 800
Japan	3	30 000	2	17 000	8	12 634	6	9 669

b. Bevilgede Skibe.

England ...	—	—	6	38 900	18	24 800	6	6 940
-------------	---	---	---	--------	----	--------	---	-------

c. Tonnage, der i H. t. Londontraktaten kan bygges af England indtil 1936 — udover den ovennævnte.

England ...	—	—	—	24 100	—	67 450	—	7 290
-------------	---	---	---	--------	---	--------	---	-------

Frankrig.

Nybygning.

Den franske Marineminister M. Leygues har givet Ordre til Køllægningen af Slagkrydseren *•Dunkerque•*. Hoveddata: 26 500 ts, L.: 200 m, 9 Stk. 33 cm Kanoner i 3 Trillingtaarne (Projektivvægt 500 kg), 8 Stk. 15,5 cm. K., 30 Knob, Byggested: Brest.

Ministeren udtalte i en af sine stærke Taler om den franske Flaades Fremtid: — — — Notre marine a subi à Washington en 1921, à Londres en 1930 et en mars 1931, de graves dommages. Lui imposer de nouvelles réductions, lui demander d'interrompre son développement régulier, ce serait la mettre dans l'impossibilité de remplir sa mission, de maintenir la liberté de nos routes maritimes, d'assurer la protection de nos rivages et de défendre notre empire d'outre mer. — — —

(Le Temps 8/10 52).

Undervandsbaadene *•Heros•* og *•Centaure•* søsattes i Brest medio Oktober. Hoveddata: 1380/1970 ts, 6000 H. K. — 18 Knob ↑, 2000 — 10 Knob ↓, 11 Torpedorør (sml. U-baade af samme Tonnage: England, Italien 8 Rør, U. S. A., Japan kun 6 Rør).

(Times 17/10 52).

Minekrydseren *•Emile Bertin•*, der bygges i St. Nazaire, har flg. Hoveddata: 5886 ts, 34 Knob, 9 Stk. 15,5 cm K. i 3 Trillingtaarne. Minekrydseren var oprindeligt tegnet med den engelske *•Adventure•* som Forbillede, men under Bygningen er Krydseren ændret meget betydeligt i sin Konstruktion og man nu nærmest sammenlignes med de nye tyske Krydsere af Köln-Klassen. De tilsvarende Data for *•Adventure•* er flg.: ca. 7000 ts, 28 Knob, 4 Stk. 12 cm. K.

(Times 21/10 52).

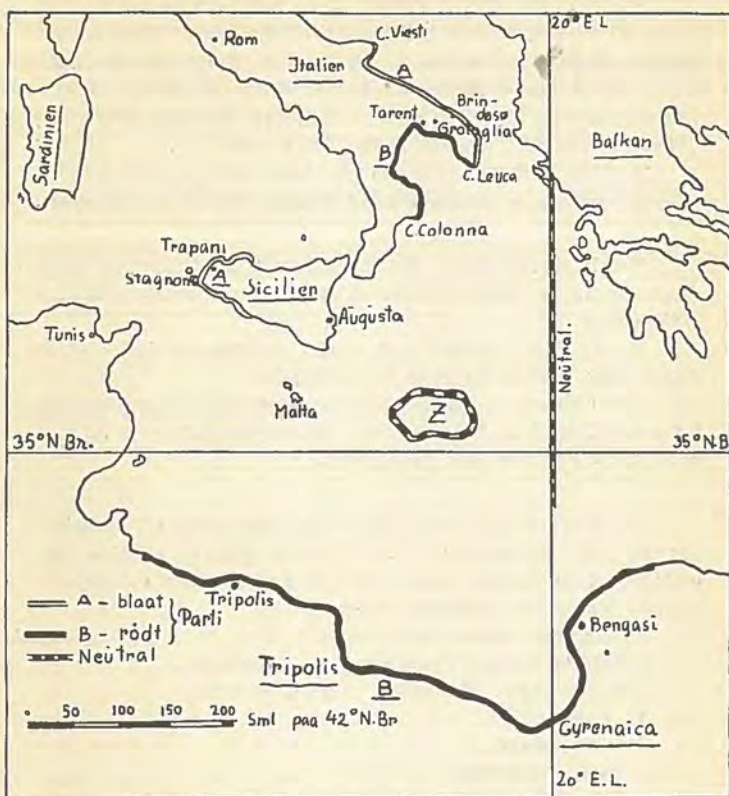
Italien.

Flaademanøvrer.

I August Maaned udførtes kombinerede krigsmæssige Flaade- og Luftmanøvrer under Ledelse af Admiral Ducci, Chef for Marine-staben (Flagskib: 10 000 Krydseren *•Zara•*), og i Overværelse af den italienske Konge og Mussolini. Repræsentanter fra hele den italienske Presse fulgte Manøvrerne i et særligt Presseskib med en Stab af Søofficerer som sagkyndige Vejledere.

Disse Manøvrer er uden Tvivl Aarets mest storslaaede og omtalte Øvelser paa Søen og gav i Tiden omkring deres Udførelse Genlyd navnlig i den franske og italienske Presse. Der udkæm-

pedes saaledes i de to Landes førende Dagblade (bl. a. Popolo d'Italia Stampa, og Le Temps) en skarp Pressekampagne, der fulgtes med betydelig Opmærksomhed i den tyske, spanske og en-



Øvelsesfelt under italienske Flademanovrer August 1932.

gelske Presse, og som forsaavidt var særdeles interessant, som Middelhavets strategiske Problemer afdækkedes dagklart i Belysning af de respektive Landes specielle Opfattelser af Begivenhederue.

Manøvrerne udspilledes imellem Tripolis og Sicilien, og det deltagende Materiel omfattede ca. 100 Overfladefartøjer, ca. 30 U-baade og ca. 200 Sø- og Landluftfartøjer med ialt 20 000 Mands Besætning.

Øvelsesfelt. Middelhavets •geografiske• Forhold var i Øvelsesgrundlaget betydeligt ændret til Fremme for de Idéer, som skulde belyses (se Skitsen).

A-Statens tænkte at besidde den italienske Adriaterhavskyst mellem Viesti og Santa Maria di Leuca, Siciliens Kyster V. f. 13° 25', samt Luftbasen Augusta og de ægædiske Øer m. fl.

Siciliens Kyster Ø f. 13° 25', samt Italiens Kyst fra Kap Colonna til Messina-Strædet tænkte ikke-eksisterende. Derimod forudsattes Eksistensen af den neutrale Ø Z, beliggende SØ. f. Sicilien, og en Kyststrækning, begrænset af 20°-Meridianen og 34°-Breddeparallelen, og tilhørende en Stat, hvis Holdning overfor B-Statens antoges som værende neutral, men »velvillig».

B-Statens tænkte at besidde den italienske Kyst mellem Leuca og Kap Colonna, samt Afrikakysten mellem Tripolis og Cyrenaica.

Øvelsesgrundlag. Rødt Parti (B) skulde overføre store Konvojer fra de nordafrikanske Havne (Tripolis, Bengasi) til Tarento-Golfen.

Blaat Parti (A) havde til Opgave at forhindre denne Overførsel, samt at ødelægge røde Søstridskræfter.

Under Øvelsen var begge Styrkers Kystomraader og Baser sat i Forsvarstilstand med Forbindelses- og Belysningstjeneste m. m. i kontrolleret Funktion som under Krig.

Styrkeforhold, Baser. Rødt Parti (B) bestod af 2 Eskadres Materiel under Kommando af V. A. Moreno (Flagskib »Doria»), der umiddelbart før Øvelsen maatte overtage Kommandoen i Stedet for Admiral Rotta, der afgik ved Døden.

2 Slagskibe: »Doria» og »Duilio»,

2 5000 ts Krydsere: »Barbiano» og »Giussiano»,

3 Flotilleførere: »Premuda», »Tigre», »Quarto»,

11 Jagere og

11 Torpedobaade,

2 Motorbaadsflotiller (2. og 4.),

1 U-baadsflotille (3.),

1 Hangarskib: »Miraglia»,

3 Transportdampere,

Flyvemateriel (6 Esk. Flyvebaade, 3 Esk. Bombeluftfartøjer, 1 Esk. Jagere), samt

2 Konvojer, bestaaende af henhv.: 1 10 000 Krydser »Fiume» + 3 ældre Krydsere og 2 Flotilleførere: »Leone», »Mirabello» med 15 Transportdampere (Plads til 45 000 Mand).

Baser: Tripolis, Bengasi,

Flyvebaser, Tripolis, Tarent og Grotaglia.

Blaa Parti (A) bestod af 1. Eskadres Materiel under Kommando af Admiral Burzagli (Flagskib »Trieste«).

2 10 000 ts Krydsere: »Trieste«, »Trento«.

2 5000 ts Krydsere: »Colleoni«, »Bande-Nere«.

1 Flotillefører: »Pantera«.

5 Jagere af Vivaldi-Typen og 6 Torpedobaade,

2 Flotiller Motorbaade (1. og 5.),

2 Flotiller U-baade (1. og 2.),

3 Transportdampere, samt

Flyvemateriel (8 Esk. Flyvebaade, 1 Esk. Bombeluftfartøjer, 4 Esk. Jøgere).

Baser: Trapani,

Flyverbaser: Brindisi, Stagnone, Augusta.

Karakteristik af Styrkerne.

Rødt Parti (B) var overlegent i Skibsantal, Tonnage og Artilleri; Marchfart begrænset til 15 Knob.

Blaa Parti (A) var overlegent i Fart og Luftstyrke.

Øvelsens Udførelse.

Øvelsen paabegyndtes d. $\frac{9}{8}$ Kl. 21. Rødt Parti (B) (Dækningsstyrker, Transporter) befandt sig i Tripolis og Bengasi; Blaa Parti (A) var placeret med Hovedstyrken ved Trapani og U-baade i Tarantogolfen samt udfør den nordafrikanske Kyst.

Blaa Partis Hovedstyrke afgik straks for Rekognoscering (18 Knob) ad 3 Linjer i Retning mod Z med Krydserne i Midten og lettere Materiel Nord og Syd for Krydserstyrken. Blaa Luftstyrker afgik for Recognoscering, samt Bombeangreb mod Tripolis.

Disse Angreb fandt Sted noget før Daggry d. $\frac{9}{8}$, og mødtes af rødt Parti med en trods mindre gunstige Vindforhold (nordlig Vind) ret effektiv Røg- og Taagetilsøring af Byen og Omegnen, samt med Modangreb af disponible Luftstyrker. Der skønnedes dog betydelige Beskadigelser indenfor Havneområdet.

Rødt Parti (B) afsendte straks ved »Krigsudbrud« ($\frac{9}{8}$ Kl. 21) de to forberedte Konvojer med tilhørende Dækningsstyrker fra Hovedhavnene Tripolis og Bengasi, idet Styrkechefen havde til Hensigt at forene sine Styrker Syd for Z og derefter samlet at passere mellem Z og den neutrale, velvillige Stats Kystomraade.

Ministrygning foretoges før og ved Afgangen udfør de to Havne som nødvendig Forholdsregel mod eventuelle Spærringer, uset udlagt af blaa Mine-Ubaade.

Saa vel denne Passage af minefarligt Omraade, som den vanskelige Nat-Sejlad med de to Konvoyer forløb iøvrigt uden Uheld. Tripolis-Styrken blev 3 Timer efter Afgangen observeret af blaa U-baad, der afgav Positionsmelding til blaa Styrkechef.

I Nattens Løb blev tillige blaa Enheder observeret og iøvrigt angrebet af henhv. rød U-baad og *•Doria•* (Flagskib, rød Styrke).

Den følgende Dag (^{10/8}) forenedes Tripolis- og Bengasikonvoyerne samt deres Dækningsstyrker planmæssigt Syd for Z og fortsatte Øst om Øen mod Tarentogolfen. Først 18 Timer efter rød Styrkes Afgang fra Afrikakysten (o: d. ^{9/8} Kl. 15) fik blaa Hovedstyrke (A) Føling med rød Hovedstyrke (B), men foretrak p. Gr. af sin artilleristiske Underlegenhed Natkamp og valgte derfor kun at holde Føling med rød Styrke ved Hjælp af det lette, fartoverlegne Materiel og Luftstyrker. I Eftermiddagens Løb rettedes voldsomme blaa Luftbombeangreb mod den røde Hovedstyrke (navnlig Transporten) og betydelig Skade skønnedes paaført røde Enheder. Om Natten (klart, Maaneskin) lykkedes det blaa Styrke ved energisk Optræden og haardnakkede Angreb med alle Natkampens Midler (herunder ogsaa U-baads- og Luftangreb) at tilføje rød Styrke betydelige Tab af Enheder, men det lykkedes dog rød Styrkechef at føre sin Styrke samlet gennem Nattens vanskelige Konvoy- og Kampnavigation. Kort før Mørkets Indtræffen overgik rød Styrke til særlig Natformation. Mellem Kl. 21 og 22 satte blaa Styrke 4 Jagerangreb ind mod rød Styrke; i et enkelt Angreb kom den angribende blaa Jagerflotille ind imellem de parallelt marcherende Konvoyafdelinger, der samtidig i Maanestriben blev angrebet af 2 røde Lufteskadriller. Efter Natkampene afgjordes de respektive Total-Tab saaledes:

Rødt Parti (B):

- 1 Slagskib,
- 1 10 000 ts Krydsr,
- 1 Jager og
- Halvdelen af Konvojen.

Blaat Parti (A):

- 2 Krydsere,
- 1 Flotillefører,
- 1 Torpedobaad.

Næste Dag (^{10/8}) angreb blaa Luftstyrker fra Augusta røde Krydsere af Giussiano-Klassen og Hangarskibet *•Mraglia•*, ligesom det ogsaa lykkedes blaa U-baade at komme i Angreb.

En afsluttende Artillerikamp udkæmpedes omkring Kl. 19 udfor K. Colonna paa lang Afstand mellem de to Hovedstyrker, hvor-

efter rød Styrke (B) under stærk Røg- og Taageudvikling indløb i Tarantogolfen 46 Timer efter Afgangen fra de nordafrikanske Havne.

Erfaringer.

I officielle Øvelseskommentarer blev blaa Styrke (A) betragtet som sejrende, fordi Tabene af Krigsskibs- og Konvoymateriel for rød Styrke (B) var saa betydelige, at Overførelsen af Tropper, Forsyninger, Materiel var alvorligt kompromitteret. Som strategisk Erfaring fastsloges, at under de givne Forhold maatte en saadan kombineret Ekspedition over begrænset Omraade derfor anses for uigennemførlig. Og man uddrog heraf fra italiensk Side den Følgeslutning, at Flaaden og Luftværnet maatte yderligere udbygges (bl. a. m. Hangarskibe) til Løsning af den principale Opgave: at sikre Moderlandets Forbindelser med de afrikanske Besiddelser ved at beherske den centrale Del af Middelhavet. Fra fransk Side drog man — idet man opfattede den udspillede Situation saaledes, at det var de franske Forbindelseslinjer, der belystes, og at blaa Styrke (A) repræsenterede den italienske Flaade, medens rød Styrke (B) repræsenterede den franske Flaade — den bitre Lære, at de franske Kolonial-Forbindelseslinjer i Middelhavets vestlige Del er kompromitteret, saaledes som de sømilitære Magtforhold udvikler sig.

Disse Manøvrer kommenteredes som omtalt med usædvanlig Styrke i den europæiske Presse. Her skal blot citeres et Par enkelte korte, men karakteristiske Udtalelser, der repræsenterer et fransk og et engelsk Synspunkt. «Le Yacht» sømilitære Medarbejder skriver saaledes:

« det er ikke vanskeligt at genkende den vestlige Del af Middelhavet i denne midterste Del — let forandret — saaledes: Tarent er Marseille, og Tripolis og Bengazi forestiller Algier og Bizerta. Man kan næppe være forundret over, at den italienske Marinestab studerer de Metoder, efter hvilke Forbindelseslinjerne mellem Frankrig og Nordafrika kan angribes, thi just dertil er den italienske Flaade skabt og udviklet; men det er første Gang, at man fortæller Offentligheden derom »

Og i et engelsk Fag-Tidsskrift udtales: « — — — Disse italienske Flaademanøvrer har ikke mindst Betydning for os. Italiens og Frankrigs voksende Sø- og Luftmagt bør gøre os klare over, at vi ikke fremtidig kan sikre os Forbindelsen gennem Middelhavet til det fjerne Østen. Gibraltar — engang

Nøglen til Middelhavet — har nu kun ringe strategisk Værdi, naar man tager Saarbarheden overfor Luftangreb i Betragtning og vurderer den ringe Anvendelighed som Flyvebasis. Malta ligger Indenfor 2 Magters Bombeaktionsradius. Cypern er ganske ubefæstet. Suezkanalens Sikkerhed afhænger af Ægyptens og Arabiens Holdning, naar man afvejer de nævnte Landes Styrke mod de engelske Besættelseskræfter. Frankrig har derimod stærke Støttepunkter paa Afrikasiden ved Oran, Algier og Bizerta og lignende Støttepunkter paa selve den franske Kyststrækning. Italien er nu — takket være den nye Nordgrænse — befriet for gamle Bekymringer og kan uden Tanke for en fjendtlig Flaade i Adriaterhavet forstærke sin Styrke i Middelhavet til Sikring af Forbindelsen med Tripolis. At Italien paatænker at udvide sine afrikanske Besiddelser er uden for al Tvivl.

Og de afholdte Manøvrer giver os den Lære, at Sikkerheden i Middelhavet for vore Forbindelsesveje ikke længer hviler paa vor egen Kampkraft, men er begrundet i Venskab med Frankrig og Italien

(Le Yacht 7/8 52, Militär Wochenblatt 4/8 52, Die Luftwacht 9/22,
Norsk Tidsskr. f. S. 7/12 m. fl.)

Efter de omtalte Manøvrers Afslutning er den italienske Flaade omorganiseret.

Flaadefordelingen er fra 25/8 som følger:

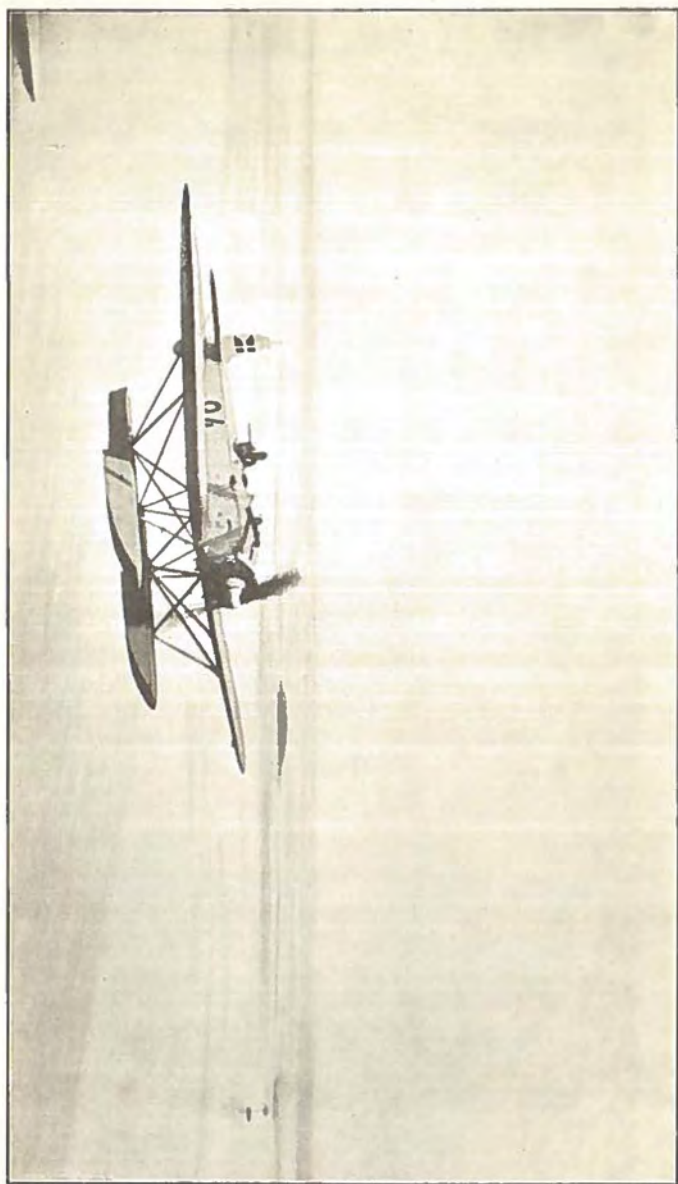
I. Eskadre (Basis Specia) bestaaende af 6—10 000 ts Krydsere, formeret i 2 Divisioner (*•Trieste•*, *•Trento•*, *•Bolzano•* og *•Gorizia•*, *•Zara•*, *•Fiume•*) samt 4 Flotilleførere (*•Zeffiro•*, *•Nembo•*, *•Freccia•*, *•Folgore•*);

II Eskadre (Basis Tarent) bestaaende af 6—5000 ts Krydsere, formeret i 2 Div. (*•Giovanni della Bande Nere•*, *•Diaz•*, *•Colleoni•* og *•Giussiano•*, *•Bardiano•*, *•Cadorna•*), samt 12—2000 ts *•explo-ratori•*;

Adriaterhavsdivisionen bestaaende af Krydsere *•Bari•*, samt 3 Flotilleførere *•Premuda•*, *•Tigre•*, *•Liboty•*) og en Division af *•Quintino Sello•*-Typen;

Reserven bestaaende af Slagskibene og det fra Tyskland overleverede Materiel.

(Le Temps 9/8 52).



Nogle Betragtninger vedrørende Luftrekognoscering.

Af Kaptajnløjtnant Ove Petersen.

Da Luftrekognoscering formentlig af alle betragtes som et væsentligt Led af Flaaderekognosceringen og derfor altid, naar Forholdene tillader det, vil blive anvendt, saavel strategisk som taktisk, synes det af Interesse nærmere at betragte de Faktorer, der betinger Anvendeligheden af denne.

Af afgørende Betydning for Luftrekognosceringens Effektivitet er først og fremmest Sigbarheden og det Antal Luftfartøjer, der kan sættes ind paa Opgavens Løsning. Afhængig af Størrelsen af det Omraade, der skal rekognosceres, og af Opgavens Art, Sigbarheden og Skyhøjden maa Antallet af Luftfartøjer bestemmes. En absolut effektiv Rekognoscering, d. v. s. en Rekognoscering der observerer alle Overfladefartøjer indenfor det givne Omraade, kan kun garanteres under gode Sigbarhedsforhold og naar Antallet af Luftfartøjer er tilstrækkeligt stort til, at de, indenfor den givne Tid, kan overflyve Omraadet i Linier med en Afstand, der ikke er større end absolut sikker Synsvidde. Er Sigbarhedsforholdene mindre gode, eller tillader Tiden eller Antallet af Luftfartøjer ikke en saadan Flyvning, vil Muligheden af ikke at observere mindre, spredte Enheder altid være tilstede. Under ugunstige Sigbarhedsforhold vil en blot nogenlunde effektiv Rekognoscering kun kunne gennemføres, saafremt der raades over et relativt stort Antal Luftfartøjer og fornøden Tid, men selv da vil Observation af alle Overfladefartøjer ikke kunne garanteres.

Der er her kun tænkt paa Dagrekognoscering. For Rekognoscering om Natten gælder, at den maa betragtes

som et Hjælpemiddel til at kunne observere større Overfladestyrker, men selv i en forholdsvis klar Nat vil man ikke kunne forvente nogen effektiv Rekognoscering.

Af afgørende Betydning for Anvendeligheden af Rekognosceringsobservationerne er dels den Nøjagtighed, hvormed Pladserne for de observerede Styrker kan bestemmes og dels den Paalidelighed, hvormed Observationerne kan meddeles egne Styrker.

For med fornøden Kritik at kunne anvende de indløbende Observationer er det nødvendigt at betragte Nøjagtigheden af Pladsbestemmelser fra Luftfartøjer.

Pladsbestemmelser fra Luften kan foretages efter følgende Metoder:

1. Ved Gisning
2. Ved Pejlinger eller Mærker
3. Ved Bestemmelse af Retning og Afstand til et i Kortet aflagt Punkt.

Ad 1. Pladsbestemmelse ved Gisning.

Denne Metode har den store Fordel, at Luftfartøjet kan holde sig i stor Højde og ikke behøver at være umiddelbart over den Styrke, der skal observeres, d. v. s. det kan holde sig udenfor effektiv A-L-Skudafstand og oftest ogsaa udenfor Observationsafstand. Metoden vil med gode Observationsforhold kunne give en god Oversigtsmelding, men kun nøjagtige Pladser for de enkelte Enheder, saafremt disse befinder sig i Farvandsafsnit i Nærheden af Kyster og Øer, der tillader en relativ Afstandsbedømmelse til flere Punkter. I stor Afstand fra Land vil Pladserne blive behæftet med ret store Fejl. Iøvrigt kræver Metoden øvet Personel med godt Farvandskendskab.

Ad 2. Pladsbestemmelse ved Pejlinger eller Mærker.

Grundet paa det store Omraade, der overskues fra Luften, vil det ofte være muligt at finde eet anvendeligt

Mærke, sjældent to. Til Bestemmelse af Pladsen maa da som Regel benyttes en eller flere Pejlinger. Saafremt Luftfartøjet ikke har Observator (Navigator) ombord, maa Pejlingerne tages af Flyveren, der da maa foretage disse ved at pejle med selve Luftfartøjet, d. v. s. flyve ret mod de Punkter, der skal pejles. Pejlingerne bør af Hensyn til Observation og Beskydning foretages i stor Højde, hvilket vanskeliggør Pejling til nære Punkter, da det, naar Højden er stor i Forhold til Afstanden, er vanskeligt at bedømme, om der flyves lige imod Punktet. For Nøjagtigheden af Pladserne gør de for pejlede Pladser i Almindelighed bestemmende Forhold sig gældende, men det maa dog her bemærkes, at man ikke kan forvente samme Nøjagtighed i Pejlingerne fra et Luftfartøj som fra et Skib. Dels er Luftfartøjskompasser ikke saa rolige som Skibskompasser; nøjagtig Aflæsning kræver saaledes, at man i nogen Tid har ligget paa støt Kurs og fløjet med jævn Hastighed; dels vanskeliggøres Aflæsningen ved, at Rosen er relativt lille og endelig er Deviationen paa Grund af Kompassets Nærhed ved Motoren udsat for nogen Svingning. Man maa derfor regne med nogen Unøjagtighed i Pejlingerne, og dette i Forbindelse med en ret stor Afstand til Punkterne vil gøre, at Pladser efter denne Metode kan blive behæftet med relativ stor Fejl.

Ad 3. Pladsbestemmelse ved Retning og Afstand.

Denne Metode, der kun kræver et Punkt til Pladsbestemmelse, foretages ved at flyve fra den Styrke, der skal pladsbestemmes, i ret Linie til et i Kortet aflagt Punkt. Retningen bestemmes da ved beholden Kurs, Afstanden ved udfløjet Distance. For at denne Pladsbestemmelse skal blive nøjagtig kræves, at man har fuldkommen Kendskab til Vindens Retning og Styrke, saaledes at man nøjagtigt kan bestemme sin Afdrift og beholdne Fart. Har man ikke dette vil man komme til

at flyve i en Kurvelinie, og saavel Retning som Afstand vil blive behæftet med Fejl. Dette spiller dog ingen nævneværdig Rolle paa meget smaa Afstande, men paa middelstore Afstande, hvor netop denne Metode ellers maatte foretrækkes, kan det dog blive af nogen Betydning. Med Hensyn til den nøjagtige Bestemmelse af Retningen, den beholdne Kurs, gælder det samme som under 2 om Luftfartøjskompasser; dog har man her, hvor man i længere Tid skal ligge paa samme Kurs, bedre Betingelser for en nøjagtig Aflæsning af Kompasset. Pladsen bør ogsaa her bestemmes i stor Højde, men dette vanskeliggør nøjagtig Bestemmelse af, hvornaar Luftfartøjet er lodret over Punkterne, hvorved der kan fremkomme Fejl, der dog kun vil være af Betydning, naar Afstanden er relativ lille. Den væsentligste Mangel ved denne Metode er, at den, hvis de Styrker, der skal observeres, befinder sig relativt langt fra Land, vil tage nogen Tid og maaske derved forhindre, at Luftfartøjet faar andre Observationer, der vilde være af større Betydning end den nøjagtige Pladsbestemmelse.

De anførte Betragtninger over Pladsbestemmelser efter Metode 2 og 3 har forudsat, at Pladsbestemmelsen fandt Sted umiddelbart over de observerede Styrker. Dette vil imidlertid ikke altid kunne lade sig gøre. Et sammenhængende lavt Skydække eller et lavt Skydække med ret faa Huller vil, i Forbindelse med Fordringerne om saa vidt muligt at rekognoscere uobserveret og i alt Fald udenfor effektiv A-L-Skudafstand, tvinge Luftfartøjet til at foretage Pladsbestemmelsen i en vis vandret Afstand fra Styrken. I saa Fald maa enten Metode 1 benyttes, eller man kan bestemme Luftfartøjets Plads ved en af Metoderne 2 eller 3 og i Forhold til denne Plads gisse Styrkens Plads, enten som ren gisset Plads eller ved Pejling og gisset Afstand; herved vil Fejlen i den endelige Plads mulig blive noget større, men da Af-

standen fra den observerede Styrke er ret lille; vil Fejlforøgelsen ikke spille nogen praktisk Rolle.

Drejer det sig ikke om at pladsbestemme Overfladefartøjer, men neddykkede Undervandsbaade, maa Fejlen forventes at kunne blive noget større, idet det er en nødvendig Forudsætning, at man kan fastholde den Enhed, der skal pladsbestemmes i den Tid Pladsbestemmelsen varer. Men dette kan som Regel ikke forventes for en neddykket Undervandsbaad, og Pladsen maa derfor som Regel gisses.

Nogen absolut Regel for efter hvilken Metode man bør foretage Pladsbestemmelser, synes det vanskeligt at udlede, men der kan formentlig opstilles følgende Hovedregel:

Skal der foretages en Rekognoscering over et stort Felt for at skaffe oplyst, om der overhovedet, og i bekræftende Fald hvor, befinder sig fremmede Styrker i Feltet, vil det være mest hensigtsmæssigt, at foretage Pladsbestemmelserne ved Gisning, eventuelt i Forbindelse med enkelte Pejlinger. Er Opgaven derimod saa nøjagtigt som muligt at stedbestemme bestemte Styrker, bør Pladsen dels gisses, dels ved Hen- eller Tilbageflyvning bestemmes ved Metode 3, og den endelige Plads opgives ved kritisk Vurdering af de saaledes fundne Pladser. Af Betydning for den kritiske Vurdering bliver bl. a. Afstanden til Land, Kendskab til Kompassets Nøjagtighed paa de benyttede Kurser og Nøjagtigheden af Kendskabet til Vinden.

Drejer det sig om Pladsbestemmelse udenfor Sigte af Land, hvadenten dette nu skyldes stor Afstand eller daarlig Sigbarhed, kan der udelukkende bygges paa Bestikket. Da dette ikke kan forventes at kunne føres med samme Nøjagtighed som i et Skib, vil der her kunne blive Tale om ret stor Unøjagtighed i Pladserne, især hvis Luftfartøjet i usigtbart Vejr har fløjet i længere Tid paa varierende Kurser. Under Tilbageflyvningen bør

man derfor søge at naa Kending af Land ved Flyvning paa en enkelt Kurs, for saaledes ved Metode 3 at kunne korrigere den paa Bestikket fundne Plads. Under saadanne Forhold vil Pladsbestemmelse ved Radiopejling eventuelt kunne faa Betydning, men de ved Flyvevæsenet afholdte Forsøg med Radiopejlapparat i Luftfartøj giver endnu ikke tilstrækkelig Basis for en Bedømmelse af Værdien af saadanne Pladsbestemmelser; men det kan næppe heller ventes, at Radiopejlapparater i en nær Fremtid vil indgaa som Normaludstyr i Rekognosceringsluftfartøjer.

Paa Foranledning af Resultaterne ved Luftrekognosceringen under Øvelsesdelingen 1931 har der ved Flyvevæsenet været afholdt en Del Øvelser i Pladsbestemmelse, for derigennem at faa Materiale til at bedømme den Nøjagtighed, der kan forventes opnaaet. De indledende Øvelser afholdtes ved Pladsbestemmelse af Sømærker, hvortil Kontrolpladser udtoges af Kortet, senere afholdtes Øvelserne i Forbindelse med Undervandsbaadsflotillen, idet Baadenes Plads bestemtes i Overfladen og Kontrolpladser toges ombord i Baadene.

Idet der gaas ud fra, at Kontrolpladserne er fuldt nøjagtige, viser de afholdte Øvelser følgende Resultater:

1. Pladsbestemmelse ved Gisning.
Afstandene fra Land: 2—8 Sømil.
Gennemsnitsfejl: 1,1 Sømil.
2. Pladsbestemmelse ved 2 Pejlinger.
Afstandene fra Land: 6—8 Sømil.
Gennemsnitsfejl: 1,3 Sømil.
3. Pladsbestemmelse ved Retning og Afstand.
Afstand til Punktet: 2—9 Sømil.
Gennemsnitsfejl: 1,2 Sømil.
4. Pladsbestemmelse ved 1 Pejling og gisset Afstand.
Afstand til Punktet: 2—9 Sømil.
Gennemsnitsfejl: 1,1 Sømil.

Da det Materiale, der foreligger til Bedømmelsen, kun er ca. 40 Pladser, maa man naturligvis være varsom med at drage for sikre Slutninger af disse Resultater. Men det synes dog som om Gennemsnitsfejlen ved de forskellige Metoder paa de Afstande, der her har været Tale om, kan regnes for omtrent lige stor.

Det maa dog her bemærkes, at ved Pladsbestemmelserne efter 3 har der ikke være anvendt egentlig Vindbestemmelse, idet Afdriften og beholden Fart har været gisset. Saafremt Vindbestemmelse virkelig anvendes maa Fejlen forventes at blive noget mindre, og denne Metode skulde saaledes blive den nøjagtigste. Det kan ogsaa anføres, at Øvelserne har været afholdt med unge, ikke i Pladsbestemmelse særlig trænede Flyvere, saaledes at den opnaaede Nøjagtighed maa kunne forventes at blive noget bedre med trænede Flyvere, eller saafremt der disponeres over uddannede Observatorer. Endvidere skal anføres, at der til Pladsbestemmelserne er anvendt det i Luftfartøjet uheldigst opstillede Kompas, Styrekompasset, medens Nøjagtigheden formentlig vil blive en Del større med et gunstigt opstillet Kompas, som f. Eks. det allerede i en Del af Flyvevæsenets Rekognosceringsluftfartøjer installerede Fjernkompas.

Resultatet af Øvelserne synes saaledes at vise, at man under gunstige Observationsforhold kan forvente en Nøjagtighed af en god Sømil indenfor en Afstand fra Land af indtil 8—10 Sømil, paa større Afstande maa Fejlen antagelig vokse noget.

Det vil saaledes ses, at man til kritisk Vurdering af de fra Luftrekognoscering opgivne Pladser maa regne med disse Fejl og følgelig maa anvende en vis Varsomhed med, paa Grundlag af to for samme Styrke med relativt korte Mellemlum opgivne Pladser, at udregne denne Styrkes Kurs og Marchhastighed. Disse kan først bestemmes med nogenlunde Nøjagtighed, naar der mellem Pladserne er et saa stort Tidsforløb, at $2 \times$ den

sandsynlige Fejl ikke bliver af væsentlig Betydning. Ved taktisk Rekognoscering vil de fra Luften foretagne Pladsbestemmelser i det hele taget kun kunne anvendes til Vejledning, og maa ikke sidestilles med de fra Skibe med Anvendelse af Gyroskopkompass, Afstandsmaaler o. l. tagne Pladser.

Da det ofte vil være af Betydning for en Styrkechef at vide, hvor stor Nøjagtighed der kan regnes med i Pladsbestemmelserne, og da han ikke altid vil være i Stand til at skønne over, hvorledes Observationsforholdene paa det givne Sted har været, synes det formaalstjenligt at inndele de fra Luften tagne Pladser i Klasser, der ved en til Pladsbestemmelsen søjet Index, f. Eks. et Bogstav eller Tal, tilkendegiver Nøjagtigheden. Saaledes kunde Pladserne tænkes inddelt i følgende tre Klasser:

1. Gode. Nøjagtighed ca. 1 Sømil.
2. Middelgode. Nøjagtighed 2—3 Sømil.
3. Daarlige. Nøjagtigheden mindre end 3 Sømil.

Den sidste Klasse vil nærmest kun omfatte Pladser taget i usigtbart Vejr, ude af Sigte af Land o. l.

Angaaende Forbindelsestjenesten skal endelig kort angives Resultaterne af de ved Flyvevæsenet afholdte Forsøg for at konstatere Luftfartøjsradiostationernes Rækkevidde.

Med Lydstyrke 4 (fuldt læselig Signalstyrke) har det under normale Forhold været muligt at holde Radioforbindelse (Telegraf) paa Afstande indtil 450 km. mellem Luftfartøj og Luftmarine Radio. Da det har været med Personel paa Luftmarine Radio, der har haft lang Øvelse i Forbindelse med Luftfartøjer, maa Rækkevidden forventes reduceret noget, saafremt Forbindelsen skal holdes med en, iøvrigt ligesaa velegnet, Skibsstation; men Forbindelsen kan sikkert paaregnes indtil 300—350 km. Telefoniforbindelse med Luftmarine Radio har været holdt

med god Styrke indtil 200 km. over Vand og indtil 120 km. over Land.

For at sikre en god Forbindelsestjeneste vil det utvivlsomt være mest hensigtsmæssigt at reservere en særlig Skibsstation, eventuelt med særlig Bølgelængde, til denne Tjeneste, og helst en Station, der betjenes af Personel med nogen Øvelse i Forbindelse med Luftfartøjer. Eventuelt vil det være at foretrække, at benytte Luftmarine Radio til denne Tjeneste og derfra videre-sende Meldingerne til vedkommende Styrke.

Hensigten med denne Artikel har først og fremmest været at belyse de Forhold, der gør sig gældende ved Pladsbestemmelser under Luftrekognoscering for derigennem at søge at skabe Betingelser for den nødvendige kritiske Vurdering af de gennem Luftrekognosce- ringen indhøstede Oplysninger, hvilken jo er en Betin- tingelse for den fulde Udnyttelse af disse.

Den tyske Handelskrig med U-baade.

Af Orlogskaptajn Bangsbøll.

Det tyske Marinearkivs Bind om »Handelskrigen med U-baade« giver et særdeles vægtigt Kildemateriale, dobbelt betydningsfuldt, fordi Emnet er Verdenskrigens interessanteste og mest diskuterede Form for Krigsførelse. Det udgivne Bind behandler kun Tiden inden Marts 1915. Det omfatter saaledes Ideernes og Besværlighedernes Fødsel og beskriver Tovtrækningen mellem vage og uklare Forestillinger.

Paa Baggrund af Emnets store Interesse og de Diskussioner kommende Tider efter alt at dømme vil bringe, kan det formentlig være ønskeligt at rekapitulere i kronologisk Orden den Kreds af Problemer, der i Verdenskrigens første Tid rejste sig om U-baadenes Anvendelse.

Før Verdenskrigen var Tanken om at føre Handelskrig med U-baade dukket frem i Ny og Næ. Forfattere havde fremmalet en saadan Krigsførelses store Chancer og Farer. Tankerne var fostrede af en gryende Forstaaelse, men stærk Overvurdering af U-baadenes Præstationsevne, og blev derfor ikke Genstand for de sagkyndige Stabes nærmere Overvejelser. Man maa her erindre, at Muligheden for at skabe søgaaende U-baade først var forhaanden ved Dieselmotorens Fremkomst ca. 1908 og først realisabel flere Aar senere, da Maskinerne havde overstaaet deres Børnesygdomme, et Stadium der knapt var naaet, da Verdenskrigen brød ud.

I August 1908 fremkom i »Deutsche Revue« en af Viceadmiral v. Schleinitz forfattet Artikel »Der Aussen- und Kleinkrieg zur See und seine Bedeutung für Deutsch-

land». Han gjorde sig dér til Talsmand for, at Tyskland ved Bygning af U-baade skulde skabe sig et Vaaben til Bekæmpelse af de engelske Levnedsmiddel-Tilførseler for derved i givet Tilfælde at kunne tilkæmpe sig den af England truede Frihed paa Havene.

Kort efter at man d. $15/3$ 1914 havde oprettet U-baads-Inspektionen i Kiel, foranledigede dennes Chef, at hans Stab anstillede Overvejelser over, hvor mange U-baade den tyske Marine i Krigstilfælde vilde behøve. Meningen var at tilvejebringe et motiveret Byggeprogram. Bearbejdelsen fremsatte den Tanke, at den mest nærliggende Opgave for de tyske U-baade maatte blive Handelskrigen mod England, hvorfor Kravet om U-baade maatte være bestemt heraf. Omend Chefen indsaa, at Spørgsmaalet endnu ikke var diskussionsmodent, tiltraadte han dog Tanken, og et overensstemmende Memorandum forelagdes i Juni Adm. von Tirpitz. Paa Baggrund af U-baads-Antallet under Krigens senere Aar (se senere), er det bemærkelsesværdigt, at Memorandaet opstillede et Behov paa 222 U-baade, hvoraf Størstedelen tænktes anvendte til Besættelse af 48 Blokadestillinger rundt om England. Memorandaet er gaaet tabt, men der findes et Kort af de planlagte Blokadestillingers Beliggenhed.

Ogsaa i England dukkede Tanken om U-baadernes Anvendelse til Handelskrig op, omend selvsagt som en England truende stor Fare. Lord Fisher tilstillede i Maj 1914 First Lord (Churchill) et Memorandum, der med specielt Henblik paa de tyske U-baade, udtalte: »Hvad vil en U-baad kunne udrette imod et Handelsskib, som det træffer. Det kan ikke anholde det, thi der er ikke Folk til Prisekommandoer Det kan ikke føre det i Havn. Med andre Ord, det er umuligt for U-baaden at optræde overfor Handelsskibe i Overensstemmelse med anerkendt Folkeret. Man maa derfor forudse, at fjendtlige U-baade vil lade disse Forskrifter upaaagtede og vil sænke ethvert Fartøj, der staar til engelsk Havn, i alt

Fald ethvert, der er bevæbnet eller fører Kontrebande Det er i højeste Grad ønskeligt, at man overvejer hele dette Spørgsmaal»

I Juli 1914 behandlede Sir Percy Scott Problemet i et aabent Brev til »Times«, og han understregede stærkt den store Fare, der derigennem truede England. Nærlig samtidig fremkom i »Strand Magazin« en eventyrlig Fortælling, »Danger«, forfattet af Conan Doyle. Drastisk tegnede han et Billede af nogle faa U-baade, der ved Angreb paa Hovedtrafikaarerne tvang England i Knæ i Løbet af faa Dage.

Ved Verdenskrigens Udbrud var de tyske U-baade endnu ikke indgaaede som en integrerende Del af den tyske Flaade, idet de endnu nærmest sorterede direkte under Marineministeriet. Der forelaa heller ikke Erfaringer i større Udstrækning vedrørende deres søgaaende Operationsmuligheder. Paa Baggrund af Nærblokade-Ideen var det den operative Tanke at anvende dem som Kystforsvar (Dagsikringslinie udenom Helgoland).

Straks efter Fredsbruddet antog man, at den engelske Hovedstyrke befandt sig i Nærheden af Dogger-Banken. Offensiv Fremstød med Torpedobaade mente man ikke hensigtsmæssige paa Grund af de maanelyse Nætter og den ret store Afstand, samt fordi man antagelig ikke vilde kunne passere ubemærket gennem de formodede engelske Observationskæder. U-baadene skønnedes mere hensigtsmæssige, ja, ansaas egentlig for at være det eneste Vaaben, der i Øjeblikket kunde komme i Betragtning.

Man bragtes herved ind i en Diskussion om fortsat defensiv Anvendelse eller at forsøge Fremstød med U-baadene til det fjendtlige Kystfarvand eller det aabne Hav, Fjendens formodede Opholdssted. Paa Baggrund af Blokadeideen valgte man det sidste og sendte 10 af de 16 sejlklare U-baade paa et Sweep op midt gennem

Nordsøen. Fremstødet bragte ingen positive Resultater, men gav Indtryk af Baadenes store Præstationsevne.

Landkrigen stillede den næste Opgave: at gribe ind mod Overførelsen af det engelske Expeditionskorps. U-baade var det eneste anvendelige Middel. Som et Tegn paa mangelfulde Erfaringer skal det nævnes, at Ledelsen af U-baads-Vaabenet nærede ret stærk Tvivl om Formaalstjenligheden af at sende U-baade til Kanalmundingen, hvor man foruden med stærk fjendtlig Bevogtning maatte regne med store navigatoriske Vanskeligheder paa Grund af de talrige, paa dette Tidspunkt antagelig uafmærkede Grunde og den herskende kraftige, næsten uberegnelige Tidevandsstrøm.

Da man efter to Fremstød her ikke havde opnaaet noget Resultat, genoptoges Sweepene i det aabne Hav og Kystfarvandet, men atter resultatløst. Man kom derefter til den Vurdering, at de fjendtlige Skibe opholdt sig i saa fjærne Farvande eller saa velbeskyttede Havne, at U-baadenes Præstationsevne ikke slog til, hvorfor man indtil videre maatte se bort fra offensive Operationer med U-baade.

Da de tyske autoriserede Operationstanker dog reelt stod uden andre offensive Midler end U-baadene, maatte Fremstødene fortsættes, idet man fulgte de forskellige opstaaende Opgavers Kalden. Efterhaanden stilledes U-baadene overfor Opgaverne: Udligning af Styrkeforholdet, Forhindring af Transporterne i Kanalen, samt endelig: at ødelægge alle Englands Tilførseler.

U-baadene strakte i Krigens første Halvaar deres Sværd ud snart i en, snart i en anden Retning. Snart rettedes det mod Kanalen eller Hoofden, snart mod Englands Østkyst eller Skagerak eller det norske Kystfarvand, ja, sluttelig til Englands Vestkyst. Paa Togterne indhøstedes værdifulde om end ikke fyldestgørende Erfaringer vedrørende U-baadenes svage og stærke Sider. Endvidere observerede man den store engelske Handels-

trafik. Paa Grund af den fuldstændige Lammelse af Tysklands Søhandel vakte det sidste Ønsker om at kunne ramme England paa samme Maade. Spørgsmaalet: U-baadenes Anvendelse til Handelskrig, synes tidligt at være diskuteret indenfor Flaaden.

Englands Kontrebande-Politik, dens Kvælertag, var angivet ved en Kontrebande-Liste, af $\frac{4}{8}$ 1914 efterfulgt af Forordning af $\frac{20}{8}$. London-Deklarationen af $\frac{26}{2}$ 1909 antoges med visse Modifikationer, der hovedsagelig gik ud paa, at Princippet om Varens endelige Bestemmelsessted udvidedes til ogsaa at gælde for betinget Kontrebande, altsaa i første Række Levnedsmidler. I Henhold hertil og under Henvisning til Rhin-Konventionen af 1868, ved hvilken Holland havde frasagt sig Ret til at modsætte sig Transitering til Tyskland af Varer ankomne til Rotterdam, betragtede England alle Modtagere i Rotterdam som tyske Agenter, for saa vidt Modbevis ikke førtes, eller den hollandske Regering ikke afgav Garanti for, at Varen, eller en tilsvarende Mængde hollandske Varer ikke exporteredes til Tyskland.

Momentet, der bragte Spørgsmaalet om Handelskrig med U-baade frem til Diskussion mellem de tyske Marine- og Regerings-Myndigheder, blev Englands store Minespærring af Kanalens østlige Munding d. $\frac{4}{10}$ 1914.

Baggrunden for Englands Skridt var U-baadsfaren, saaledes som den d. $\frac{22}{9}$ havde vist sig ved »U. 9«s Sænkning af de 3 Krydsere. Netop i Dagene omkring d. $\frac{1}{10}$ stod England overfor at ville forsøge en større Indsats i Belgien for om muligt at dæmme op for den belgiske Hærs stærke Tilbagegang.

For den tyske U-baads-Ledelse, der stod med kejserlig Ordre af $\frac{1}{10}$ om at gribe ind mod de fjendtlige Transporter i Kanalen, betød Englands Skridt en væsentlig Forøgelse af de i Forvejen store Vanskeligheder ved U-baadenes Optræden der. Lederen af U-baadsvaabenet, Korvettenkapitain Bauer, foreslog derfor d. $\frac{8}{10}$ Flaade-

chefen, at man gennem Bekendtgørelse angav: »Saafremt Englands folkeretsstridige Spærring af Kanalen ikke ophæves inden nærmere angivet Tidspunkt, vil Tyskland som Repressalie aabne Handelskrig med U-baade langs alle engelske Kyster.« Bauer mente, at man derved vilde opnaa, at Minespærringen fjærnedes, eller man vilde i en Handelskrig kunne tage fuld Erstatning for Kanaloperationerne.

Ved Skrivelse af ¹⁰/₁₀ til Admiralstaben og dens Chef tog Flaadechefen Stilling til Forslaget. Han betegnede Spørgsmaalet som i første Række politisk og derfor uden for hans Kompetence. Militært derimod, mente han, at Tanken frembød Mulighed for at ramme England paa dets saarbareste Sted. Iagttagelserne i de engelske Kystfarvande pegede paa rige Operationsmuligheder. Spørgsmaalets Vigtighed gjorde en snarlig Afgørelse ønskelig, dog at man m. H. t. det gunstigste Tidspunkt for Paabegyndelsen endnu manglede Erfaring for, i hvor høj Grad Vintervejret vilde kunne hæmme U-baadens Operationer.

D. ¹²/₁₀ meldte Admiralstaben derefter sin Chef, at man ikke kunde anbefale Forslaget, da Forholdene i Øjeblikket ikke kunde retfærdiggøre en saa folkeretsstridig Handling. Selv Minespærringer i Kanalmundingen tog man Afstand fra, da saadanne vilde true Non-Kombattanters og neutrales Liv og Ejendom. Som hensigtsmæssig Foranstaltning anbefalede man Mineudlægninger i Firth of Forth og Murray Firth.

D. ¹³/₁₀ tiltraadte Chefen for Admiralstaben dette Synspunkt. D. 24. besvarede han Flaadechefens Skrivelse af 10. med, at han i alt Fald for Øjeblikket maatte tage Afstand fra at forelægge dette Spørgsmaal for Kejseren. Selv om Forslagets Gennemførelse bar store Muligheder i sig og endog under særlige Forhold vilde kunne tvinge England til Fred, maatte han dog tage Afstand fra Anvendelsen af dette yderste Middel. Englands folkerets-

stridige Handlinger var endnu ikke saa skrigende, at de fuldt kunde motivere en saadan Handling.

Et nyt Moment til tysk Handelskrig med U-baade var dog allerede under Opsejling. Natten 21.—22. Okt. udlagde Hjælpekrydseren »Berlin» et Minefelt Nord for Lough Swilly og d. 27. minesprængtes og sank det engelske Kampskib »Audacious» der. Uvidende, som England var om »Berlin»s Gennembrud af Blokadelinien, antog man, at Minerne var udlagte af et Handelsskib, der i Læ af et neutralt Flag uopdaget havde fulgt denne stærkt trafikerede Rute.

En saa alvorlig Trusel mod det engelske Søherredømme paa Verdenshavene maatte kræve kraftige Modforanstaltninger. Da Flaadens Koncentration ved Nordsøens nordlige Indløb gjorde det umuligt for den at løse Opgaven, maatte man ad anden Vej søge opnaaet en kraftig Kontrol med al Trafik. D. ²/₁₁ erklærede England Nordsøen indenfor Linien: Hebriderne—Færøerne—Island for Krigsomraade, i hvilket alle Skibe, der ikke fulgte de af det engelske Admiralitet til enhver Tid angivne Ruter, vilde udsætte sig for Forveksling med fjendtlige Skibe og derved udsætte sig for den hensynsløse Behandling, som nødvendigvis maatte blive saadanne til Del. For Trafikken i Nordsøen og videre til Skandinavien anbefalede Vejen gennem Kanalen og langs Englands Østkyst til Farn Island og derfra mod Lindesnæs. Al Trafik skulde foregaa i Kystens umiddelbare Nærhed.

Ved dette Tidspunkt skete der en yderligere Skærpelse af Englands Blokade-Politik dels ved Forordning af ²⁹/₁₀ og dels ved, at der d. ³/₁₁ tilstilledes de neutrale Magter Forslag om, at de forbød Udførsel af Kontrebande, mod at England til Gengæld afholdt sig fra at standse neutrale Skibe undtagen for Undersøgelse af deres Papirer.

Hele den engelske Aktion maatte mane Tyskland til et kraftigt Svar. Allerede d. ⁴/₁₁ beordrede Chefen for

Admiralstaben denne til at overveje Muligheden for en Handelskrig med U-baade. D. 7. tilstillede Chefen for Admiralstaben derefter Rigskansleren et Forslag om, som Repressalieforanstaltning af særlig lovende Art at erklære en Blokade af de engelske og franske Kyster med U-baade.

Chefen for Admiralstaben udtalte bl. a.: at en Blokade med U-baade ikke vil være i Overensstemmelse med hidtidig Folkeret, kan tilbagevises ved Englands folkeretsstridige Spærring af Nordsøen. Postulatet, at U-baads-Blokaden er særlig grusom, fordi Blokadebryderne i de fleste Tilfælde vil blive tilintetgjorte, kan imødegaaes med, at Blokadebryderne bevidst udsætter sig for Faren og derfor maa bære Følgerne. Af Hensyn til amerikanske Skibe maa Advarselen gives ca. 12 Dage før Iværksættelsen. Med Skrivelsen fulgte et Udkast til en Blokade-Erklæring, der forudsaa Blokaden begyndt i November og tilstod neutrale Skibe i Havn i blokeret Omraade en Frist paa 5 Døgn til Afsejling. Der henvistes til, at da Blokaden for en stor Del udførtes af U-baade, løb ethvert Skib alvorlig Fare for at blive sænket uden forudgaaende Varsel, og det anbefaledes alle neutrale Skibe at holde sig fjærnt fra de blokerede Kyster.

Samme Dag tilstillede han Admiralstaben fornyet Ordre til at overveje Mulighederne for en Handelskrig med U-baade. Admiralstaben svarede telefonisk samme Dag: at man principielt tiltraadte Tanken, men at følgende Spørgsmaal endnu maatte overvejes: Iværksættelse først tilraadelig, naar den kan gennemføres overfor hele den engelske Kyst og gennem længere Tid; der maa være et tilstrækkeligt Antal Torpedoer disponible, hvad der ikke er i Øjeblikket, da der kun findes 52 Reserve-torpedoer; Hurtigdykningsanlæggene maa forbedres; Installationer for Anvendelse af ældre eller andre Skibes Torpedoer maa eventuelt foretages; Udbygningen af Flandern-Havnene som Baser er ønskelig for at opnaa den størst mulige Operationstid ved Englands Vestkyst; at

indbefatte Frankrigs Vestkyst skønnes ikke hensigtsmæssigt af Hensyn til det ringe Antal disponible U-baade; Frankrigs Nordkyst kan muligt indbefattes, naar de smaa U-baade bliver disponible; de lange Vinternætter vil være ugunstige for Operationsresultaterne, da Skibene sikkert vil nærme sig Kysten i Løbet af Natten; da denne Krigsførelse muligt vil tvinge neutrale Stater til at slutte sig til England, skønnes det kun hensigtsmæssigt at løbe denne Risiko, hvis Landkrigen giver sikkert Løfte om en gunstig Afgørelse, eller hvis vor Stilling er fortvivlet; formentlig vil England anvende samme Midler til helt at stoppe Tysklands Tilførseler fra neutrale Lande; Betegnelsen Blokade skønnes betænkelig paa Grund af de strænge folkeretslige Bestemmelser for en saadan, Bestemmelser, der ikke vil kunne opfyldes af U-baadene, og derfor i hvert enkelt Tilfælde vil stille Tyskland som Folkeretsbryder; for Handelskrigen med U-baade skønnes det hensigtsmæssigere at optage den engelske Ide og erklære hele det engelske Kystfarvand for Krigsomraade, i hvilket ethvert Skib er udsat for alvorlig Fare.

I Memoranda af 13. og 14. Nov. holdt Admiralstaben fast ved dette Synspunkt og gik dertil ind paa Spørgsmaalet, om Antallet af U-baade var tilstrækkeligt til at iværksætte Tanken i det paatænkte store Omfang. Man mente, at en virksom Spærring af de engelske Havne paa Vestkysten og i Kanalen vilde kræve 10 Blokadestillinger. Da Admiralstaben imidlertid gik ud fra, at Halvdelen af U-baadene altid vilde være til Disposition, kom den til det fejlagtige Resultat, at det disponible Materiel var knapt, men tilstrækkeligt. Vedrørende Virkningen paa den neutrale Skibsfart mente Admiralstaben, at Bortskræmningen vilde blive effektivere og Faren for Forviklinger mindre, jo mere man straks fra Begyndelsen viste, at man var besluttet paa at føre denne Krigsførelse igennem med fuld Virkning. Ved den forudgaaende diplomatiske Aktion maatte man søge at formaa de neutrale

til straks at opgive Besejlingen af Krigsomraadet. Admiralstaben mente, at man ikke vilde være i Stand til virkelig at standse Englands Tilførseler, saa at der opstod Hungersnød, men man vilde have Haab om, at Tonnagetab m. m., samt Truselen mod Englands Sikkerhed og Velstand i Forbindelse med Formindskelse i Tilførseler, vilde gøre England fredstilbøjelig. Det pointeredes stærkt, at alle øvrige Midler maatte sættes an til Støtte for denne Krigsførelse. Den samlede Virkning af en saadan Aktion vilde blive saa stor, at man rent militært maatte kræve U-baadskrigen.

Admiralstabschefens Indstilling af 7/11 til Rigskansleren var imidlertid bleven forelagt Adm. v. Tirpitz. Denne stillede sig meget tvivlende overfor dens Betimelighed. Han pointerede, at en Blokade med U-baade var noget nyt, for hvilket der ikke fandtes folkeretslige Vedtægter. De politiske Konsekvenser af en Blokade af hele England vilde ikke alene være uoverskuelige, men de disponible Midler maatte synes utilstrækkelige. Admiralen fremsatte Tanken: Blokade af et begrænset Omraade f. Eks. Themsen som Prøveklud for saavel de militære som politiske Konsekvenser og som bedre svarende til de disponible Midlers Mængde. Man vilde derved lettere kunne finde sig tilrette end ved et saa drastisk Skridt, som det foreslaaede, der for meget lugtede af »bluff«. Admiralen fremsatte endog den Tanke, at stille den tyske Regering mindre udsat ved at lade f. Eks. den kommanderende Admiral i Flandern udstede Erklæringen.

I Flaaden med dens »Stilleben« maatte Tanken finde stærk Genklang. Ved Slutningen af November henstillede Flaadeflotten til Admiralstaben, at Handelskrigen med U-baade paabegyndtes snarest som Repressalie mod Englands Udsultnings-Politik overfor tyske Non-Kombattanter. Han gjorde sig til Talsmand for en kraftig Handelskrig med U-baade i Overensstemmelse med dette Vaabens Sær egenheder. Han fremhævede, at et saa fortræffeligt Middel

ikke maatte ligge ubenyttet hen, samt at der maatte slaas, inden det blev for sent.

Den ²¹/₁₁ havde Rigskansleren imidlertid udbedt sig Udenrigsministeriets Syn og da peget paa Faren for en almindelig Ophidselse af de neutrale, hvad der muligt vilde gøre det nødvendigt først at søge Tanken realiseret i Tilfælde af en meget gunstig militær Situation i Øst og Vest og en samtidig alvorlig Trusel mod England i dets Kolonier, eller endelig ogsaa som »en sidste Mulighed«.

Udenrigsministeriets Svar af ³⁰/₁₁ tiltraadte Rigskanslerens Syn paa Nødvendigheden af en gunstig militær Situation. Særlig pegedes paa Forholdet til U.S.A. og Italien. Man opstillede de tre Forudsætninger: at de tyske Søstridskræfter maatte være i Stand til at gennemføre Spærringen saa effektivt, at Skibsfarten paa England bragtes til Stilstand i alt Fald nogle Uger; at de neutrale Magter ved Bekendtgørelsen bragtes til at standse Sejladsen paa Englands Havne; at den landmilitære Situation maatte være sikret gennem et alvorligt fjendtligt Nederlag i Øst eller Vest.

Den ¹⁵/₁₂ tilstillede Chefen for Admiralstaben Admiral v. Tirpitz et Udkast til en Anmodning til Rigskansleren om U-baads-Handelskrigens Paabegyndelse i Begyndelsen af Februar 1915. I sit Svar af 16. gentog Adm. v. Tirpitz sine tidligere Argumenter: at det var for tidligt og for overilet at ville paabegynde en Blokade af hele England, og at han ansaa en begrænset Blokade for hensigtsmæssigere. Han fremhævede til Slut, at han fuldt erkendte, at et planmæssigt og storstilet Angreb med U-baade paa den engelske Handel maatte forberedes energisk og med alle Midler. Han tilkendegav, at dette skete indenfor hans Tjenesteomraade.

Ved Aarets Slutning bragtes Spørgsmaalet paa en Maade for det tyske Folks Forum. Den ²¹/₁₁ havde Adm. v. Tirpitz ladet sig interviewe af den amerikanske Jour-

nalist Wiegand, hvilket Interview med det tyske Udenrigsministeriums Tilladelse fremkom i Aviserne den 21/12.

Efter Admiralens eget Opgivende var Interviewet tilstaaet for muligt derigennem at sondere og forberede Stemningen i U. S. A. m. H. t. en tysk U-baadsblokade som Modtræk mod Englands Brud paa Fortidens folkeretslige Vedtægter vedrørende Kontrabande m. m. Hvad Resultat Interviewet bragte som diplomatisk Aktion er tvivlsomt. Derimod synes det ugunstigt for en rolig Overvejelse at indanke et saa brændende Spørgsmaal for vox populi uden fornøden Orientering, hvilken vanskeligt kunde gives. Det tyske Folk maatte uvægerligt lægge sig i Selen for Iværksættelse af denne tilsyneladende store Mulighed for at imødegaa Englands Udsultningspolitik.

Den 27/12 tilstillede Rigskansleren Admiralstabschefen et i Udenrigsministeriet affattet Memorandum, der opstillede Spørgsmaalet: kan de Fordele, man forventelig kan opnaa ved Handelskrigen mod England, blive væsentlig formindskede, ved at Forholdet mellem Tyskland og de neutrale Magter tilspidises? Spørgsmaalet besvaredes med et Ja. Under den nuværende Situation vil Englands stærke Indgreb i den neutrale Handel efterhaanden ophidse de neutrale mere og mere. Lammer Tyskland nu den internationale Handel ved en U-baads-Aktion, vil de neutrale uvægerlig vende sig mod Tyskland. U. S. A., Japan og Italien vil gøre alt for snarest at slaa Tyskland ned. Rumænien og de skandinaviske Lande vil sikkert følge Trop. Staar vi derimod med en saa gunstig landmilitær Situation, at der hos de neutrale ikke er Tvivl om Krigens Udfald, er Situationen anderledes. Det var ikke et »om«, men et »hvornaar«, der var Spørgsmaalet.

Indtil nu havde alle Overvejelser været nærmest af militær-politisk og folkeretslig Art. Den første nærmere Plan for Aktionens Udførelse m. m. var imidlertid blevet udarbejdet af Lederen af U-baads-Vaabenet, der den 27/12 tilstillede Flaadeflotten den.

Planen opførte følgende Havne med deres Adgangsveje som Operationsobjekter: Newcastle (14¹/₂ Mill. Tons Trafik), Hull (8 Mill.), Themsen (24 Mill.), Southampton (11 Mill.), Plymouth (7¹/₂ Mill.), Bristol og Cardiff (30 Mill.) Liverpool (26 Mill.), Glasgow og Leith med hver 7 Mill. Tons mentes at komme mindre i Betragtning, særlig den sidste, der nu var Flaadehavn. Det forudsaaes, at Trafikken vilde blive omdirigeret, og at Operationerne maatte omlægges derefter. 4 U-baade mentes tilstrækkelig for Blokeringen af ovennævnte Hovedhavne. Man mente det heldigere at anvende Udtrykket »Blokade af de engelske Kyster og den franske Nordkyst« i Stedet for Udtrykket »Handelskrig«. M. H. t. de Resultater, man kunde forvente at opnaa, mente man, at der ikke var Mulighed for en fuldstændig Standsning af Handelstrafikken paa England, men at der kun var Mulighed for Bortskræmning med deraf følgende Formindskelse og Fordyrelse samt tids- og pengerøvende Omdirigering. Man ansaa det ikke for nødvendigt at anstille nærmere Overvejelser m. H. t. de neutrale, da det af Admiralstabens Memorandum fremgik, at Blokaden først vilde blive paabegyndt, naar en fjendtlig Optræden af neutrale ikke længere kunde faa nogen afgørende Indflydelse paa Krigsførelsen. Om Fejlsugning mentes der ikke at kunne blive Tale. Resultatet vilde være afhængigt af, med hvilken Energi og hvorlænge man førte Krigen. Da ethvert Skib straks vilde sætte neutralt Flag, kunde der ikke være Tale om Skaanen af neutrale Skibe. En saadan vilde bl. a. medføre, at U-baadenes Optræden om Natten vilde være umulig. For ikke at genere neutral Handel mere end højst nødvendigt, maatte der anvises Trafikken mellem neutrale Lande bestemte Baner. Da Admiralstaben havde angivet, at Amerikas Indgriben i Krigen vilde være uden militær Indflydelse, vilde Forviklinger med Amerika kun kunne medføre, at Amerika vilde søge at formaa de krigsførende Parter til Indrømmelser, hvad der igen vilde give

Mulighed for, at England under dette Tryk vilde gaa med til London-Deklarationens Kontrebandebestemmelser, hvorved Tysklands ernæringsmæssige Ruin vilde være afbødet og England have tabt sit Hovedvaaben. I dette Tilfælde vilde det vel være berettiget paa tysk Side som Møydelse at give Afkald paa Blokadens Videreførelse. Hvad Blokadens Udførelse angik, mentes Themsomraadet bedst at kunne blokeres ved en U-baad mellem Farn Island og Tyne og een mellem Cap de la Hague og St. Albans Head. Iøvrigt skulde der posteres en U-baad i Bristol-Kanalen og een i det irske Hav. M. H. t. Tidspunktet for Paabegyndelsen mentes Slutningen af Januar hensigtsmæssig, dog at Omaptering af Torpedoudskydningsrørene til Anvendelse af ældre Torpedoer maatte være fuldført. I Løbet af Krigen vilde det være formaalstjenligt at variere Stationerne, for at hele Handelstrafikken kunde holdes i stadig Usikkerhed. Da England formentlig vilde etablere en stærk Blokade af Flandern-Havnene, kunde Anvendelsen af disse Havne i større Udstrækning ikke paaregnes.

I Begyndelsen af Januar modtog Admiralstaben Bauers Memorandum, der af Flaadechefen var fremsendt med Bemærkning om, at han skønnede Erklæring af en Blokade formaalstjenligere end en Handelskrig med U-baade. Han billigede principielt Bauers Memorandum og pegede paa, at, omend det var ønskeligt at besætte mere end 4 Poster straks, var dog det disponible Antal U-baade for ringe hertil. Han ansaa ikke Flandern-Havnene for anvendelige. Han oplyste: at Mineudlægninger ved Englands Østkyst forberedtes; at Krydserkrig paa Oceanerne overvejedes; at Fremstød med Flaaden krævede Ændring af Kejserens Operationsbefaling; at Luftkrigen maatte føres kraftigere. Flaadechefen anerkendte Muligheden for gennem U-baads-Krig at naa til, at U. S. A. vilde kunne formaa England til Anerkendelse af London-Deklarationen.

Ved Aarsskiftet overvejedes paa tysk Side den hidtidige Søkrigsførelses Formaalstjenlighed. Den direkte Anledning var den tilsyneladende under Raidet mod Hartlepool forskærtsede Chance for en Kamp med en Del af den engelske Flaade. Kejserens Afgørelse den ⁹/₁ gav Flaadechefen friere Hænder til Fremstød, omend den ikke forudsaa en Flaadekamp. Om Indstillingens Anbefaling af U-baadenes Anvendelse til Handelskrig blev der truffet den Afgørelse: U-baads-Krigen skal foreløbig udsættes, indtil den nuværende Uklarhed i den politiske Situation er hævet. Til sin Tid skal paany Kejserens Afgørelse indhentes. Indtil da skal U-baadene forberede sig paa Handelskrigen.

I Januar dukkede Opgaven, at gribe ind imod Kanaltransporterne, paany op. Da der kun var Mulighed for at gribe ind, hvis man gik til Sænkning uden Varsel, indsendte Flaadechefen den ¹⁵/₁ et Forslag herom og pegede paa, at det her i første Række drejede sig om fjendtlige Krigstransporter, og at Aktionen vilde være særligt egnet til at forberede den offentlige Mening i alle Lande paa en Handelskrig med U-baade. Til Trods for at Udenrigsministeriet og Rigskansleren ikke havde politiske Indvendinger imod dette rent militært anlagte Foretagende, varede Diskussionen dog Maaneden ud, idet Generalstaben befrygtede, at Foretagendet vilde genere de amerikanske Tilførseler til det okkuperede belgiske Omraade.

Flaadekommandoen afventede dog ikke nogen Afgørelse men afsendte 2 Baade med Ordre til at sænke alle Krigs- og Transportskibe med Torpedo, naar ikke undtagelsesvis den hidtil anvendte Fremgangsmaade mod Handelsskibe lod sig anvende. Skibe, der nærmede sig Havnene ved Nat, vilde være at sænke.

I en Skrivelse af ²⁰/₁ søgte Admiralstabschefen paany at indvirke paa Rigskansleren. Han anbefalede saavel U-baads-Blokaden af England som af den nordfranske

Kyst. Som nyt Argument for Handelskrigen pegede han paa, at Englands Indførsel af Korn fra Argentina tog sin Begyndelse i Februar.

Samme Dag tilstillede Admiralstaben sin Chef et Memorandum, der pegede paa: at der ingen Tid var at spille, og at U-baads-Handelskrigens Gennemførlighed og Formaalstjenlighed maatte anses for alment anerkendt. Admiralstaben havde saaledes ændret sit Standpunkt og sluttede op bag sin Chef i Stedet for bag Rigskansleren. Aarsagen maa findes i forskellige Sagkyndiges Udtalelser om Englands Handel, Tilførseler og Lagre. M. H. t. de politiske Betæneligheder mente Admiralstaben, at disse paa ingen Maade maatte forsinke U-baads-Krigens Paa-begyndelse, idet man overhovedet ikke behøvede at tage neutrales Indgriben i Betragtning.

Det Efterretningsmateriale, Admiralstaben laa inde med, synes dog langt fra at have været fyldestgørende. Den ændrede Opfattelse skyldes formentlig i meget en stærk offentlig Mening for U-baads-Krigen. Der tilgik saaledes Rigets højere Myndigheder omkring dette Tidspunkt en Del Memoranda og Henstillinger fra fremragende Personligheder indenfor Handel og Videnskab, og alle gjorde sig til stærke Fortalere for U-baads-Krigen.

Den ²⁷/₁ fandt der en Samtale Sted mellem Rigskansleren og Adm. v. Tirpitz. Sidstnævnte pointerede, at da England var Hovedmodstanderen, vilde U-baadsblokade under en eller anden Form være en absolut Nødvendighed. Spørgsmaalets folkeretslige og politiske Side mente Admiralen paa Grund af utilstrækkelig Orientering ikke at kunne tage Standpunkt til. Rigskansleren afviste ikke principielt U-baads-Krigen, men mente, at den politiske Situation ikke gjorde en Afgørelse mulig før Foraar eller Sommer 1915. Hertil kunde Admiralen slutte sig, da han ansaa hele Spørgsmaalet for utilstrækkeligt bearbejdet. Admiralen saa dog i det store og hele lysere paa den politiske Situation end Rigskansleren, ligesom

han mente, at den neutrale Skibsfart paa England i høj Grad vilde blive skræmt bort ved selve Erklæringen om Blokaden.

De foreløbige Overvejelser i Admiralstab og Udenrigsministerium var imidlertid afsluttede. Man var egentlig kun uenig om Begyndelsestidspunktet. Man mente det heldigere at erklære Krigsomraade end Blokade. Begge Steder var man klar over, at Konflikter med neutrale ikke vilde kunne undgaas.

Den tekniske Forberedelse var derimod langt fra i Orden. Man havde straks paapeget Nødvendigheden af med alle Midler at understøtte den paatænkte Aktion, men naaet udover Overvejelsesstadiet var man ikke. Medens Admiralstaben regnede med 6—7 Baade, alle paa Vestkysten, regnede Bauer med kun 4, hvoraf kun Halvdelen paa Vestkysten. Principielt indvendte man mod Bauers Plan, at den stærke Indgriben ved Starten vilde falde bort, hvad der vilde kompromittere hele Foretagendet. Man synes ikke i Admiralstaben at have været tilstrækkelig underrettet om U-baadenes Beredskab. Formentlig har man hverken i Admiralstab eller Flaadeledelse i Virkeligheden regnet med, at Paabegyndelsen stod umiddelbart for Døren.

Efter Kampen ved Dogger-Banken d. 24/1 bestemtes det, at Admiralstabschefen skulde afløse Flaadechefen. Af Frygt for at Personskiftet i Admiralstaben skulde bewirke nye Forsinkelser ved U-baads-Krigens Paabegyndelse, har Adm. v. Pohl efter alt at dømme følt sig foranlediget til i sin sidste Time at søge at naa til en Afgørelse. Paa hans Foranledning kom det d. 1/2 til et Møde med Rigskansleren, General Falkenhayn og Repræsentanter fra Udenrigsministeriet. Admiral v. Pohl naaede helt og holdent sit Maal. Hvorledes det skete er meget uklart. Rigskansleren synes ikke at have ændret sit Standpunkt, selv om dette selvsagt maa have været Tilfældet. General Falkenhayn interesserede sig særligt

for Angreb paa Transporterne i Kanalen. Det synes som om Adm. v. Pohl meget optimistisk har forfægtet U-baadenes Præstationsevne og samtidig søgt at reducere Betydningen af og Muligheden for alvorligere Konflikter med de neutrale. Dette stærke Pres har formentlig paa Baggrund af den stærke offentlige Stemning for U-baadskrigen faaet Rigskansleren til at vakle. Vanskeligt har det været at staa som den eneste, der vilde komme til at bære hele Ansvar for en Udskydelse af Aktionens Paabegyndelse.

Under Mødet gav Rigskansleren Adm. v. Pohl Tilsagn om Blokaden af Kanalkysten, hvorimod han fortsat forbeholdt sig den endelige Afgørelse m. H. t. U-baadskrigen. Allerede d. $2/2$ gav han dog Adm. v. Pohl telefonisk Tilsagn herom.

I Løbet af d. 1. og 2. foretog Admiralstaben de afsluttende Skridt til Erklæring af en Farezone ved den franske Nord- og Vestkyst for Forhindring af Transportskibs-Trafikken.

D. $2/2$ udsendtes, efter at Kejseren var underrettet, følgende Erklæring: England er i Begreb med at afskibe talrige Tropper og store Mængder Krigsmateriel til Frankrig. Imod disse Transporter vil der blive grebet ind med alle til Raadighed staaende Midler. Fredelige Skibe advares indtrængende mod at nærme sig Frankrigs Nord- og Vestkyst, da de løber stor Fare for at blive forvekslede med Skibe, der tjener Krigsformaal. For Handelen paa Nordsøen anbefales Vejen Nord om Skotland.

Formentlig havde det været formaalstjenligst, om man havde slaaet sig til Ro med dette Skridt, for gennem denne Prøveklud at vinde Erfaringer, indtil de nødvendige Forberedelser var trufne og Midlerne tilvejebragte til det store Skridt. Selv for denne Opgave maa Midlerne betegnes som ret sparsomme og den øjeblikkelige Beredskab af Materiellet som utilstrækkelig. Nærlig samtlige

eller mindst $\frac{2}{3}$ af alle U-baadene burde have ligget klar paa faa Dages Varsel.

Adm. v. Pohl lod sig imidlertid ikke nøje med dette Skridt. Uden Hensyn til, at en grundig Forberedelse og Planlæggelse maatte anses for en absolut nødvendig Forudsætning, og uden Samraad med de Myndigheder, der sad inde med indgaaende Kendskab til den materielle Forberedelses Stadie, jagede han mod Iværksættelsen. Kejserens Samtykke, det sidste Stadie, forudsaar han indhentet ved Kejserens Besøg paa Hochsee-Flotte i Wilhelmshafen d. 4., den Dag der ogsaa var forudset til Flaadechef-Skiftet.

Straks efter Modtagelsen af Rigskanslerens telefoniske Tilsagn d. $\frac{2}{2}$ om U-baads-Handelskrigens Paabegyndelse tilstillede Adm. v. Pohl ham et Udkast til Krigsomraade-Erklæring samt Udenrigsministeriets Udkast til det ledsagende Memorandum. Kun ganske enkelte og ret uvæsentlige Ændringer foretoges i dem i de følgende 2 Dage.

Under disse Forberedelser m. m. ankom den nye Chef for Admiralstaben Adm. Bachmann, d. 2. til Berlin. Om sin Samtale med Adm. v. Pohl om U-baadsspørgsmaalet anfører han: at han ikke var fuldstændig enig med ham, da han mente, at man burde vente, til man havde flere U-baade, og til Flandernhavnene var udbyggede som Baser, og der iøvrigt var indhøstet flere Erfaringer m. H. t. den bedste Form for U-baadenes Anvendelse til Handelskrig. Han stillede sig meget tvivlende overfor Muligheden for virkelig at kunne beherske et saa stort Omraade som hele det engelske Farvand. Adm. v. Pohl angav, at man var naaet ud over disse Betænkeligheder, og at alle Myndigheder havde billiget Paabegyndelsen, medens Kejserens Billigelse var umiddelbart forestaaende.

Om de forskellige afgørende Forhandlinger synes Adm. v. Pohl kun i meget ringe Grad at have orienteret sine Medarbejdere.

I sikker Forventning om Kejserens Sanktion havde Admiralstaben allerede d. 2. tilstillet Flaaden et Direktiv for U-baadskrigens Førelse. U-baadene skulde sættes an ved Englands Vestkyst og i Kanalen, 3 paa Vestkysten og 2—3 i Kanalen. Saa snart Trafikken om-dirigeredes, vilde U-baadene være at forlægge i Overensstemmelse hermed. Der lagdes særdeles stor Vægt paa den størst mulige Virkning ved Starten. U-baadenes Virksomhed skulde begynde d. . . . Handelstrafikken paa Østkysten skulde angribes ved omfattende Mineudlægninger udfor Hovedhavnene, særlig Themsen.

Dette Direktiv forudsaa altsaa Anvendelsen af flere U-baade end Bauers Plan, og henlagde Baadenes Operationer til Vestkysten. Det indeholdt intet som helst Direktiv m. H. t., hvorledes Baadene skulde forholde sig overfor Skibe førende neutralt Flag. Adm. Scheer angiver imidlertid i sin Bog (Pag. 322), at der tilstilledes U-baadene følgende Direktiv: Baadenes Sikkerhed gaar i første Række, hvorfor de vil have at undgaa Uddykning for Undersøgelse af Skibe dels af Hensyn til Overraskelse ved fjendtlige Skibe, og dels fordi neutralt Flag ikke byder Garanti for, at man ikke har et fjendtlig Skib for sig. Føren af neutralt Flag, ja selv Anbringelse af neutrale Mærker byder ingen Garanti for, at et Skib i Virkelighed er neutralt. Dets Tilintetgørelse er derfor retfærdiggjort, naar ikke yderligere Forhold taler for, at det er neutralt.

Ved Kejser-Besøget d. 4. i Wilhelmshafen forelagde Adm. v. Pohl Kejseren Erklæringen og Memorandaet til Afgørelse. Forelægningen fandt Sted under en Baadfart fra »Derfflinger» til Havnen uden at de øvrige Myndigheder toges paa Raad, eller synes at have været bekendte med Forelægningsøjeblikket. Kun Adm. v. Tirpitz synes at have haft Lejlighed til at gribe ind. Da han imidlertid stod i et ret stærkt Modsætningsforhold til saavel Kejseren som til Adm. v. Pohl, og da han følte sig

utilstrækkeligt orienteret m. H. t. de sidste Dages Forhandlinger, og han iøvrigt mente, at man altid vilde kunne tale sig til Rette, eftersom Situationen udviklede sig, protesterede han kun forholdsvis svagt.

At Kejseren, der i sit Inderste var Modstander af U-baadskrigen, og i alt Fald stod paa Rigskanslerens oprindelige Standpunkt, har kunnet gaa til en Billigelse uden Diskussion, er uforstaaeligt. Hverken i den landmilitære Situation eller i Forholdet til de neutrale var der siden d. $\frac{9}{1}$ indtraadt væsentlige Ændringer. Formentlig er det ogsaa her den offentlige Mening, der har været den afgørende Faktor.

Allerede samme Dag, d. 4., offentliggjordes Bekendtgørelsen om Krigsomraadet.

I Flaaden var man ikke klar til denne hovedkulds Paabegyndelse og synes i det hele taget ikke at have taget Konsekvenserne af Overvejelser og Planer. D. 8. indløb der til Admiralstaben fra Flaaden en telegrafisk Oversigt over U-baadenes Beredskab, hvorefter 1 Baad d. 8. vilde blive afsendt til Kanalen; 1 Baad d. 11. til Vestkysten og 1 Baad d. 13. til Afløsning i Kanalen og 1 Baad d. 17. til Østkysten.

D. 12. tilstillede Admiralstaben derfor Flaadekommandoen en Skrivelse, der pointerede de planlagte Afsendelsers Utilstrækkelighed og understregede Nødvendigheden af en overordentlig stærk Virkning de første Dage, selv om man derved skulde blive nødt til senere at besætte Omraaderne endnu svagere end af Flaadekommandoen forudset.

Adm. v. Pohl blev derved bragt i den mærkelige Situation, at han som lige afgaaet Chef for Admiralstaben og Gennemtvinger af den hastige Beslutning om U-baadskrigens Paabegyndelse, nu maatte svare Admiralstaben, at man ikke med det disponible Antal U-baade saa sig i Stand til til Stadighed at besætte mere end det angivne Antal Pladser, hvorfor en stærkere Besættelse af det irske

Hav først vilde kunne iværksættes, naar U-baadenes Antal var vokset.

Hurtigt trak Skyerne op paa den diplomatiske Himmel. Fra alle neutrale Lande og særlig fra U. S. A. gav stærke Protester sig til Kende. Der var kun ringe Tegn paa, at de neutrale Lande vilde lade sig skræmme bort fra Trafikken paa England. Admiralstabschefen tilstillede derfor d. 10. Udenrigsministeriet en Anmodning om endnu engang indtrængende at gøre Forestillinger hos de neutrale Magter om, at neutral Skibsfart i Krigsomraadet løb en meget stor Fare, og at Tyskland vilde være ude af Stand til af begrænse denne Fare, dels fordi Miner vilde blive anvendte, og dels fordi U-baadene kun vilde kunne forventes at optræde neddykkede, fordi Englands Modforanstaltninger bl. a. Anvendelsen af neutralt Flag, Armering af Handelsskibe m. m. vilde gøre Optræden efter Priseordningen umulig. Admiralen afviste samtidig Tanken om neutrale Skibe i Konvoj, dels paa Grund af Minefaren, og dels af Hensyn til U-baadenes Optræden ved Nat.

Udenrigsministeriet efterkom Anmodningen og tilstillede d. 11. de neutrale Magter en ny Advarsels-Note.

U-baadenes Optræden til Handelskrig paa Englands Vestkyst i Slutningen af Januar havde imidlertid medført, at England havde anbefalet Skibe at sætte neutralt Flag. Efterretningerne herom og særlig om Anvendelsen af amerikansk Flag indløb hyppigt. I Løbet af faa Dage traadte Flagspørgsmaalet i Forgrunden. U. S. A.'s og Hollands Protester tilbageviste England imidlertid med, at England gennem Tiderne altid havde tilladt saadant, og at Faren som truede de neutrale Skibe, iøvrigt lettest lod sig eliminere ved Anholdelse og Visitation. For Tyskland fik Flagspørgsmaalet og i det hele taget Spørgsmaalet om sikkert Kendetegn for neutrale Skibe primær Betydning, eftersom det mere og mere blev klart, at

Forhaands-Bortskræmningen faldt bort og bragte Faren for Konflikter med de neutrale til at vokse kolossalt.

I Løbet af Dagene 12.—17. indløb de neutrale Magters officielle Stillingtagen til den tyske Erklæring. Omend forskellige af Form og Tone var de dog overensstemmende i stærk Protest mod den nye Trusel mod neutrales Liv og Ejendom. U. S. A.'s Note af 12. pegede stærkt, ja truende, paa den meget alvorlige Situation, der uomgængelig maatte indtræde, saafremt den varslede Krigsførelse medførte Tab af amerikansk Skib eller Statsborger. Den sluttede med at udtale Haabet om, at Tyskland vilde og kunde afgive Forsikring om, at amerikanske Statsborgere og deres Skibe ikke vilde blive forulempede af tyske Krigsskibe undtagen gennem Visitation selv indenfor det d. 4. varslede Omraade.

U. S. A.'s Note lod ingen Tvivl om, at Bortskræmningen ikke var lykkedes. Notens kraftigt understregne Forlangende om uhindret Besejling af England stillede den tyske Regering overfor Valget mellem U-baadskrigen og Konflikt med U. S. A. eller U-baadskrig kun mod England og i saa Tilfælde svækket ved Misbrug af neutralt Flag. Uvejrssuset fra denne Note maatte styrte den saa svagt sammenføjede Bygning, hvorpaa Beslutningen om U-baadskrigen hvilede.

Allerede d. 13. udarbejdedes i Udenrigsministeriet et Svarudkast, der næste Fm. diskuteredes mellem Rigskansleren og Chefen for Admiralstaben. Udkastet hævdede Tysklands Ret til U-baadskrigen og søgte samtidig at vise U. S. A. Imødekommenhed ved at tilsige Skibe under amerikansk Flag Sikkerhed i Krigsomraadet, i alt Fald foreløbig og paa visse Betingelser, nemlig at England ikke misbrugte det amerikanske Flag. Det henstilledes at undgaa Krigsomraadet, indtil Flagspørgsmaalet var i Orden, men som Nødforanstaltning anbefalede man Konvojering.

Chefen for Admiralstaben protesterede, men Rigs-

kansler og Udenrigsminister mente Eftergivenhed nødvendig. Udkastet fremsendtes til Kejseren, hvorfor Admiralstabschefen samme Aften indsendte skriftlig Protest angivende, at man ikke vilde kunne give det foreslaaede Tilsagn uden at gøre U-baadsaktionen helt virkningsløs, hvorfor man maatte holde fast ved den fornyede Advarsel af 11. Konvojerung kunde kun anbefales som en problematisk Sikkerhedsforanstaltning. Han angav, at Adm. v. Tirpitz var fuldstændig enig med ham. Telegrafisk anmodede han Chefen for Marinekabinettet om at forhindre Kejserens Sanktion af Svarnoten, indtil hans Indvendinger havde været forelagte.

Da det imidlertid var uomgængelig nødvendigt at undgaa Forviklinger med U. S. A., medens Notespørgsmaalet overvejedes, tilstillede Admiralstaben samme Aften Flaadechefen en telegrafisk Ordre til radiotelegrafisk at beordre de udsendte U-baade til indtil videre ikke at angribe Skibe under neutralt Flag, saafremt de ikke med absolut Sikkerhed kunde erkendes som fjendtlige. Flaadechefen meddelte omgaaende, at det var meget tvivlsomt, om den i det irske Hav værende Baad kunde modtage Telegrammet, og han pointerede, at Ordren betød, at Resultat var udelukket. Admiralstabschefen understregede paany Foranstaltningens nødvendige, men foreløbige Karakter, samt fornyede sin Henstilling om med alle Midler at søge at faa Ordren ført igennem.

Flaadechefen besluttede derefter at afbryde den allerede paabegyndte U-baadsvirksomhed og at holde sejlklare Baade tilbage. Indberetning herom ledsagedes af en ny Anmodning om en snarlig Afgørelse.

Imidlertid havde Udkastet til Svarnoten til U. S. A. d. 15. Fm. været til Behandling i det store Hovedkvarter. I det store og hele var den bleven tiltraadt af Gen. Falkenhayn og Udenrigsministeriet. Ved de maritime Protester mod Eftergivenhed kom man ind paa Spørgsmaalet: Englands Undertvingelse. Vilde denne kunne ske

i Løbet af ca. 6 Uger, vilde Frygten for U. S. A.'s Indgriben svinde.

Kejseren beordrede d. 15., at U-baadsaktionen under ingen Omstændigheder maatte paabegyndes uden efter udtrykkelig Ordre fra ham. Endvidere udbad han sig Admiralstabschefs og Marineministers Udtalelse om, hvorvidt de vilde kunne garantere, at England vilde være tvungen til Eftergivenhed i Løbet af 6 Uger fra U-baads-handelskrigens Paabegyndelse.

Uforstaaende overfor denne mærkelige Tidsbegrænsning mente dog begge Admiraler at maatte søge at støtte det maritime Synspunkt ved at erklære, at de var overbeviste om, at England vilde være rede til Eftergivenhed (Indrømmelser) i Løbet af 6 Uger efter Handelskrigens Begyndelse, dog kun saafremt man fra Begyndelsen satte alle disponible Midler ind paa dette Maal. Admiralernes Mening var, at England formentlig vilde kunne faas til væsentlige Indrømmelser m. H. t. London-Deklarationen.

Et nyt Udkast til Svarnote udarbejdedes imidlertid i Udenrigsministeriet under Samarbejde med Admiralstaben og Marineministeren. Udkastet trak det tyske Standpunkt stærkere op. Indrømmelsen overfor Skibe førende amerikansk Flag ændredes til: at der vilde blive tilstillet U-baadscheferne Ordre til at afholde sig fra Angreb paa amerikanske Skibe, for saa vidt de var kendelige som saadanne.

Samtidig med at Kejseren sanktionerede denne Svarnote, der afgaves d. 16., beordrede han sig forelagt de Instruktioner, der vilde blive givet U-baadene, og han forbeholdt sig fortsat Afgørelsen vedrørende Aktionens Paabegyndelse mod neutrale.

Den tyske Svarnote betød, at man fra den almindelige Blokade var falden tilbage til U-baadskrigen mod engelske Handelsskibe. Den praktiske og afgørende Vanskelighed blev at skælne dem fra neutrale. Meget Haab om, at den fortsatte Aktion mod Englands Brug af

neutralt Flag skulde føre til Resultat, var der ikke. Af andre Midler var der, at søge at formaa neutral Skibsfart til at sejle i Konvoj. Dette gav dog den Ulempe, at ved Nat var der Mulighed for Misbrug eller Fejltagelse. Yderligere kunde man medgive U-baadene Koffardi-Officerer, der havde særlig Kendskab til Trafikken i de forskellige Operationsomraader.

Ved Kejserens Ankomst til Berlin d. 16. forelaa der et af Admiralstaben udarbejdet Memorandum, der berørte disse Punkter og udtalte: en Udsættelse udover d. 18. vil vanskeliggøre en senere Paabegyndelse, da de neutrale vil have faaet Fornemmelsen af »bluff«.

D. 17. traf Kejseren følgende Afgørelse: at U-baadskaktionen i fuldt Omfang og uden Indskrænkning først skal begynde, naar de diplomatiske Forhandlinger med de neutrale har ført til et mærkbart Resultat, alt skal holdes klart til øjeblikkelig Ansættelse til uindskrænket Handelskrig. Begyndelsesøjeblikket vil Kejseren give Ordre til.

Som et Led i Forberedelserne og i Forventning om en nær forestaaende Afgørelse udsendte Admiralstaben d. 18. et Direktiv for U-baadskrigen, der dog først maatte iværksættes paa Kejserens nærmere Ordre. Handelskrigen med U-baade beordredes ført med al Kraft. Fjendtlige Handelsskibe skulde tilintetgøres. Neutrale Skibe skulde skaanens. Flag eller Skorstensmærker var ikke afgørende, men alle Forhold, Bygningsmaaden, Sted, Kurs m. m. vilde være at tage i Betragtning. . . .

U-baadskrigens første Dag, d. 18., var der 1 Baad i Kanalen og 1 i det irske Hav. Begge var afgaaet inden den indskrænkede Ordre udstedtes. Ingen af Baadene sænkede den Dag et eneste Handelsskib.

Ved den stedfundne Udvikling var Chefen for Admiralstaben imidlertid bleven stillet overfor Spørgsmaalet, om han — som Flaadechefen — skulde give helt Afkald paa enhver U-baadsvirksomhed eller søge at finde sig til

Rette i den begrænsede Form for i alt Fald at opnaa en svag Virkning. Undersøgelser i Admiralstaben pegede paa, at saavel amerikansk som italiens Trafik særlig berørte Vestkysten, men i meget ringe Grad Kanalen og Østkysten. Da et fornødent Antal Koffardi-Officerer stod til Disposition, besluttede Chefen for Admiralstaben — omend ikke uden store Betænkeligheder — sig til at opgive den principielle Modstand mod enhver Indskrænkning overfor neutralt Flag og erklære sig indforstaaet med en Ordre til at skaane amerikansk og italiensk Flag, saafremt man derved kunde faa U-baadskrigen igang i Kanalen og Nordsøen.

Rigskansler og Udenrigsminister bifaldt denne Løsning, og d. 19. forelagde man Kejseren et hertil sigtende Forslag, der bifaldtes.

D. ²⁰/₂ kunde Admiralstaben endelig tilstille Flaadeflootten og Marinekorpsset Ordre til at paabegynde U-baadskrigen i Nordsøen og Kanalen, dog med Skaansel af Skibe under amerikansk og italiensk Flag. Herefter afgik d. 21. 2 Baade fra Ostende og Helgoland.

Fortsatte Undersøgelser i Admiralstaben viste, at amerikansk og italiensk Trafik paa Englands Vestkyst i langt overvejende Grad udførtes af Skibe af typisk Udseende. Ved Hjælp af Koffardi-Officerer mente Admiralstabschefen at kunne garantere mod alvorligere Konflikter. Efter at han havde sikret sig Rigskanslerens og Udenrigsministerens Tilslutning, forelagde han den 22. Kejseren Forslag om U-baadskrigens Udvidelse til det irske Hav, stadig med størst mulig Skaaning af amerikanske og italienske Skibe.

Kejseren bifaldt Forslaget og Admiralstaben udsendte derefter følgende Ordre: Kejseren har beordret, at den d. 18. tilstillede Ordre for Handelskrig med U-baade nu vil være at iværksætte i hele Omraadet. Kejseren vil dog, at man udtrykkeligt paapeger overfor U-baadshæderne, at der paa Baggrund af de vanskelige politiske

Forhold til U. S. A. og Italien udvises den største Forsigtighed m. H. t. amerikanske og italienske Skibe for at undgaa en utilsigtet Sænkning af saadanne. . . .

Et meget stort politisk Ansvar var dermed lagt paa U-baadschefernes Skuldre.

Samme Dag som U-baadskrigen beordredes paabegyndt afgav U. S. A. en Note, hvori der stilledes Tyskland og England det Forslag: at de krigsførende Magter ikke vilde anvende U-baade til Handelskrig udover til Visitation, og ikke vilde benytte neutralt Flag, samt ikke betragte Levnedsmidler som absolut Kontrebande, men at Levnedsmidler skulde kunne indføres til Tyskland, naar de konsigneredes til neutrale Agenter, der var ansvarlige for Fordelingen til Non-Kombattanter. Tyskland antog — omend med Forbehold — Forslaget, hvorimod England selvsagt afviste det.

Ved U-baadskrigens Paabegyndelse raadede Tyskland over 33 U-baade, hvoraf i alt Fald 5 ikke kunde betegnes som søgaaende Baade. Af de resterende Baade var 8 forsynede med Petroleumsmotorer og derfor mindre søgaaende. Antallet af disponible U-baade var i Krigens Løb:

$\frac{1}{8}$ 1914. . . . 28	$\frac{1}{1}$ 1917. . . . 148
$\frac{1}{2}$ 1915. . . . 33	$\frac{1}{6}$ " 154
$\frac{1}{6}$ " 56	$\frac{1}{1}$ 1918. . . . 171
$\frac{1}{1}$ 1916. . . . 68	$\frac{1}{6}$ " 165
$\frac{1}{6}$ " 92	$\frac{1}{11}$ " 173

Bog anmeldelse.

Kay Larsen: Vore Orlogsskibe fra Halvfemserne til nu.
Nyt nordisk Forlag. 182 Sider. 5,50 Kr.

Forfatteren Kay Larsen har ofte taget forskellige interessante og nyttige Opgaver op. Særlig vil hans Bøger om vore tidligere Kolonier og vor Handelsskibsfart i gamle Dage være kendte.

Nu har Forfatteren i nogen Tid arbejdet med at samle og skaffe Oplysninger om vore Orlogsskibes seneste Historie, og Resultatet foreligger i ovennævnte nylig udkomne Bog.

I Forordet hedder det: »I det forholdsvis korte Tidsrum, denne beskedne Fremstilling omfattes, har Tusinder af Mænd faret med vore Marineskibe, værnepligtige »Basser« af alle Samfundslag, og dertil et meget stort Antal af Flaadens faste Stok fra Admiraler til Kvartermestre, Maskiningeniører og Fyrbødere, Intendanten og Magasinmænd. Dette Skrift kan for dem tjene som et Minde-skrift og en Billedbog om de farende Hjem, de har været knyttet til for maanedlange Tidsrum eller paa korte Rejser.»

Det er et ikke ringe Samlerarbejde, der her er præsteret, for selv om Stoffet nok kan siges at være let tilgængeligt, er det dog spredt i utallige Skibsjournaler, Kundgørelser og andre Arkivsager, der maa undersøges grundigt, for at den endelige Fremstilling skal have nogen Værdi.

Bogen omhandler alle Orlogsskibe, der er bygget fra lidt over Midten af forrige Aarhundrede og indtil nu samt lejede Skibe, der har været under Vimpel, særlig i Sikringsperioden 1914—1918. (Dette er Fremstillingens Ramme — den omhandler saaledes ikke Flyvevæsenet og

kun i ringe Grad Minevæsenet, hvad Forfatteren ogsaa anfører i Forordet). Der gives for hvert Skib dets Data — Dimensioner, Armering m. m. — og derefter en — maaske lidt vilkaarlig — Oversigt over Skibets vigtigere Togter, hvor alt af særlig Interesse er nævnt, herunder til Tider ret udførligt om mere betydende Hændelser under Sikringsperioden 1914—1918.

Naturligvis kan det hændes, at der ved en Sammenstilling af saa mange forskellige konkrete Oplysninger hist og her indløber en Fejl eller Forglemmelse; og det er da ogsaa Tilfældet visse Steder. Endvidere er Bogen i første Række skrevet om *Skibene* og deres Togter, og dette forklarer — som Forfatteren ogsaa nævner i Forordet — den tilsyneladende Vilkaarlighed, man finder i Angivelsen af Navne paa Skibschefer og Eskadreceher; nogle Steder er de anførte, andre Steder ikke. Det havde dog sikkert været heldigere, om enten slet ingen Navne var nævnt eller om alle Skibschefer og Eskadreceher var medtaget.

Men trods mulige Unøjagtigheder, vil Kay Larsens Bog være et underholdende Værk for enhver, der har eller har haft med Orlogsflaaden at gøre, og man maa glæde sig over, at et saadant Arbejde er taget op.

Bogen, der er forsynet med over 100 Billeder af vore Skibe, vil i særlig Grad egne sig til Julegave for alle, der har Interesse for vor Flaade i de senere Aar. Som Haandbog vil den derimod næppe være anvendelig.

A. H. V.

Tordenskiold og Danskene.

Af Kaptajn H. K. Krebs.

Under ovenstaaende Titel har Kaptajn i den norske Flaade Olav Bergersen skrevet en Piece som Protest mod den danske Generalstabs Bedømmelse af Tordenskiold som Menneske og som Søofficer i IX. Bind af Generalstabsværket »Bidrag til den Store Nordiske Krigs Historie.«

Nogen glædelig Opgave er det ikke som Dansk at anmelde og maatte sige god i det væsentlige for et Skrift, der retter et saa voldsomt Angreb paa Generalstaben som i nærværende Tilfælde.

Imidlertid er det kun naturligt, at der i Tordenskiolds Fødeland løfter sig Røster til Forsvar for hans Person og hans Minde mod Generalstabens Bedømmelse, som ogsaa i Danmark er blevet modtaget med Undren, Uvilje og Protest.

Kaptajn Bergersens Autoritet og Adkomst til at føre et saadant Forsvar kan ikke omdisputeres, og ved at gennemlæse Piecen vil man yderligere blive bestyrket i denne Opfattelse, og man vil beundre den Klarhed og til Tider fremragende Advokatur, hvormed Kaptajnen opbygger sit Forsvar for Tordenskiolds Minde.

Hvad Begivenhederne i 1717/18 angaar, da er Kaptajn Bergersen, saavidt mig bekendt den første, der indgaaende har studeret og behandlet Forholdet mellem Tordenskiold og den norske Overkommando, og han maa derfor siges at sidde inde med de bedste Betingelser for at kunne udøve Kritik vedrørende specielt dette Forhold.

Kaptajn Bergersen har i sin Kampiver ikke kunnet afholde sig fra at give os Danske i al Almindelighed et Hib.

Han skriver saaledes i sin Indledning:

«Den forsmadelige behandling som blev Tordenskiold tildelt efter hans død, da han blev nektet kristelig begravelse og hans kiste en regnfuld natt paa en uværdig måde blev luret ned i likkjelleren i Holmens Kirke er endnu en plet paa hans minne.

Og siden den gang har man rett som det er vært vidne til pirkerier og stiklerier fra dansk hold.....»

Enhver maa harmes over den Behandling, der blev Tordenskiolds afsjælede Legeme til Del, grundet paa en meningsløs Lovbestemmelse om, at Duellanter ikke maatte begraves i Kirke eller paa Kirkegaard; og man forstaar ikke, at Konge og Regering ikke har kunnet sætte sig ud herover; men med Kendskab til Kaptajn Bergersens polemiske Tilbøjelighed og hans noget iøvrigt skæve Opfattelse af Danmarks og Danskes Behandling af Tordenskiold, og til de mere end skarpe Udtalelser, som foreligger fra Kaptajnens Pen i den Henseende, kunde man vente, at et Skrift fra ham med Titlen: «Tordenskiold og Danskene» vilde indeholde nye bitre Udfald.

Bortset fra ovenstaaende Salut, som vi Danske kan tage med Sindsro, er Bogens Indhold imidlertid behagelig fri for Hentydninger af denne Art og holder sig sit Formaal for Øje.

Det Formaal, som Kaptajn Bergersen sætter sig, er: «At afvaske den Plet, som Generalstaben sætter paa Tordenskiolds Eftermæle; at bevise, at den Opfattelse, som gør sig gældende om Tordenskiold som Søofficer gennem hele Værket, er forkert i Bund og Grund, og at Forfatteren har savnet nødvendig Kundskab til at behandle de maritime Afsnit af Værket.»

I sit Forsøg herpaa retter Kaptajn Bergersen et Angreb mod den danske Generalstab som Udgiver og mod Kaptajn K. C. Rockstroh som Forfatter. Angrebet lader intet tilbage at ønske med Hensyn til Voldsomhed, men det har sin Rod i Kaptajn Bergersens bekendte Kærlighed

til og Beundring — klippefast som selve Dovrefjeld — for Norges store Søn.

Det er godt underbygget og viser Kaptajn Bergersens indgaaende Kendskab til Emnet.

Kaptajn Bergersen henviser til og dokumenterer ved flere Eksempler den Revolution, der er foregaaet i Generalstabens Opfattelse efter Skaberen af »Den Store Nordiske Krig«'s Historie, Generalløjtnant Tuxens Død.

Med Rette udtaler Kaptajn Bergersen, at der synes at være foregaaet ikke alene et Personskifte men tillige et Systemskifte.

Jeg skal ikke gaa ind paa Piecens Detailler, men anbefale den til Læsning af alle, som har Interesse for Sagen.

Nævnes skal dog, at Kaptajn Bergersen citerer hele Admiralitetets Betænkning over Tordenskiolds Forhold ved Strømstad. Betænkningen er et overordentligt interessant Aktstykke, som ikke, saavidt jeg ved, tidligere har været kendt i sin Helhed, og det er af allerstørste Betydning for Bedømmelsen af Tordenskiold.

Det er dette Dokument, undertegnet af Flaadens højeste Sagkundskab, som Generalstabsværket kalder: »Et mere velment end velbegrundet Forsvarsskrift«, men hvis Ordlyd mærkværdigvis ikke er meddelt.

Kaptajn Bergersen fremhæver dette Dokuments store Betydning for Bedømmelsen af Tordenskiolds Indsats og Forhold ved Strømstad og udtaler sin Forundring over den Maade, hvorpaa Generalstaben har benyttet eller maaske rettere »ikke benyttet« denne vigtige Kilde.

Kaptajn Bergersen paaviser, hvorledes Betænkningen ikke alene er en pure Godkendelse af Tordenskiolds Dispositioner og hele Forhold men yderligere udtaler, at der snarere kunde have været Tale om at rette Anklage mod Tordenskiold, saafremt Angrebet ikke var blevet foretaget.

Man maa give Kaptajn Bergersen Ret i, at en mere straalende Attest kunde Tordenskiold ikke faa.

I sin Harme over den Behandling, som bliver hans Helt til Del, synes Kaptajn Bergersen ganske at fordømme Generalstabsværkets sømilitære Fremstilling, idet Kaptajnen anfører, at denne iøvrigt er af liden Værdi.

Er dette nu retfærdigt?

Jeg mener det ikke.

Med Hensyn til Administration, Flaadepolitik, herunder ikke mindst Forhandlingerne med England og Samarbejdet med de engelske Flaadestyrker bl. a., bringer Generalstabsværket meget nyt og interessant for Dagen, Forhold som jeg ialtfald ikke ved at have set indgaaende behandlet andetsteds.

Der er gennem det danske Generalstabsværk øvet Uret mod Tordenskiolds Eftermæle; det er meget beklageligt, og det er farligt, hvis Generalstabens Opfattelse faar Lov at staa uimodsagt, da Værket senere vil kunne benyttes som Kildeskrift.

Kaptajn Bergersens dygtige og impulsive Modskrift vil ikke undlade at faa Betydning for Eftertidens Bedømmelse af Tordenskiold, og Piecen kan anbefales til nøje Studium for alle, der ønsker at naa til Forstaaelse af Tordenskiolds Personlighed.

Meddelelser fra fremmede Mariner.

(Afsluttet November 1932).

Ved Kaptajnløjtnant P. A. Mørch.

Frankrig.

Prøver, Forsøg.

Med Flotilleføreren *«Cassard»* (den første i en Serie paa 6 Baade af 1929-Programmet) opnaaedes under de afsluttende Prøver en Max.fart paa 43,4 Knob, hvilket synes at være Hastighedsrekord. Gennemsnitsfart i 3 Timer 42,9 Knob. Sammenligningsvis skal anføres, at den engelske Jagernybygning *«Daring»*, der er konstrueret til 35,5 Knob, under lignende Prøver opnaaede 38,2 Knob som Max.-fart. Det synes imidlertid, som om man i England lægger mindre Vægt paa Rekordhastigheder end i Frankrig og Italien, hvor de seneste Jager- og Flotilleførernybygninger dels konstrueres til Max.-farter, der ligger ca. 2 Knob højere end for de tilsvarende engelske Nybygninger, dels under de videregaaende Fartundersøgelser yderligere presses op til Max.farter, der ligger ca. 4 Knob over de Farter, der under lignende Forhold opnaas af engelske Nybygninger. Det bør dog bemærkes, at man om de engelske Fartprøver fremhæver, at disse altid foretages med fuldt udrustede Fartøjer, og at Maskinerierne aldrig presses til yderste Ydeevne.

Den mere nøgterne engelske Synsmaade udtrykkes i Nav. Mil. Rec. ²¹/₉ saaledes som Kommentar til de franske Resultater med *«Gerfaut»* og *«Cassard»*: — — — For the past fifteen years there has been no advance upon what is generally termed the *«contract speed»* of our destroyers. A full-power capacity of 36 knots' is accepted as the maximum of utility. — — —

Et Udtryk for franske Synspunkter citeres efter Le Yacht: — — — Pour les bâtiments de tonnage inférieur, petits croiseurs italiens et contre-torpilleurs français, la protection qu'il serait possible de leur donner sans accroître leur tonnage n'a pas paru assez sérieuse pour justifier un sacrifice sur la vitesse, qui est aussi, non pas une arme comme on l'a écrit souvent, mais un moyen de défense. — — —

(Le Yacht ³/₉ og ⁹/₁₀; Times ¹⁵/₉ 52).

Personel.

Kontreadmiral Castex, der i de sidste 2 Aar har været Chef for Skole-Divisionen (Toulon), overtager i November Posten som Chef for «Ecole Supérieure de Guerre Navale» (Paris), en Post der i Frankrig tillægges den allerstørste Retydning.

Skolen uddanner ca. 15 Officerer aarlig. Ialt findes p. T. i den franske Flaade 200 tjenstgørende Officerer, der saaledes har gennemgaaet den højeste Stabsuddannelse.

Undervandsbaade.

Ved en Krigsret i Cherbourg frikendtes fornylig Lieutenant de vaisseau Mesnil, der var anklaget for som Chef for «Prométhée» at have forarsaget Tabet af denne Undervandsbaad paa Prøvetogt i Juni Maaned. (>Prométhée»: 1930—31, 1560/2080 ts. 12 Stk. 55 cm T-Rør).

Som det vil erindres, var utidig Aabning af Dykketankenes Luftafgangsventiler under Overfladesejls den direkte Aarsag til Katastrofen (jfr. Tidsskr. f. Søv. 1932, S. 467—68).

Anklagens 5 Punkter var opstillet saaledes: «. . . om Chefen har mistet Skib ved Forsætlighed? ved Uagtsomhed? eller ved Uduelighed?, om Chefen i Ulykkesøjeblikket har taget de nødvendige Forholdsregler?, og om Chefen har forladt sit Skib som sidste Mand? . . .»

Retshandlingen drejede sig næsten udelukkende om det tredje Spørgsmaal, som af Retten besvaredes benægtende med 5 Stemmer mod 2.

De senere Aars Forsøg med de nyeste franske U-Baade har været meget langvarige og omfattende, og der synes at raade nogen Utilfredshed med Myndighedernes Dispositioner i saa Henseende, saaledes synes bl. a. Arbejds- og Ansvarsfordelingen under Prøver ikke at være klarlagt, ligesom tidligere Forsøgserfaringer med Forbud og Paabud af forskellig Art synes udgivet i et stort Antal uoverskuelige, tildels hinanden modstridende Bekendtgørelser.

Paa Ulykkesdagen betjentes Maskineriet delvis af Værfts-Personel, hvad der synes at have voldt Vanskeligheder m. H. t. Ordregivning. Endvidere synes der at have været anvendt mindre kvalificeret Maskinpersonel.

Efter Referater af Retshandlingen i *Le Yacht* gengives et Par Udtalelser, der formentlig belyser disse Forhold.

Forsvareren udtalte bl. a.: «. . . Antallet af ministerielle Bekendtgørelser om Forsøg med U-Baade beløber sig til 5000; hvem tør paastaa at kende dem alle? . . .»

Og en Tekniker, der var til Tjeneste paa *«Prométhée»*, besvarede Spørgsmaalet om Placeringen af en Sektionsventil saaledes: *« . . . der er saa mange Ventiler i Baaden, at jeg ikke ser mig i Stand til at erindre det . . . »*

(Le Yacht 12/II, 20/II).

Polen.

Søterritorium.

I Oktober Maaned har Polen ved Forordning offentliggjort Bestemmelser for Søterritoriet. Forordningens Bestemmelser slutter sig naturligt til de Principper for søterritoriale Forhold — saaledes bl. a. med Hensyn til en tilsluttende Zone (zone contiguë) — der fik Tilslutning fra en Række Lande — bl. a. Polen — paa Haag-Konferencen Marts 1930. (jfr. A. H. Vedel: *«Nogle Bemærkninger angaaende Konferencen i Haag 1930 til Kodificering af visse folkeretlige Spørgsmaal»*, Tidsskr. f. Søv. 1931. S. 447).

Paa denne Conference gav Deltagerne Udtryk for følgende Fordeling af Synspunkter m. H. t. Søterritoriets Udstrækning: 17 Lande ønsker 3 Sømil, 4 Lande 4 Sømil, 12 Lande 6 Sømil og 1 Land 12 Sømil. Af 3-Sømil Landene ønsker 9 en tilsluttende Zone (zone contiguë), 3 Lande ønsker ikke tilsluttende Zone, og 5 Lande holder dette Spørgsmaal aabent.

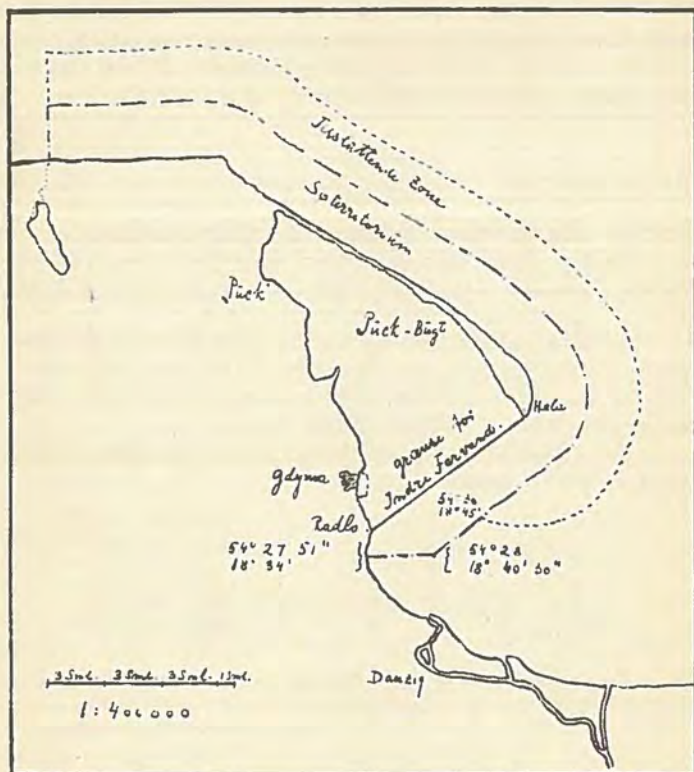
Det polske Standpunkt udtryktes paa Konferencen saaledes: *« . . . foreslaar 3 Sømil med en tilsluttende Zone, tilstrækkelig stor til at Kyststaten effektivt kan beskytte sine lovlige Interesser »*.

Tillige skal modsætningsvis anføres følgende Udtalelse fra Konferencen som Udtryk for det britiske Standpunkt: *« . . . støtter stærkt det Princip . . . med andre Ord Søterritoriets Udstrækning til 3 Sømil, uden at anerkende særlige Beføjelser i en tilsluttende Zone — og af 3 Grunde. For det første er denne Regel allerede en Retsregel, der gælder for saa mange Lande, at de repræsenterer næsten 80 % af den samlede Verdenstonnage. For det andet har vi allerede vedtaget Suverainitetsprincippet gældende for Kyststaterne over deres Søterritorium. Endelig er 3 Sømilsgrensen den mest fordelagtige for Havets frie Udnyttelse »*.

Da Bestemmelserne i den ovennævnte polske Forordning i Hovedsagen synes klart formuleret¹⁾, og da Spørgsmaalet som en Følge af det polske Kystomraades ringe Udstrækning er let overskueligt, skal Bestemmelserne gengives i Uddrag efter Dziennik Ustaw 92/1932 med Henviisning til Skitzen.

¹⁾ Definition af Toldfarvand synes dog ikke ganske klar.

... 1°. Søterritoriet begrænses af en Linje, som i 3 Sø-
mils Afstand fortløber parallelt med Kystlinjen og Grænselinjen
for Indre Farvand indtil Punktet $54^{\circ} 28' N$ og $18^{\circ} 40' 30'' O$ og



derfra mod Vest indtil Punktet $54^{\circ} 27' 51'' N$ og $18^{\circ} 34' O$ paa
Kysten.

2°. Puck-Bugt, begrænset af en Linje mellem Hela og Radlo,
betragtes som Indre Farvand.

3°. I en Afstand af 6 Sømil fra Kystlinjen og parallelt med
denne, indtil Punktet $54^{\circ} 30' N$ og $18^{\circ} 45' O$. . . , forløber Grænse-
linjen for den tilsluttende Zone, indenfor hvilken Staten kan
udøve sine suveraine Rettigheder m. H. t. Kystforsvaret.

4°. Polsk Toldfarvand begrænses af en Linje, som i 6 Sø-mils Afstand forløber parallelt med Kystlinjen og Grænselinjen for Indre Farvand. Herved præjudiceres dog ikke øvrige Rettigheder, der maatte blive Resultat af Bestemmelser i internationale Konventioner.

5°. De suveraine Rettigheder, der kan udøves af Staten paa Søterritoriet, indenfor den tilsluttende Zone og i polsk Toldfarvand, kan udøves i samme Omfang saavel i Luften over de omhandlede Vandarealer, som under disses Overflade. . . .

Holland.

Nybygning.

Om den nye Krydser foreligger nu en Del Oplysninger:

Tonnage 5260 ts; Maskineri Parson Turbiner, Kedelanlæg Yarrow; Skrog og Maskinanlæg bygges paa 2 forskellige Værfter (henhv. Wilton-Fijenoord, Rotterdam og De Schelde, Vlissingen).

Foreløbig Artilleri-Armering 6 Stk. 15 cm K (Bofors) i Dobbelttaarne saaledes opstillet, at 2 Taarne har Virkningsomraade agterefter og kun 1 Taarn forefter, men med senere Bevilling for Øje er der afsat Plads til yderligere 2 Stk. 15 cm K.

Ingen Torpedoarmering, men Katapult og 2 Luftfartøjer. Vægtfordeling angives saaledes:

Skrog m. v.	2250 ts	37,5 %
Panser (Side og Dæk).....	1400 -	23,3 %
Maskineri.....	1100 -	18,3 %
Kanoner (m. Panser og Ammunition)	850 -	14,2 %
Udrustning.....	400 -	6,7 %

Den nyeste tyske Krydser *«Leipzig»* synes at have været Forbillede ved Krydserens Konstruktion.

(Norsk Tidsskr. f. Søv. Okt. 1932).

Norge.

Lovforslag.

Overensstemmende med de Hovedlinjer for en ny Forsvarsordning, der i 1931 vedtoges af Stortinget (»principproposisjon», No. 57/31), fremsattes i Nov. d. A. Forslag til en Forsvarslov (»dedalproposisjon»). Medens Fordelingstallene i Budgetforslag 1931 var saaledes: Hær 17 Mill. Kr., Flaade 15 Mill. Kr. (heraf Nybygningskonto 3,5 Mill. Kr. og Kystartilleri 1,25 Mill. Kr.) — ialt 32 Mill. Kr., er de tilsvarende Fordelingstal i Budgetforslag 1932 saaledes:

Hær	18,75 Mill. Kr. (o: + 1,75 Mill. Kr.)
Flaade	15,25 Mill. Kr. (o: + 0,25 Mill. Kr.)
Ialt	34,00 Mill. Kr. (o: + 2,00 Mill. Kr.)

Sammenligningsvis anføres, at den nugældende Forsvarsordning (vedtaget 1927, gennemført pr. 1/1 1931) med det nuværende Prisniveau og de nuværende Lønninger er baseret paa et aarligt Budget paa ca. 46 Mill. Kr., saaledes fordelt: Hær 28 Mill. Kr., Flaade 16 Mill. Kr., Hærens og Flaadens Flyvevæsen 4 Mill. Kr., idet det dog bør anføres, at heri er inkluderet de saakaldte engangsutgifter paa ca. 9 Mill. Kr., i hvilke bl. a. indgaar et Beløb paa 4,5 Mill. Kr. for Flaadens Vedkommende til Nybygningsudgifter (Jfr. økonomisk Oversigt i St. prp. No. 57/1931).

Gennemførelse af det fremsatte Forslag vil saaledes budgetmæssigt betyde en reel Nedgang for det samlede Forsvar paa ca 12 Mill. Kr.

Organisatorisk skal følgende fremhæves af Forslagets sømilitære Del:

Der foreslaas ikke nogen Nybygningsplan. Spørgsmaalet om Nybygning forudsættes i hvert enkelt Tilfælde af Administrationen forebragt Stortinget som Forslag til Vedtagelse.

De nuværende 5 sømilitære Distriktskommandoer foreslaas ophævet og erstattet af 3 Søforsvarsdistrikter: 1. S. F. D. fra den svenske Grænse til Jæderen, 2. S. F. D. fra Jæderen til Grænsen mellem Nord-Trøndelag og Nordland, 3. S. F. D. herfra til den finske Grænse, hvert Distrikt under Kommando af en Søforsvarschef, der i 1. og 2. S. F. D. foreslaas at være Admiral, i 3. S. F. D. Kommandør.

Indenfor hvert Distrikt er Soterritoriet forudsat at sortere under Søforsvarschefen, som tillige har Kommandoen over Distriktets Stationer, Depoter, Kystbefæstningsanlæg og de lokale Flaadestyrker.

Til Distriktschefens Raadighed forudsættes en Stab, organiseret i en Kommandostab og en Administrationsstab.

Kystbefæstningsanlæg er overført til Søværnet og foreslaas med en Generalmajor som Chef organiseret som et særligt Vaaben, der administrativt henhører under Forsvarsdepartementet (Flaaden) og militært (fagligt) direkte under Admiralstaben.

Forsvarsdepartementet og Admiralstaben foreslaas organiseret som under den nuværende Ordning.

Norges Forsvarskommission foreslaas ophævet og erstattet af et permanent Forsvarsraad med følgende Medlemmer: Forsvarsdepartementets Chef (Formand), Udenrigsdepartementets

Chef (evt Udenrigsraaden), den kommanderende General og Admiral samt Formanden i «Det nasjonale selvhjelpsraad»¹⁾ (evt. Direktøren for dette).

Torpedovæsen.

I Oktober er den tidligere Bestilling paa Luftfartøjstorpedoer afleveret til R. A. F. i England med rigelige Overskridelser af de opstillede Fordringer til Styrke, Fart, Stabilitet, Afvigelser m. m.

¹⁾ Raadet sorterer under Handelsdepartementet og organiseres efter svensk-finsk Mønster som et for Industriens Krigsberedskab permanent arbejdende Organ.

PRISSPØRGSMAAL FOR 1933.

1. Hvorledes bør Søkadet- og Søofficersuddannelsen saavel for Linien som for Reserven planlægges efter Søværnsloven af 1932?
2. Hvorledes bør Organisationen af Stabstjenesten i Søværnets Kommandoledelse, Flaadeledelsen og Kystdefensionen tilrettelægges efter Søværnsloven af 1932?
3. Hvad kan der gøres for at modernisere Artilleriskydningen ved Kystdefensionen saavel teknisk som taktisk med de ringest mulige Midler?
4. Hvilke strategiske Konsekvenser vil det medføre, hvis Flaadens Hovedbasis forlægges fra København, og hvor bør den i saa Fald henlægges?
5. Hvilken Vægt bør der tillægges Flaadens Flyvevæsen, og hvilke Opgaver bør der tilfalde dette ved Sjællands Forsvar, alt indenfor de ved Militærlovene af 1932 fastsatte økonomiske Rammer?
6. Hvorledes bør Luftforsvaret af Flaaden, dens Baser og Kystdefensionen indrettes og organiseres paa billigst mulige Maade?
7. Paa hvilken Maade kan et Oplysningsarbejde om Flaadens Betydning for Landets Forsvar organiseres og udføres?
8. Et Emne efter frit Valg af Interesse for Søværnet.

6. December 1932.

F. H. Kjølser.

C. V. T. Heiberg.

P. Ipsen.



FRA PRINSEN AF WALES' BESØG 26. SEPTEMBER 1932 PAA CARLSBERG
BRYGGERIERNE, SOM HS. KGL. HØJHED BESAA MED INTERESSE. NAVNLIG
UDTALTE PRINSEN SIG ROSENDE OVER DE HYGIEJNISKE
FORANSTALTNINGER

PAA BILLEDET SES I 1. RÆKKE FRA VENSTRE HS. KGL. HØJHED PRINSEN
AF WALES OG DIREKTØR POUL C. POULSEN
I 2. RÆKKE : SIR THOMAS HOHLER, UNDERDIREKTØR HJELTE CLAUSSEN OG
PROFESSOR A. B. DRACHMANN, CARLSBERGFONDETS FORMAND