„Betrachtungen om U-B's Anvendelse i Almindelighed."

af

~~Pl~~ Premierlöjtnant Bangsbøll.

22/11, 21

med venlig Tilladelse.

4.e Møde 1921/22
d. 22/11

Pr. Lem. Bangsbøll:
Betragtninger om U-B.s Anvendelse i Almindelighed

Nu efter Verdenskrigens Afslutning maa det anses ~~som~~ en af vigtigste Marinens Opgaver: i Størst muligt Grad at søge at indhøste Erfaringer af Tildragelserne under Verdenskrigen for derefter at søge at nytiggøre dem for Marinen.

Krigen har bragt Kendsgerningen vedrørende Vaabenets Anvendelse i Praksis og disse dømmer dette i Forbindelse med Fredstidens Øvelser det Grundlag som ~~skal bidrage~~ under de teoretiske Overvejelser skal bidrage til at bedømme og vælge rigtigt. Særlig for en lille Marine, hvor Penge midlerne er knappe, og hvor der derfor kun i ringe Grad er Raad til Experimenter, maa det ~~gælde om at~~ derfor blive at gribe fejl og ~~man skal derfor sige at~~ Tendensen maa derfor i den lille Marine gaa i Retning af, at hvad der fattes i Penge maa søges indhentet ved mere indgaaende Studie eller med andre Ord ved en stærkere Hjærneproduktion.

For ikke at spilde Penge paa mindre formaalstjenlige Øvelser o. l. maa det ~~derfor~~ gælde om at faa den størst mulige Udbytte i de enkelte Vaabenarters Anvendelse under forskellige Forhold, og i Muligheder for Udvikling og Forbedring.

Særlig maa dette gøre sig gældende for de Vaabenarter paa hvilket hvert Forsvar hovedsagelig maa baseres.

Formanden for dette Selskab udtalte paa Sæsonens første Mødeaften at Selskabets Program for

x. gælde om i Størst muligt Udbytte at søge at drage Nytte af de i andre Lande indhøstede Erfaringer

denne Tæser og muligt ogsaa de følgende maatte være, hvad man bestemt kan angive som: at sætte de forskellige Vaabensorter under Debat mærkelig med Henblik paa deres Anvendelse under danske Forhold.

For at kunne diskutere med man have et Grundlag at gaa udfra og det er dette Grundlag jeg skal. Have den Ære at fremsætte for U-baadsvaabenets Vedkommende

Et al Almindelighed maa man sige at U-baadsvaabenet har været diskuteret i alle Maneer i de sidste Aar, fordi Vaabenet dels først ~~havde~~ fem Aar før Verdenskrigen havde naaet en fjendtlig Udviklingsgrad og dels fordi Vaabenet under Krigen undergik en saa rivende Udvikling at det ikke naaede ind i faste Spor saavel hvad angaar Metoderne for dets Anvendelse som hvad angaar Vaabenets Konstruktion.

Verdenskrigens Erfaringer paa U-b. Omraade er mere paa det konstruktive Omraade end paa det taktiske

For os synes der at være en yderligere Grund til at diskutere dette Vaaben, fordi mange Udtalelser f. Eks. i dette Selskab har antydet for ikke at sige konstateret at dette Vaaben blev et af den danske Flaades Hovedvaaben.

Hvis U-baadene skal indtage en saadan Position underfor Marinen maa det sigis at være af Betydning at dette har saa klart og indarbejdet en Opfattelse af dette Vaabens Anvendelsesmuligheder under forskellige Forhold saa at alle under Sydver og lignende kan bestræbe sig paa at understøtte Vaabenets Udvikling. Ved dette Vaaben er det af

endnu større Betydning end ved andre Vaaben, at Personellet i Overfladeskibene og ogsaa i Luftfartøjerne har den fulde Forstaaelse af Vaabenet, fordi Vaabenets Særegenhed forhindrer U-baadspersonellet i selv at danne sig et nøjagtigt sikkert Skøn over hvorledes Angrebet tager sig ud fra Overfladeskibene de andre Skibe. ~~Og de vidtgaaende Ønsker disse Skibe af Angrebet~~ Normalt fulde Vurderingen af Angrebet maa foretages fra Overfladeskibene efterlades af U-baadspersonel ombord paa disse eller i de fleste Tilfælde af Personellet paa de andre Skibe.

Senest maa man henvende sig til de yngre Officerer der som Vagthavende i de større Skibe eller ombord i F-baaden vil have mig Lejlighed til at give Oplysninger som det kan være af stor Betydning for U-baadspersonellet at komme i Besiddelse af.

For at tilvejebringe det omtalte Grundlag har Solvgelmentsselskabet tilladet mig 2 Foredragsaftener og ~~ell~~ Enddelingen af Emnet maa derfor praktisk blive:

I { Betragtninger over U-baadsvaabenet Anvendelse i Mundelighed

og

II { Betragtninger over U-baadsvaabenet mod Fienden paa danske Farvand.

Med Hensyn til den sidste Del af Emnet kan der regnes den Indvending at det maa synes at være Blasphemi at en ung og uerfaren Officer (Rover) giver sig af med dette store Emne. Men jeg vover dog Forsøget, fordi jeg

mener at mange Kammerater ~~vil~~ maa have det samme ufuldkomne Syn paa dette Gjærgemaal og at det derfor vil have sin Betydning at faa de pegelige Opfattelser tilrettelagte under saa heldige og blide Forhold som her i Tilskuerskabet.

For at ~~Rekrutsprøven~~ over Vaabnet skulde kan vere saa fyldestgjørende som muligt, maatte det under den korrekte Behandling af Militærlederen for dette Vaabens Anvendelse gælde om at udfinde, hvilke Krav Anvendelsen stiller til Vaabenet for at Anvendelsen kan vere saa formaalstjenlig som muligt —. Det maatte derfor gælde om at bestemme de enkelte Elementer af hvilke Vaabenets Kampkraft afhænger og det indbyrdes Forhold mellem disse Elementer og i hvilke Retninger de kan tænkes indvirkede.

Som Følge af Tidens Korthed kan de dog sikkert ikke blive Tegningen til at gaa nærmere ind paa dette Spørgsmaal denne Gang. Men maatte der blive Tid og Lejlighed til det en anden Gang.

Naar man skal anstille ~~nogle~~ disse Betragtninger maa det synes formaalstjenligt at undersøge Forholdene for en enkelt U-b taktiske Anvendelse først og derefter søge videre til Muligheden ~~efter~~ af Anvendelsen af flere U-b i et Øjemed og derefter Samarbejdsmulighederne ~~for~~ mellem U-b og andre Vaabentyper.

Bestemmende for et Vaabens Anvendelse er den offensive Faktor - nemlig det Vaaben eller Gøelleggelsesmidler som U-b skal bekæmpe sig af under Kampen

og den defensive Faktor eller Kravet om en egen Styrkes Sporhoddelse. - altsaa de Vaaben, Midler eller Foranstaltninger som Fienden beridder til Imødegaaelse af U-b Angreb eller rettere sagt af disse Bekæmpelsesmidlers Farlighed for U-b, altsaa af dens Evne til at modstaa eller undvigende Fiendens Bekæmpelsesforanstaltninger.

Af Gøelleggelsesmidler der ~~i Øjeblikket~~ kan finde Anvendelse i U-b disponerer man i Øjeblikket over

1/ Torpedoen
2/ Artilleriet
3/ Minen

Af disse er Torpedoen det eneste Vaaben der kan finde ~~altid~~ Anvendelse i nedlæggelsesøjemaalet Tilstand. ~~idet~~

Af de to andre Vaaben ~~skulde~~ Artilleriet ikke anvendes paa sit nuværende Standpunkt i den helt nedlæggende Tilstand. Samme vist er der i Udlandet bygget U-b der er bestykkede med store Kanoner — saaledes den engelske M-Klasse der er armeret med 1 - 30,5 cm - men dette maa nærmest betragtes som et Forsøg i Retning af at bestemme

hvorfor ikke Miner?

der anfalder de Vaaben, Midler eller Foranstaltninger som modstanderen beridder til Imødegaaelse af Angrebet eller rettere af U-baadens Evne til at modstaa undvigende eller undvige sig disse Bekæmpelsesforanstaltninger

6

den praktiske Betydning det i et givet Tilfælde kan have for et Skib, hvis Hovedarmering er Artilleriet, at besidde ~~det~~ helt eller delvist Evnen til at dykke. Med at Artilleriet i den Form ~~og~~ ~~til~~ og under den Anvendelsesmåde som nu anvendes skal kunne blive en U-b Hovedarmering taler blandt andet den Omstændighed at ikke det Led af Displacementet som ellers kunde benyttes til Beskyttelse eller Armering i U-b maa benyttes til Dykkeland.

I U-b maa Artilleriet nu betragtes som Bevaaben, nemlig som en defensiv Forsvar under Opbrud paa Overfladen

Vedrørende Minen som Hovedvaaben skal det kun nævnes at man i saa Tilfælde vel snarest bør betragte dette Tilfælde som at U-b er ~~trukket~~ ind i Minetrøjens Spærre, og ~~derfor~~ derfor maa regne Minen-U-b som hørende ind under dette Område.

Som Angrebsvaaben ~~skal~~ vil der derfor i det følge kun blive regnet med Torpedoen.

Endelig kemiske Vaaben.

Vedrørende Bekæmpelses midlerne skal det kun nævnes, at Anvendelsen af disse alle beror paa en Skønbestemmelse af U-b, hvorfor det for U-b i defensiv Henseende gælder om at undgaa Obs.*). Det Middel som i Øjeblikket er det vigtigste offensive Middel er Dybdebomben for at beskytte sig mod Virkningen af disse maa U-b være saa stærk konstruret som muligt men dette er kun i ringe Grad muligt særligt for smaa Baade idet det nødvendige Displacement til f. Eks. Pansring af Skroget ikke er til Stede.

Den anden Beskyttelse maa da være S for Fart og Dykkeevne og gode Dykkes Gangsomme

Det

Det

Det

L. L.

Bestemmende for U.b taktisk Anvendelse er altså
i offensiv Henseende: Torpedoen
og i defensiv — · · — : at undtrage sig
Obs. af Fjenden.

Betragter man nu en enkelt U.b Angreb paa et enkelt Maal saa kan man endvidere dele Angrebsmanøvren skalne mellem 3 Faser, nemlig:

Opløbet; selve Angrebet eller Bestigelsen og endelig Retreaten.

Ved Opløbet er det U.baadens Opgave fra en Begyndelsesposition i Forhold til Maalet at søge ind til en ønsket Skudposition af Maalet saa vidt muligt uden at blive observeret af Fjenden. Da Observation nærmest maa siges at bero paa Opdagelse af Periskopet, vraa det derfor gælde om saa vidt muligt at bevæge sig fra Begyndelsesposition til Skudpositionen uden at benytte Periskopet i Mellemtiden.

Det maa derfor ved Periskopsiøvning i Begyndelsesposition gælde om at bestemme den ~~Høide~~ Kurs, Fart der skal sejles med og den Tid dette skal holdes.

De sidste afhænger af Maalets Kurs og Fart og den vidste af Afstanden ~~til~~ Maalet eller rettere ~~af~~ afstanden til den ønskede Skudposition.

~~Gamle Vaa~~ Man kan tænke sig at Fremtiden vil medføre en revolution udviklet af f.Eks Yderpost af den relative Mellem kan forelges ude Pouky men i saa Tilfælde maa dette ~~saaledes~~ gaa ligner det kan gives fra Maalet og maa følge medfø vise Ændringer i U.baads Anvendelse og Konstruktion

det første Øjeblik blive altsaa.

Hvorledes bestemmes man Maalet Hvis z Fart samt Afstanden.

Det vigtigste er nu: det nødvendige Hjælpemiddel anvendes til Afstandsbestemmelsen, z Kan vagner med Periskopet, skriftlig og fordi der ikke er tid til Blotning

Det følgende bestaar fra det lige nævnte Teoretisk set skulde det to første Kunde bestemmes ved Observationer og den sidste ved Afstandsmaaling men i Praksis er en saadan Anvendelse umulig fordi det gælder om ikke at miste Periskopet hyppigere eller længere end Øjet nødvendig.

Men til Gengald gælder det om at udnytte Periskopets og Baadens i det hele taget med alle Midler de kan anvendes til Korrektion af Fejlene eller til Lettelse af vor Bestemmelse af disse Faktorer.

Ofte lagde Maalet paa saa stor Afstand at Observering af et Periskop maa betragtes som umulig kan man selvfølgelig ved gentagne Kik med Periskopet søge at forvigtige den erhvervede Fejl. I Praksis søger man dette saa længe Maalet er paa relativ stor Afstand at holde Maalet under saa nøjagtig Observation som muligt samtidig med at Baaden er saa uopdagelig som muligt ved at den gaar med saa ringe Fart som muligt for ikke at danne Sprøjt om Periskopet.

~~Hvis de øvrige Hensyn tillod det vilde det altsaa være det bedste~~

Kan Undervandsbatteriet ikke anvendes med de moderne Kan. til disse Observationer?

Det næste Spørgsmaal bliver derpaa:

Bestemmelsen af U-b Kurs og Fart samt den Distance den skal indsejle

Det er da indlysende at der er forskellige Kombinationer af Fart og Højde. Den bedste Udnyttelse af Farten vil opnaas ved at styre en Kurs umiddelbart paa Retningen fra U-b til den Position, af Maalet hvorfra Bestyrelsen ønsker indført. I Praksis vil det sige at gaa ind en Højde der er saa meget mindre end 90° som den ønskede Skudafstand er under. I

Tegning paa Tavle Sellen for billedet

Lavere Højde angiver paa Mulighed for Skyttet

$\sin(W-\theta) \leq f$

Jeg er ind mindre eller større Højde skal Farten være større, hvorved Muligheden for at blive opdaget paa Periskop-sprøjtet ogsaa bliver større.

Jo mindre Højde man sejler ind dødo større bliver Sejlbs-hastigheden og altsaa dødo mindre Sejlbsbid og dødo mindre Chance for at Maalet ~~naar ab~~ drejer af.

Nærlig set vilde altsaa Højden svarende paa Retningen til Skudpositionen være den bedste ~~man da derom~~ baade fordi den giver den største Udnyttelse af Elektricitetsbeholdning ogsaa fordi den som Følge af det mindre Periskopsprøjt tillader Observation ind mindst muelig Opdagelse muligheder og derved muliggjør en ~~korrekte~~ nøjagtigere Iscettelse af Anvendelse.

Hvis de øvrige Omstændigheder, Begynd-
positionens Tilslag i Forhold til Maalet,
tillod det, vilde det altsaa i mangel
af Tid det heldigste at føre Styrelset
ind i Tilslagszonen, men dette vil i
Praksis kun sjeldent være muligt
af forskellige Grunde. Dels vil det være
vanskeligt at bringe Baaden til Ro
i en absolut afvigt Farvand med
mindre Vandets Saltholdighed er
vokseende, og skønt nedadtil, saaledes
at Baaden kan hvile lige som paa
en Pude i den øverste Tilslag og dels
vil Op- og Nedhagningen af Roerdæpet
betyde en Vægtforandring samt endelig
den vigtigste Grund, at Vandets
Saltholdighed og dermed dets Bærekraft
er ustadig, særlig i Strømpartvand.

Den bredde af de nævnte Faktorer
er Bestemmelsen af den Distance eller
Tid der skal sejles. Teoretisk set er
det muligt at bestemme den ved
Hjælp af Mellands maadig og den relative
Opløbshastighed. Men i Praksis maa
den lages paa hudsk Skøn og man
bliver desfor nødt til at ob-
under Opløbet og særlig i Nærheden
af den øverste Tilslagsposition, hvad
der er meget ønskeligt af Hensyn til
Mulighaden for at blive opdaget.

Det bedste vilde teoretisk være
at gøre Opløbshastighaden saa lille
som muligt for at give en Fejl i
Tiden den mindst Indflydelse paa
Indlagelsen af Tilslagsposition, man
skulde efter dette holde gaa paa nedgaaende
Kurs og med stor Fart.

I Praksis vil man dersom, som Følge af Flensystemet til de forskellige overnævnte Omstændigheder, ofte komme til at gaa med saavel varierende Farter som Kurse.

f. Eks. kan man ved Begyndelsen af Angrebet være kommen til at gaa paa medgaaende Kurs g med ret lig Fart for at forelage en analysere Observog af Fjenden, for derefter maatte at slaa med lig Fart ind med hans Flenslinie til en passende Position og derefter dreje til medgaaende Kurs eller slaa en Forbindt. eller begynde.

Alle f. Eks. af disse Grunde vanskelig for en U-baadschef at give en nøjagtig Fremstilling af et Angrebs eller Problems Opfør, idet hans Fjender har været saa optaget af mange forskellige Flensyn at dette i forbindelse med de ganske faa Situationer han har set gør det umuligt for ham efterfølgende at erindre eller kunde optegnelsen hele Situationen.

4 Angrebet

Gør man til dette nøje Føre: Angrebet saa er Maalet for dette et bestemt Maalet fra en saa heldig Position som muligt, Positionen med den største Kraftforbrugelighed, samtidig med at U.b. i saa ringe Grad som forenelig med det offensive Hensyn udsætter sig for Modkampen.

Af Hensyn til Torpedoens Anvendelse bør Beskydningen forlages i saa ringe Afstand fra Maalet som muligt og i en saadan Retning fra Maalet at Torpedobaaden selv vendebaat paa Maalets Bane.

Hensynet til Modstanderens Bekæmpelsesforanstaltninger bremser ~~dette~~ at Beskydningen forlages paa en saa stor Afstand at Observation af U.b. eller Afskydningen er umulig og Afstanden maa her regnes fra Udkiggsfartøjet hvis saadanne forefindes. Hvis Udkiggsfartøjet imidlertid er til Stede i en saadan Mængde at Skuddet derved skulde afgives paa en saa stor Afstand at Træffesandsynligheden derved blev 0, maa dette Hensyntagen selvfølgelig nemlig bortfalde med Hensyn til Afstanden og Skuddet bør i saa Fald afgives fra en saadan Position i Forhold til det nærmeste Udkiggsfartøj at Øjeblikke er mindst sandsynlig.

Af defensive Hensyn bør Skudpositionen vælges saaledes at Fjenden vanskeligst kan bringe sine Bekæmpelsesforanstaltninger til Anvendelse i alt Fald med Vanskelighed. Positionen bør af dette Hensyn vælges i agterlig Skibsretning og ~~udkiggsfartøjet~~ saaledes at det maa benytte saa stor

Alt at

Afgivelsesfaktor

Tid som muligt muligen at U.b. er obs. og fjenden kan anvende sine Styrtebomber o.l., dels fordi U.b. derved faar Tid til at manoevrere bort fra det ofr. Sted og dels fordi Styrtebombernes Nøjagtighed maa anses for overvejet proportional med Tidsforløb mellem Obs. og Styrtebombernes Kastning.

Yderligere bør der udvælges ... atmosferiske eller andre Faktorer.

I Praksis vil man derfor straks ved Opdagelse af Maalet forøvrigt at bestemme dets Kurs, Fart og Afstand til det, endvidere søge at bestemme hvad man skal kalde det farlige Areal, det vil sige dels dets Højde i Forhold til Maalet i hvilken Dækningen bevæger sig og dels den max. Afstand Slukningsfartøjet søger ud til. Efter disse Fastlagelser vælges Skudpositionen, alm. nærmere bestemt lidt foranfor bredes af Maalet og i en Afstand fra Maalet der enten er lidt større end Slukningsfartøjets max Afstand eller ogsaa ligger mellem disse max. Afst. og Maalet, det sidste dog sjeldent og i saa Tilfælde normalt tilfredsstillet.

Man vil derefter til at begynde med mod forholdsvis lange Perioder at søge ned mod den valgte Position, saaledes at man dog er i Stand til at udnytte ~~en~~ eventuel Nøjagtighed i Slukning.

Ved Nærmelsen til Slukningen maa Perioderne gøres korte og med det lange Skudtidsrum og Angrebspositionen vælges efter de forhaandsværende Forhold.

ligt under man kun regne med at kunne afgive sit Skud naar man vere sikker paa at have en lidt større Højde end Sigtelinjen for at Skuddet kan afgives under Dæk med Maalt, hvorved Faren for Revideret Visning.

I Praksis ser det ~~imidlertid~~ lettere ud under Angrebet at Baaden ved at „give Ferdigt" bliver for lang og derfor synker og Angrebet derved bliver mere eller mindre mislykket. Man maa derfor altid i god Tid „give Ferdigt" saa at man eventuelt ~~kommer til at tro~~ kan naa at bremse sin Baad om, men herved kommer Torpedoer til at ligge i Vand og blive under Trykk i længere Tid, hvad der ja er uheldigt, og blandt kan de ved at gaa under Dækgen eller ~~ved~~ som Følge af Slingrevand ofte blive indtaget for store Tryk f. Eks. 2-3 Mm.

Jeg har altid bildt mig ind at man længe (½, 1 à 2 Timer) førend Angreb aabnede sitte Torpedrør netop for at undgaa Trimning i selve Angrebet. naar Baaden er fortrimmet med aabne Rør, lukker man dem atter og er man bange for for meget Tryk omkring Torpedoen kan man tage dette af ind i Baaden.

Af Hensyn til Landstikken Lende m. m. og af Hensyn til Vand i dykkerrum maa Rørene first saa sent som muligt fyldes med Vand.

Retraten.

Saa snart Skuddet eller Skuddene er afgivet bortfalder det offensive Moment og det defensive om Baadens Bevarelse gjør sig alene gjældende.

Det gjælder derfor under selve Betydningen at Penskopet vises saa lidt som muligt og om at det ikke ved Afskydningen eller nogen Angivelse af Baadens Plads. Det sidste er et Krav til Torpedovæsenet om at gjøre Udskydningen saa uopdagelig som muligt altsaa forhindre eller formindske Sprøjt ved Udskuddet eller Dannelse af Dampe paa Overfladen og endvidere Krav om Torpedokolvanlæg's hurtige Forsvinden.

For Baaden selv gjælder det om snarest muligt at komme ned under Overfladen, og bort fra Stedet.

Det første Øjeblik stille store Krav til Styrmandstyreren, idet han straks efter Skuddenes Afgivelse skal kunne tilbringe Baaden Holdning nedefter til trods for at Baden ved Skuddets Afgivelse faar en ret kraftig Impuls opad. Særlig hvis der skydes flere Skud samtidig eller næsten samtidig er det en meget vanskelig Opgave at klare og et tilfredsstillende Samarbejde mellem Chefen og Styrmandstyreren kan kun erhverves efter lang og stadig Øvelse.

Den store Betydning af Baadens øjeblikkelige Forsvinden efter Skuddet er meget indlysende naar man henker sig at der hengaar f. Eks. 1 Sekunder fra Udskydningsøjeblikket til U-b og til den kan være paa dette Sted, saa ~~kan~~ ~~U-b~~ vil U-b ved Udløbet af dette Tidsforløb være et røge

altså i et Areal $c t^2$

indenfor en Cirkel med Radius $c \cdot t$.
idet Slæbningsfartøjet ikke ved Hjælp af et Periskop kan observere U-b Kurs eller hvorledes Torpedoen har været afskudt (Stævnrør, Vinkelskud, Agterrør)

Faber Sydslesvigerne derimod Kontrollen over Baanen saa at Tiden fra U-b's Forsvinden til Slæbningsfartøjet er paa Skudet Kun x % af t vil Arealet nu kun være $c^2 x^2 t^2$. Sandsynligheden for at undslippe kan derfor i Forhold til det første Tilfælde sættes til

Ugeskr. 20-90

$$1 \div x^2$$

~~altså~~ hvis t formindskes med 20-25 % vil altså Sandsynligheden for at undslippe gaa ned til det halve.

Herfra kommer yderligere at Slæbningsfartøjet i Tilfælde af Kontrollen mister over U-b og den gaar lidt højere op, ~~vil~~ ~~være~~ i Stand til at bestemme dette Kan og om det er i Slag o. s. v., hvorved Omraadet hvor den skal søge U-b indskrænkes gaanske betydeligt og Sandsynligheden for U-b for at undslippe falder i samme Forhold.

Under alle Forhold maa det derfor kræves at de afskydes Torpedoer, og helst mere end en ad Gangen, samt at Retreaten eller i alt Fald Begyndelsen af den udføres absolut krigsmæssig.

Hvad Bugt!!!

Herved vil de som Erfaringsmæssigt har vist være Chance for at miste Torpedoer, hvis ikke Overfladefartøjer lager sig af dem, men under Hensyntagen til den store Betydning ~~Ret~~ den fuldstændig krigsmæssigt udførte Retraite har, maa det synes tilladeligt at løbe denne Risiko, idet man vil som Regel ikke kan regne med at de nævnte Overfladefartøjer er til Stæderne.

Hvilket har det værmest været anlagt at skaffe sig paa visse Viis. ~~Saa~~ Dybe Skaalet derimod i Zigzag blevet betydeligt vanskeligere

Det var for U-b først og fremmest gælde om at bestemme i hvad Retning Skaalet søger hen, dersom det Horizontale, og U-b maa derefter søge hen i denne Retning af Skaalet og lade dette indsive Spændstormunderbelen. Yderligere gælder det for U-b om at observere selve Zigzaggen for om muligt at finde System i den, hvad der er af Betydning for Angrebets Anvendelse For Anvendelsen gælder det, at U-b maa søge at befinde sig i Skaalets Horizontale i en passende Afstand 1-1½ Sømil i det Øjeblik Skaalet drejer til en af Siderne og styrer en Ydertørn. ~~Hvor~~ U-b vil i saa Tilfælde have vel gode Chancer for at føre Angrebet ind ikke den ved at det næste Skib maa bringe Skaalet ind mod den. Om U-b vil vælge at angribe paa Ydertørnen eller paa den efter den følgende Viis maa afhænge af Afstanden ved selve Øjeblikkets Paadagspredelse.

I Praksis maa det sikkert at være en ret vanskelig Opgave at ville et godt Angreb mod et Zigzagsøgende Skaal, særlig hvis det tilmed er under stærk Dækning ikke Chancerne for at forblive uopdaget af Skibsmænden er ret smaa. Straks efter Opdagelsen af Skaalet maa man som Regel søge paa midsen Kurs med høj Fart for at obs. Zigzaggen og for muligt at vælge et Angrebsskib hvor forvandet ikke tillader Skaalet eller Følgeskib til Siderne.

Skal man nu ~~det~~ paa Grundlag af det foregaaende søge at foretage en Vurdering af den Kampkraft, ~~det~~ ~~repræsentere~~ enkelt Angreb af en enkelt U-baad repræsenterer, saa maa Kampkraften ligge i Hovedsagen at være afhængig af

for det første Sødelagsmidlet
for det andet af Vaabenets (Skibets) Evne til at bringe det til Anvendelse
og
for det tredie af Modstanderens Evne til at ~~samtidig sig~~ indholde Angrebskraften eller til at modsætte sig eller ind-dvage sig Angrebet.

Tager disse 3 Punkter samlede under ét kan man sige: U-baadens Angrebskraft (for det første) er proportional med den enkelte Sødelagsdrengs Sprængkraft ~~og~~ og med ~~det~~ Antallet af Sødelagsdrengsvor og fremmer med det stærke Antal U-dødelagsdrengsvor der kan bringes til at bære i samme Øjeblik. U-baadens Evne til at bringe Sødelagsdrengene til effektiv Virkning er ret ringe dels som Følge af det indskrænkede Angrebsområde og dels som Følge af at Modstanderen ~~kan vanskeliggøre~~ ved Slukning af L-L-Lysene kan vanskeliggøre Angrebets heldige Anskuelse samt endelig ved at Modstanderen ~~som~~ ved Obs. af U-baaden eller Torpedoen kan foretage en Afdrejning der kan umuliggøre Angrebet. Det kommer endelig af U.-b. kun er anvendelig som saadan ved Dag og i Farvande hvor Vandstanden er tilstrækkelig.

og Troeffparameteren

Ved U-baadenes Anvendelse i Praksis maa man derfor søge at imødegaae disse Svagheder ved Vaabenet og det maa derfor ved Anvendelsen af flere U-baade ~~derfor~~ gælde om at gruppere dem saaledes i Forhold til hinanden eller lade dem angribe under saadanne Forhold eller i saadan Formation at Svaghederne i stort mulig Grad elimineres.

eller ved Samarbejde mellem Overfladeb. og U.b.

Ved U-baadenes Anvendelse til selvstændig Operieren kan man deres skelne mellem 2 Anvendelsesmetoder

1) Placeringsmetoden hvorved herved det søges hidført en Forøgelse af Angrebsmulighederne ved at placere Baadene saaledes endemaa et Farvandsafsnit hvor deres Angrebsområder støder op til hinanden eller overlappe hinanden

og 2) Koncentrationsmetoden ved hvilken det særlig gør ud paa at lade Baadene komme i Angreb i saadan endbyrder Tilligs af Modstanderens Estanser og at undgaae sig Angrebet fornyedes i stort mulig Udstrækning.

2d

Betragter man først hvorledes Forholdene i det Mellemliggende vil stille sig med Hensyn til Udbadningen Flaws i et Felt har man som fundet Sig
. . . . . A

Ker +

~~Det~~ Udbadningen placeredes paa en Linie hvers over ~~Modstanderens Hun~~ et Farvand hvor Afslanden mellem 2 Baade ikke mere skiver end 2a altsaa ikke skiver end 28 m W hvis man vil have at Maalet ikke kan passere Udbadslinien uden mindst at komme underfor en Baads Angreb: enraade.

Er Afstanden skiver end den ovenfor angivne vil det være tilfældigt om Maalet ved Passagen kom under en Baads Angrebsvande eller ej.

~~Formindskes Afstanden~~

Formindskes Afstanden derimod overlapper de enkelte Udbadsspærreilds overflader hinanden og der er Chance for at det Antal Baade som ~~befinder sig indenfor~~ er placerede paa Strækningen 28 m W.

Selv om et tilstrækkeligt stort Antal Baade kom til Disposition kan Afstanden mellem Baadene dog ikke formindskes ad libitum idet det af praktiske Hensyn Kolisionsfare o.l. ikke kan anses for forsvarligt at formindske Afstanden under en vis Størrelse (r.) der er den tilladelige minimale Spærrebaadsafstand. Denne Afstand kan ikke betragtes som en Konstant, men kan ~~dog~~ ikke desto at betragte af en mere Konstant Størrelse bestemt ud praktiske Grunde ~~og som i indledningen blev Hensynet til~~

og afhængig af Materielle og Personelles Standpunkt

21

og dels af en variabel Størrelse der afhænger dels den Ubøjelighed der under de forhaandværende Forhold maa paaregnes ved Baadens Endbjælke af de bærende Pladser og dels af den Ubøjelighed der maa paaregnes at finde optaget ved Baadens Manøvrer paa Pladsen. Den ~~fastte~~ Størrelse er nærmest af rangatorisk Art og den sidste er vanskelig af den Tid Baadene skal holde Pladsen og af hvilke Hjælpemidler der i saa Tilfælde bruges til Raadighed

Af Hensyn til disse mangeaarige Afspærringer i Baadenes endbjælkes Stillinger vil man helst ikke benytte den overhovedet mulige maximale Afstand men man formindsker den med en hertil svarende Værdi. ~~Kalder Afspærringen V~~ saaledes at

$$2 S n W - 2 \text{ Afspærringer} \leqq \text{Baadafstande} \leqq 2 S n W$$

(n+1).

$$(x-1) \cdot R \cdot \sin\varphi \leqq 2Ra$$

$$x \leqq \frac{2Ra}{R \cdot \sin\varphi} + 1$$

Paaen Maalet ikke vandrets paa den indbyrdes Afstand som skaaret dem under en Vinkel φ vil følgelig flere Baade kun kun i Anfaldet mod det Baadanvist eller i saa Tilfælde saaledes indtage en Bane af Afstanden S n W til begge Sider af Maalet Bane, ellers del Antal Baade der befinder sig paa en Strækning af Længden

$$x \leqq \frac{2 \cdot S \cdot \sin W}{\sin\varphi} \text{ etc}$$

Kalder den Antal Baade der kan ikke i Afstande x og Bredefan r kan

$$x \leqq \frac{2 S \cdot \sin W}{r \cdot \sin\varphi} + 1$$

B

Man er herafat at Feltets udstrækning inden paa Modstanderen passagevejen afhænger proportionalt med Antallet af Vekselbredde hvis N Baanden er anvendte er

$$B = (N-1) \cdot r \cdot \cos\varphi$$

og dets Udstrækning i Sydpolen

$$D = (N-1) \cdot r \cdot \sin\varphi$$

Betragter man nu en saadan enkelt Linie U-baanden ~~kraft~~ er det indlysende at ~~denne Virkning er det øieblikkelige som Følge af at Baanden ikke er i Stand til at holde Fart med himlen~~ at U-baanden ~~saa de er placerede i Linie af Himlen til at~~ Opdagelse af denne Nærværelse kan forrinden Modstanderen til at forlige en ~~Handlo~~ engaarende Bevægelse og derved sætte samtlige U-b. ind af Spillet,

naar vore middelbare hvile Tider forbi. Ydderligere maa en saadan Linie ~~ikke~~ ligesaa at indrette U-baanden Styrkekraft saa meget som muligt forbi Baanden Felter ved Placering maa overlappe hinanden noget af Himlen til de uundgaaelige Unøjagtighed ved Indstillingen og Sprækkeddelen af deres nøjagtige Plads. Endelig maa Muligheden for at Baanden kan hidføre et ~~overgivet~~ Pludselig ~~eller~~ stor i nogenlunde vinkelret Fartretning til den anvendte Kraft ligesaa at være ret ønskelig forbi Maalet stadig haar med en enkelt U-b. at give ~~og at~~ Ved Mødet med U-baanden kan der ~~ikke~~ indtræffe den Mulighed at selv Opdage U-b. selv eller Torpedobaaden.

Forskellige

Ved Opdagelse af U-b. vil der være Chance for at Skibene ved at gaa afsp. til Venstre vil

Forslag man dø: sig at være ret stor Chance for at opdage en del af U-b. forbi den endlignede Baadage hvorved det Skallen for at naa i Gyde naar gaar med ret høj Fart

Runde forhindre Ubaaden dybde ved at holde den nede samtidig med at Maalet ~~[illegible]~~ en Afdrift der som Følge af Baaden ret stor Afstand ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ vanskeligt kan det at betyde en betydelig forøgelse af Sprængstoffet for en af de andre Baade. Ogsaa selve Skuddet har Maalet lykkelig Chance for at undslippe sig Præsis ved en korte mere Afdrift manøvre.

Da ~~det [illegible]~~ Forholdet vil være de samme for hvert enkelt Angreb kan U-baadsdivisionen ikke det have en Kraftudfoldelse som svarer til hjemme mage enkelte U-baadsangreb. men dette ikke betyder mangen ~~[illegible]~~ egentlig Kraftkoncentration i Angrebet og dette ikke mangen dreiende fraigt Muligheden for at tilføje Modstanderen en Knockout. Linienes Beredtgjelse maa sige at være at der opnaaes en forøget Angrebssandsynlighed uden at den samlede Muligheden for at Modtage Modstanderen et tilføje Muligheden for det enkelte U-baadsgrebs sammenligneret med det øjeblikkelige Antal Baade.

Jeg mener man ~~Modstanderen~~ Muligheden er ved ~~[illegible]~~ ikke at enkelt U-baads dybde at tilføje Modstanderen en stærk Knockout sige at være ved ikke eller Tilfældigvis hvis Maalet samvender afvigende Fremmedlegeme som som hig Fart. 2-2 eller endog Dødt.

Ved Placeringsmetoden kan man paa Forhaand give Afkald paa Bevægelighden og dermed give Afkald paa Muligheden for i et givet Tilfælde ved at udnytte Baadenes Bevægelsesevne det en Overraskelse at lade den fundlage en heldigere Plads i Forhold til Maalets Bane. — Placeringen maa dermed samtidig kunne det Øjeblikkelige

i mere Forende, hvorved Afstanden gaar kun sjældent som Følge af den mig afgjort Skadebrud.

Behandlingen af

Inden der overgaas til den praktiske Anvendelse af Placeringsmetoden og Fordelen og Ulempen ~~ved de~~ ved denne fortrinlige Metode skal der endvidere en kortere matematisk Undersøgelse af Placeringsmetoden og dens fortrinlige Forhold.

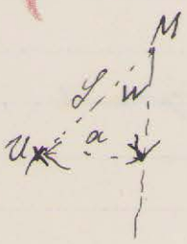
~~Antager man at man til Disposition til Beregningen af et Farvand af Bredden (b) har N Baade~~

som fundet side

Som Grundlag for den videre Udledning har man at betragte for at en U-b kan ~~blive~~ nå ind til Havnen Afgrænsningen af Maalet at Vinkelen (w) mellem Maalets Marschretning og Retningen til U-b i det Øjeblik Maalet kommer indenfor U-baadens Synsfelt skal være mindre end Vinkel W hvis Størrelse er fundet af Ligning ( )

$$\sin(W-\theta) \leq f$$

A



Af Fig. ses det at Betingelsen kan formuleres som at Maalets Passage-afstand fra U-b Positionslinie eller Begyndelsesposition skal være mindre end S. sin W. Man har altså

$$a < S \cdot \sin W$$

Antager man nu at man til Disposition for Beregningen af et Farvand har N Baade ~~og at man~~ der er placerede paa en Linie der danner en Vinkel φ med Maalets Marschretning og at Afstanden mellem Baadene er ~~d~~ kan man finde det Antal Baade (n) underfor hvis Afgrænsningsvaade Maalet vil passere af Ligningen

$$n \leq \frac{2\, S \cdot \sin W}{d \cdot \sin \varphi} + 1$$

Denne Ligning er fundet ved følgende Betragtning (Fig)

Et Passagehulrum for første Bane og sidste Bane eller blot Rum i Angrebet betegnes a_1 og a_n har vi

$$a_1 \text{ og } a_n \leqq S \cdot m V$$

og da $n\varphi = \frac{a_1 + a_n}{(n-1) \cdot r}$

fås ved Indsætning fra ( )

$$n\varphi \leqq \frac{2 S \cdot m V}{(n-1) \cdot r}$$

hvoraf fremgår

$$r \leqq \frac{2 S \cdot m V}{(n-1) \cdot n\varphi} \quad \ldots (\ )$$

$$n \leqq \frac{2 S \cdot m V}{r \cdot n\varphi} + 1 \quad \ldots (\ )$$

Felleds Bredde (B) udstrækning i Retningen af gran Maskets Midtskæring)

$$B = (N-1) \cdot r \cdot n\varphi$$

og Sybde (D)

$$D = (N-1) \cdot r \cdot \cos\varphi$$

For at en Bane kan den i Angreb mod Maskets Passagehulrum A fra den yderste Bane ~~bringe~~ ikke være ~~Afstand~~ mindre end $S \cdot m V$ og ikke større end $(N-1) \cdot r \cdot n\varphi \div S \cdot m V$

$$S \cdot m V \leqq A \leqq (N-1) \cdot r \cdot n\varphi \div S \cdot m V$$

under Forudsætning af at r er fastlagt af Lg ( ).

Af Ligningen ( ) fremgaar det at den Fellets Bredde som blev klart for $\varphi = 90°$ og at Udstrækning i saa Tilfælde er omvendt proportional med det Antal U-Baande der ønskes brugt i Anvendelse.

Men samme Udstrækning faas for $n = 2$ og altsaa $t = 2 S n W$. Det samme Antal U-baande der kan komme i Anvendelse i en saadan Linie er bestemt ved den mindste Afstand (t_i) i hvilke U-baande af Dækkehuldstørrelse og begrænsede kan gravere i Nærheden af hinanden

$$(n_a - 1) \cdot t_i \leqq 2 S \cdot n W$$

og Fellets Udstrækning (Bredde.

$$B = (N-1) \cdot t_i = \frac{(N-1)}{(n_a - 1)} 2 S \cdot n W$$

Paaskønnelse Fellet ikke at mere af den Bredde end U-baandet kunde anvendes enten i flere ∓ Linie eller gravet kun Linien placeres under ~~en~~ Vinkel φ ~~saaledes at de udlige~~ fremdet af Lig for B.
og Antallet af Baande der kan komme i Anvendelse er i sidste Tilfælde

$$\cancel{n} \leqq \frac{2 \cdot S \cdot n W}{t_i \cdot \cancel{\cos\varphi}\ \sin\varphi} + 1$$

eller

$$\cancel{n} \leqq \frac{2 S \cdot n W (N-1)}{B} + 1$$

Fellets Bredde er nu $(N-1) \cdot t_i \cdot \cos\varphi$

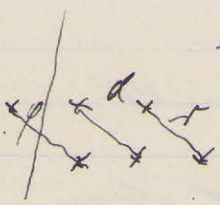
~~Af forskellige Grunde maa det anmeldte~~ betragtes som ubetydeligt, med ~~mindre~~ ~~andre Hensyn gør det modsatte indlagt,~~ ~~at U-baands fellets Bredde er for stor.~~
at Fellets afsmalnelse ikke er gavnet fordelt ~~men er dersom som en Begrænset Fellet~~

~~Ved~~ U.baadene Placeres i en saadan Linie ~~under over~~ diagonalt gennem Fellets midte bidrager som mindre beklejt. Det man derimod tilstræber at sige at fastlæte U.baadene gives over det hele Farvand

Man maa derfor, naar andre Forhold ikke gør det ~~ønsket eller~~ nødvendig anbefaler eller umuligt, sige at gens Fellets Dybde i den Retning saa bort som muligt, og derfor i Placeres Sætte berte Linier parallel med hinanden hele over Farvandet.

~~Ønskeligt kunne altsaa i saa Tilfælde det at bestaa af Linier i paa Maaden Mærkeskibe og Linier ~~ligesom de~~ dem en Vinkel φ med Mærkeskibene~~

~~For at en saadan Placering altid~~

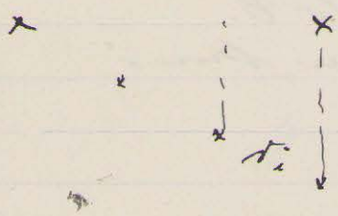


~~vere muligt maa man~~

$$B \leqq \left(\frac{N}{2}-1\right) r_i$$

~~i hvilket Tilfælde Afstanden kun bli at bestaa af 2 Linier~~

~~En enkelt~~



~~Baadene fastbinder altsaa op bli i Stjæl~~

Man kan i saa Tilfælde fastlægge en Fastlæg af hvirvle Slet af hvi op til Fellets Breddegrænse. Mytlanden vælger de fastlæ eller overste Baade bli i saa Tilfælde naar der er N Baade i hver af ~~de saaa~~ Undersøgelse

$$d \leqq N \cdot r_i \cdot \sin\varphi = N \frac{D \cdot \sin\varphi}{X-1}$$

eller hvis $r = r_i$

$$d \leqq N r_i \cdot \sin\varphi$$

Fellets Dybde bly i saa Tilfælde

$$D = (X-1) \cdot r \cdot \cos\varphi$$

Angreb af flere Ude

~~For at~~ Ved anvendelsen af flere Baade til Angreb er det Principielle at opnaa forøget Kraftudfoldelse. [En forøget Kraftudfoldelse vilde ogsaa opnaas ved at man anvendte større stærkere armerede Baade]

Enten kan man ved den forøgede Kraftudfoldelse bestræbe sig paa

enten at give et Fartøyet mere farlig at gaaende for Fjenden

eller at søge en stærkere Kraftudfoldelse i selve Angrebet.

Det første blive Spørgsmaalet om Baadenes Placering i Forhold til hinanden i et Fartøyet. Dette maa afhænge af Fartøyets Art, Personellets Dygtighed til øiebliksbeslutninger for Kollision at manøvrere paa ~~H~~ i ringe udbyggede Afstand, og endelig af Dygtighed af det fjendtlige eller de fjendtlige Fartøjers Sikkerhedsvæsen eller Evnen af disse. Endelig kan det ogsaa siges at mere afhængigt af Fartøyets med egne Omstændigheder.

At komme nærmere ind paa de forskellige mærkelige Placeringsformer maa ikke synes nødvendigt idet Krigen har bragt en del Eksempler paa saadanne, og Spørgsmaalet ogsaa maa komme for ende Behandlingen af dettes Forhold.

Ved det andet Spørgsmaal om at søge en større Kraftopholdelse i selve Angrebet

bliver der Tale om enten at søge at anvende flere U.b til et samtidigt Angreb eller hvorledes man kan lade dem angribe efter hinanden og dog opnaa en saa stor Kraftudfoldelse i ~~under~~ Angrebet som muligt

Maaden ~~med de samtidige Angreb~~ maa i begge Tilfælde ~~vanse~~ være at forelage en effektive Bestyrelse af Maaden. Af Hensyn hertil maa samtlige Baade angribe fra samme Skudposition eller i saa tæt Formation som muligt.

Det man lidt nærmere paa hvorledes et saadant Angreb teoretisk vilde forme sig, har man

at Øjeblikket, maa forelagen paa samme Maade som ved enkelt U.b's Angreb, men at blot en af Baaden observerer under Øjeblikket selv eller Sandsynligheden for at blive opdaget er steget proportionalt med Baad Antallet og samtidig er Sandsynligheden for at tilintetgjøre Baaden ogsaa steget proportionalt med Antallet. At bevare en tilstrækkelig tæt Formation maa Udviklingens nuværende Standpunkt sige at være umuligt fordi de Kommunikations-midler der blev anvendes i den nuværende Tilstand er saare primitive og uanvendelige. En del bedre vil Forholdene stille sig naar Hydroptoen og nedlyttet Radio er blevne udviklede til større Anvendbarhed.

Angrebene kan altsaa ikke foies ind samtidig, man kan højest anvende 2 Baade af hvilke hver angriber fra sin Side, og en Angrebet i saa Tilfælde kan betragtes som samtidigt bliver et stort Spørgsmaal.

Ved Anvendelsen af flere U.b maa man derfor bestræbe sig paa at lade dem angribe saa tæt efter hinanden som muligt for at undgaa for saa vidt til Undvigelsesmanøvre.

Det maa i saa Tilfælde synes formaalstjenligt at dele de disponible Baade i 2 Grupper, der skal angribe fra modstaaende Side.

En forøgt Kraftudfoldelse ved af prøve Svingbro i Antwerpen

For at Baadene med samme Fart og Styrke kan naa ind til den samme Skudposition af Maalet maa de befinde sig paa en Afstanden med tilbagelagt Fløj (den Fløj der vender bort fra Maalet). Teoretisk skal Fløjen være svingt saa meget tilbage at Retningslinien er parallel med Retningen til Skudposition.

Det mest Spørgsmaal bliver hvor lide man kan give Skibsafstanden. Hvad blev her at Baadene skal have tilstrækkelig Manøvrefrihed saa at de ikke ved Formindskelse Kollisionsfare eller at ~~de ind~~ Baadene ikke kan udfolde deres hele Stempkraft af Hensyn til denne Fare.

Da Spørgsmaalet maa forelægges ind for den fastlagte Styrke og Fart bestemte Afstanden mellem 2 Baade teoretisk ikke være større end den dobbelte sandsynlige Afvigelse fra det fastlagte plus en hvis Margin til Manøvrefrihed.

Spørgsmaalet bliver imidlertid hvorledes man kan tænke sig et saadant Angreb udført i Praxis

Lærer man sig at ville anvende I V.b maa disse allerede ovenfor Angrebsmanøvrene Paabygningen vare i en Art Formation eller lignende. Man kunde ogsaa tænke sig at de holder Føling med hinanden ved Hjælp af Hydroplaner eller lignende, Forbaadet i midten, eller ogsaa at de to Baade er sammenhængende og kun Forbaadet bevæger sig mellem Baadene og dem observerer. Straks ved Øje af Fjenden maa Angrebsordren gives til de andre Baade og den maa i saa Tilfælde forme sig som

Kurs ombrydes
Fart (normal) (herunder gives eventuelt Hastighed)

hvorefter Baadene øjeblikkelig sætte i Angreb.

Da imidlertid den oprigtige Kombination af Kurs og Fart næppe let ikke passer til et forhaandenværende Terræn, maa der være Vedhæftet for hvorledes Baadene skal Angrebet uden at kunne genere hinanden.

Det er da indlysende at Mulighederne ~~saa vel~~ maa holde sig saa nær til det oprigtige som muligt og for at de andre kan have Bevægelsesfriheden til en af dem vil det være umuligt at kræve at den skal holde Kursen men man maa variere Farten efter Behov.

Baaden normalt ved Muligt maa derfor ikke gaa med mindre Fart eller større Højde end man taget den Kombination af Højde og Fart der hvis Angrebet skal 1 Time fra S B ligger lidt til venstre for

K

Ved den anden Metode, Koncentrationsmetoden, tilstræber en større Kraftindfoldelse i selve Angrebet, og denne tilstræbes særlig opnaaet ved Gennemførelse af Maalets Afdrivningsmulighed.

Man er derfor at det kan i mangen Grad ~~kan~~ være Tale om at søge at koncentrere Baadene til ~~til~~ en samlet Bestrydning af Maalet med mindre forhaandsværende Omstændigheder umuliggjør Afdrivning.

Et saadant Angreb, der af Hensyn til Bestrydningens Godhed maa foretages samlet og i saa halvlukket Formation kan ikke sige i Almindelighed det gør mangen større Kraftkoncentration. Dels fordi de enkelte Baades Bestrydning som Følge af Umuligheden i Formationen ikke kan understøtte hinanden i højere Grad og dels fordi ~~forøgen~~ Fiendens Ild er samlet for ikke at sige umulig uden højtudviklet Apparat der kan anvendes til at holde Følingen mellem Baadene. Af rent defensive Hensyn vil et saadant halvlukket Angreb være mindre formaalstjenlig fordi saavel Muligheden for at opdage som Muligheden for at modkæmpe Baadene er mangedobbelt.

Anvendelsen maa derfor hovedsagelig gaa ud paa at lade Baadene søge i Angrebet i saadan Retninger af Maalet og i saadan relative Stilling til hinanden at Maalets ~~[illegible]~~ for Afdrivning for at undgaa en U-baad bevirker at en eller flere andre Baade kommer i bedre Positioner.

eller at f.Eks en Overkkeln i Sekningen eller er en Følge af en af U-baadenes Angreb kan udnytte af en anden Baad.

Man kunde derfor drage konkluderende at anvende Baadene til overvejende samlede Angreb fra begge Sider, men dette vil afhænge af den relative Position af Maal og U-baaden i det øjeblik Følgen opnaas eller indrette og det maa der hvis Angreb sker fra begge Sider være et vist Samarbejde mellem de to Baadgruppe. Ved Angrebene maa nemlig ikke falde helt sammenlignet men den ene Gruppe maa angribe saaledes: Forholdet til hinanden at den kan drage Fordel af en Afdrejning af Maalet der er en Følge af den første Gruppes Angreb.

~~Betragter~~ Betragter man nu en enkelt Baadgruppes Angreb fra samme Side maa man skrive at Baad nr 2 befinder sig en forlige Position cæ 4 Sløjfe og under max Afstandsstand af Maalet samtidig med at første Baad er i ~~Angreb~~. Nærheden af sin Angrebsposition

Ved 3' Baad maa det samme gælde som for 2' Baad men dens Manøvre maa være blive et Kombinationsgennem fra de 2 andre Baades, saaledes kan det under given Forhold være formaalstjenligt at sætte over paa modsat Side af Maalet og være i lidt større Afstand fra Baad 2 end mellem nr 1 og 2 for at kunne udnytte eventuel Forvirring i Sekningen eller lignende.

den beordrede.

Den hidtil Baad (den higjre) maa paa samme Maade lage en Kombination af Styr og Fart der ligger lidt til higjre for den egjenne.

Rejser maa altsaa blive saa vidt muligt at holde Styren. Angrebet kommer derved i høj Grad til at hvile paa Kompasset, hvad de maatte er uheldig da Fejl maa antages at være større ~~paa~~ dette end fra Farten.

~~Grundlag for Angrebet danne ogsaa~~ For at kunne føre Angrebet ind uvarsket og med mindst muelig Chance for Kollision maa det ogsaa være nødvendig samme Skudposition der søges ind mod og denne maa sættes til 5 a 6 Strøg af Maalet. og saa vier ved Sektorer som muligt

For Retningen maa der paa samme Maade være Regler, 1' Baad fjerner sig paa modsat Styr af Maalet.

2' Baad ⊥ ind mod Maalet.

3' Baad ⊥ bort fra.

En saadan Anvendelse af U-b hinder lit dets paa de nødvendige Kommunikationsmidler, ~~nødvendig~~ nødvendig for Formaalets Fremmelse, men vanskeliggjør paa Styr og Fart, men ødelægger dem ikke saa at sige at være selv om man maa sige at den bremser stor Fremsigt af Personellet. Særlig det sidste Moment er bestemmende for hvor lille Afstanden kan være.

Sætter man exempelvis Afstanden mellem Flojbaadene til 1 Sml. og tænker Maalets Fart til 8 Knob og Sigtevinkel 20° paa Siden mellem Angrebene maa U-b's Normalfart er 4 Knob til

Derfor maatte det af en ret kraftig Zigzag vil denne Metode være vanskelig at anvende. og vil dette ikke betaleligt

I dette Tilfælde og vil ogsaa i det hele taget maa en Frekvensformation synes bedre.

Ferrier Baanen (3) placeredes i en ligeledes Frekvens med en Side paa ca 1,5 Int. [~~og med Vinkelspænd vendende bort fra Spændets dandannende Armaturretning~~] vil Baanen kunde angives efter følgende Regler.

vestlig Baand giver Angrebe Vestfra
østlig — — Østfra
og Mellembaanen angiver paa modgaaende Kurs.

Her kan der jo selvfølgelig ogsaa forekomme mange Undertilfælde, som Tiden ikke tillader at gaa ind paa men i Almindelighed maa der siges ved det Forøvrigt at være klare for at i alt Fald 2 Baande kan angives.

Afhængig af Farvandet kan Baanen enten være placerede i denne Formation ~~eller~~ først skulde forelægge en taktisk Opmærksomhed at indlægge Angrebsformation. I al Almindelighed maa det tilraades at Baanen først Følingen med henseende paa kort Tid som muligt eviden Angrebets Paabegyndelse.

~~Hafvidsen~~ Er Farvandet ikke tilstrækkelig indrettet til at Placering kan anvendes maa der af Flangen til Opmærksomhed forøges Samarbejde med andre Fartøjer enten Ubs eller andre Fartøjer.

Samarbejdet

Ved Samarbejdet mellem U-baaden og andre Fartøjsklasser er Maalet en forøget Kraftudfoldelse i hele Operationen.

Der blev derfor for det første ikke Tale om at søge U-baadenes Virksomhed forbedrede. Det var da dreje sig om at forbedre U-baadenes Placering paa Modstanderens Marineskib. De med U-b samarbejdende Vaaben maatte derfor anvendes som Rekognoscerungsstyrke for denne.

Det mest Spørgsmaal blev det Samarbejdet gav ind paa at bremse Modstanderen hen til U-b og der man det Midlerbar at bringe Fjenden til at passere U-baadefeltet under de for Angrebet mest gunstige ~~Forhold~~ Forhold. Det er da indlysende at det er lettere at drive Modstanderen end at bringe ham i en given Retning. Den indledende Styrke har derfor de Strid Chancer for at bemægtige sig af U-b. Den indledende Styrke skal altsaa hente U-b placerede paa sin Retrætelinie. Afstanden mellem U-baade og Overflade styrken maa ikke være for stor idet Nøjagtighed hvermed Overflade: styrken kan passere U-baadefeltet og altsaa gøre drive Modstanderen hen til dette maa regnes at være omvendtproportional med Afstanden. Ogsaa af denne Hensyn bør Afstanden være mindre idet man ellers risikerer at Modstanderen kan undkomme eller ikke nødvendig vækker egen Overflade styrke inden U-b kan gribe ind.

O. A. V.

~~Ende afmindelige~~

I Praksis kan man som Regel ~~[illegible]~~ bestemme ~~[illegible]~~ anlægs Passagerer med en Afvigelse af $\pm \varphi^{\circ}$ og man maa derfor bremse at den i Afstand mellem to ved Siden af hinanden liggende Helddrejninger ikke er større end at Maalet ikke kan passere med disse Lin idem at blive dygtet, altså at Afstanden er mindre end

$$2 f \cdot n W$$

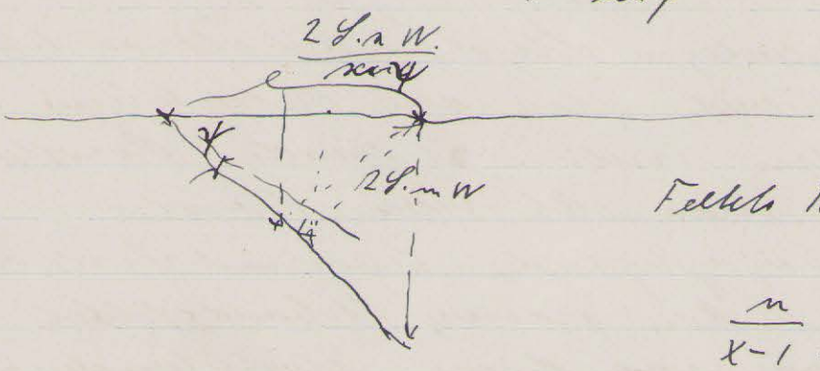
altså $d \leqq \frac{2 f \cdot n W}{\cos \varphi}$

~~Imøde man altså opfatter sen bestaaende af (n) Linier ⊥ paa Maaldoms og (n) Baade afstanden mellem Baade i denne Lin er~~

$$\cancel{d \leqq n \frac{2 f \cdot n W}{X-1}}$$

~~og Afstanden mellem Lin er~~

$$\cancel{\cdot \cos \varphi}$$



Fejlen Tilland er den ~~[illegible]~~

$$\frac{n}{X-1} \frac{\cancel{2 f \cdot n W}}{\cancel{(X-1) \cdot 2 f \cdot n W}} \cdot \cos \varphi$$

$$\frac{n}{X-1} \cos \varphi$$ og afgrænser

man nu fordrer paa

$$X \frac{n}{X-1} \cdot \cos \varphi$$

Samarbejdet

Ved Samarbejdet mellem U-baadene og andre Fartøjsklasser er Maalet en forøget Kraftudfoldelse i hele Operationen.

Det kan derfor for det første være Tale om at søge U-baadenes Operationsområde forbedret. Det maa da drøftes om at forbedre U-baadenes Placering paa Modstanderens Marineskib. De med U-b samarbejdende Vaaben maa derfor overvejes som Rekognosceringsskibe for disse.

Det mest Øjensynlige blev det Samarbejdet gav ud paa at trække Modstanderen hen til U-b og det var man det Vigtigste at bringe Fjenden til at passere U-baadefeltet under de for Angreb mest gunstige ~~Forhold~~ Forhold. Det er da indlysende at det er lettere at drage Modstanderen end at bringe ham i en given Retning. Men imidlertid Skibe paa det Samarbejdet for at berygte sig af U-b.

Den indirekte Skibe skal altsaa have U-b placerede paa sin Retningslinie. Afstanden mellem U-baade og Overflade skibene maa ikke være for stor idet Nøjagtighed hvormed Overflade: skibene kan passere U-baadefeltet og altsaa gøre drage Modstanderen hen til dette maa sættes at være omvendtproportional med Afstanden. Ogsaa af dette Hensyn bør Afstanden være saa lidt man ellers vanskeligt at Modstanderen kan undkomme eller ikke nødvendig overlade egen Overflade skibe inden U-b kan gøre ind.

O. A. V.

Skal man nu til Slut søge at anvise en Vurdering af et saadant enkelt Udbrudsskyde. Stempelkraft. saa maa den i Nordskyts søges at være afhængig af dels

1) Sølvlegeringen midlet
2) Vaabenets Evne til at bøje det til Anvendelse.
3) Af Modstanderen Evne til at en modstille sig Skydekraften.

Vedrørende det sidste Punkt maa Kraften søges at være proportional med Skytsets Tøjning altsaa med det dejne Antal Udskydninger. ~~Gjøbes af~~ ~~i her den Sags~~ Dette middelstore normale Menneske saaa U. baaden sig at være et kraftigt Vaaben. ~~I Fem~~ Evnen til at bøje det til effektiv Anvendelse er ret ringe dels som Følge af dets indskrænkede Skydeomraade (en Følge af Ude og Tørst) og dels som Følge af at Maalet vil blive vanskeligere at Udfinde og den ~~tabte~~ effektive Skytsen ved dels ~~at indtage~~ ved at Sønderdele Hindringen af en helig Skudsprøjte og dels ved Hjælp af Dæk ved at formindske Forgudens Treffenerdig ved at forøge Skudafstanden. Hvad den yderligere en Svækkelse i Skydekraft ~~den~~ er en Følge af Maalet ved dels af T-barm ved en Afdrag den underdrage sig Treffyn.

Det var under Indvendelse af dette at

Paa Sekretariatsudvalgets fælles Mødeaften i denne Sag udtalte Formanden at ~~det i øjeblikket særlig maatte~~ ~~være Selskabets Opgave at søge afholdt~~ ~~foreslaaet~~ kun i øjeblikket ønskede det for Selskabets Opgave at søge ~~Grund~~ Videnskabsmænd behandlet saa udførlig som muligt for at der derved kunde udkrystallisere de forskellige Vaaben m. m. som kunde komme særlig ad Tale Betydning ~~for den de~~ under dansk Farvand.

Formanden anførte endvidere at ~~det gjaldt om~~ Øjemaalet maatte være at samle de forskellige Vaabentyper under Debat

Som Basis for et Vaabens taktiske Anvendelse bør man at ~~Resultatet af~~ Anvendelsen er et Resultat af offensive og defensive Faktorer.

De offensive –

de defensive Faktorer eller Krav om egen Styrkes Bevarelse omfatter de Vaaben, Midler eller Foranstaltninger som Modstanderen benytter til Ødelæggelse af Arbejdet eller rettere end U-baadens Evne til at modstaa, undvige eller undbrage sig disse Bekæmpelsesmidler

Ødelæggelsesmidler anvendbare { Torpedoen, Artillerie, Miner

Torpedoen maa betragtes som det bedste Middel – U-baaden i Mentalitetens Øjemeds

Artillerie – nærmere nedskydelse – U-baade – Begrænset

Endelig et 4' kemisk – kemisk Ø. – Fremtidsbringen kemisk – samme Vaaben nærmere mod U-baaden –

Bekæmpelsesmidler – beror paa en Stedsbestemmelse af U.b. – Off – Sydbeboerne – Panserig umulig – Deff Foranstaltninger. Dækning – L-L-S – Undbrage sig Angrebet eller Torpedoskuddet – Udbrig.

Man kan derfor sige at det der bestemmer U-baadens taktiske Anvendelse er

i Off. Henseende: Torpedoen
i Deff. – " – : at undbrage sig Modstanderen Obs.

Betragter man en enkelt U-b's Angreb, dette Opløb, Angreb, Retrætte

prøv at Maal der forløb anlægges at skyde en Hø Kur.

Opløb – Maalet for dette – Afs. B til S nærmest – Afs. – Afsenkt – U-b iværksatte – i Øjeblikket Torpedoens – Hvorvidt man i Øjeblikket vil kunne finde andre Midler f. Eks. Hydrofon – skellelyttende Angreb – men selv om Udviklingen naar hertil saa vil man dog ikkeens kunne regne med at der gaaa udviklede Midler eller Metoder til saadanne Forsvarsinstallationers Ødelæggelse.

Lænker man sig nu U-b's Maal

Skibet – For at U-baaden kan naa fra B. til S maa den sejle med en bestemt Fart og Kurs – disse er afhængige af – første Sporgmaal at bestemme Maalets Fart – Peilvinkel – Afstand.

Der til Bestemmelse af disse nævnedes Ting – korrigere de enkelte Ting.

Naar Maalet er naa over Afstand – langt Ris, centrypetal Fagt.

Man kan begynde her lænke sig andre Midler – lige skærke –. Naar man en saadan Udviklig bliver der Øjeblikket at koncentrere Baadene saa at endog Hundestaaen til U-b Nærmere ikke kan berøre at Maalet kan undslage sig en U-b uden elevved at udsætte sig for en anden.

Nærte Sporgmaal: Valgt af U-b Kurs, Fart saa stillane. – Forskellige Kombinationer – Resultaten. – den beledsige Kurs ⊥ – Elektricitetsforbrug – høje Fart – men relativ høje Opløbshastighed – Slemm. Kurs med max Fart – Betingelser for at U-b kan Kom i Angreb.

S. an V

$$\sin(V-\alpha) \leqq f$$

mindre Højde – større Spildhastighed – men gaa større Fart g Spredt – større Højde mindre Spildhastighed – Forlænges af Angrebet. – Hvis de øvrige Omstændigheder tillader – skellelæggende Angreb – vanskelig-bringe til Ro – Pude – Sallholdighed – Varcere – Strømsarvard –

Den 3' Faktor – Bestanden – Afstandsmaal – Sikring; – ds under Spildet – svarer lige for Angrebet – ubetydelig – teoretisk bedre – lille Spildhastighed – trækker langsomt – ubetydelig af andre Hensyn –

Spildet i Praksis & ⊕

<u>Angreb</u> – forlange Bestemmelse fra en bestemt Position, samtidig med at U.B. i saa høje Grad som muligt med det ~~det~~ Hensyn udsætte sig for Modstanderen. Det defensive H. maa dog nærmest bestemme g ds bør kun lege Hensyn til det for saa vidt det influerer paa den off. Kraftudfoldelses Sandhed.
– den bestemte Position – off. H. – men samtidig undgaa Ethane for at blive opdaget – eller opdages T-bane – Øvrige Faktorer – Sol – Vind Sø – geografisk Forhold – forhindre Afdrejning eller lignende – de defensive Hensyn – Position i Forhold til Modstanderen.

I Praksis bestemmes det farlige areal – Hensyn til gode Faktorer – indrømte Ethanen. men alm. skyde udenfor D. –

Her bevirker et praktisk Punkt – Øvelser i Angrebet – ved at gøre hæftig – gøre tidligt farligt – ubetydelig af Hensyn til Pryk, Vand i Øjeblikket, fuldstændig tændelse.

gebelle gøre ⊕

Skal med med lidt forlegen Korte Kig til Jørk

Rebaden. Saa snart Skuddet er afgivet indeholdende det Hemogn. Dækningen med saa kortvarig Powerkogevirkning. —
Betydningen af dette for Bekæmpelsen (Sydvestyr) — vanskeligt at vøde dette. —
Naar Baaden under Overfaldet bort — Fart? — Hydrofon-gun i Skyttelen — udviklig i dansk Farvand — eller i alt Fald afsnit
Under Svelen vil Rebaden vanskeligt kunde medtages uden betydelig Risiko for Baaden, men i Øvrigt vil man ikkun være nødt til at medtage den selv af Agnebet —
Hvorledes skal det blive udført?

~~Vurdering af~~ G-2-Sydlade skyt

Vurdering af skyttelet

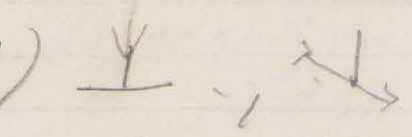
Følgen heraf for Anvendelse af flere Baade til selvstændig Operation.

---

1) Placering

2) Koncentrering

---

1) 

Max 3 stk afst. — de indbyrdes Afsnitter — flere U-baade — placere dem i flere Linier —

22

Vurdering af den enkelte Linie –
– Baadene maa være nødvendige ellers
opdager og angaar de – De opfatter
et delvist Spild af Baadenes Styrke-
kraft paa Grund af ugunstige Forholds.
– Ved dødet med Linier – Ellaner
~~Aller~~ som pr det enkelte Skyt~~tegt~~ –
+ Afkald paa Bevægelighed –
Opmærksom – Placering kun i
anden Farvand – ugunst Afst –
Feller – Fremmer – Fremmen bestaaer
– Kun til 2).

25

Man kan i vagen Frøed beskrevde
eller (siger at Broge dybde af U-broen
er det just Fa) Bevægelighed med Feltpeg.

hvor Baadene efter de lagde Ob
kan passere sig saa beledigt som
muligt for dybde. Saadan Feltpeg
gaar ikke

Det virkede paa mig som en Overraskelse, at Premierløjtnant Bangsbøll paa sit 1' Foredrag, der var af helt teoretisk Art og nærmest taktisk, vilde bygge sit 2' som en strategisk Udredning af Undervandsbaadenes Anvendelighed under Sammenligning med andre Skibstyper.

Nogle Erfaringer med Hensyn til Undervandsbaadene har Verdenskrigen dog givet, og nye Theoriers Værdi maa vi skaffe os Erfaring om ved praktiske Øvelser. Kaptajn Schaffalitzky de Muckadell gav Premierløjtnant Bangsbøll Medhold i hans Betragtninger, idet han udtalte, at man efter hans Mening havde "overvurderet Krigserfaringerne" med Hensyn til Undervandsbaade. Efter min Mening kan man overhovedet ikke overvurdere Erfaringer. Englænderne siger:"Nothing like Trying". Man kan drage forskellige Slutninger udfra Erfaringerne, men selve Erfaringerne maa staa fast, indtil man drager nye Erfaringer. De er det eneste faste Grundlag for videre Udvikling af vore Theorier.

Kaptajn Schaffalitzky vilde forsvare sin Udtalelse med, at man paa Washingtonkonferencen havde lagt Vægt ogsaa paa Undervandsbaadstonnagen. Erfaringerne fra Verdenskrigen siger imidlertid ikke, at Undervandsbaadene ingen Værdi har - tværtimod!! Admiral Sims siger jo netop i sin Bog "The Victory at Sea" at i Foraaret 1917 saa det ud som om de kunde have fremtvunget Krigens Afgørelse, hvis ikke Amerika var traadt til. Nej, Erfaringerne siger, som man ogsaa kan læse af Admiral Sims Bog, at der, naar Modstanderen har Undervandsbaade, skal et stort Antal Overfladeskibe til at haandhæve Herredømmet paa Havet. Naar man nu i Washington foreslaar at reducere Overfladeskibenes Tonnage, saa er blot den naturlige Følge deraf, at man ogsaa maa reducere Undervandsbaadstonnagen.

Washingtonkonferencen sondrer iøvrigt (Times 19/11 21) mellem: 1) Capital Ships og 2) Auxiliary combatant craft (Flaadens 2' Rangs Skibe). 2) deles igen i a) Overfladeskibe b) Undervandsbaade og c) Aeroplan-carriers og Luftfartøjer.

Jeg , for mit Vedkommende, har taget denne Inddeling til Indtægt for, hvad jeg sagde i mit Foredrag her den 1/11 d.A. at Kampskibene skulde fremtvinge Herredømmet paa Havet og at alle andre Skibstyper derefter førte Kamp om Udnyttelsen af dette Herredømme.

Man kan ikke, som Premierløjtnant Bangsbøll sidst vilde gøre overfor mig, tage Admiral Sims Udtalelser paa de første Sider i hans Bog for hans endelige Dom i Spørgsmaalet: Undervandsbaadsfaren. Hele Resten af sin Bog anvender hannetop til at vise, hvordan man reducerede Faren og tilsidst nødede Haab om helt at kunne bekæmpe Undervandsbaadene. For Adriaterhavets Vedkommende mente han endogsaa, at dette Maal praktisk talt var naaet.

Premierløjtnant begyndte sit andet Foredrag med at resummere, at Undervandsbaadenes Angrebskraft var ligefrem proportionalt med Torpedoens Kampkraft. Jeg vilde da maale denne Proportion med Krigserfaringerne og skal som Eksempel anføre, at Kaptajn Wieting i sin Bog "Der Ostseekrieg 1914 -18 nævner, at Krydseren AUGSBURG som Chef/sfartøj for hans Torpedobaadsflotille var udsat for 14 Undervandsbaadsangreb uden at blive truffet af nogen Torpedo. I det første Angreb, som han beskriver, blev der udskudt 4 Torpedoer mod Krydseren. Hvor mange Torpedoer, der ialt blev udskudt mod den, kan jeg ikke oplyse. Vi har dog vist alle et Indtryk af, at Torpedoens Treffesandsynlighed mod Orlogsskibe under Verdenskrigen ikke var saa meget større end Kanonernes, altsaa ogle faa o/o. Overfor denne formodede Krigserfaring vil jeg spørge, om vor Torpedobeholdning er stor nok til at gøre en Fartøjstype, der har Torpedoen som eneste Vaaben mog Orlogsskibe, til vort Hovedvaaben.

~~Premierløjtnant Bangsbøll fremhæver dernæst, at Undervandsbaaden er et billigt Vaaben. Kommandør Bastrup paapegede sidste Mødeaften, at Forskellen selv overfor et Kystforsvarsskib i det lange Løb maaske ikke var saa stor, men i hvert Fald er det vel ikke den første Egenskab xfx vi skal forlange af vort Materiel.~~

For at finde en dansk Flaades Opgaver anstillede

Premierløjtnant Bangsbøll nogle politiske og strategiske Betragtninger. Jeg skal gøre opmærksom paa, at for den Fremtid, vi kan overskue, er der bortset fra Sverige ingen anden os betydelig overlegen Sømagt i Østersøen end Tyskland, hvorfor der vel i Dag ikke er nogen Grund til at markere denne Stats Navn med Betegnelsen Østersømagt. At Premierløjtnant Bangsbøll udelukkende tænkte paa denne Stat fremgik da ogsaa tydeligt af hans Foredrag bl. a. ved at han ansaa Sønderjylland for særligt udsat. Hanmente dog, at vi paa Grund af den Maade, hvorpaa vi havde erhvervet det, havde en større Garanti for at bevare det en den, vi mente at have før 1864. I de politiske Forhold maa vi vist se den eneste Garanti, thi en Ordlyd kan bortforklares. Saalænge Tyskland ikke tør sætte sig ud over Fredstraktaten, vil de politiske Forhold sikkert være saaledes, at det heller ikke tør gentage 1864, og saalænge kan vi vel haabe paa Fred. De politiske Betragtninger over en fjernere Fremtid skal jeg lade ligge.

Præmierløjtnant Bangsbølls Opfattelse af Undervandsbaadsforsvarets Betydning er aabenbart forskelligt, eftersom det gælder os eller en anden, sin Modstander underlegen Magt, thi han udtalte at en udelukkende Besættelse af et Farvand af en Østersømagt ved Miner og Undervandsbaade "ikke vil betyde nogen større Hindring mod Vestmagternes Fremtrængen og Besættelse af de danske Kyster med deraf følgende Bekæmpelse for ikke at sige Fjærnelse af Østersømagtens Foranstaltninger." medens han ser ganske forskrøstningsfuldt paa de samme Vaabens Eneoptræden paa dansk Side.

Premierløjtnant Bangsbøll mener, at Angrebet vil blive rettet mod os, som et pludseligt Flaadeanfreb i Forbindelse med et større Landgangsforetagende. Jeg vil gerne have Lov til at anholde Ordet "pludseligt" i Forbindelse med et større Landgangsforetagende. En gammel Erfaringssætning siger, at man under gode Forhold og med gode Forberedelse kan landsætte 10000 Mand i 12 Timer og at et Armekorps derpaa kan begynde Fremrykningen. altsaa være operationsdygtigt, efter 8 Dages Forløb. Denne Rekord er naaet af Englænderne ved Ismailia, af Franskmændene ved Peitang og af et en kelt Japansk Armekorpse nær ved Dalny. Et Armekorps's Fornødenheder er ikke

Ja, iemand zou ~~[illegible]~~ opstaan
die je zelfs het kwaad om het woord
Forwaar te zou willen verpleegt
worden

blevet mindre siden den Gang, og den Omstændighed, at Landgangsforetagenderne ved Dadanellerne under Verdenskrigen aldrig naaede ud over Landgangsstederne, kunde tyde i samme Retning. Ordet "pludseligt" maa derfor ikke her forstaas i det almindelige Betydning.

Dernæst forudsætter Premierløjtnant Bangsbøll, at Landgangsstedet er ubekendt lige til det sidste. Det er vel rigtigt, men man kender dog Strækninger, hvor det ikke kan blive. Tropperne vil næppe blive sat i land f.Eks. neden for Stevns Klint eller ind i en Mose eller en stor Skov. Terrænet i Land vil give en Lejlighed til at skønne over Stedet, og de navigatoriske Forhold ved Kysten giver os den samme Lejlighed. Efter Rekognosceringer af Kysten har man derfor kunnet udskyde Strækninger som usandsynlige og kan betegne visse Strækninger som de sandsynligste. Jeg nævner blot dette, som jeg iøvrigt anser for bekendt, for at gøre opmærksom paa, at hvis Fjenden vælger et helt overraskende Sted til Landgang, saa kan det blive til Fordel for os.

Vi kan altsaa træffe visse Forberedelser i vore Farvande, derimod kan vi næppe, som Premierløjtnant Bangsbøll haaber, faa Lov til tidligt at udlægge en Spærring Albuen - Langeland. Selv under Krigen maa Udenrigsministeren maaske tages med paa Raad om den maa udlægges. (jvfr. Tyskland og Indførelsen af den uindskrænkede Undervandsbaadskrig). Da Landgangen tager en vis Tid, saa maa man, selv om hurtig Hjælp er dobbelt Hjælp, fortsætte sin metodiske og planlagte Fremgangsmaade hellere end at foretage øjeblikklige, men maaske mindre vel overvejede Angreb. Selv om Transporten har stor Interesse, saa er det dog Orlogsskibene , der muliggør Transporten og Landgangsstyrkens stadige Forbindelse med Hjemlandet. Det første Angreb kan jo ogsaa være en List for at lokke os til at handle uoverlagt, og vor Flaade taaler ikke altfor store Stød uden at blive bragt under et Eksistensminimum. Er dette først opnaaet, Ja! saa følger den næste Transport saa sikkert som "Amen" i Kirken.

Naar Premierløjtnant Bangsbøll dernæst skal veje de Chanceer vor Flaades forskellige Enheder har, saa gaar han her

Er der noget galt i vort Resonnement?

De maatte tage i Betragtning, og en af dem blev skendt med, og senere forlagdes de til ~~Fem~~ Rygeskud mod Jagvedakning, altsaa det samme som jeg henviste til

Kan Regjeringen overtrække Spillet udgjort af Mackeneri der var sat i Verk og lege Herrerne til at den fjendtlige Koncentration ikke afbefuldes af, som Krigsfolkene troede, en begyndende Koncentration for de lysk at vedkommende.

letm hen over Overfladeskibene ved at sige:" at den fjendtlige Styrke maa antages at være denne overlegen, ja, endog betydelig overlegen" og at Artilleriskibene ikke har større Muligheder og at det heller ikke er tænkeligt, at Samarbejdet med Torpedobaade skulde forøge Resultatet betydeligt.

Side 25

Side 27

Senere, hvor han talte om Forsvaret af udlagte Spærringer, udtalte Prlt. B:

"Spørgsmaalet bliver derfor, om man dø ved bliver nødt til at anvende andre Vaabenklasser end de hidtil paaregnede." Efter nogle Resonnementer foretrækker han derpaa "selv svage Batterier" paa Kysten for Artilleriskibe.

Side 32

Nej

Senere udtaler Prlt. B at større Skibe paa Grund af den større Risiko, de løber, heller ikke egner sig til Hævdelse af Herredømmet i Farvandet overfor Passage eller mod Undervandsbaade.

Side 3

De engelske Monitorer anvendtes ved Doverpatrouillen som Patrouillens Rygstød. Risiko maa man løbe i Krig , og her staar vi dog paa Erfaringens sikre Grund for, at den i hvert Fald i Kanalen ikke var særlig stor.

Nu har Prlt.B. i en Samtale meddelt mig, at han indser Artilleriskibenes Nødvendighed i vor Flaade, og at Grunden til, at han gik saa let hen over dem i sit Foredrag var, at en Omtale af deres Muligheder efter hans Mening faldt udenfor Rammen af hans Foredrag, Det forekommer mig imidlertid, at en Udtryksmaade som den nævnte ikke alene berettiger Misforstaaelser, men endogsaa lettest opfattes som en Nedsabling af Artilleriskibene.

~~Heroverfor skal jeg bemærke, at~~ Medens det var mit Indtryk, at Prlt. B undervurderede Overfladeskibene, saa tror jeg, at han til gengæld overvurderede Undervandsbaadenes Ydeevne. Han udtalte saaledes: For en Transportflaade maa Muligheden for at sikre sig mod Undervandsbaade betragtes som ret lille."

Side 2

Dette er i afgjort Strid med Krigserfaringerne. Som bekendt førte saavel Englænderne som Amerikanerne Million efter Million Mand over Søen, og begge fremhæver, at ikke een Soldat omkom som Følge af Undervandsbaadene, Ved de enkelte Lejligheder hvor der fandt Undervandsbaadsangreb Sted paa Trans-

Hydrofuser

porterne, viste den anvendte Dækning sig tilstrækkelig.

Med Hensyn til Undervandsbaadenes Angrebsmuligheder overfor Overfladekrigsskibe saa kender vi alle navnlig Kaptajn Weddingens Resultat ved Krigens Begyndelse, men vi kender ogsaa hans Skæbne, da han vilde udstrække sin Virksomhed til "Grand Fleet". Han slap vel igennem Dækningen, men skød forbi med sin Torpedo og blev derefter vædret af "Dreadnaught" og under hele den følgende Del af Krigen var Undervandsbaadenes Resultater overfor Overfladeskibe kun meget smaa.

Dette er Erfaringer. Nu tror jeg vel, at Undervandsbaadene kan have større Chancer i vore Farvande, og Prlt. B. udviklede Teorier, hvorefter de skulde have meget store Chanser. Vel, lad os saa prøve disse Teorier under krigsmæssige Øvelser, der varer mindst li e saa mange Dage, som de nu-værende Undervandsbaadsøvelser varer Timer, og vi vil alle glæde os til at kun e se hen til vore Undervandsbaade som en endnu større Faktor, end vi allerede gør.

De Midler til Undervandsbaadenes Bekæmpelse, som man anvendte, var mange. Prlt. B mægtede at tro paa Meddelelserne om heldige Resultater med Hydrofoner i Skibe under Gang. Det er naturligvis det letteste i en Diskussion at benægte, hvad der ikke stemmer med ens egne Teorier. Ogsaa her gælder det dog, at selv den bedst teoretisk underbyggede Benægtelse ingen Værdi har, hvis den ikke er i Overensstemmelse med Praksis. Men selv om de hidtidige Forsøg virkelig ikke har været heldige, saa har vi jo i vor polytekniske Læreanstalt en saa højt anset Ingeniørskole, at jeg kunde tænke mig, at vi, om ikke ad anden Vej saa ved Henvendelse her, kunde faa Spørgsmaalet løst for vort Vedkommende. Jeg skal i denne Forbindelse tillade mig at forespørge, om der ingen Resultater foreligger ved vort Søminekorps fra Korpsets Forsøg med Sømikrofoner for en Snes Aar siden.

Admiral Sims udtaler forøvrigt, at det bedste Middel mod Undervandsbaade var egne Undervandsbaade. Om dette ogsaa vil gelde den særlige Kampmaade i vore Farvande, kan kun Øvelser give os Erfaring for.

Prlt. B sluttede sit Foredrag med nogle tekniske Betragtninger, idet han beklagede de nuværende Undrevandsbaades

Mangel paa Driftsikkerhed. Paa dette Punkt kan jeg fuldt ud slutte mig til Frlt. Vi kan desværre ikke have samme Tillid til vore Undervandsbaades Driftsikerhed, som Tyskerne kunde til deres. Tilfeldet under de sidste Fællesøvelser, hvor 6 Undervandsbaade gaar ud til Fællesøvelser og kun 3 vender tilbage efter at have deltaget i dem alle, er desværre ikke enestaaende for os. Stor Driftsikkerhed under Fredsforhold maa Være en absolut Betingelse for , at man kan have fuld Tiltro til et Vaaben under de langt vanskeligere Krigsforhold. Med Krigserfaringerne som Baggrund og med Driftsusikkerheden ~~for Øje~~ samt Torpedoens ringe Træffesandsynlighed for Øje, er jeg ikke helt utilbøjelig til at mene, at vore Undervandsbaades største Betydning i Dag ligger i deres Eksistens: i det Usikkerhedsmoment de paafører Modstanderen.

Kommandør Wenck paapegede sidste Lørdsaften, at Kritik ikke var nok, men at vi maatte være positive, og at der for de Pengemidler, der stod til Raadighed næppe var bedre Anvendelse end at bygge Undervandsbaade. Kommandør Bastrup oplyste, at en Undervandsbaad kostede 2 Millioner og et Kystforsvarsskib c. 12 Mill.Kr., samt at Forskellen i Pris under Hensyn til den forskellige Levetid før de to Typer: Undervandsbaad og Kystforsvarsskib, maaske kun var som 1:2. Jeg skal gøre Opmærksom paa, at Erfaringerne fra saavel Verdenskrigen som vor egen Sikringsstyrke synes at vise, at der ogsaa under disse Priser ligger talrige Artilleriskibstyper, idet jeg regner, at alle Overfladeskibe undtagen den ganske lille Motorbaad havde Artilleriet til Hovedvaaben. De førte fra 10 til 15 cm Kanoner og Antallet af Kanoner var fra 2 og opefter. De udgjorde det store Flertalaf Flaaderne. Vi mangler fuldstændig disse Typer i vor Flaade, naar undtages de gamle Krydsere. Mange af den slags Skibe er billigt til Salg. Vi har selv skaffet os"Fylla"ved Køb.

Det forekommer mig at vi efter Verdenskrigen en Tid kan trække Vejret lettere med Hensyn til vor Eksistens som Nation end lige siden 1864. Hvad om vi, medens vi arbejdede paa at overvinde Driftsusikkerheden ved vore Undervandsbaade og bestræbte os for at udslette Kølvandet af vore Torpedoer, benyttede Pengene til at indføre disse Skibstyper.

Kommandør Saabye nævnede det opdragende Moment , der

laa i Tjenesten i vore større Overfladeskibe. Historien viser, at Selvtillid og Begejstring er nødvendige Følelser for Held. Hvor skal vi (med vi mener jeg alle fra Chefen til Koksmathen) kunne holde den hellige Ild vedlige, medens vi sejler rundt med GULDBORGSUND og afløst af DIANA , de gamle Opmaalingsskibe o.l. Hvor skal Befolkningen, der hyppigst ser saadanne danske Orlogsskibe, bevare Tilliden til og Begejstringen for Marinen, og uden disse Følelser hos Befolkningen vil vi alle Teorier til Trods sygne hen. Hvor skal vi selv bevare vor Selvtillid blot overfor Søens Farer, naar Skibene befinder sig halvt i Havsnød og næsten maa søge Le i daarligt Vejr.

Jeg tillader mig derfor at foreslaa, at vi benytter den tilsyneladende rolige Periode i de nærmeste Aar til at bygge eller købe:

1) Skolekrydsere.

2) Inspektionsskibe af en saadan Størrelse, at de kan holde Nord- og Østersøen i alt Slags Vejr, saa at Flaaden kan have Glæde af dem ogsaa i Krigstid, og hvor Besætningerne kan faa militær Uddannelse.

3) Opmaalingsskibe, der vel af Hensyn til deres særlige Anvendelse i Fredstid maa være mindre samt fladbundede og brede, men som i Krigstid kan føre mindst et Par 10 cm Kanoner.

4) Udvikling af vor store Torpedobaad til en lille Jagertype, der ainfat kan føre et Par 10 cm. Kanoner, da ethvert Overfladekrigsskib bør være en armeret Trawler artilleristisk overlegen.

5) Mineskibe, da alle Krigserfaringer fra dette Aarhundrede tyder paa, at Minekrig i vore Farvande vil faa Betydning.

Af Hensyn til Ensartethed i Artilleriet og af Hensyn til Kommandoforholdene i Krigstid bør der anaaende alle disse Typer tænkes i Divisioner. Dernest skal jeg dels af Hensyn til Skibene selv, men ogsaa af Hensyn til Undervandsbaadenes Udvikling henstille, at man undersøger Mulighederne for at indføre Motormaskiner i mange af disse Skibe.

Til Slut skal jeg paa Grund af Kaptajn Wolfhagens Bemærkninger om, at han ikke forstod, hvorledes man kunde udtale sig imod Prit. K. Tønder efter at have underskrevet He-

morandumet i Foraaret, udtale, at efter atter at have gennemlæst det, har jeg konstateret, at ingen Fartøjstype (derfor heller ikke Undervandsbaadene) er nævnt i det. Der er kun i al Almindelighed henvist til Flaadeloven af 1909, men selv om Undervandsbaadene havde været særligt fremhævede, saa var Memorandumet ledsaget af en Skrivelse af Admiral Garde, hvori der bl. a. stod:

Admiral G. forudsatte altsaa som rimeligt, at det gamle Ord:"~~kixx~~ Saa mange Mennesker ligesaa mange Sind" ogsaa og vel navnligt have Gyldighed overfor mange selvstændigt tænkende Mennesker. En saa indtrængende Opfordring fra en erfaren og højt anset ældre Officers Side vilde det være urigtigt og frem for alt illoyalt ikke at tage Hensyn til, uden at den dog skulde være hindrende for en Diskussion indenfor disse fire Vægge.

Uden Loyalitet ingen Disciplin og uden Disciplin vil alt vort Arbejde være forgæves.

Barfod

Kaptajn B. Andersen.
13/12 1921.

7de Møde

Indlæg i Diskussionen i Anledning af Premierlieutenant Ramsbølls Foredrag om Undervandsbaade og deres Anvendelse.

Hr. Formand. Mine Herrer.

Naar jeg atter i Aften tager Ordet med et Indlæg i Anledning af Premierløjtnants Bangsbøll's udmærkede Foredrag om Undervandsbaade og deres Anvendelse, er det, fordi jeg synes, at jeg skylder de ærede Medlemmer af Sølieutenants-Selskabet en Klarlæggelse af min Opfattelse af vort Forsvar, som Baggrund for den Udtalelse jeg fremkom med forleden.

Med Hensyn til vor strategiske Situation efter Verdenskrigen, kan jeg i alt væsentligt slutte mig til den i Kommandør Wencks Foredrag i Søelieutenants Selskabet den 1' Marts 1921 fremsatte Opfattelse, kun skal jeg bemærke, at Situationen efter min Mening, siden det omtalte Foredrag, har ændret sig noget i Retning af en Svækkelse af Folkeforbundet, og at dets Opløsning muligvis ikke ligger saa langt ude i Fremtiden; saaledes at vi kan vente at komme til at staa ene overfor et"Tyskland, der har benyttet sig af Splid mellem Forbundsmagterne til efterhaanden at ruste sig",og at vi derfor maa være forberedte paa "at Sjællands Forsvar mod Landgang paany kan blive Forsvarets Hovedopgave ligesom i 1914."

Kommandør Wenck har paa Basis af den strategiske Situation indordnet Flaadens Opgaver under 3 Punkter, nemlig:

1) Neutralitetsopgaver.

2) Forsvaret af den nationale Sikkerhed.

3) Særlige Forpligtelser og Opgaver.

Ud fra min Opfattelse af Situationen faar Punkt 3 mindre, om muligt ingen Betydning, men forøvrigt vil Flaaden, dersom den kan løse de to første Punkter, ogsaa kunne klare det tredie.

Spørgsmaalet bliver nu: Hvorledes bør Flaadens Sammensætning være for at kunne løse ovennævnte Opgaver, og hvilket Grundlag maa den have at arbejde paa?

Den første Gruppe Opgaver var Neutralitets-Opgaver.

Fra Verdenskrigen har vi glimrende Erfaring for, hvilket Materiel der skulde anvendes til Løsning af disse: en Flaade bestaaende af alle Slags Vaaben. Det vil være Spild af Tid at gaa nærmere ind paa dette Spørgsmaal, kun skal jeg gøre opmærksom paa, at den aktive Tjeneste udførtes af Overfladeskibe, den passive af Undervandsbaade, samt at Kravet om mere Overflademateriel hørtes fra alle Sider.

Den næste Gruppes Opgaver var Forsvaret af den nationale Sikkerhed.

Denne Gruppes Essens er Krig.

Krig er Kamp mellem Mennesker med det Formaal at paatvinge hinanden sin Vilje, og den udføres for Tiden ved at dræbe saa mange Modstandere som muligt, for derved at skræmme de overlevende til Overgivelse. Drabene udføres tilSøs hovedsagelig ved Hjælp af Sprængstoffer.

Naar to Drenge slaas med Kæppe, gælder det om at have den længste Kæp.

Naar to Nationer slaas, gælder det om at have de Vaaben, som kan anbringe det største Kvantum Sprængstof i Modstanderen.

Verdenskrigen har endvidere bevist, at den vinder, som er den stærkeste paa Overfladen.

Vaabnene, man skal benytte, afhænger af de Forhold, hvorunder Kampen vil foregaa, men jeg kan med det samme fastslaa, at de Vaaben er de bedste som

rækker længst,
bevæger sig hurtigst,
virker kraftigst,
er de mindst saarbare og
er de billigste.

Ud fra denne Betragtning vil jeg dele Vaabnene i 3 Kategorier:

Hovedvaabnet Artilleriet,
Luftvaabnet og
Bivaabnene Torpedo og Mine.

Artilleriprojektilet rækker længst, bevæger sig hurtigst, er det billigste og mindst saarbare, og har i Forhold til Prisen, den kraftigste ødelæggende Virkning.

Luftvaabnet har jeg indskudt mellem Artilleriet og Bivaabnene, fordi det, efter min Opfattese, i Fremtidens Krige vil kappes med Artilleriet om Førstepladsen, selv om det aldrig vil naa op paa denne. En retfærdig Bedømmelse af dette Vaaben, er paa det nuværende Stadium vanskelig, fordi Udviklingen er saa mægtig, men jeg skal blot gøre opmærksom paa, at den sidst konstruerede Krigsflyvemaskine, er armeret med 30 Stkr. Maskingeværer, og Tanken om Luftfartøjer armeret med svært Artilleri, forekommer mig ikke helt absurd.

Bivaabnene, de sekundære Vaaben, Torpedo og Mine, har hver for sig deres Fordele og Mangler, og maa nærmest karakteriseres som Chancevaaben. Torpedoen gaar forud for Minen med Hensyn til Rækning og Hastighed, men er paa Grund af deres indviklede Mekanisme, vanskeligere at fremstille og mere saarbar. Bivaabnenes Betydning i al Almindelighed, er vel nærmest gaaet tilbage under Verdenskrigen, idet Udviklingen af de to Vaaben og deres Anvendelse, maa siges at være mindre end Udviklingen af Midler til deres Bekæmpelse.

Kommandør Wenck sagde i sit Foredrag den 1' Marts i Aar, "at vi, ialtfald indtil videre, bør lægge Hovedvægten -- altsaa ogsaa med Hensyn til Nybygningskontoen -- paa Udviklingen af Undervandsbaadsvaabnet, da dette for en given Sum betyder den største Tilvækst i Søforsvarets Effektivitet."

Dette tror jeg ikke er helt rigtigt.

Dersom man grafisk opstiller Vaabnenes relative Værdi i Forhold til Prisen, tror jeg, man vil faa at se, at Artilleriet er det billigste. Man maa i en saadan Opstilling regne med følgende Faktorer:

Transportmidlernes Værdi,

-- " -- Levealder,

Sprængstofladningens Størrelse,

-- " -- Virkning og

Træffesandsynligheden,

eller med andre Ord, hvor meget Sprængstof hvert Vaaben kan faa anbragt effektivt i Modstanderen.

Der er een Faktor, som jeg ikke har taget med i ovennævnte, det er den moralske.

Jeg tror, vi herhjemme er tilbøjelige til at regne for stærkt med denne for U-Baadenes Vedkommende; og jeg tror ikke, at f. Eks. Tyskland betragter U-Baade med samme Ærefrygt. Men jeg skal ikke benægte, at denne Faktor eksisterer, tvært imod; desværre er det ikke muligt at tage den med i ovennævnte grafiske Opstilling.

Efter at have beskæftiget mig med Stammen i Forsvarsopgaven, skal jeg gaa over til Betragtning af dennes Grene.

Kommandør Wenck opstillede i sit Foredrag følgende, indtil videre, sandsynlige Opgaver for Flaaden:

1) Afværgelse af Bombardementsforsøg,
2) Dækning af Overførslerne mellem Landsdelene ved Miner,
3) Deltagelse i Sønderjyllands Forsvar,

hertil har Premierløtnant Bangsbøll føjet en 4' og 5',

4) Forsvar af Sjælland mod Landgang,
5) Forhindring af en Forcering af Gennemsejlingsfarvandene.

Til Løsning af de 3 af Kommandør Wenck opstillede Opgaver, vil der kun for den førstes Vedkommende (Afværgelse af Bombardementsforsøg mod København) kunne blive Tale om at anvende U-Baade i første Linie; men hvis disse U-Baade er alene og ikke støttes af Artilleri og Miner, vil de ikke kunne forhindre et saadant Bombardement. Forøvrigt tror jeg, at et saadant Bombardement vil blive udført fra Luften, hvor Chancerne for et godt Resultat er større.

Ved Løsningen af de to andre Opgaver vil der kun kunne tildeles U-Baadene sekundære Opgaver.

Verdenskrigen har ingen Eksempler paa, at Minespærringer har været forsvarede udelukkende af U-Baade, eller at U-Baade har deltaget i Landoperationer i større Stil. Disse to Opgaver maa i Hovedsagen udføres af Artilleri og Flyvere.

Et Forsvar af Sjælland mod Landgang kan ikke udføres med U-Baade og Miner alene. Verdenskrigen har ingen Eksempler paa et lignende Forsvars Mulighed. Tværtimod. Troppetransporter foregik i største Maalestok, ~~uden at U-Baade blot 1 enneste Gang fik Ram paa dem~~ saa at ingen ihindrede af U Baadene. Premierløjtnant Bangsbøll hævdede overfor Kaptajn Barfod at det var, fordi der i Kanalen ikke optraadte Torpedo-U-Baade, men kun Mineudlæggere; men han sagde ikke, hvorfor der ikke var Torpedo-U-Baade. Mon det ikke skulde være, fordi Tyskerne erfarede, at disse ingen Chancer havde, men var altfor udsatte.

At forhindre en Forcering af Gennemsejlingsfarvandene ved U-Baade kan der overhovedet ikke være Tale om, da en saadan Forcering rimeligvis vil foregaa som en Overrumpling og om Natten, og i intet af disse Tilfælde har U-Baade nogen Chance. En saadan Forcering vil i det hele taget næppe kunne forhindres. Skulde en Østmagt under en Krig med en Vestmagt paa et senere Tidspunkt af Krigen forsøge en Forcering, kommer dette ind under det almindelige Krigsbegreb, hvor jeg har udtalt, at Artilleriet er Hovedvaabnet.

Da der saaledes kun for en af de nævnte Opgavers Vedkommende, kan blive Tale om at anvende U-Baade i første Linie, og da der, saavidt jeg kan se, ikke er nogen større Chance for, at denne Opgave vil komme til at foreligge, kan jeg kun komme til det Resultat, at:

Forsvaret af den nationale Sikkerhed ikke kan udføres med U-Baade alene, eller med U-Baade som Hovedfaktor i Flaaden.

Der maa altsaa være andre Betragtninger, som retfærdiggør Kravet om U-Baade som Hovedvaaben.

Lad os betragte vor naturlige Fjende : Tyskland.

Hvilke Vaaben kan det føre mod os?

(Kommandør Wenck's Foredrag) "Tysklands Flaade er indtil videre berøvet U-Baade og maa kun omfatte et relativt ringe Antal middelstore Panserskibe (6) og Krydsere (6) samt et lille Antal Jagere (12) og smaa Torpedobaade (12) -- Luftfartøjer til militært Brug er forbudt."

Verdenskrigen lærer, at den, der er stærkest paa Overfladen, vinder. At "Fjenden" ingen U-Baade har, taler kun til Gunst for vore Overfladefartøjer, som derved er en Fare fattigere. Til Gengæld er vor "Fjende" fuldt ud fortrolig med Undervandskrigen efter 4½ Aars Krigserfaring. Luftfartøjer til militært Brug har han ikke, men dog et anseligt Antal af de bedste civile Aeroplaner, som sikkert meget hurtigt vil kunne benyttes til Krigstjeneste, og som da, efter Kaptajn Grandjean's Udtalelser her i Selskabet sidste Aar, frembyder et af de bedste Vaaben mod U-Baade.

Taler de geografiske Forhold til Gunst for U-Baade? Jeg synes det ikke. Det er anerkendt, at U-Baadenes største Chance ligger paa det dybe Vand, hvor Faren for at blive ødelagt af Dybdebomber eller blive observeret af Flyvere er mindst.

Dersom vore U-Baade skal være henvist til det dybe Vand herhjemme, vil de være meget lette at lokalisere, da de dybe Render er saa smalle. Og saa snart en U-Baad er lokaliseret, er dens Dage som Regel talte. Hvis de skal optræde i det læge Vand, vi har mest af, løber de stor Fare for at blive opdagede af Flyvere og tilintetgjorte. Under Krigen er U-Baade i Nordsøen blevet observeret af Flyvere i 9-12 m Dybde; i meget klart Vand er de blevet observerede i indtil 30 m Dybde, og Forholdet er jo nu det, at naar en U-Baad ikke kan gøre sig usynlig, har den ingen Eksistensberettigelse. Jeg vil paa ingen Maade benægte, at de har Chancer for at kunne optræde, men disse er forbundet med stor Risiko.

Saa er der Spørgsmaalet Torpedo-U-Baad kontra Mine-U-Baad.

Det kan kun betragtes paa Grundlag af Erfaringerne

fra Verdenskrigen. Hvilke er da disse?

Ved Krigens Begyndelse kendte man kun meget lidt til U-Baade, og man havde ikke andre Midler til at bekæmpe dem med, end Kanonen. U-Baaden (Torpedo) viste sig snart at være et meget farligt Vaaben, og man begyndte at se sig om efter Midler til dens Bekæmpelse. Det vil føre for langt at komme nærmere ind herpaa, kun skal jeg nævne, at man anvendte : Vædring, Drivgarn, Netspærringer, Decoy-ships, Flyvere og Jagere, og tilsyneladende hjalp intet af alt dette. Minespærringer gjorde god Fyldest, men var alligevel ikke tilstrækkeligt, de holdt kun U-Baadene borte fra bestemte Omraader. Men saa fandt man paa Dybdebomben, og saa var det forbi med Torpedo-U-Baadens store Betydning.

Med Hensyn til Udviklingen af Mine-U-Baaden, skal jeg henvise til Premierløjtnants Bangsbøll's Artikel i Tidsskrift for Søvæsen.

Læsningen af denne Artikel kan kun bestyrke den Opfattelse, at de to Kategoriers Betydning er ens; og naar jeg forleden stod op og sagde, at Torpedo-U-Baaden var færdig, maa det opfattes som en Reaktion mod den Opfattelse, at den bør være Hovedvaabnet. Naturligvis har den sine Chancer.

Saasnart Tyskland var i Stand dertil,forsynede de deres U-Baade med baade Torpedoer, Miner og Artilleri.

Da vi imidlertid ikke kan operere med saa store U-Baade i vore Farvande, maa vi sikkert nøjes med at forsyne vore med enten Torpedo eller Mine -samt Artilleri.

Og jeg kan ikke ud fra Verdenskrigens Resultater se, at Torpedoundervandsbaaden bør foretrækkes. Har vi kun den ene Art, bliver Fjendens Modforholdsregler simplere, har vi begge, maa han gardere sig mod alle de Muligheder, som følger deraf.

Som Eksempel paa Mine-U-Baadens Anvendelighed i Modsætning tilTorpedo-U-Baaden, skal jeg atter anføre Premierløjtnant Bangsbøll's Erklæring til Kaptajn Barfod, at i Kanalen anvendte Tyskerne kun Mineudlæggere.

Selv om Mine-U-Baaden kun kan transportere faa Miner ad Gangen, vil den kunne have stor Betydning, idet blot en eneste opdaget Mine, straks afføder et større Minestrygningsarbejde, og Minerne kan udlægges, uden at U-Baaden bliver set.

Det forekommer mig, at man af det her fremsatte kan slutte: at Torpedo-U-Baaden ikke bør foretrækkes for Mine-U-Baaden.

Efter det foran udviklede, bliver der kun tilbage at undersøge, om vore U-Baades Udviklingstrin er saa højt, at det kan berettige os til at lægge Hovedvægten af vort Forsvar paa dette Vaaben.

De der indførte U-Baadene i den danske Marine fortjener den største Anerkendelse for den Forudseenhed og Dygtighed de viste; Vaabnet var langtfra fuldendt, og dets største Styrke laa vel nærmest i dets moralske Virkning. Paa Grundlag af denne, havde de Dristighed nok til at indføre det i vor Marine, og starte den Afdeling, som nu eksisterer.

Der har fra den første Tid hvilet et vist uhyggeligt og mystisk Skær over U-Baaden. For dem der har deltaget i Verdenskrigen, har dette Skær ikke kunnet undgaa at svækkes eller helt fortage sig, men jeg er tilbøjelig til at tro, at der herhjemme er nogle, som endnu er betaget af dette mystiske, og derfor har svært ved at se bort derfra.

En nøgtern Bedømmelse af U-Baads Vaabnet kan ikke undgaa at lide herunder.

Er vore U-Baade bedre end de andres? Jeg tror det ikke.

Driftssikre er de i hvert Tilfælde ikke. Enten er det galt med Motorerne eller Skruerne.

Sidste Vinter da vore U-Baade kom ind i Aabenraa Havn, udtalte en lille Dreng paa Kajen foragteligt: "De har jo ikke en Gang Netsakse."

De har heller ingen Minesikringsforanstaltninger.

Er vort U-Baads Personel bedre end de andre Landes?

Jeg tror det ikke, selv om der er Mulighed derfor. ~~det ikke er umuligt~~. Men en Ting ved jeg: at Krigserfaring har det ikke!

Men naar hverken Personel eller Materiel er bedre end det, som har været gennemprøvet under Verdenskrigen, og hvorfra man har Erfaring, med hvilken Ret kan vi saa vente, at vort U-Baads Vaaben skal kunne præstere mere end de andres?

Og selv om vi sætter alt ind paa at afhjælpe de Mangler, der er ved Vaabnet, kan vi saa vente at kunne præstere meget mere, end der blev under Verdenskrigen? Jeg tror det ikke.

Erfaringerne fra den er absolut, at U-Baads Vaabnet er sekundært.

Jeg kan altsaa heller ikke ud fra disse Betragtninger se, at U-Baaden bør være vort Hovedvaaben.

Naar jeg nu resumerer de Resultater, jeg er kommet til igennem de forskellige Betragtninger, ses det at:

I Artilleriet er og bliver Hovedvaabnet.

II Forsvaret af den nationale Sikkerhed kan ikke udføres med U-Baade alene, eller med U-Baade som Hovedfaktor i Flaaden.

III Den tyske Flaades Sammensætning taler mere til Gunst for Udvikling af vore Overfladeskibe end af vore U-Baade.

V Torpedo- U-Baade bør ikke foretrækkes for Mine-U-Baade.

IV Vore geografiske Forhold er ikke særligt gunstige for U-Baades Virksomhed.

VI Vore U-Baades Udviklingstrin berettiger os ikke til at lægge Hovedvægten paa dette Vaaben.

Som samlet Resultat af dette kan jeg kun udtale, at det forekommer mig, at vi bør udvikle vor Flaade harmonisk med ligelig Hensyntagen til alle Sider.

Dersom de strategiske Betragtninger, der gøres gældende for vort Forsvar nu, er nærlig de samme som før Krigen, saa maa Grundtanken i Forsvarsmidlerne ogsaa være densamme. At vor naturlige Fjende er blevet svækket

forandrer ikke Grundtanken, det gør kun vor Opgave lettere, og giver os Haab om at kunne udføre den.

Det forekommer mig, at vor Flaade inden Krigen var i en harmonisk Udvikling og

det forekommer mig, at den nuværende Udvikling ikke er harmonisk.

I Løbet af nogle Aar er vore Kystforsvarsskibe alle egnede til Ophugning, og vi har ingen Erstatning. Artilleri, mener jeg, er aldeles nødvendigt, hvis man overhovedet vil have en Flaade.

Det er med Sorg at jeg og mange med mig ser Skibet "Niels Juel" blive forandret til, ja hvad skal jeg sige, den er hverken Fugl eller Fisk.

Et langsomtgaaende Skib med let Artilleri er en Selvmodsigelse. Enten Fart, eller Kraft, helst begge Dele! Men ingen af Delene. Jeg fristes til at bruge det engelske Fyndord: scrap the lot.

Nej vi maa tilbage til en harmonisk Udvikling af alle Vaaben, og bort fra den nuværende ensidige Udvikling af et enkelt, hvis Værdi er tvivlsom.

Siger man hertil, at det har vi ikke Raad til, saa kan jeg kun svare med Kommandør Wenck's Ord: et Skinforsvar er værre end intet Forsvar.

Vi maa bestemt holde paa en forsvarlig Minimumsstyrke.

Lov om Søværnets Ordning af 1909 angav, saavidt jeg kan se, dette forsvarlige Minimum, og for at være naaet op til dette Minimum, skal vi endnu have bygget 1 Kystforsvarsskib. De 24 Torpedo- og U-Baade har vi. Jeg vilde finde det rimeligt, om vi havde halvt af hver, og om vi havde halvt Torpedo- og halvt Mine-U-Baade. Af de to Mineskibe er det ene ganske forældet.

Jeg har hørt, at der er to U-Baade under Bygning. Jeg synes Pengene vilde være bedre anvendt, enten paa det 4' Kystforsvarsskib eller paa et nyt Mineskib, eller til Anskaffelse af torpedoarmerede Motorbaade eller til Anskaffelse af Minestrygningsfartøjer. Men skal de to U-Baade endelig bygges, saa lad dem blive Mineudlæggere.

Det blev forleden foreholdt mig, hvorledes jeg kunde være af en Anskuelse som den af mig udtalte, naar jeg dog i Foraaret havde underskrevet Kommandør Wenck's Udkast.

Spørgsmaalet forundrer mig. Dersom jeg offentlig var fremkommet med min Udtalelse, havde det været berettiget, og jeg havde baaret mig galt ad; men for det første har Kommandør Wenck i Udkastet " med Vilje ikke talt et Ord om Spørgsmaal som Skibstyper eller Antal af Skibe o.s.v.," og for det andet er det min moralske Pligt at fremstille mine Meninger her i Søelieutenants Selskabet, naar det sker af Interesse for og Kærlighed til det Værn jeg tilhører, selv om jeg derved skulde komme i Modstrid med de Beslutninger, jeg, af Loyalitet og Interesse for Sagens Fremgang i Almindelighed, paa et tidligere Tidspunkt har tiltraadt.

Til Slut vil jeg takke Premierløjtnant Bangsbøll, fordi han formede sit Foredrag paa en saadan Maade, at det affødte en Diskussion. Netop herved havde det sin allerstørste Betydning. Uden Kamp ingen Udvikling.