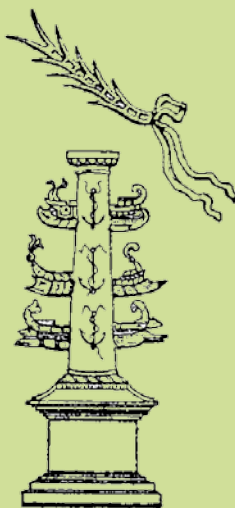


TIDSKRIFT  
I  
SJÖVÄSENDET

UTGIVEN AV  
KUNGL. ÖRLOGSMANNASÄLLSKAPET

I  
KARLSKRONA.



1885.

48:e årgången.

---

---

Häfte N:r 5

## Försök till historisk öfverblick

af striderna om Sveriges sjöförsvär, deras uppkomst och utveckling under innevarande århundrade jemte deraf föranledda betraktelser.

(Forts. fr. s. 224.)

Certkomitén hade ej hunnit inlemna sitt underdåniga be-<sup>1880—82</sup> tänkande, innan K. M:t, i sammanhang med de Posseska par-<sup>årens sjöförs</sup>lamentariska komitéerna, uppdrog åt en ny komité, bestående <sup>komité.</sup> af 5 sjöofficerare och 10 riksdagsmän, 5 från hvardera kam-maren, att utarbete ett fullständigt förslag till sjöförsvarets ordnande. Då jemväl en landtförsvårskomité samma dag tillsattes och K. M:t särskildt medgaf, att de båda försvarskomitéerna finge öfverlägga såväl med hvarandra som med den förut tillsatta skatteregleringskomitén, så saknade man ej skäl att hoppas, att förslag till en allmän, för armén och flottan gemensam försvarsplan nu ändtligen skulle komma till stånd, att den alltför länge sväfvande frågan om hvarterda vapnets uppgift vid fäderneslandets försvar omsider skulle blifva afgjord och att vissa grunder för en ändamålsenlig fördelning af den, på grund af skatteregleringskomiténs utredning, påräkneliga försvarsbudgeten skulle förslagsvis bestämmas. Men inga sådana frågor synas hafva varit föremål för de parlamentariska försvarskomitéernas samfälda öfverläggningar, ty, enligt komitébetänkandet, rörde sig dessa endast omkring "förslaget till värnpligtslag". Att komiterade i berörda frågor ej ansågo sig behöfva inhämta landtofficerares mening eller hade att befara någon schism eller motsägelse från det hållet, fattar man lätt, då man läser deras *tydliga* förklaring, "att förnämsta andelen af vårt lands försvar måste tillhöra hären och att tyngdpunkten af försvarsväsendet i sin helhet bör falla inom området för vår krigsmakt till lands", och den *mindre tydliga*

upplysningen, att "utanför detta område, dit härens vapen icke nå, der är det flottans uppgift att uppträda." Dessutom fanns det ju en så oändligt bekväm utväg att komma ifrån frågan om försvarsanslagets fördelning, nämligen att "icke för flottan" ifrågasätta "väsentligen större bidrag från det allmänna än som hittills kommit Femte hufvudtiteln till del"; derigenom hade man visat sig till fullo uppskatta andemeningen i Hans Excellens statsministerns yttrande, att "anspråken på försvarets organisation i fredstid ställas i jembredd med, men icke högre än folkets förmåga att bära dermed förenade uppoffringar" och hade ej anledning frukta någon kollision med landtförsvarskomitén, der förnöjsamheten med hvad som hittills kommit Fjerde hufvudtiteln till del ej var lika allmänt rådande. Sedan man inom sjöförsvarskomitén lyckats att enas om så solida grunder att bygga på, lönade det ju ej mödan att gå utom densamma för att diskutera några strategiska grunder, isynnerhet som man uti certkomiténs utlåtande hade alla de militära element man behöfde för att ihopsätta en acceptabel sjöförsvarsplan.

Frändskapen mellan de båda komitéerna var så intim som möjligt, då certkomitén hade byggt sitt förslag till fartygscerter på det förut beviljade extra nybyggnadsanslaget. Kärnan var således gifven och det återstod blott att förse den med ett lämpligt strategiskt och taktiskt omhölje samt att företaga de jemkningar i personalorganisationen som betingades af den utaf regeringen och riksdagsmajoriteten, om ock icke af nationen och ännu mindre af flottan, hyllade värnpligtsidéen. Det kan möjligen förefalla som om det varit naturligare, att certkomitén hade utgått ur sjöförsvarskomitén eller, med andra ord, att fartygscerterna hade bestämts på grund af en förut uppgjord sjöförsvarsplan, men i våra dagar är det ej sällsynt att grund och följd händelsevis omkastas, och man har derföre skäl att prisa lyckan, som sände komiterade ett fullständigt förslag till fartygscerter hvilka så väl passade i stycke med deras sjöförsvarsplan.

Hvilka strategiska principer de komiterade lade till grund för denna plan skola vi nu, med ledning af betänkanudet, söka framleta. Vi hafva redan sett, att flottans uppgift vore att uppträda *utanför det område*, "dit härens vapen icke nå", men som gränserna för detta område äro nära nog lika odeterminerade som tankens, måste man söka några närmare bestämningar för flottans verkningsfält. Detta definieras också först genom följande *negativa* bestämningar: att man torde "vara nödsakad att redan från början frångå hvarje tanke på möjligheten af att åstadkomma en pansarflotta, jemnstark med en stormakts flotta och mäktig att, mötande densamma samlad i öppna sjön, der bjuda henne batalj"; vidare, att "en försvarsplan som skulle lemna vårt sjövapen ett så inskränkt utrymme för sin verksamhet" — som att försvara Stockholms skärgård och beherska våra insjöar — "lärer väl sväriligen kunna komma att på allvar ifrågasättas"; vidare, att sättet att försvara våra kuster med blott fasta minor och befästningar "icke kan vara praktiskt användbart" — till stöd för hvilken åsigt lemnas en detaljerad utredning, som visar att ett dylikt minförsvar för blott 20 strategiskt viktiga punkter skulle medföra en utgift af omkr. 49 mill. kronor och kräfva en personal af 144 officerare, 364 underofficerare och 1910 förhandsmän. Ej heller anse sig komiterade kunna förorda ett sjövapen som, "till följd af sin egen beskaffenhet, vore bundet vid Stockholm, Carlskrona och Karlsborg, såsom ett bihang till dervarande befästningar eller saknade förmåga att uppträda på andra vatten än skärgårdarnes och insjöarnes", emedan det skulle lemna "hela vår kust i öfrigt fullkomligt oförsvarad."

Emot det här anförda hafva vi naturligtvis ej det ringaste att anmärka, lika litet som emot de *positiva* bestämningar som komiterade lemna beträffande vår flottas strategiska uppgift. "Henne", heter det, "tillkommer äran att upptaga första stöten af anfallet. Hon har att bevaka och i det längsta uppehålla fienden, innan han beträder vår jord och att såmedelst bereda hären kännedom om landstigningsstället, på samma

gång som nödigt rådrum att der hinna möta med tillräcklig styrka.“ Och för att rätt kunna fylla denna uppgift måste flottan “kunna hastigt flytta sig till hvilken hotad punkt som helst af vår långsträckta kust och, “der förhållandena icke äro alltför ogynsamma, förmå att upptaga striden mot fiendens pansarfartyg“; hon måste “kunna deltaga i försvaret af våra öar Gotland och Öland“, kunna “utföra den väpnade rekognosörens rol“ och, “när tillfälle dertill erbjuder sig, kunna angripa fiendens landstigningsflotta, vare sig under vägen eller i det för honom måhända farligaste ögonblicket vid sjelfva landstigningstillfället“; hon bör “från de många utfallspunkter våra skärgårdar och exempelvis sundet mellan fastlandet och Öland erbjuder kunna oföväntadt frambräta, störande och försvårande fiendens nödvändiga förbindelser med eget land“ och slutligen “kunna framgå i vår skärgård och derstädes uppträda.“

Det torde ej vara alltför djerft att, äfven om komiterade uti sitt betänkande aldrig nämnt ordet “kustförsvaret“, af föregående uttalanden draga den slutsatsen, att komitén ej ville hafva en sjögående flotta att samlad möta fiendens i öppna sjön, ej heller en blott skärgårdsflotta utan en kustförsvarfsflotta; ty något fjerde känna vi åtminstone ej till.

Må det här tillåtas oss ett kort afbrott för att kasta en blick i landtförsvarskomiténs betänkande och se huru man inom densamma uppfattade flottans rol och betydelse. Der framhöll man vigten af, att de båda vapnen, hvilka hafva samma stora syftemål: fäderneslandets försvar, “redan i freden utvecklas efter en gemensam plan“, utan att dock, såvidt bekant är, något steg till samarbete i denna fråga togs af någondera af de båda komitéerna. Att detta hade varit högeligen af behovet påkalladt, skola vi söka visa genom att återgifva några inom landtförsvarskomitén uttalade åsigter, som starkt påminna om Lefrén, Hazelius och Lavén och om en tid då man betraktade 8 knop såsom ett ångfartygs maximifart och 7" bombkanonen såsom dess kraftigaste vapen. Det synes som

om sjöförsvarskomitén här släppt ur händerna ett gynsam tillfälle att utbreda sina sundare åsigter inom systerkomitén, till men för både flottan och försvarsfrågan i dess helhet.

Beträffande spörsmålet, huruvida landets läge bör föranleda oss att låta “landt- eller sjöförsvaret ingå såsom hufvudsakligaste faktorn“ kan det inom landtförsvarskomitén “icke förnekas“, att ett sjöförsvaret som gjorde oss till herre på de oss omgifvande hafven, “vore af den väsentligaste betydelse“, men för att anskaffa ett sjöförsvaret, “jembördigt med våra fienders“ skulle de uppoffringar vi därför kunde göra säkerligen icke befinnas tillräckliga. Emot denna premiss torde inga invändningar med fog kunna göras. Den följande: “att under sådana förhållanden utestänga en fiende från vårt land eller för längre tid hindra honom att närma sig detsamma torde så mycket mindre kunna lyckas, som de krafter, hvilka skulle kunna stå till vårt förfogande för att bekämpa honom på hafvet, till följd af vår långsträckta kust skulle hafva svårt att samlade träda honom till mötes der, hvarest han, väl förberedd, närmar sig vårt land“, jemte konklusionen att sålunda måste vi “vara beredde att vid ett krigsutbrott se vår jord trampas af fienden“, äro ej alldeles öfverensstämmande med sjöförsvarskomiterades uppfattning. Visserligen hålla de det för sannolikt, att fienden kommer att trampa vår jord, ehuru ej redan vid ett krigsutbrott, utan först sedan flottan uppehållit fienden och gifvit hären nödigt rådrum att samla tillräcklig styrka vid landstigningsstället, för hvilken uppgift de ställa just de fordringar på vår flotta, att hon skall “kunna hastigt flytta sig till hvilken hotad punkt som helst af vår långsträckta kust.“

I förbigående påpeka vi de, ofvan citerade, i betänkandet kursiverade orden: “för längre tid“. Hvilket kraftigt argument kan väl ligga i dessa ord? Om vår flotta lyckats att hindra en fiendlig invasionsflotta att närma sig vårt land, hvilket måste förutsätta ett framgångsrikt angrepp på densamma, så synes det ligga i sakens natur, att fienden “för längre tid,“

åtminstone relativt, nödgas afstå från att upprepa försöket, då detta nästa gång lätt kan få samma utgång.

För att än kraftigare häfva alla tvifvelsmål om "att landt-försvaret hos oss måste bilda försvarets tyngdpunkt", yttras, att man vid denna frågas utredande ej får förglömma, "att ett folk som håller sin ära högt och är beredt att uppoffra allt för sitt oberoende, det folket måste äfven betrakta landt-försvaret såsom försvarsväsendets viktigaste del, enär detta, väl ordnad, *ensamt* är mäktigt att tillåta ett folk att upp-bjuda *hela* sin förmåga till sitt försvar." Fastän vi veta, att sjöförsvarskomiterade med afseende på tyngdpunktens förläggande var af samma mening, så torde väl, ifall det blifvit fråga om att gemensamt underskrifva ofvanstående motivering, någon kunnat upplysa om, att det i Europa finnes ett örike, om hvilket ej ens dess bittraste fiender dristat säga, att det ej håller både sin ära och sitt oberoende högt, men som likväl betraktar sin flotta såsom den viktigaste delen af rikets försvarsanstalter, att dennas upprätthållande tillåtit detta rikes folk att uppbjuda, om ej *hela*, åtminstone en god del af dess försvarsförmåga, och att dess armé, ehuru väl ordnad, är nog anspråkslös att ej ensam lägga beslag på folkets hela förmåga till sitt försvar.

Såsom ett korollarium till beviset (?) för tyngdpunktens läge, skulle, enligt landtförsvarskomiterades mening, följa, att "största delen af de penningar, som vi hafva råd att offra på försvarsväsendet, äfven användes på landtförsvaret." Ehuru det torde hafva varit mera logiskt, om man i stället för "de penningar" skrifvit "det folk", så vilja vi ingalunda bestrida satsens riktighet utan medgifva gerna, att armén bör hafva brorslotten af försvarsanslaget, dock icke på grund af det åberopade skälet, utan helt enkelt derföre, att en flotta är, trots sjökrigsmaterielens dyrhet, en långt billigare försvarsinstitution än en armé, n. b. för ett hafomflutet eller nästan hafomflutet land. För omkring  $\frac{1}{3}$  af vår försvarsbudget borde vi kunna anskaffa och underhålla en flotta, så stark att tyngdpunktens

läge skulle flyttas bra nära midt emellan landt- och sjöförsvaren. Medgifvandet att sjöförsvaret "oemotsägligen är till stor nytta för försvaret i dess helhet — hvarförutom handelsintressen äfven kräfva ett sådant" torde, efter det föregående, böra betraktas såsom en sedvanlig godtköpsartighetsbetygelse, hvilken hufvudsakligast gälde sjöförsvarskomiténs tillmötesgående beräkning, "att Sveriges sjöförsvaret kan ordnas och uppehållas på ett tillfredsställande sätt med en årlig kostnad af 7 mill. kronor." Då båda komitéerna således voro ense derom, att sjöförsvaret "hos oss alltid torde komma att röra sig med begränsade medel", var det ej riktigt vänligt af landtförsvarskomitén att erinra "den svage", att han "måste inskränka sin uppgift till hvad som för tillfället är möjligt" och att ej förbise den lärdomen "att 'den som vill försvara allt, han försvarar intet'." Denna påminnelse kunde ej vara angenäm för sjöförsvarskomitén, som ej kunde förorda ett vid vissa punkter bundet sjövapen, emedan det skulle lemna "hela vår kust i öfrigt fullkomligt oförsvrad."

I öfverensstämmelse med den allmänna försvarsplanen hade landtförsvarskomitén på egen hand bestämt följande uppgift för sjöförsvaret: "att inskränka fiendens anfallspunkter och förlägga dem så aflägsset som möjligt från landets mest ömtåliga punkter — i första rummet dess hufvudstad", "att i tid upptäcka fiendens annalkande och afsigter", att äfven sedan fienden lyckats landstiga "genom operationer i våra skärgårdar och på landets insjöar understödja egen och motverka en fiendtlig härs framträngande". Kan det äfven "försvara fiendens landstigningsförsök samt oroa hans förbindelser med eget land har det i sanning med de tillgångar, som vi å detsamma torde kunna offra, förelagts uppgifter, hvilkas lösande i hög grad skulle bidraga till att öka dess värde bland landets försvarsanstalter."

Sjöförsvarskomitén har deremot, såsom vi af det föregående sett, stält sina anspråk på flottan ej obetydligt högre och olika. Frågan blir då helt naturligt: vilkendera af de

båda komitéerna har rätt? Vi hemställa till Tidskriftens läsares begrundande, om ej svaret på denna viktiga fråga skulle kunna formuleras sålunda: Beträffande det mål flottan bör uppställa för sina sträfvanden och hvarförutom ett betryggande försvar för vårt land ej står att erhålla, är sjöförsvarskomitén tvifvelsutän närmare sanningen; rörande försvarsbudgetens fördelning och flottans behof af penningeanslag hafva båda betydligt skjutit under målet, men skulle ej större bidrag än 7 mill. årligen kunna påräknas, så torde de fordringar landtförsvarskomitén uppställt vara de största flottan kan åtaga sig att honorera; och i hvarje fall bör under utvecklingsarbetet med vårt sjöförsvaret den grundsatsen följas, såsom minst beroende af framtida konjunktioner, att vi, genom att ordna ett kraftigt kustförsvar, utanför, i och innanför hafsbandet, för ett område i sender, allt mer begränsa en fiendes anfallspunkter, i hvilket fall armén likväl, i öfverensstämmelse med den allmänna periferiförsvarsplanen, måste tänka på att försvara de kustområden hvilka flottan ej kan åtaga sig att skydda; skall armén inskränka sig till försvaret af Mälaredalen, så kan flottan utan tvifvel finna lämpligare verksamhetsfält, före fiendens landstigning, än att bevaka Stockholms skärgård.

Vi återvända nu till sjöförsvarskomitén för att se till på hvad sätt den med 7 mill. årligt anslag och med biträde af certkomitén tänkte realisera sin strategiska sjöförsvarsplan.

Hvar och en som något sysselsatt sig med studier och beräkningar öfver den fartygsmateriel som erfordras för ett kustförsvar med en sådan uppgift som sjöförsvarskomitén förelagt detsamma, har säkerligen kommit till det resultat, att bevakningen af vår långsträckt kust — öfver 600 eng. mil från Haparanda till Carlskrona — kräfver ett betydligt antal bevärade fartyg. Hade vi ock en flotta af ett dussin de starkaste pansarfregatter, så vore det dock vanskligt att stationera dessa fartyg på eller utanför vår kust, så att ej en fientlig invasionsflotta, begagnande sig af ett gynnsamt tillfälle,

kunde lyckas passera in till en skyddad ankarplats, innan vi hunnit samla tillräckligt många fartyg för ett angrepp på densamma. För *offensiva* företag mot fiendens kuster och hamnar synes det fullt ändamålsenligt att koncentrera största möjliga kraft i ett fåtal fartyg, men då det gäller att försvara en egen lång kuststräcka torde det vara absolut nödvändigt att fördela krafterna på ett större antal fartyg. Komitén har emellertid varit af en helt annan mening och har med förkärlek behandlat frågan om antalet fartygscerter men mycket motsträfvigt inlåtit sig på frågan om antalet fartyg. I den förra fann man ett välkommet stöd hos certkomitén, i den senare deremot ej. Derföre tvekade komiterade icke att afgjort instämna i nämnda komités åsigt, "att antalet fartygscerter bör nedbringas till det minsta möjliga" och godkänna dess tvenne pansarbåtstyper A och D samt dess tvenne minbåtstyper B och C men inga andra. Utan att fästa sig vid de detaljanmärkingar som möjligen kunna göras mot pansarbåten A, ansåg komitén det vara "tillräckligt, att pansarbåtens allmänna egenskaper äro sådana som för kustförsvaret afsedda båtar böra äga samt att anskaffningskostnaderna icke äro drygare, än att vi förmå att åstadkomma det antal sådana pansarbåtar som erfordras för ändamålet."

Så säkra kände sig sjöförsvarskomiterade på sin sak, att de här funnit rätta grundstenen för organisation, att de i 1:a paragrafen af sitt "*Förslag till grunder för ordnandet af Sveriges sjöförsvaret*" nedskrefvo: "Flottan, afsedd till våra kusters värn, — — — — räknar följande slags stridsfartyg, nämligen sjögående pansarbåtar samt minbåtar." Hade denna grundparagraf vunnit stadfästelse, så hade följden blifvit den, att regeringen varit bunden vid dessa tvenne slags fartyg och ej kunnat framdeles bygga eller föreslå andra slags stridsfartyg, äfven om man varit fast öfvertygad derom att flottan hade behof af andra certer, hvaremot riksdagen hade fullt fria händer att, så ofta den behagade, vägra anslag till såväl pansarbåtar som minbåtar.

Sedan den saken väl var klarerad, ansågo komiterade "frågan om det för kustförsvaret behöfliga antalet fartyg af typen A vara lätt nog besvarad." Må så vara, att svaret är lätt, men att i komitébetänkandet få reda på det är svårt nog. Så här lyder början af svaret: "Är man med komitén öfverens derom att detta slags fartyg bör förutom minbåtarna vara kustförsvarets hufvudsakliga vapen, är man vidare öfverens derom, att detsamma skall kunna användas såväl i skärgården som å öppna kusten, och gillar man slutligen den åsigten, att till skärgårdsförsvaret vår nuvarande sjökrigsmateriel, åtminstone på två strategiskt viktiga punkter af vår kust, kan vara någorlunda tillräcklig, så är det gifvet, att vi för det närvarande behöfva så många af dessa fartyg som för den öppna kustens försvar äro erforderliga samt för framtiden, då den nuvarande materielen, i den mån densamma blir föråldrad, måste ersättas, ytterligare dertill åtminstone så många som motsvara dennas försvarsförmåga." Efter dessa tre *om* följa två *men*, innan man får veta, hvad materiel komitén anser örforderlig för vårt kustförsvar. Då "mindre pansarbåtar af certen D icke behöfvas", så länge vi äga tillräckligt antal fartyg som kunna göra deras tjenst, och då antalet minbåtar som vi kunna behöfva anskaffa "torde böra bero på en närmare utredning än komitén varit i tillfälle att verkställa", tro sig komiterade "på dessa skäl" böra förorda, "att för den närmaste framtiden nyanskaffningen borde omfatta ett antal af 3 pansarbåtar af certen A jemte minmateriel för en million kronor." När man hunnit så långt i betänkandet, förledes man lätt till det antagande, att komiterade ansågo, att en tillökning af 3 pansarbåtar A till vårt flytande materiel skulle sätta denna i stånd till att nöjaktigt fylla de uppgifter som, efter hvad vi af det föregående sett, förelagts densamma. För att ej göra sig saker till att hafva lemnat ett så kategoriskt svar skynda sig komiterade att tillägga, att "detta antal visserligen är väl litet och inom en icke alltför lång tid torde böra efterföljas af till en början en grupp af ytterligare tre dylika pansarbåtar."

Friheten att, snart sagdt, ad libitum tolka svaret på den lätt besvarade frågan om erforderliga antalet fartyg, utsträcker ytterligare, då man hänvisas till en i bil. A intagen nybyggnadstablä, enligt hvilken Sverige, "med en kostnad af 2 millioner kronor pr år, efter 15 års förlopp" skulle äga 8 pansarbåtar A, 20 större och 14 mindre minbåtar, eller efter 30 år 14 större och 10 mindre pansarbåtar jemte 80 minbåtar.

Äfven om det vore möjligt att skriva under komiténs alla *om* och *men*, skulle vi ej känna oss öfvertygade om, att 3 pansarbåtar A jemte ett obestämdt antal minbåtar äro allt hvad som erfordras "för den öppna kustens försvar", att genom anskaffning af dessa fartyg "den rätta riktningen för en vidare utveckling af sjövapnet" dermed vore beträdd, att en fiende då knappast skulle äfventyra "ett plötsligt öfverfall med en mindre landstigningsstyrka", att blotta tillvaron af ett sådant "sjögående — — — kustförsvar — — — kanske skulle verka så tillbakahållande, att vårt land sparades faran af ett krig, som i annat fall varit oundvikligt." För att sätta flotkans officerare i tillfälle att opartiskt döma härom, hade komiterade bort lemna åtminstone någon antydning på hvad sätt de tänkt sig dessa 3 pansarbåtars och x minbåtars uppträdande. Skulle de operera tillsammans eller spridda längs kusten? Skulle de kryssa i sjön eller ligga stationerade på vissa punkter och i detta fall hvar, i Kalmar sund, på Gotland, i Gefle eller Sundsvall.

Vi skulle visst icke så ifrigt forska efter svaret på frågan huru stort antal fartyg vår flotta kan behöfva, alldenstund vi hålla före, att sjöförsvaret kan och bör ordnas efter samma sjömilitära grunder, vare sig vi hafva 7 eller 10 millioner att nedlägga på detsamma, men att i förra fallet vi måste tillstå vår oförmåga att lemna verksamt skydd åt hela vår långsträckta kust. Men då man, i likhet med sjöförsvarskomitén, ej vill höra talas om något partielt kustförsvar att börja med, utan pretenderar att med en så obetydlig summa som 7 mill. kronor ordna ett hela kusten omfattande försvar till sjös, då

blir, enligt vårt sätt att se saken, fartygsmaterielens mängd mindre än dess art och beskaffenhet en mätare för bedömandet af systemets militära värde. Vi tro ej att komiterade genom sin utredning och sina förslag hafva lyckats vinna många fackmän för sina framställda åsikter rörande "sättet för sjöförsvarets ordnande" och medlen som dertill erfordras; om de lyckats öfvertyga riksdagsmajoriteten "om dess nödvändighet", derom torde man få tillfälle döma under den närmaste framtiden, då de 3 pansarbåtarna skola anskaffas.

Sina åsikter om personalens och förvaltningens organisation uttalade komitén i sitt "förslag till grunder för ordnandet af Sveriges sjöförsvär". Af detta förslag inhemtas, att flottans personal borde utgöras af stam, reserv och värnpligtige, att den militära stammen skulle bestå af 165 officerare, 237 underofficerare samt 2500 sjömän. Då hela krigsbehovet af befäl och underbefäl af komiterade beräknades till 270 officerare och 307 underofficerare och då såväl permanenta som nya reservstaterna föreslogos att småningom indragas, så är det tydligt, att möjligheten att inskränka den fasta stammen till en numerär, bestämd af "nödvändigheten att — — — inskränka den för så många andra behof erforderliga ordinarie budgetens utgifter för personalen", måste blifva beroende af den *befälsreserv* som var afsedd att i krigstid fylla bristerna af 105 officerare och 70 underofficerare eller, om man afdrager de 24 officerare af nuvarande reservstater hvilka komiterade ansågo för den närmaste framtiden påräkneliga, i alla händelser 81 af de förra och 70 af de senare.

För vinnande af tillräcklig befäls- och underbefälsreserv ansågo komiterade "annan utväg icke finnas" än att, i enlighet med beväringlagen och med 1874 års komitéförslag, uppfostra befälhafvare och styrmän af handelsflottan vid flottans underbefälsskolor och efter undergången stadgad militärkurs på 1 år anställa dem såsom reservofficerare eller reservunderofficerare. Denna anställning skulle fortfara intill 40:de lefnadsåret.

Oaktadt de lockelser som framhållas, nämligen: "förmån i socialt hänseende — — — af en dylik militärisk anställning", "fördelen att i händelse af krig få såsom befäl eller underbefäl aftjena sin värnpligt", under lärokursen "fritt underhåll m. m." samt "premier vid kursens slut" åt de skickligaste, så är det långt ifrån säkert, att af de circa 530 elever som årligen inskrifvas vid rikets navigationsskolor 50 skulle befinnas villiga att för de erbjudna förmånerna underkasta sig 1 års militärkurs, ty en ung sjöman som aflagt sin examen är, om han har intresse för sitt yrke, naturligtvis ifrig att, ju förr dess heldre, återtaga sin praktiska verksamhet. De som möjligen funne det med sin fördel förenligt att genomgå den ett-åriga militärkursen blefve sannolikt sådana, som ej lyckats få annan anställning, och dessa blefve antagligen ej *eliterna*. Om således någon ovisshet kan råda beträffande utsigterna att på det föreslagna sättet erhålla en *tillräcklig* befälsreserv, så synes det deremot så mycket vissare att en *duglig* sådan ej kan danas genom ett års militärtjänst. Denna tid är anslagen till att af rekryten bilda en 3:e kl. sjöman, men den som på samma tid skall kunna lära sig örlogstjenstens alla delar och de olika vapnens bruk, så att han blir kompetent att sköta en subalternofficers eller underofficers tjänst på ett nutidens stridsfartyg, han måste i sanning vara en ovanligt utrustad person och för örlogsycket hysa en brinnande håg, hvilket man näppeligen har rätt att vänta af den som vet att han blott under 12 månader skall tillhöra yrket och att han efter denna tid ej har någon väsentlig personlig fördel af på hvad sätt han använt denna tid.

Lika visst är det också att flottan, genom att åtaga sig den teoretiska uppfostran och praktiska örlogsbildningen af 50 extra elever årligen, skulle nödgas till så väsentlig grad taga i anspråk sina undervisningskrafter, skolutrymme, anslag till underhåll, undervisningar och öfningar, att stammen helt säkert blefve derpå lidande. Bland komitébetänkandets många bilagor hafva vi förgäfvets sökt efter ett program för den värn-



pligtige befälreservens militärkurs samt ett kostnadsförslag för dess utbildning, hvilka kanske ej hade varit de minst intressanta i den rika samlingen. Eftersom vi, af ofvan anförda skäl ej kunna finna komiterades förslag att i krigstid fylla bristerna af officerare och underofficerare, uppgående till omkring 30 % af hvardera, särdeles tilltalande och eftersom vi i det föregående uttalat oss om huru effektivt reservbefäl naturligtast torde kunna erhållas, så kunna vi ej instämma i komiterades yttrande, att "någon annan, rikligare eller bättre källa" icke är att tillgå än den de föreslagit.

Ett af de anförda motiven för det framställda förslaget om maskinist- och handtverksstaternas öfverföring till den rent militära underofficerskåren, nämligen: att "det onekligen lär i disciplinärt hänseende få anses vara oegentligt att, såsom under nuvarande förhållanden är fallet, en sådan underofficer i tjänstgöring vid stationen icke är förman för det manskap med hvilket han i och för sin tjänst står i stundlig och omedelbar beröring", är egnadt att väcka ej ringa förvåning. Enligt § 1 af "disciplinstadga för krigsmagten" är det ingalunda behöfligt att vara *militär*, ej ens *krigsman*, för att vara *förman*, blott att tillhöra krigsmakten och på grund af tjänstgöringsreglemente eller särskildt förordnande innehafva ständig eller tillfällig befälsrätt. Maskinistunderofficerare äro dessutom i egenskap både af underofficerare och af vid flottan anställda maskinister, enligt § 2 af "strafflag för krigsmakten", krigsmän. Är "sådan underofficer i tjänstgöring vid stationen" icke förman för det manskap med hvilket han står i stundlig och omedelbar beröring, så ligger felet ej i bristfällig organisation utan i bristande reglementariska föreskrifter. För tjänsten *ombord* är såväl subordinationsförhållandet som befälsrätten för maskinist- och handtverksunderofficerare noga bestämdt och det torde ej möta något hinder att lika noga reglera tjänsteförhållandena vid stationerna. För öfrigt härleder sig måhända hvad som komiterade anse "oegentligt" deraf, att eldare- och handtverkskompanierna gjordes till militärkår,

ty detta kunde verkligen leda derhän, att på ett mindre fartyg en maskinistunderofficerskorporal tog befäl öfver fartyget framför sin förman maskinisten. För att gå i grund och boten med oegentligheternas afhjelpande borde komitén hafva föreslagit att också mariningeniörer gjordes till militära tjänstemän och sedan läkare o. s. v. Oss synes det emellertid temligen klart, då man ej förlorar ur sigte den väsentliga skillnaden mellan förmanskap och militärbefäl, att detta senare — rättigheten och skyldigheten att taga befäl öfver fartyg eller öfver trupp — bör bestämma hvilka som skola räknas till militära, d. ä. stridande, kårer, hvaremot *alla* andra borde utgöra civila, eller bättre, tekniska eller civila stater, men att förmanskap, ständigt eller tillfälligt, måste förekomma mellan alla till krigsmagten hörande kårer och stater.

Militärstammen skulle ock, enligt komitéförslaget, omfatta 2500 sjömän, rekryterade till större delen — minst  $\frac{2}{3}$ -delar — från frivillige värnpliktige, de öfrige från skeppsgossekåren eller "på annat lämpligt sätt". Värnpliktig rekryt antages i 3:e sjömansklassen på högst 2 år och tillåtes rekapitulera på 2 år i sender, såvidt han i regel hunnit förvärfva kompetens till 2:a kl. sjöman vid 24 års ålder och till 1:a kl. sjöman vid 28 års ålder. En slags reserv skulle således bildas utaf värnpliktige hvilka, utöfver den för alla gemensamma öfningstiden 90 dagar, längre eller kortare tid tjänstgjort vid flottan.

Onekligen äger detta förslag med sin starka fasta stam väsentligt företräde framför tvenne andra som, i ändamål att ännu mer "nedbringa kostnaden", ifrågasattes, af hvilka det ena upptog en mindre, fast stam af 1500 man jemte en till 2200 man uppgående, rörlig reservstam med cirka 1 år och 5 månaders utbildningstid, det andra åter upptog en fast, 1300 man stark, stam jemte en lika stark reservstam med 6-årig anställning, men som, utom sin ettåriga rekrytkurs, blott "när behovet sådant kräfde", skulle inkallas till tjänstgöring. Svagheten i komiterades organisation ligger dock hufvudsakligast i reserven, såväl den 1:a med något längre utbildning, som

den 2:a eller massan af värnpligtige. Vi föreställa oss nämligen att, ifall man i vidsträcktare mån anlitat skeppsgossekåren såsom rekryteringskälla och således för stammen fått den 6-åriga tjänstetiden allmänna faststald, icke blott stammen blefve homogenare, utan att derjemte af de ur stammen afgående en *fullt tjänstbar* 1:a reserv kunde erhållas, om man nämligen genom en lämplig årlig lön bunde sådana som stadnade inom landet vid skyldighet att i krig inträda i tjänst, hvilket aftal borde vara gällande för så lång tid som flottan, på grund af de afgåendes förvärfvade yrkesskicklighet, kunde af dem draga motsvarande nytta.

Det är gifvet att en dylik organisation ej vore så lockande för dem som i första rummet tänka på prisbillighet och i andra på en vidsträckt tillämpning af värnpligten, men de som fått ögonen öppna för hvilka dryga kostnader *in natura* äfven en modifierad värnpligtsförsvarsorganisation innebär, torde ej vara obenägna att utbyta dessa mot en rimlig tillökning i kontanta penningebidrag. Med en sådan organisation af stam och reserv kunde sjöbeväringens öfningstid utan väsentlig olägenhet bibehållas vid 30 dagar, då man ej behöfde afse dem till annat än en 2:a reserv eller såsom ersättningsmanskap.

Det skäl som bestämde komiterade att utsträcka värnpligtstiden till 40:de lefnadsåret och utbildningstiden till 90 dagar var tydligen obenägenhet att ifrågasätta någon ändring i hvad landtförsvarskomitén föreslagit angående öfningstiden vid hären, ett tillmötesgående som sistnämnda komité torde hafva senterat, då man måste erkänna, att å ena sidan denna öfningstid var "nog kort för de flottan tillkommande värnpligtige att derunder hinna förvärfva ett önskvärdt mått af de militära färdigheter som för tjänstgöringen vid detta specialvapen erfordras" samt att "å andra sidan det afbrott i de fredliga sysselsättningarnes förvärf, som af inkallelsen till öfningstjänst föranledes, må betraktas såsom väl långt för att icke kännas betungande." Ett par reservanter, som nog för-

stodo att uppskatta hvad tunga de 90 öfningsdagarne inneburo och derföre yrkade på deras nedsättande till 60 dagar, blottade ännu oförbehållsammare majoritetens brist på sjelfständig hållning i denna fråga, då de förklarade sitt yrkande jemväl hafva sin grund deruti, "att det för flottan skall vara likgiltigt, hvilken af dessa siffror som väljes, enär herrar fackmän inom komitén uttalat den åsigt, att flottan hvarken under krig eller fred kan få någon väsentlig nytta af sjöbeväringen, derest densamma ej erhåller en öfning vida öfverstigande de 90 dagarne."

Om herrar fackmän ej så noga öfvervägde hvilka uppoffringar landets sjöfartsidkande ungdom måste underkasta sig för att "främja ett naturligt samband med handelsflottan" å ena sidan och med hären å den andra, så borde de ej alltför lätt hafva halkat öfver de olägenheter flottan skulle nödgas vidkännas till följd af detta samband. Att med den knappa tillgång på befäl, inlogerings- och öfningsutrymme, som står flottan till buds, årligen under 3 månader hysa och öfva ej mindre än 1500 värnpligtige, skulle utan tvifvel blifva ganska betungande, äfven om det funnes någon utsigt för att vapnet erhöles i någon mån motsvarande valuta för den tid, möda och kostnad som en dylik organisation måste medföra; men att så skulle blifva förhållandet hafva ej ens komiterade dristat förespegla.

Bland öfriga förslag till förbättringar i den militära stammens organisation äro tvenne af så egendomlig art, att de ej torde böra förbigås. Det första rör officerskårens aflöning. Komitén anser billigheten fordra, att flottans officerare i likhet med garnisonsofficerare, erhålla full dagaflöning, då de äro "på sin garnisonsort, stationen, tillstädes", så mycket hellre som hvarje garnisonsofficer åtnjuter inqvarteringsersättning, som vid flottan blott medföljer vissa befattningar. Hvarje sjöofficer måste erkänna sin förbindelse till komiterade, ej så mycket för lönetillökningen, då denna under rådande officersbrist är af mindre praktisk betydelse, som icke mer för den

riktiga principens skull och derföre att de velat förekomma, "att för tjenstemän inom samma löneklass af samma kår aflöningsförmånerna kunna efter godtfinnande tillmätas den ene med ringare mått än den andre, utan att den förre mindre lifligt än den senare önskar att egna sig åt sin tjenst." Man kunde nu lätt inledas i den förhoppning, att för konsekvensens och billighetens skull komiterade skulle föreslå, att inqvarteringsersättning skulle tilldelas äfven de officerare, hvilkas tjenst i land påkallades men ej voro nog lycklige att blifva använda i någon af de "under krig behöfliga, ständiga befattningar", som blifvit å inqvarteringsstat upptagna. Otillräckligheten af det å denna stat upptagna antalet var ej bestridd och skilnaden i den ena eller andra tjensten ej så påfallande att, ur billighetens och rättvisans synpunkt, någon skilnad i aflöningsförmåner deraf borde följa. Derföre hade man ock 1877 lyckats skaffa inqvarteringsersättning, om än något mindre, åt *en del* kaptener och subalternofficerare som voro nödvändiga för upprätthållande af tjensten i land, och några år senare utsträcktes ersättningen äfven till de öfrige. Man må dock icke föreställa sig att denna assimilering i aflöningsförmånerna kommit till stånd på sjöförsvarskomiténs tillskyndelse. Tvärtom ansåg denne det vara billigt, att de som 1877 blifvit likställda med en del af deras grad- och löneklasskamrater nu skulle förlora dessa rättmätiga förmåner och sålunda betala fiolerna för att möjliggöra den principiella dagaföningsutjemningens realisering. Komitéen gjorde blott undantag för 2 officerare i marinförvaltningen och 3 instruktionsofficerare. Hvert tog nu den rättvisa principen om "likställighet mellan officerare af samma vapen" vägen? Männe på detta sätt aflöningsförmånerna (inqvarteringsbidragen) åt officerare som lika lifligt önska egna sig åt sin tjenst gjordes oberoende af godtyckligheten? En not, inom parentes, i Bil. A. *N*. 17 upplyser, att komiterade på den föreslagna inqvarteringsstaten lyckats göra en besparing af 10000 kronor. Måhända ligger deruti någon förklaringsgrund till komiterades

ge- och ta-löneändringsförslag och till kaptens- och subalternsgradernas något afkylda tacksamhetskänsla för komiterades nitälskan om rättvisa och billiga aflöningsprinciper?

— Det andra förslaget afser att afskaffa de tekniska yrkeskompanierna och fördela eldarne och handtverkarne på sjömanskompanierna, hvilken åtgärd förmenas vara "vida bättre", dels "med hänseende till den militäriska gemensamhetskänslan", dels för underlättande af öfverflyttning från en yrkesafdelning till en annan, "exempelvis från handtverkare till sjöman, eller tvärtom". Oafsedt att vi, såsom nyss har blifvit antydt, ej tro, att man vinner något på att sammanblanda tekniska och militära kårer, hvilkas utbildning bör fortgå i ganska skilda riktningar, om man eftersträfvat fullgoda yrkesmän, hvarföre sådana öfverflyttningar som af komitéen omnämnas väl må medgifvas för undantagsfall men ej underlättas, så betvifla vi högeligen, att den militära gemensamhetskänslan genom en sådan åtgärd som den föreslagna kan uppväckas, så länge de tekniska yrkesmännen ej äro kvalificerade att i tur med stamkamraterna taga militärbefäl och så länge likställighet emellan de olika afdelningarne i öfrigt ej råder, såsom t. ex. i fråga om aflöning. Genom att föreslå högre dagaflöning för underofficerskorporaler af ej blott maskinist- utan ock minörafdelningen synes den gränslinie mellan tekniska och militära kårer som man velat utplåna vara ganska skarpt markerad. Hvarföre minörer skola betraktas såsom mera tekniska eller specialister än artillerister, och hvarföre de skola åtnjuta högre dagaflöning än de senare, torde ej vara lätt att utfundera.

Det förefaller nästan som om den utväg vi stå i begrepp att välja för att skapa personal till handhafvande af det fasta minvapnet lätt kan komma att förrycka organisation af den öfriga aktiva personalen, hvilken för visso är lika mycket i behof af både öfning och annan uppmuntran, om den skall kunna höjas till samma nivå som andra marinens örlogsmän numera intaga. Åtgärden att från den aktiva stammen utbryta en för minvapnet uteslutande afsedd kår och att, på

samma gång man stadgar att för densamma knappast någon sjötjänst är erforderlig, tillägga denna personal högre *sjöaflytning* än dem för hvilka tjänsten till sjös är hufvudsak, torde ej vara egnad att främja en god militärisk gemensamhetskänsla.

Utan tvifvel har minvapnet, liksom öfrige grenar af sjövapnet, behof af teknisk yrkesskicklighet; men hvad vore väl då naturligare än att, på samma sätt som hittills tekniska detaljer lagts i händerna på maskinister, vapensmeder och andra handverkare, anförtro det som erfordrar teknisk handläggning inom minväsendet åt personer i besittning af teknisk underbyggnad, hvilka, efter hvad det vill synas, lättare borde kunna förvärfva nödiga specialkunskaper och färdigheter än personer med blott början till sjömilitärisk daning? För den öfriga för minvapnet behöfliga personalen borde ej större mått af specialskicklighet vara af nöden, än som mycket väl kan bibringas dem, utan att de för den skull måste göras oanvändbara till all annan örlogstjänst.

Hvad särskildt befälet beträffar, så må det vara sannt, att det fordras mera omfattande teoretiska studier och specialutbildning af den officer som skall kunna sköta en minposition, än af den som skall leda artillerielden ombord i ett fartyg, men skilnaden låter dock reducera sig till en fråga om något längre tid, använd på studier och öfning, hvilken tidskilnad säkert skall aftaga i den mån vi hunnit förskaffa oss lättfattliga handböcker och reglementen för minornas skötande. Att minvapnet för sin utveckling kräfver en stab af ej blott ingenjörer utan äfven af ett färre antal sjöofficerare torde ej kunna bestridas, men förhållandet är i detta afseende alldeles detsamma som i fråga om artilleriet, och derföre synes det oss som det vore klokast att för målets vinnande, liksom hittills skett, begagna sig af de personliga anlagen och gifva dem tillfälle att utveckla sig. Inom en sjöofficerskår skall man alltid finna individer, hvilkas mindre håg för sjötjänsten och större fallenhet för teoretiska studier och för en mera fast,

speciel verksamhet småningom allt tydligare framträder; att uppmärksamma och i rätt tid efter hand afskilja individer med sådana anlag från den allmänna tjänstgöringen, är en bjudande nödvändighet, så vidt man erkänner vigten af att använda hvarje officer på den plats der han bäst förmår gagna vapnet.

Emot den skenbarligen rationella idéen, att det fasta minvapnet måste äga en speciel, för ingen annan tjänst danad, minkår, skulle man slutligen kunna anmärka, att en dylik organisation innebär ett slöseri med stampersonal, ty, sedan en position blifvit minerad, torde ett ej ringa antal minörer blifva öfverflödiga, då de ej äro användbara till annan tjänst, t. ex. till att komplettera besättningarna på den till positionens försvaret afdelta flytande materielen. Åtminstone förefaller det, som om 62 underofficerskorporaler och 50 minörer af 1:a kl. ej vore behöfliga för att vakta och passa minlinierna vid de 7 positioner, hvilka af sjöförsvarskomitén blifvit upptagna.

(Fortsättn.)

## Enkel metod att utan pejling bestämma kompassens deviation.

(Öfversättning af en af K. K. sjöofficerarne W. Szizyárló och H. Florian till kongl. sjöförsvarsdepartementet inlemnad beskrifning.)

Medelst denna metod kunna ångare under stiltje till sjös, såväl vid dager som ock nattetid samt äfven under tjocka, inom en tid af v. p. 20 minuter och således utan någon särdeles tidsförlust bestämma sina kompassers deviationer på alla kurser samt blifva sålunda i tillfälle att så ofta det kan anses nödvändigt, på enklaste och beqvämaste sätt, utan särskilda instrument och utan räkning kontrollera desamma.

Metoden erbjuder dessutom möjligheten att noga bestämma den magnetiska deklinationen till sjös, af hvilken den äfven är alldeles oberoende.

Metoden är fri från observationsfel och då, till följd af den skakning som uppstår genom maskinens arbetande under gång, fartygets magnetiska tillstånd är normalt, så lemna den äfven i detta afseende rättigare resultat än de, som äro att förvänta vid fartygets omsvajning i hamn.

### *Grunderna för metoden.*

För ett i fullkomligt jemn fart varande ångfartyg, på hvilket roret blifvit lagdt bordvarts, kan man efter förloppet af 2—3 minuter, räknadt från omdrejningens början, antaga att det under lika stora tidsförlopp beskrifver lika stora drejningsvinklar. Den mot hvarje tidsförlopp svarande absoluta drejningsvinkeln kan sålunda bestämmas genom hela tidsförloppet för en fullständig drejning af 360°.

Om man således, utgående från en bestämd kurs, jemför den på detta sätt erhållna, under ett visst tidsförlopp genom-

löpta drejningsvinkeln med den enligt afläsningarna af kompasskurserne samtidigt afgifna vinkeln, så visar sig härvid en skilnad, som uppenbarligen angifver deviationsförändringarna från den ena kursen till den andra.

Utföres denna jemförelse för flera lika stora tidsförlopp ända till dess att fartyget drejat 360°, så erhålles den ända från utgångskursen och sedermera till hvarje afläst kompasskurs uppkomna deviationsförändringen och således äfven hela deviationskurvans gång.

Uppsökas nu, börjande med utgångskursen, de aflästa kompasskurserne på ett Napier's diagram och afsättas sedermera från dessa de observerade deviationsförändringarna i positiv eller negativ riktning, allt efter som kompasskifvan afvikit till höger eller till venster i förhållande till utgångskursen, så erhålles en deviationskurva, som i allmänhet ligger osymmetriskt i förhållande till sin noll-linie.

Har man nu äfven för fartygets runddrejning ifrån samma utgångskurs åt motsatt led uppdragit deremot svarande kurva och derefter af de båda kurvorna konstruerat en medelkurva, så måste, på det att denna senare må, enligt lagarne för den semicirkulära och quadrantela deviationen, ligga symmetriskt i förhållande till noll-linien, en med denna linie parallel linie dragas genom de punkter, som erhållas genom att taga hälften af de begge höjdpunkternas sammanlagda vertikala afstånd från noll-linien och angifves deviationens verkliga storlek genom de mot den sålunda uppdragna linien fällda ordinaterna.

Den vanligen mycket ringa konstanta delen af deviationen, hvilken endast gör den verkliga deviationen osymmetrisk, kan utelemnas, men då densamma ej förändrar sig med tiden eller vid ortombyte, kan den dock, om man så vill, tagas med i räkningen, derigenom att den nyssnämnda parallela linien förflyttas motsvarande det värde + eller —, som den konstanta delen af deviationen eger. På väl placerade normalkompasser är denna del af deviationen vanligast att hänföra till observationsfel.

Fartygets andra omdrejning tjénar såväl till elimination af kompasskifvans friktion och tröghet, hvilken dock är ringa, som ock till kontroll af den första omdrejningen. Något försenande af den magnetiska induktionen synes, af hvad som hitintills blifvit iakttaget, ej ega rum. Är formen af den andra omdrejningens kurva till sin allmänna karaktär lik den förstas, så är detta ett bevis på rígtigheten och tillförlítlígheten af den erhållna deviationen.

#### *Metodens utförande.*

Vid metodens praktiska tillämpning synes det vara fördelaktigast att å träfartyg välja till utgångskurs Nord, på hvilken deviationerna äro små eller ock en annan kardinalkurs, på hvilken detta är fallet. På jernfartyg eignar sig af samma orsak till utgångskurs bäst en kurs, som ligger nära fartygets byggnadsrígtning, emedan derigenom undvikas en osymmetrisk form på kurvan.

Omdrejningstiden, hvilken i allmänhet beror på rorets ställning, bör vara v. p. 10 å 12 minuter och afläsningarna böra ske hvarje half minut, emedan derigenom för en omdrejning erhållas 20 å 24 punkter för kurvans noggranna konstruktion och kurserne kunna då äfven lätt afläsas på  $\frac{1}{2}^{\circ}$  eller t. o. m.  $\frac{1}{10}^{\circ}$ .

Såväl för att söka förekomma spiralform på styrningskurvan som ock för att ernå en likformig och jemn drejningshastighet under hela observationen bör man på mindre fartyg låta detsamma, med roret stadigt liggande ett halft slag (v. p. 5 å 6<sup>o</sup>) bordvarts, dreja genom första qvadranten och på större fartyg genom två qvadranter innan man börjar observationen från den till utgångspunkt bestämda kursen, och gäller detta för båda omdrejningarna.

Redan före omdrejningens början måste maskinen vara i den fullkomligt jemna gång, hvarmed båda omdrejningarna skola utföras. I och för observation på kompasser, som icke äro fyllda med sprit, är det för kompasskifvans lugn bäst att under omdrejningarna endast använda half maskinkraft; dessutom bör under hela tiden undvikas knackningar på kompassen.

#### *Exempel.*

Om man bestämt sig för t. ex. Nord till utgångskurs, så börjar man omdrejningen styrbord hän med ungefär West och antecknar noggrant enligt ett sekundur tiden, då kompassens styrestreck passerar utgångskursen, för hvilket ändamål sekunderna böra intill dess räknas högt. Från detta ögonblick ropas, sedan man i lämplig tid förut varskott "färdig", af den räknande efter förloppet af hvarje half minut "nu", hvarvid fartygets då anliggande kurs antecknas. Före omdrejningens slut, då styrestrecket återkommer i närheten af utgångskursen Nord, räknas sekunderna ånyo högt och antecknas nu tiden för omdrejningens slut.

Då man vid fortsatt omdrejning är i närheten af Ost-kurs lägges roret för drejning babord hän lika mycket som förut styrbord och observationen börjar åter vid Nord samt förfares på samma sätt som ofvan är sagdt för drejningen styrbord hän. Härmed äro observationerna afslutade.

I och för kurvornas konstruktion betjénar man sig antingen af dertill lämpligt rutpapper eller ock helst af ett Napier's diagram.

Om hela det för omdrejningen styrbord hän observerade tidsförloppet är t. ex. 12<sup>m</sup> 0<sup>s</sup>, så blir den verkliga drejningsvinkeln under en minut =  $360^{\circ}/12 = 30^{\circ}$  och utgående från Nord afsättas på diagrammets gradindelning åt höger hvarje 30:de grad, som betecknas med siffrorna 2, 4, 6, o. s. v., hvar efter de särskilda delarna halfveras och betecknas med 1, 3, 5, o. s. v.

Derefter utmärkas i ordningsföljd på gradindelningen de aflästa kompasskursernes gradtal och afsättas sedermera på deras ordinator de stycken, som innehållas mellan 1:a kompasskursen och märket 1, mellan 2:a kompasskursen och märket 2 o. s. v., hvarvid såsom regel gäller, att så länge som märkena för den verkliga drejningsvinkeln falla framom eller till höger om de afsatta kompassafläsningarna på den horisontala gradindelningens linien, så afsättas styckena i positiv rígtning, men

i motsatt fall i negativ riktning. De på detta sätt erhållna punkterna sammanbindas genom en kurva. Beräknas sedermera den under omdrejningen babord hän mot hela drejningstiden för hvarje minut svarande verkliga drejningsvinkeln, hvilken derefter afsättes från gradindelningens högra slut- eller Nordpunkt åt venster och vidare förfares såsom ofvan är sagdt, så kan af båda dessa kurvor erhållas en medelkurva.

Uppdrages derefter en med gradindelningens linie parallel linie, på så sätt att denna ligger lika långt från medelkurvans höjdpunkter, så kunna från denna linie de mot hvarje kompasskurs svarande verkliga deviationerna uppmätas och sedermera enligt den antagna gradindelningens skala uppdragas på ett annat diagram, som kan nyttjas i och för kursförvandlingar eller ock införas i en deviationstabell.

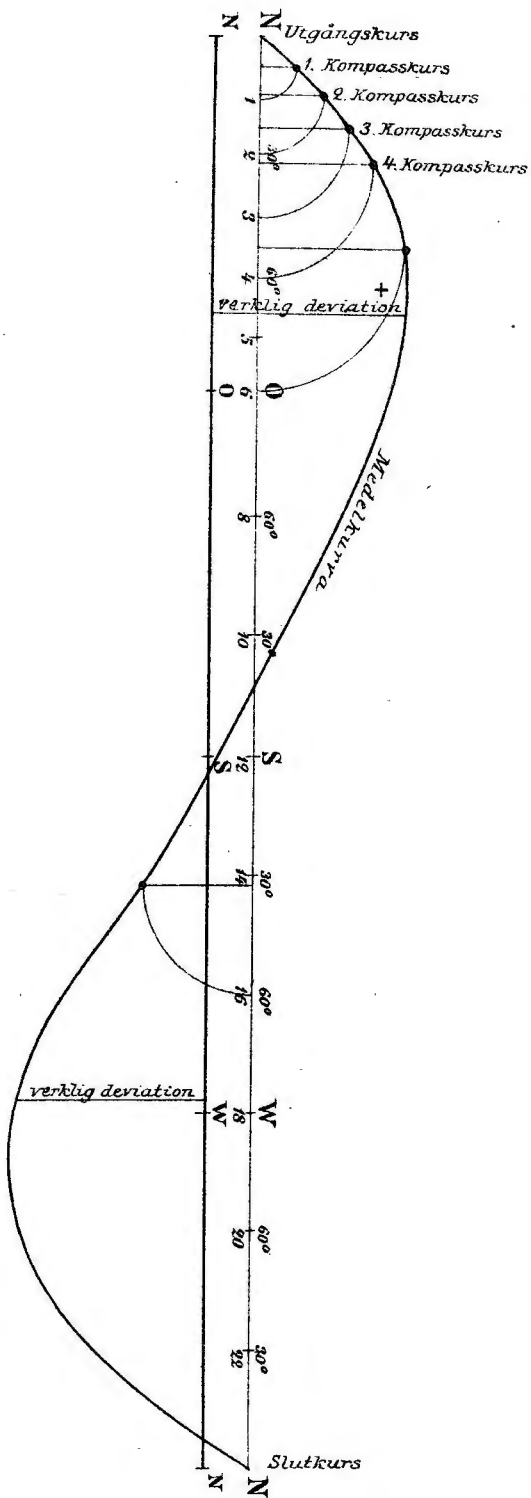
I brist af diagram kan rutpapper i millimeter med fördel användas, hvarvid man låter 2 mm. motsvara v. p. 1<sup>o</sup>.

---

Om denna metod för bestämmande af kompassens deviation har föreståndaren för Kongl. Nautisk-meteorologiska byrån, kommandörkapten F. Malmberg i ett till Kongl. sjöförsvarsdepartementet afgifvet officiellt yttrande anført:

*“att metoden, under förutsättning af fullkomlig stiltje och strömfrött vatten samt att kompassen ej är behäftad med större deviation, kan, då den utföres af kompetent person, vara väl värd att ega kännedom om, men att densamma dock ej bör undantränga mera tillförlitliga sätt att bestämma kompassens deviation.”*

---





(Insändt.)

## Om senaste årens reglementsarbeten för Amiralitetskrigsmanskassan.

Bestyrelsen för sjöofficerssällskapet i Stockholm har, såsom bekant är, genom en till samtliga delegare i nämnda kassa utsänd tryckt skrift, efter uppdrag af flere delegare, meddelat att de senare beslutat aflåta en underdånig ansökan till konungen af innehåll, bland annat, att kassans direktion mer än en gång blifvit ålagd utarbета nytt reglemente för kassan; att Kongl. Maj:t senast den 22 Juni 1877 gifvit Direktionen ett dylikt uppdrag; och att detsamma ännu likväl icke blifvit verkställt på skäl, som derfor lära vara anförda; äfvensom att Kongl. Maj:t alltså täcktes låta utarbета förslag till nytt reglemente för kassan hufvudsakligen grundadt derpå att kassans delegare må tillerkännas beslutanderätt i hvad som rörer den del af pensionsfonden, som ostridigt anses vara kassans egna medel, och i allt som angår gratialsfonden och dess förvaltning. Vidare har Bestyrelsen tillkännagifvit att denna ansökan ofördröjligen skulle komma att cirkulera i och för underskrifters erhållande af öfrige delegare.

För bedömande af denna sak meddelas följande korta redogörelse om senaste årens reglementsarbeten för Amiralitetskrigsmanskassan.

Sedan kassans reglemente af år 1838 trädt i kraft, anbefalde Kongl. Maj:t den 21 Maj 1851 att förslag till nytt reglemente skulle af Direktionen utarbetas.

Redan samma år den 24 November afgaf Direktionen det infordrade underdåniga förslaget; hvarefter Direktionen den 23 Augusti 1861 erhöi befallning att ånyo omarbета reglementet,

med iakttagande af vissa närmare bestämda ändringar; Och delgafs Direktionen genom nådig remiss den 21 Mars 1862 flere föreslagna ändringar i det äldre reglementet.

Med anledning häraf hemställde Direktionen den 30 Juli sistnämnde år till nådig fastställelse ett öfversedt underdånigt förslag till nytt reglemente.

Sedan Kongl. Maj:t den 13 September 1872 uppdragit åt Direktionen att verkställa förnyad utredning i ärendet och Direktionen sådant fullgjort, förordnade Kongl. Maj:t den 13 December 1874 en särskild komité för afgifvande af underdånigt utlåtande och förslag till ordnande af flottans pensionsväsende.

I utlåtande den 31 December 1875 föreslog komitén uppå anförda skäl att Kongl. Maj:t måtte i sammanhang med den författning till ordnande af flottans pensionsväsende, som komme att blifva vidtagen, anbefalla kassans direktion, att utarbета och till Kongl. Maj:t inkomma med förslag till nytt reglemente för kassans styrelse och förvaltning.

Med år 1877 öfvertog statsverket, såsom bekant är, pensioneringen af flottans och lotsverkets gemenskap och fastställdes åren 1876 och 1877 nya pensioneringsgrunder för flottans befäl och underbefäl m. fl.; och ålades Direktionen den 22 Juni 1877 att inkomma med förslag dels till förnyad förordning och reglemente för kassans styrelse och förvaltning och dels angående pensioneringen af flottans och lotsverkets gemenskap; dervid Direktionen, såsom orden lyda, egde hvad anginge delegarne i kassan, hvilken numera vore uteslutande afsedd för dessa delegare, att föreslå bestämmelser, genom hvilka delegarne erhöles hufvudsakligen enahanda rätt, som i sådant afseende vore för delegarne i arméns pensionskassa gällande.

Direktionen öfverlemnade den 30 Juli 1879 förslag till reglemente för pensionering af flottans och lotsverkets gemenskap och tillkännagaf i sammanhang härmed att förslag till nytt reglemente för Amiralitetskrigsmanuskassans styrelse och

förvaltning icke kunnat uppgöras af det skäl, att pensionsrätten för lotsstaten, hvilken eger obestriddig delaktighet i kassan, då icke var ordnad i öfverensstämmelse med de för öfriga stater gällande grunder.

Genom nådigt bref den 18 April 1884 har Kongl. Maj:t förordnat om pensions- och gratialsrätt för vissa tjenstebefattningar vid lotsstaten.

Slutligen har Direktionen i underdånigt memorial den 21 Mars innevarande år föreslagit att Kongl. Maj:t måtte antingen till Direktionens förfogande anvisa förslagsvis 5000 kronor för att Direktionen måtte blifva satt i tillfälle att för reglementets omarbetande anställa erforderligt biträde eller ock befria Direktionen från dess uppdrag i detta hänseende och i sådant fall öfverlemna detsamma åt särskilda sakkunniga personer.

Härmed slutas denna redogörelse, hvilken är grundad på handlingar hörande till sjöförsvarsdepartementet. Stockholm i Augusti 1885.

A. K. G.

(Insändt.)

## De moderna kryssarne.

Af Theodor Albrecht, K. K. mariningeniör.

Redan från äldsta tider såg man sig föranlåten att, till följd af de maritima vapnens natur och sjökrigets ändamål, indela örlogsfartygen i två skilda hufvudklasser, stridsskepp\*) och kryssare. De förra tillkommer striden emot fiendtliga linieflottor och förstörandet af fiendtliga kustbefästningar, hvarför man vid deras byggande måste fästa största vigten vid armeringen och motståndsförmågan. Kryssarne deremot hafva under krigstid till uppgift att tillfoga fiendens mera aflägsna och mindre skyddade stationer äfvensom hans handelsflotta den största möjliga skada, vidare att försvara den egna handeln och egna kolonier mot angrepp af fiendtliga kryssare och slutligen att upprätthålla den för linieflottan så nödvändiga men ofta så svåra bevakningstjensten. En kryssares viktigaste egenskaper äro därför å ena sidan att utan förnyade förråd kunna hålla sjön så länge som möjligt, och å andra sidan en högt uppdrifven snabbhet. Särskildt den sistnämnda egenskapen ansågs alltid i det närmaste förbunden med begreppet kryssare, ty ett sådant fartyg bör med afseende å tjenstens ändamål såväl som till följd af sin svagare beväpning vara i stånd att under alla förhållanden undvika en starkare motståndare. Vid rekognoseringstjensten får snabbheten naturligtvis en ännu större betydelse, ty på hastiga och säkra under rättelser om fiendens ställning och uppträdande beror ofta — till sjös som till lands — utgången af en krigsoperation.

\*) Vi hafva återgifvit det tyska ordet «Schlachtschiff» med *stridsskepp*, då benämningen *linieskepp*, ehuru mera väljudande, onekligen har en mindre omfattande betydelse.

Öfvers. anm.

Sjökrigshistorien vet att från alla tider omtala de viktiga framgångar, som uppnåtts genom kryssare och kapare, men tydligast framstår väl det stora och omfattande värdet af goda och djerft ledda kryssare vid början af vårt århundrade. Det var icke de stora sjödrabbningarna, som tillförsäkrade engelsmännen deras ofantliga och intill denna dag orubbade öfvervigt i sjöhandeln, utan hufvudsakligen det då för tiden vid alla aflägsna kuster förda kryssarekriget, genom hvilket den fiendtliga samfärdseln för årtionden låg nere, men den engelska skeppsfarten och det engelska kolonialväsendet kunde utveckla sig till högsta blomstring.

Ångkraftens införande ändrade visserligen mycket i sjökrigsväsendet, men nödvändigheten af flottans delning uti stridsskepp och kryssare kvarstod likväl. I alla händelser måste det dock medgifvas, att örlogsfartygsbyggnaden under ingen tidsperiod låg så i lägervall, hvad kryssare beträffar, som just omedelbart efter skrufmaskinernas införande ombord. Man ville icke skilja sig från det häfdvunna bruket af seglen såsom hufvuddrifkraft, och man kunde det icke heller, ty skeppsmaskinerna voro tunga, hade ofantlig kolförbrukning och blott ringa kraft. Så uppstodo dessa hermafroditfartyg med städse otillräckliga förråd ombord, och man ansåg det snart falla af sig sjelft, att de under segel skulle upphinnas af hvarje seglare, under ånga af hvarje ångfartyg. Dessa trälinieskepp och fregatter med auxiliärmaskiner hafva aldrig haft tillfälle att uppträda i något större krig, men om de verkligen måst göra det, skulle deras kryssareoperationer nog utfallit ganska sorgligt. Dessa omständigheter förorsakade äfven, att det klara begreppet om kryssarnes nödvändighet vid denna tid började grumlas, och då sedermera pansarfartygens första skede kom, var det en vidt utbredd åsigt, att en örlogsflotta egentligen behöfde bestå af endast pansarfartyg; man ansåg i sin tillit till internationella fördrag om privategendomens till sjös helgd deras användning i krig såsom helt och hållet försvunnen eller åtminstone såsom mycket inskränkt.

Sydstaternas kryssare "Alhabama", som under det amerikanska inbördeskriget tillfogade nordstaternas handelsflotta så oerhörd skada och blokadbrytarnes uppträdande i samma krig, hvilka tydligt ådagalade det höga värdet af stor snabbhet, ändrade på en gång åsiktterna om kryssarnes betydelse. Nordstaternas krigsskepp, som då för tiden räknades till de bästa, voro länge ur stånd att blifva herrar öfver denne *ende* fiendtlige kryssare, och de måste till följd af sin egen ringa rörlighet tillstādja att den af dem upprätthållna blockaden af sydstaternas hamnar upprepade gånger blef genombruten under deras ögon. Mot slutet af inbördeskriget var det äfven de förenade staterna, som, med stöd af sina just då gjorda, kända erfarenhetsrön, skredo till byggande af nya kryssare och uppstälde det program för dessa fartygs nödvändiga egenskaper, som ännu i dag i hufvudsak eger sin fulla giltighet. Kryssarne skulle hädanefter vara medelstora fartyg med jemförelsevis lätt bestyckning och under ånga uppnå en större hastighet än de snabbaste stridsfartyg eller handelsångare; deras maskiner, pannor och ammunition borde vara skyddade endast derigenom, att de förlades under vattenlinien; deras förråd borde vara så stora som möjligt och slutligen borde fartygen äfven under segel kunna användas.

Med den raskhet och beslutsamhet, som utmärker amerikanarne i alla deras företag, men hvilken äfven helt naturligt leder till missgrepp och villfarelser, blefvo enligt detta program fartygen af "Wampanoag"-klassen satta på stapeln; de hade 4000 tons displacement, borde göra 16 knop, hafva stora kolförråd, ega goda sjö- och seglingsegenskaper och dertill äfven föra ett ganska kraftigt artilleri. De första fartygen af denna typ visade sig dock genast såsom förhoppningslöst förfelade och så inställdes det redan påbörjade byggandet af de öfriga. Uppgiften var för svår och sannolikt olöslig för den amerikanska industriens dåvarande hjälpmedel. Förbindningarna hos träfartygen voro för svaga och kunde icke motstå de stora anspråken, utrymmet var öfverfyldt af maskiner

och pannor och lemnade icke tillräcklig plats för manskap och lifsmedel, fartygen voro slutligen äfven hårdt öfverlastade och kunde därför aldrig uppnå den önskade hastigheten.

Ehuru dessa amerikanska kryssare måste anses såsom fullkomligt misslyckade, så föranledde deras byggande likväl, att man i Europa började egna det uppställda problemet en större uppmärksamhet och äntligen att i alla land bygga kryssare, som — allt efter de lokala förhållandena — mer eller mindre motsvarade dessa "Wampanoag"-klassens konstruktionsbetingelser. I England sträckte man 1866 kölen till "Inconstant" om 6000 tons displacement, 7300 ind. hkr, tio st. 23 cm. och sex 18 cm. kanoner, ett fartyg, som vid sin profitur verkligen bevisade, att det med undantag af storleken motsvarade alla de vilkor, som voro uppkastade vid planen till "Wampanoag". På "Inconstant" följde i England och Frankrike en hel rad af lika stora och mindre fartyg om 15—17 knops fart, och äfven de öfriga europeiska sjöstaterna följde snart detta föredöme.

Med rätta inseende betydelsen af stor hastighet och "handterliga" d. v. s. måttligt stora fartygsdimensioner, bemödade man sig nu vid konstruktionen af nya kryssare att alltjemt begagna sig af starkare maskiner men att så mycket som möjligt förminska fartygets displacement. Denna sträfvan ledde slutligen (1877) till byggandet af de engelska fartygen "Iris" och "Mercury" om 3730 tons displacement, 7300 ind. hkr och 18 knops fart. Jemför man dessa sistnämnda kryssare med dem som byggdes 10 år tidigare, med den engelska typen "Inconstant" och med den franska typen "Duquesne", så kan man i hvarje hänseende konstatera ett betydande framsteg. Displacementet är reduceradt till nära hälften, maskinkraften förblir dock densamma, maskiner, pannor och ammunition ligga såsom förut under vattenlinien, men hastigheten stiger med fulla två knop, från 16 till 18. Denna betydande effektivitet hos de nyare kryssarne kunde hufvudsakligen uppnås endast genom de stora framstegen inom maskinbyggeriet och

stålets användande såsom konstruktionsmateriel för skeppskroppen, men delvis orsakades densamma äfven genom anbringandet af ett mera lämpligt artilleri å de nya fartygen. Under det att den ofvan anförda bestyckningen å "Inconstant" på sin tid motsvarade den som fans å större örlogsskepp, förde de nya fartygen af "Iris" typ fyra 15 cm. bakladdnings-, sex 64-pundiga, två lätta kanoner och åtta kulsprutor, ett artilleri, som visserligen synes ganska svagt, men hvilket dock kan anses fullkomligt tillfredsställande för en så snabbgående kryssare och rekognosör.

Stridsskeppen skulle emellertid likaledes undergå stora förändringar. De äldre pansarfartygens lämplighet bevisades praktiskt dels under amerikanska inbördeskriget och slutligen i slaget vid Lizza. Men kort efter denna glänsande sjödrabbning började för sjöartilleriet en period af snabb och storartad utveckling, hvilken helt naturligt hade en afgörande inverkan på de nya fartygstyperna; dessa typer ändrade sig allt efter de rådande åsigtorna, men ett förblef konstant, nemligen artilleriets alltjemt ökade vikt och dess allt större träffsäkerhet och genombrytningskraft. Då hvarje praktisk krigserfarenhet saknades, och man därför icke med säkerhet kunde antaga, huru stort det verkliga skyddet var, som den dåvarande pansarbetäckningen erbjöde under allvarsam strid, så fortsatte man att alltjemt öka pansarets styrka. Stridsskeppen blefvo härigenom allt större och dyrbarare, men det af sidopansaret skyddade rummet allt mindre. På de helt och hållet bepansrade batterifartygen följde kasemattfartygen med gördel- och kasemattpansar och med ändarna utan skydd ofvan vattnet; på dessa följde vidare citadellfartygen utan något som helst sidopansar å ändarna och slutligen fartyg af "Italias" typ, hos hvilka endast skärstockarna och redutterna äro försedda med ett maximalpansar.

Under det att det af pansaret skyddade rummet å de stora stridsskeppen alltjemt förminskades, började man å andra sidan skydda kryssarnes vitala delar, medelst ett lätt pansar, emot

den förhärjande verkan af den moderna snabbeldens granater och projektiler. Stridsskeppen beröfvades sålunda allt mera sitt pansar, kryssarne deremot blefvo allt mera bepansrade. Naturligtvis måste detta slutligen leda till tanken att framställa fartyg, hvilka egde alla ett stridsskepps och en kryssares egenskaper. Denna tanke finner delvis sitt praktiska uttryck i de stora italienska skeppen "Italia" och "Lepanto", och vore icke ett fartygs handterlighet äfven beroende af dess storlek, vore vattendjupet öfverallt der man strider till sjös 10 m., och — *last but not least* — existerade ingen gräns för en flottas penningetillgångar, då borde väl äfven dessa kolossala skepp om 14000 tons vara den bästa typen för hvarje marin. Men till den grad äro ett fartygs storlek och pris öfverallt och alltid bestämmande faktorer och detta synnerligen hvad kryssarne beträffar, hvilkas antal och handterlighet böra vara så stora som möjligt. Kryssarne måste vidare användas å alla farvatten icke blott i krigstid utan äfven under freden, och därför spela hos dem äfven begränsade driftkostnader en stor rol, en omständighet, som väl likaledes står i närmaste sammanhang med fartygsstorleken.

Idéen att starkare skydda de vitala delarna å en kryssare än hvad som är händelsen genom att endast placera maskiner, pannor och ammunitionsförråd under vattenlinien, försvarades först på det varmaste af de engelska amiralerna Eliot och Ryder i *Admiralty Committee on Designs for Ships of War*, 1871; den första marin som praktiskt utförde denna idé var likväl den ryska. Den ryska bepansrade kryssaren "General-Admiral" löpte 1873 af stapeln; han har ett displacement af 4600 tons och en temligen svår bestyckning, hvilken dock icke eger något nämnvärdt sidoskydd. Till skydd för maskinerna, pannorna, ammunitionen och styrrättningen är fartyget försedt med ett fullständigt gördelpansar om 152 mm. tjocklek, hvilket vid sin öfverkant når ett starkt plåtdäck. Fartygets kolförråd är rikligt, sjöegenskaperna goda, men hastigheten — 13 knop — i alla händelser mycket för liten för

en kryssare. Kritiken, som delvis utgick från den åsigten, att det här var fråga om ett fartyg för stridslinien, hade mycket att beställa med detta fartyg; men icke alltigenom med rätta; man får just icke betrakta det såsom ett stridsskepp utan snarare som en kryssare, hvilken till följd af sin större defensiva kraft är i stånd att med större utsigt till framgång upptaga striden mot fiendtliga opansrade kryssare. I Ryssland synes man tillskrifva denna af "General-Admiral" representerade fartygstyp en stor betydelse, och man har fortsatt att bygga liknande fartyg, hvarvid man äfvenledes sträfvat att upphäfvat "General-Admiral's" väsendtligaste fel — dess ringa snabbhet. En af de nyaste bland dessa ryska bepansrade kryssare, "Wladimir-Monomach", (1884) lär hafva gjort 15,4 knop; i sjelfva verket ett vackert resultat, likväl alltjemt för litet för en modern kryssare, när man betänker, att det redan nu gifves stridsskepp, som på distansmilen nått 16½, knops fart, och handelsångare, som äro i stånd att dagar igenom hålla en fart af 18—19 knop. Såsom nästan öfverallt der man bygger fartyg i förbättrad form efter en gång antagen typ, har man äfven vid dessa ryska fartyg slagit in på den felaktiga vägen att alltid göra de nya fartygen större än de förut befintliga, utan att taga hänsyn till att manövreringen alltid blir svårare och driftkostnaderna högre med den ökade storleken. Medan den 1873 byggda "General-Admiral" har det för en stor kryssare ännu raisonnabla deplacementet af 4600 tons, räknade de nya fartygen af denna typ redan 1000 tons mer. Denna deplacementstillökning vore likväl förlätlig, om hastigheten härigenom kunde uppgå till 17—18 knop, hvilket genom användande af konstgjordt drag nu för tiden måhända icke vore omöjligt.

Alla ryska, bepansrade kryssare skola vara förträffliga sjöfartyg. De äga mycket stor rigg och hafva öfver den helt och hållet af jern bestående fartygsbotten en träbeklädning med metallförhyddning, båda delarna inrättningar, som göra dem lämpliga för tjensten å aflägsna farvatten. Värdet af en

tillräckligt stor segelarea hos kryssare underskattas allt för ofta, men det är i sjelfva verket i krig som i fred ganska stort; i krigstid kan en kryssare trots de största förråd ofta komma i den belägenhet, att man måste spara på kolen, då det synes vara omöjligt för honom att på lång tid kunna anlöpna någon kolstation, och under fredstid utgöra ekonomien och besättningens öfning tillräckliga skäl för ändamålsenligheten af tacklingen. Hvad träbeklädningen å botten af dessa jernfartyg beträffar, så är den tvifvelsutan här såsom öfverallt icke fördelaktig för skeppskroppens soliditet, ty de yttre plåtarna, som utgöra hufvudförbindningar, försvagas härigenom och utsättas under den aldrig fullkomligt täta träklädseln för rost på ett sätt, som alls icke kan kontrolleras. Men fäster man sig å ena sidan vid den hastiga afnötning, som alla hittills använda bottenfärger äro utsatta för, och vid det stora inflytande på hastigheten, som en ören botten medför, och å andra sidan vid den stora betydelsen af en oförminskad snabbhet, så måste man afgjort förorda användandet af träklädsel med metallförhyddning för sådana kryssare, som äro bestämda för tjensten å aflägsna farvatten och för hvilka den eljest nödvändiga regelbundna dockningen i och för bottenfärgens förnyande icke alltid kan äga rum.

Den nyss beskrifna typen af med svagt gördelpansar försedda kryssare har icke blifvit närmare fullföljd någonstädes utom Ryssland, men de stora sjömagterna äga ett antal för aflägsna stationer bestämda pansarfartyg, vid hvilkas konstruktion man offrat väsendtliga stridsfartygsegenskaper för att göra dem särskildt lämpliga för deras speciella tjenst. Dessa senare fartyg, till hvilka bland andra den engelska typen "Nelson" och den franska typen "Turenne" räknas, kallas ofta — mer eller mindre rätt — för bepansrade kryssare. Hos de egentliga kryssarne trodde man sig dock i alla hänseenden hellre böra skydda de vitala delarna medelst ett jämförelsevis tunnt, men dock starkt skyddsdeck, alltså medelst horisontalpansar i stället för tjockt sidopansar, och nu

för tiden finnes det redan inom nästan alla mariner sådana pansardäckkryssare af de mest olika slag. Det första fartyg med partielt pansardäck var den engelska 13 knops korvetten "Comus", som löpte af stapeln 1878, och hvilken eger ett öfver maskiner, pannor och ammunitionsförråd samt något under vattenlinien liggande däck om 37 mm. tjocklek; fartygens ändrar sakna dock pansardäck. Kolförråden å "Comus" äro vidare så anordnade att de — när de äro fulla — likaledes gifva skydd åt de viktiga undervattensdelarna.

Yttermera sökte man nu förena den förut omnämnda "Iris"-typens företräden, den höga farten, med de företräden, som pansardäcket å kryssarne af "Comus"-klassen erbjuder, och så uppstodo i England fartygen af "Leander"-typen, af hvilka hittills fyra äro i vattnet, hvilka väl kunna kallas för den närvarande engelska flottans mest lyckade kryssare. Dessa af stål byggda fartyg hafva ett displacement af 3750 tons, 91,5 m. längd, 14 m. bredd, 6 m. djupgående, tvillingsmaskiner om 6000 ind. hkr och uppnå med full utrustning och med användande af konstgjort drag i eldrummet en hastighet af 17 knop. De äro bestyckade på öfra däck med 10 stycken långa 15 cm. bakladdningskanoner, två lätta kanoner och med 6 kulsprutor. Deras normala kolförråd, som till skydd för maskiner och pannor stufvas öfver dessa, uppgår till 750 tons, men kolboxarne äro likväl stora nog att upptaga 1000 tons. Med sistnämnda kolförråd kunna fartygen tillryggalägga 2000 mil (minuter) under full fart, medan de vid 10 knops hastighet hafva att förfoga öfver brännmaterialier för 10000 mil. Dessutom äro de i besittning af temligen svår rigg och skola äfven under segel vara handterliga fartyg, trots de båda skrufvarne. Maskiner och pannor äro placerade under vattnet och skyddade genom ett 37 mm. tjockt stäldäck samt, såsom förut är antydt, genom en motsvarande fördelning af kolförrådet öfver och under detta däck. Öfver ammunitionsförråden finnes en något tunnare skyddsbetäckning, men fartygets ändrar sakna pansardäck.

Då för kort tid sedan den trängande nödvändigheten af en tillökning af Förenta staternas flytande flottmateriel klart framstod, beslöt man sig för att antaga den engelska "Leander"-typen i något modifierad form för de fartyg, som skulle nybyggas. De ännu på stapeln liggande kryssarne af typen "Chicago" äro, hvad skeppskroppen och pansarskyddet angår, faktiskt endast förstorade, de af typen "Atalanta" förminskade "Leander". De hafva liknande dimensionsförhållanden och likadant partielt pansardäck af samma tjocklek och utsträckning, likväl ett svårare artilleri än de engelska fartygen. "Chicago", om 4500 tons displacement, förer fyra st. 20 cm. och tio st. 15 cm. kanoner, under det att "Atalanta", om 3000 tons displacement, är utrustad med två st. 20 cm. och sex st. 15 cm. kanoner. Angående dessa amerikanska kryssares snabbhet vet man väl ännu ingenting bestämdt; deras maskiner — nemligen balansmaskinerna för den stora kryssarens tvilling-skrufvar — hafva så mycket originelt amerikanskt, att man ännu blott kan hängifva sig åt den förhoppningen, att möjligen någon gång en sanningsenlig berättelse öfver dessa fartygs profesor offentliggöras.\*)

Kryssarnes pansardäckssystem antogs för citadellfartygen, hos hvilka det först användes såsom skydd för de opansrade delarna för och akter om citadellet. Det består af ett i regeln hvälfdt, under vattenlinien liggande, vattentätt däck af 10—50 mm. tjocka stål- eller compoundplåtar och af en öfver däck anordnad, så trång som möjligt och vattentät cellkonstruktion, som räcker upp öfver vattenlinien och der ofvan i allmänhet uppbär mellandäcket. Pansardäcket erbjuder i sitt horisontella läge naturligtvis ett ganska betydligt motstånd för de under spetsig vinkel nedslående projektilerna, under det att de talrika, med kork, kol, segel och andra skeppsförnödenheter uppfyllda små cellerna böra "lokalisera" hvarje hål, d. v. s. förhindra att någon större del af rummet öfver

\*) Enligt en i *New-York Army and Navy Journal* införd notis lär «Chicago» icke få någon balansmaskin, utan en liggande compoundmaskin.

pansardäcket uppfylles med vatten, genom ett skott, som träffar i närheten af vattenlinien. Pansardäcket skyddar sålunda endast det deplacement, som ligger under detsamma, hvilket åter icke är nog stort för att tillförsäkra fartyget den nödvändiga flytbarheten. Blir cellkonstruktionen öfver pansardäcket fullkomligt förstörd under drabbning, öfversvämmas detta däck således helt och hållet, och fartyget sjunker äfven eller kantrar sannolikt dessförinnan. Möjligheten af en sådan katastrof är likväl ringa om icke helt och hållet otänkbar äfven för ett citadellfartyg, som uthärdar en långvarig kamp i närheten af en starkt bestyckad motståndare; för en kryssare med öfverlägsen snabbhet är denna möjlighet i alla händelser så ytterst liten, att den icke förtjenar att tagas i betraktande. Ett tillräckligt starkt pansardäck med ett deröfver liggande, äfvenledes tillräckligt högt och omsorgsfullt förfärdigadt cellsystem erbjuder sålunda ett tillfredsställande skydd för en snabbgående kryssare.

Alla förut omnämnda kryssare hafva endast partiella pansardäck, d. v. s. dessa räcka blott från ett vattentätt skott i förskeppet öfver pannor, maskiner och möjligen äfven ammunitionsdurkar till ett vattentätt skott i akterskeppet, men fartygets ändar äro lemnade utan betäckning. Det genom ett sådant partielt pansardäck skyddade rummet är därför inskränkt och har vid båda ändarna ytterst svaga väggar nemligen de af endast tunna plåtar sammansatta, vattentäta skotten, hvilka till följd af sin vertikala rigtning icke erbjuda något nämnvärdt motstånd mot projektilerna och äfven, genom ett möjligen befintligt kolförråd, endast i högst tvifvelaktig grad kunna förstärkas. För att fullständigt begagna sig af den fördel, som ett pansardäck kan erbjuda måste man låta detta genomlöpa hela fartygslängden och sålunda dela fartyget i tvenne vattentätt skilda delar, i den skyddade underkroppen och öfverkroppen, som saknar betäckning. Ett sådant med fullständigt pansardäck försedt fartyg, har icke blott i händelse af haveri i vattenlinien ett större oskadadt deplacement,

och sålunda en större flytkraft än ett liknande fartyg, som endast eger ett partielt pansardäck, utan det utesluter äfven möjligheten af att hela värdet af skyddsäcket skulle blifva illusoriskt, i fall ett af de båda vattentäta skott, som begränsa det af pansardäcket skyddade rummet, möjligen blefve skadadt. En ytterligare fördel af det fullständiga pansardäcket består deruti, att dess åktra ända bildar ett framstående skydd för den derunder befintliga styrapparaten och att främre ändan till den grad förstärker stäfven att det blir möjligt att åstadkomma en stark rambog.

Ett genomgående pansardäck användes först på ett sorgfälligt genomtänkt sätt å de österrikiska stälkanonbåtarna af "Zara"-typen. Om än meningen om öfriga inrättningar och de praktiska resultatet af dessa fartyg icke alltid utfallit gynsam, måste det dock medgifvas, att dessa kanonbåtar i förhållande till sin storlek — 840 till 1000 tons deplacement — hittills äro de medelst pansardäck bäst skyddade kryssarne. Pansardäcket löper hos dem vattentätt från förstäf till akterstäf, är tvärskepps starkt hvälfdt, består af två öfver hvarandra nitade lager af hvardera 19 mm. tjocka stålplåtar och träffar bordläggningen på sidorna 1 m. under vattnet. Förut sänker sig detta däck till 1,5 m. under vattenlinien och slutar såsom ett starkt stäfband vid förstäfven. Det betäcker icke blott fullständigt alla underliggande rum, i hvilka alla maskiner, pannor, ammunitionsdurkar etc. äro belägna, utan äfven hela styrmekanismen. Öfver pansardäcket, hvilket icke har några balkar, utan till följd af sin form och tjocklek uppbär sig sjelf, finnes ett genom längd- och tvärsnitt bildadt cellsystem, som räcker 0,3 m. öfver vattnet och tillslutes ofvantill genom mellandäcket. Cellerna, 64 till antalet, äro vattentäta och hafva ett kubikinnehåll af 1,5 till 3,5 m.<sup>3</sup>; de fyllas med kol, proviant, kojor, segel och öfriga utredningspersedlar. För att så mycket som möjligt förminska verkan af grundskott och minexplosioner på dessa små fartyg är rummet under pansardäcket dessutom deladt genom tio vattentäta



tvärskeppsskott, fördelade på lika afstand utefter fartygets längd.

Öfverallt, hvarest man riktigt bedömdt ändamålet med och betydelsen af horisontelt skydd för de vitala fartygsdelarna, har man äfven börjat använda fullständigt pansardäck å de nya kryssarne i stället för det partiella. Det fartyg, som i detta hänseende är mest fullkomligt, är den ännu under byggnad varande stora franska kryssaren "Sfax" om 4500 tons displacement, hvars genomgående pansardäck är 40 mm. tjockt och hvars cellsystem räcker upp till batteridäcket. Å sid. 357, årgången 1884 af *Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens* finnes en detaljerad beskrifning öfver detta intressanta fartyg. Med den omsorg och sakkännedom, som sedan lång tid karakteriserar de franska fartygskonstruktörerna, hafva äfven alla de grunder, hvarpå konstruktionen af "Sfax" hvilat, blifvit så valda, att detta fartyg nog i alla hänseenden skall glänsande motsvara de fordringar som man nu för tiden ställer på en kryssare. Fartygets artilleri består alltigenom af långa, således långskjutande och träffsäkra pjäser af 16 och 14 cm. kaliber eller just af den svårlek som lämpar sig för en kryssares speciella ändamål. Anordnandet af ett täckt batteri tillförsäkrar vidare besättningen ett beqvämt och sundt tillhåll i den ansträngande tjenst, som tillkommer ett sådant fartyg i krig som i fred. Den stora tacklingen möjliggör slutligen en fördelaktig användning af segel, och den träbeklädda och kopparförhydda bordläggningen gör fartyget oberoende af upprepade dockningar; båda delarna inrättningar, hvilka såsom redan är nämnt vid anförandet af de ryska fartygen, på intet sätt få betraktas som bisaker för en kryssare i aflägsna farvatten. "Sfax'" hastighet under ånga med forceradt drag i eldrummet angifves såsom 16½—17 knop; om man likväl tager den engelska proffarten på distansmilen med alla tillhörande konstgrepp, utvalda eldare och det finaste kol såsom bas, kan "Sfax" med sin maskinvigt — 975 tons — väl anses såsom ett 18-knops-fartyg.

På sista tiden har man börjat bygga ännu en typ pansardäcksfartyg, hvilka jemte stor snabbhet och stort kolförråd äga ett öfver hela horisonten bestrykande artilleri och särskildt hafva fått namn af *ramkryssare*. Dessa fartyg äro visserligen inga egentliga kryssare; deras bestyckning motsvarar ett stridsskepps och ett stort värde tillskrifves, såsom redan namnet anger, verkan af deras ramstäf. Det för närvarande mycket omtalade af sir W. G. Armstrong, Mitchell & Comp. in Newcastle byggda och af messrs R. & W. Hawthorn derstädes med maskiner utrustade chilenska örlogsfartyget "Esmeralda", hvilket gjorde sin profresa den 16 Juli förlidet år i England, är det första större fartyg af denna typ.

"Esmeralda" är 82,3 m. lång, 12,3 m. bred och har med 400 tons kol och alla förråd ombord vid 5,56 m. djupgående ett displacement af 3000 tons. Fartyget är helt och hållet byggt af stål, sorgfälligt indeladt i vattentäta afdelningar, men eger likväl i motsats till den förut omnämnda franska kryssaren "Sfax" hvarken träklädsel i botten eller en nämnvärd segelarea. Det starkt hvälfda pansardäcket ligger midskepps 0,3 m. och bordvarts 1,2 m. under vattenlinien, löper vattentätt från stäf till stäf och bildar förut bogband för ramen, men är likväl endast 25 mm. tjockt. Det öfver pansardäcket utefter hela fartygslängden anordnade vattentäta cellsystemet är midtpå 1,8 m. högt samt längs fartygssidan uppfyllt med pressad kork. Såsom ytterligare skydd öfver den del af pansardäcket, som betäcker maskiner och pannor, finnas stora kolboxar. Öfver den nämnda cellbyggnaden ligger det höga, väl ventilerade och lätta mellandäcket, hvilket är bestämmt till bostad för befäl och manskap. Det öfre däcket, 3,4 m. öfver vattnet, uppbär den svåra bestyckningen, som består af två långa, 25 tons, 25 cm. och af sex 4 tons, 15 cm. kanoner — samtliga bakladdare. Dessutom är fartyget på kommandobryggan försedt med två snabbskjutande 6-pundningar af Elswicks system och vidare med ett antal Hotchkiss- och Gatling-mitraljörer. De båda 25 cm. kanonerna äro mon-

terade å centralpivoter i fartygets medellinie, den ena omkring 20 m. från förstäfven och den andra lika långt från däckets akterkant; dessa kanoners kärnlinier ligga 4,8 m. öfver vattnet, och hvardera har ett bestrykande fält af 240°, hvilket gör det möjligt att deras eld blir korsande redan på ett afstånd af 50 m. från fartygssidan. Det öfre däckets har fördenskull ingen skansklädsel för- och akterut, utan blott ett räcke, som lätt kan borttagas. Naturligtvis blifva dessa med starka plåtar försedda delar, som utgöra glacisen, ofta öfverspolade i hög sjö, en sak, som likväl endast i de mest sällsynta fall kan hafva något inflytande på de svåra kanonernas manövrering, enär dessa äro omgifna af en 1 m. hög plåtvägg, och rigtningen utföres bakom en mot mitraljöseld skyddande skärm, som rör sig tillsammans med släpan. För att ladda en af dessa kanoner, måste man först svänga honom långskepps och hala in honom, så att kammaren kommer in i det på öfre däckets befintliga ställadhuset. Ammunitionen langas genom starka jernrör från durkarna till laddhuset; projektilens och kardusens upphissning, såväl som hela laddningen, kan åstadkommas genom hydrauliska inrättningar eller medelst handkraft. Öfre däckets emellan de båda svåra kanonerna omgives af en hög bastingering och af nätverk. Bordvarts äro de sex 15 cm. kanonerna anbragta å centralpivoter i något utspringande "nischer". De sistnämnda kanonerna bestryka ett fält af 130°, och deras betjening skyddas emot mitraljöseld genom lutande stålsköldar, som äro fast förenade med lavettaget. 25 cm. kanonerna genomborra vid mynningen med 104 kg. krutladdning och 204 kg. projektilvigt 538 mm. jernpansar, under det att 15 cm. kanonerna äro i stånd att genomtränga 280 mm. jernpansar vid mynningen.

Kommandobryggan har sin plats midt på fartyget och på densamma står öfver navigeringsshytten kommandotornet. Detta består af 50 mm. tjocka stålplåtar och innehåller en styrratt jemte kommandotelegraf. "Esmeralda" eger två stålmaster med korta signalstänger. I de rymliga mäsarna

äro mitraljörer uppställda och dessutom finnes en elektrisk lysapparat å förtoppen. De sju roddbåtarna och en ångbarkass äro konstruerade af White i Cowes och föras på galgar öfver däckets. Öfre däckets blir härigenom fritt från den hinderliga belamring, som insatta båtar eljest pläga medföra. Den hydrauliska kraften finner ombord å "Esmeralda" sin vidsträcktaste användning, icke allenast vid de större kanonernas laddning utan ock för langningen. Fartygets styrning sker för hand medelst en mycket sinnrik skrufrinrättning eller genom hydrauliskt tryck. Hvarje detalj ombord är grundligt genomtänkt, och man har öfverallt dragit försorg om att skydda den till ett minimum reducerade besättningen såväl som langningen för mitraljöseld.

"Esmeraldas" tvillingmaskin består af två af hvarandra oberoende compoundmaskiner, hvardera med två cylindrar och ytcondensorer och försedda med Marshalls manipulering. Cylindrarne stå icke alldeles horisontelt utan något lutande, så att utrymmet under pansardäcket så mycket som möjligt godtgöres. Ånga af 6 atmosferers tryck lemnas af fyra cylindriska pannor med dubbla ändplåtar, och hvilka hafva fyra eldrum och två skorstenar. Vid full fart tillstängas eldrummen nästan lufttätt, och det erforderliga konstgjorda draget åstadkommes på öfligt sätt genom stora ventilatorer med egna flägmaskiner. Den medelfart "Esmeralda" med fulla förråd under två turer å en uppmätt distans af 11' med full fart uppnådde var 18,28 knop, och hon har härigenom bevisat, att hon för närvarande är det snabbaste sjögående örlogsfartyg som existerar. Fartygets normala kolförråd utgör 400 tons; de mellan pansar- och mellandäcket liggande kolboxarna rymma dock 600 tons; fartyget kan med sistnämnda brännmateriel vid 10 knops fart tillryggalägga omkring 6000', vid 8 knops fart omkring 8000'.

"Esmeralda" är det första fartyg som tillhör den nya typen af de s. k. ramkryssarne, till hvilka äfven — ehuru af mindre dimensioner och ringare fart — den kinesiska "Tsi-

Yuen“ kan räknas. Samma Newcastlefirmor hafva för närvarande levererat ett nästan liknande och blott något längre fartyg, "Giovanni Bausan", för italienska marinen och hafva dessutom ytterligare två under byggnad för japanska regeringen. Hos dessa sistnämnda är "Esmeraldas" svagaste punkt, det blott 25 mm. tjocka pansardäcket, betydligt starkare — 76 mm.; man väntar af dessa fartyg en maximifart af 20 knop. I Italien har man vidare sträckt kölen till tre ramkryssare, liknande "Giovanni Bausan", på det tekniska etablissemantets varf i Triest ligger ett fartyg af liknande typ, och hos Forges et chantiers är ett dylikt under byggnad för Japan.

Den första ramkryssarens byggnad och profresa har lett till mångfaldiga meningsändringar och särskildt kommit den gamla, ännu alltjemt öppna frågan om sidopansarets verkliga värde gent emot det moderna artilleriet att ånyo ifrigt diskuteras. "Esmeralda" är i hvarje hänseende ett förträffligt fartyg och i sitt slag väl det mest fullkomliga, som med närvarande medel kan åstadkommas; angående hennes sanna värde och ändamålsenlighet stå de mest olika åsigtter emot hvarandra. Såsom alltid i liknande fall differera meningarna icke blott betydligt utan röra sig för det mesta i de största ytterligheter. Under det att några i "Esmeralda" redan se idealet för ett stridsskepp, påstå andra, att hon måste vika undan för hvarje fiendtligt pansarfartyg, och att ett liniefartyg icke är tänkbart utan sidopansar. Sir Edvard Reed och sir William Armstrong stå här ansigte mot ansigte; den förre är pansarfartygens varmaste försvarare, den senare deremot anser ramkryssarne af "Esmeraldas" typ såsom framtidens stridsskepp. Visserligen äro dessa båda auktoriteter af främsta rang i förevarande fall icke fullkomligt fritagna från att tala af en måhända icke helt och hållet afsigtslös partiskhet; ty sir Reed är den mest berömde pansarfartygskonstruktör, och sedan 20 år tillbaka bruka många främmande statsförvaltningar vända sig till honom, då de äro i behof af planer för nya pansarfartyg; och å andra sidan är sir Armstrong medlem af ett stort skeppsbyggerisäll-

skap i Nordengland, hvilket särskildt utmärker sig genom byggnade af snabbgående kryssare.

Tanken på att helt och hållet öfvergifva vertikalpansarfartygen och endast använda snabbgående och starkt bestyckade ramkryssare för sjökrigsändamål har nu för tiden, synnerligast i England, många entusiastiska anhängare. Lika som en stor del af den offentliga meningen efter införandet af de första pansarfartygen genast förklarade alla opansrade fartyg värdelösa för striden, lika ifrigt är man nu sinnad att framställa pansaret såsom någonting helt och hållet onödigt och oförnuftigt. Fäster man sig särskildt vid de engelska förhållandena, så torde man för öfrigt icke kunna fränkänna den sistnämnda uppfattningen ett visst berättigande; detta framgår af det sakförhållandet att under krigstid en mycket större flotta än den närvarande engelska skulle erfordras för att skydda örikets ofantliga sjöhandel och kolonier, och det må väl derfor synas mera ändamålsenligt för England att ega ett betydligt antal snabbgående och jmförelsevis mindre kryssare i stället för några få stora pansarfartyg. Anhängarne af denna åsigt beräkna att för kostnaden af ett enda pansarfartyg kunna tre ramkryssare byggas, hvilka visserligen hafva betydligt mindre dimensioner, men äro i besittning af större snabbhet och manöverförmåga än ett pansarfartyg, hvarjemte hvar och en likväl förer samma svåra bestyckning som det senare. Man håller nu före, att dessa tre fartyg i en strid mot det lika bestyckade pansarfartyget lätt kunna få öfverhand, och att det senare säkerligen måste tillintetgöras antingen genom det tre gånger starkare artilleriet eller genom någon af de tre ramarna. Pansarfartygens anhängare göra å andra sidan emot denna framställning gällande, att pansarfartyget i förevarande fall skall använda spränggranater, och att de tre kryssarne tydligen skola vara utan besättningar, långt innan de kunna åstadkomma någon skada.

Utän tvifvel finnes det någon sanning i båda meningarna, men båda skjuta långt öfver målet. Sannolikt lär ingen ami-

ral i verkligheten använda ett fartyg sådant som "Esmeralda" endast såsom åskådare utan äfven låta det deltaga i en strid emot pansarfartyg, men säkerligen kommer dess besättning och artilleri att lida mer af den fiendtliga elden än hvarje till och med svagt bepansradt fartyg. Om än "Esmeraldas" artilleri och ram äro nog starka för att upptaga striden mot verkliga stridsskepp, så erbjuder dock det blott 25 mm. tjocka pansardäcket endast ett ringa skydd för fartygets under vatt-net liggande vitala delar, under det att korkcellerna bordvarts visserligen förhöja flytbarheten hos det grundskjutna fartyget, men nästan icke erbjuda något motstånd för de fiendtliga projektilerna under deras väg till pansardäcket.

Å ett stridsskepp behöfva de svåra kanonernas lavettage och bemanning såväl som langningen väl ett lika verksamt skydd som maskiner, pannor och durkar, ty betäckningen är för dem under drabbningen lika nödvändig som för fartygets undervattensdelar. Att helt och hållet bryta med stridsskeppens sidobepansring vore därför under närvarande förhållanden icke klokt. Man måste dervid frigöra sig från den origtiga åsigten, som redan anser hvarje pansar otillräckligt, om ett starkare någorstädes är till finnandes, eller att en kanon är oduglig, ifall en svårare kommer till användning annorstädes. Att redan helt och hållet utdöma sidopansaret för den skull att man nu för tiden för hvarje ny pansartjocklek kan framställa en kanon, som genomborrar det vid mynningen, är orättvist; genom att vidare fullfölja denna princip skulle man slutligen komma derhän, att man icke behöfde bygga några örlogsfartyg, emedan hvarje sådant ju är utsatt för möjligheten att tillintetgöras genom en ramstöt eller en mina.

Så otvifvelaktigt "Esmeralda" måste anses för ett den nyare teknikens mästerverk, så kan hon likväl icke obetingadt tjena som mönster för ett örlogsfartyg. Hon är såsom kryssare offensift onödigt stark, såsom stridsskepp deremot defensift för svag. Men det system, hon representerar, nämligen de jemförelsevis små, ofantligt snabbgående ramfartygen med

ett fullständigt pansardäck öfver maskiner, pannor, ammunition och styrinrättning och med ett svårt artilleri som bestryker hela horisonten, torde väl i framtiden erbjuda en riktig typ för ett förträffligt stridsfartyg. Synnerligen för flottor af andra rangen, hvilkas hufvuduppgift ligger i försvaret af den egna kusten, och hvilka för närvarande i anseende till sin begränsade budget måste nöja sig med att i half storlek efterbilda Englands och Frankrikes stora stridsfartygstyper, skulle en något omgestaltad "Esmeralda" vara ett alldeles förträffligt stridsskepp. För att företaga en sådan omgestaltning vore det nödvändigt att göra pansardäcket minst 60 cm. tjockt och att förse barbett-tornen såväl som langningstrummorna med ett vertikalpansar af motsvarande styrka. Denna bepansring af torn och trummor plägar bestå af endast 20—25 cm. tjocka compoundplåtar, ty man torde kunna antaga att vid de i allvarsamma fall verkligen förekommande förhållandena 95 % af alla fiendtliga kanoner, man under loppet af ett krig möter, icke äro i stånd att genomborra ett sådant pansar. Fartygets stora snabbhet bidrager naturligtvis härvidlag till att förminska möjligheten att träffa. Sannolikheten att få just ett skott i ett torn från motståndarens fåtaliga, långsamt skjutande monsterkanoner under likadana omständigheter som en pansartafla å skjutbanan erhåller sina skott, är mycket liten och kan väl icke gerna medtagas i den stora risk, som hvarje örlogsfartyg inför fienden är utsatt för.

Ett fartyg med "Esmeraldas" allmänna anordning, men med ett fullständigt pansardäck af 60 mm. compoundplåtar samt försedt med det ofvannämnda 200—250 mm. sidopansaret kan nu för tiden framställas, visserligen med måttliga kolförråd, med 4500 tons displacement och med 20 knops maximi-hastighet och måste säkerligen anses såsom ett stridsfartyg af det mest lyckade slag. Två sådana skulle väl med bästa utsigt om framgång kunna upptaga striden med det största existerande pansarfartyg, och till och med ett enda, vore för det samma en nästan jembördig motståndare, då det genom sin

öfverlägsna snabbhet alltid eger medel att välja sin position och efter behag fortsätta eller afbryta drabbningen. Det torde måhända ytterligare invändas emot användandet af ett sådant fartyg i en drabbning, att dess förhållande mellan längd och bredd, hvilket till följd af den större hastigheten nödvändigt måste vara något större än hos de befintliga pansarfartygen, gör intrång på den så viktiga manöverförmågan. Men äfven denna betänklighet bortfaller, om man håller för ögonen de stora fördelar, som just en stor snabbhet medför. Denna medgifver en hastigare afveckling af hvarje krigsföretag, möjliggör en mycket större verkningskrets såväl som en mera omfattande användning af fartyget och utgör slutligen den bästa reträttbetäckning. Värdet af de korta och breda pansarfartygens manöverförmåga kan icke förnekas, men det är väl tvifvelaktigt, om det för dem alltid är fördelaktigt att afstå från en eller två knops hastighet, emedan svängningscirkeln härigenom minskas med 10 eller 20 m. För att kunna ramma eller undvika ramning måste man framförallt vara i besittning af förmågan att nå eller undvika motståndaren. En popoffka skulle icke kunna ramma någon kanonbåt — äfven om man försåge hennes runda fartygskropp med flera ramar — eftersom hon just saknar förmåga att komma honom nära.

Sålunda torde ramkryssarne, som nu för tiden äro ett mellanting mellan stridsskeppen och kryssarne, utveckla sig till framtidens stridsskepp. Men möjligheten att konstruera ett sådant fartyg, som kan fullfölja såväl en kryssares som ett stridsskepps alla uppdrag, ligger nu för tiden längre bort än förut, ty med de alltjemt växande fordringarna på hvarje fartygsklass lär det äfven blifva allt svårare att framställa ett sådant fartyg.

(Öfversatt från »Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens» af *Arminius.*)

## Hvarjehanda.

Nyaste typer af torpedbåtar. Sedan det visat sig, att de äfven för tjenst i öppen sjö ursprungligen afsedda "torpedbåtar af 1:a klass" icke motsvara de förhoppningar i afseende å sjöduglighet och sjelfständigt uppträdande, man gjort sig, hafva nästan alla verdens mariner under senaste år börjat anskaffa eller bygga torpedbåtar af nya typer och större dimensioner. Till åtskillnad från de äldre 1:a klass båtarne benämner man dessa större båtar "sjögående torpedbåtar" ("torpilles de haute mer", "hochseetorpedooten").

Då de äldre 1:a klass torpedbåtarne — hvilka numera benämnas antingen "2:a klass torpedbåtar" eller "kustförsvarstorpedsbåtar af 1:a klass" — hafva en längd af emellan 25 och 30 meter och ett displacement af 20 till 40 tons, har man åt de nyare sjögående båtarne gifvit 34 till 42 meters längd och displacement af 50 till 60 tons och deröfver, och under det att de förra äro försedda med två eller endast en utskjutningstub har man åt flera af de nyare båtarne gifvit från 3 till 5 tuber.

Genom de sålunda ökade dimensionerna synes man hafva lyckats erhålla båtar som kunna handtera sig i öppen sjö, äfven under de ogynnsammaste förhållanden, och som dock besitta den goda manöverförmåga, som för detta vapen är så viktig. Då deras dimensioner medgifva större bekvämligheter för bemanningen och utrymme för kolförråd af ända till 20 tons och deröfver, hafva de äfven derigenom fått en väsendtligt ökad förmåga att sjelfständigt operera.

Den i engelska marinen senast tillkomna sjögående torpedbåt är bygd af firman Thornycroft och aflöpte i April månad. Den är 113 fot (34 m.) lång, har i förändan 2 tuber för skjutning af 14 tums torpeder i kölens riktning och en tredje tub

akterut anordnad för skjutning i hvilken riktning som helst samt förer på däck en 2-pipig 1 tums Nordenfeltskanon. Båten är tacklad att föra trekantiga spetsiga segel och har visat sig i alla afseenden uppfylla de fordringar man ställt på densamma.

Af denna typ byggas för engelska flottan 14 båtar, men utom dessa äro kontraherade 40 torpedbåtar (20 från Thornycroft och 20 från Yarrow) af en ännu något större typ. Dessa senare båtar byggas helt och hållet af stål, få en längd af 125 fot (38 m.) och förses med fem utskjutningstuber, af hvilka tre anbringas förut (en på vardera sidan och en täckt af sjelfva stäfven) och två akterut. De skola bevaras med två Nordenfeltskanoner. Hvarje båt kostar fullt utrustad 11000 £ (198000 kr.)

Frankrike eger omkring 50 torpedbåtar af 1:a klass med de äldre mindre dimensionerna (27 à 28 m. långa) och äfven 14 eller 15 "torpilleurs de haute mer" (33 m. långa och med omkring 50 tons displacement). Under byggnad för franska marinen äro vid Normand's varf i Håvre tre torpedbåtar (Balny, Deroulède Lagrée) som äro 40 m. långa och afsedda att fullt utrustade uppnå en fart af mera än 22 knop samt konstruerade med synnerlig hänsyn till att de skola få stor manöverförmåga.

I Tyskland har anslag beviljats för att uppbringa antalet torpedbåtar af 1:a klass till 75. De af Thornycroft för tyska marinen senast konstruerade torpedbåtar hafva en längd af 39,9 meter, äro tacklade, kunna intaga 22 tons kol och dermed tillryggalägga 3000 mil med 11 knops fart. Deras högsta fart vid proftur var 19,9 knop och medelfarten under tre timmars gång var 19,5 knop. Hvarje båt kostar fullt utrustad något öfver 200000 kronor. Tyska marinens torpedbåtar byggas numera i allmänhet endast inom landet.

Ryska flottan eger ett stort antal (omkring 130) torpedbåtar, de flesta små 2:a klassens båtar, men äfven 14 eller 15 1:a klass båtar. Under år 1885 skola 8 båtar af större sjögående typ anskaffas. Dessa få en längd af 127 fot.

För österrikiska marinen byggas för närvarande hos Yarrow & Co i England 2 torpedbåtar 135 fot (41,15 m.) långa, beräknade att fullt utrustade uppnå 22 knops fart. Torpedanordningarna för dessa båtar skola utföras i Pola.

För italienska marinen äro under byggnad vid olika italienska varf 6 sjögående torpedbåtar.

För spanska marinen äro under byggnad i England 3 sjögående torpedbåtar och för samma marin är en dylik båt kontraherad med Normand's varf i Håvre. Alla dessa båtar skola hafva en längd af 38 m. och displacement af omkring 60 tons.

Till turkiska marinen hafva under året från "La Société des forges et chantiers de la méditerranée" blifvit levererade 2 torpedbåtar 31 meter långa och med 42 tons displacement. Dessa båtar hafva, utom två tuber för Whiteheads torpeder förut, äfven stångtorped; de äro derjemte bevarade med två Nordenfelts kulsprutor, en 25 mm. 2-pipig och en 12 mm.; deras högsta fart vid proftur och med tyngder ombord motsvarande full utrustning var 20,3 knop.

För Nordamerikas Förenta stater äro under året kontraherade att levereras 3 torpedbåtar, hvaraf 2 sjögående med respektive 39 m. och 33 m. längd.

Japanska marinen har hos firman Yarrow & Co under året beställt en torpedbåt af större dimensioner än någon hittills konstruerad. Den blir 50,59 m. lång, får dubbelskruf och 25 mm. stålplåtskydd för maskiner och pannor.

Äfven brasilianska marinen har under året anskaffat 1 torpedbåt af nyare typ.

## Litteratur.

### Innehåll i åtskilliga maritima och krigsvetenskapliga tidskrifter år 1885.

#### *Svenska och norska.*

**Kongl. Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidsskrift.** 6:e häft. Handlingarna: Årsberättelse af föredraganden i krigskonst, kaptenen G. Björlin; Svar på krigsvetenskapsakademiens fråga: «Hvilka lärdomar med afseende på den grundliga truppbildningens värde äro att hemta från Loirefälttåget under kriget 1870—71?» af löjtnanten G. Moberg. Tidsskriften: Storbritanniens örlogsflotta (med én plansch), forts och slut; Från främmande land; Personalförändringar.

7:e häft. Handlingarna: Svar på krigsvetenskapsakademiens fråga: «Hvilka lärdomar med afseende på den grundliga truppbildningens värde äro att hemta från Loirefälttåget under kriget 1870—71?» af löjtnanten G. Moberg (forts.) Tidsskriften: Några ord om ingenjörtruppernas deltagande i de större fälttjänstövningarne; Än en gång ytformernas afbildande på kartutkast; Svar på ofvanstående; Från främmande land; Personalförändringar.

8:e häft. Handlingarna: Svar på krigsvetenskapsakademiens fråga: «Hvilka lärdomar med afseende på den grundliga truppbildningens värde äro att hemta från Loirefälttåget under kriget 1870—71?» af löjtnanten G. Moberg (forts och slut.) Tidsskriften: Ett bevakningssystem för Sveriges kuster; Behöfva vi för våra kavaleriofficerares utbildning en kavaleriskola, och i så fall, till hvilken plats bör den lämpligen förläggas? Från främmande land; Personalförändringar; Krigsvetenskapsakademiens sammanträden.

9:e häft. Handlingarna: Årsberättelse af föredraganden i artillerivetenskap, majoren J. Bratt. Tidsskriften: Striden om Centralasien; Militärlitteratur; Personalförändringar; Krigsvetenskapsakademiens sammanträden.

10:e häft. Handlingarna: Årsberättelse af föredraganden i artillerivetenskap, majoren J. Bratt (forts. och slut.) Tidsskriften: Riksdagen och krigsmagten; Lifsmedelsfordon hos trupperna; Militärlitteratur; Personalförändringar.

11:e häft. Tidsskriften: Jemförelse emellan slagen vid Sedan och Königgrätz; Om skjutövningar med skarp ammunition; Militärlitteratur; Från främmande land; Personalförändringar.

12:e häft. Handlingarna: Årsberättelse af föredraganden i befästningskonst, majoren vid fortifikationen A. Billmanson (med 4 planscher.) Tidsskriften: Den nya tyska skjutinstruktionen; Om lätthandterlighet och eld-

verkan hos ett fältmessigt infanterigevär; Från främmande land; Militärlitteratur; Personalförändringar.

**Artilleri-Tidsskrift.** 2:a häft. Om kustfästningars anfall och försvar; Något om brunkrutet; Redogörelse för artilleriregementenas öfningar från Okt. 1883 till Okt. 1884; Underrättelser från främmande länder (Österrikiska artilleriets reorganisation; Skjutningar med 6 cm. bergskanon från Krupp; Den nya materielen till de italienska ridande batterierna; Skjutningar med 15 cm. fästnings- och belägringshaubits från Krupp; Jemförelseskjutningar mot pansarplåtar vid Spezzia Oktober 1884; Ny 24 cm. mörsare från Krupp; Vapenfabrikationen i Ryssland.)

3:e häft. Infanterielden och artillerielden; Österrikiska artilleriförsk utförda år 1884; Utdrag ur redogörelsen för ryska artilleriofficersskolans fältmessiga skjutningar 1884; Bokanmälan; Förslag till instruktion för utbildning och öfningar vid fältartilleriet, afgifvet af artillerikomitéen 1885.

**Norsk Tidsskrift för Söväsen.** Tredje årg. 6:e häft. Några upplysningar om marinens fasta manskap i tidigare dagar; Striderna om öfra Mississippi och deras bifloder 1861—62. Theoretiska spekulationer öfver frågan: bör brunkrutet i närvarande tid införas hos oss? En maritim teoristrid; Bogserbåtar och bogserade fartyg; Underrättelser om svenska flottan; Torpedens användande i krig; Nya kryssare af «Scout»-klassen: Officiella meddelanden; Personalregister; Förteckning å abonnenter.

#### *Danska.*

**Tidsskrift för Söväsen.** 20:e band, 1:a och 2:a häft. Vid årsskiftet; Konung Christian VIII:s välkomst till marinen; Tillägg till «marinens reform»; Om tillägget till marinens reform; Det Charmes'ska systemet; En kritisk undersökning af Yn; Beträktelser öfver sjöstriden på Minfloden; Nilångare; Underrättelser för sjöfarande.

#### *Tyska och österrikiska.*

**Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens.** No: V och VI 1885. Användandet af handelsflottan i krigstid; Om sido- och däcksbepansring; M. Gougeard's sjökrigsfartyg; Engelska krigsfartygs utrustning med åagslupar; Ett bidrag till de grafiska methoderna att lösa problem i storcirkelsegling; Om ångpannetillverkning; Förbättrad apparat för destillering af hafsvatten; Öfver frågan om manskapets förseende med regnkläder; Om användandet af gevärseld från fartyg och om utförande af skjutövningar med gevär vid flottan; Ångaren «Amphitrite» tillhörande Österrikisk-ungerska Llyods; Om marinfelegraffartyg; Försök med olja på vattnet; Elektriska båtar; Metodinitrobenzol såsom sprängladdning för kanoner; 28 cm. bakladdningskanon af gjutjern; En ny rysk flottstation vid Svarta hafvet; Fransyska torpedbåtar; Från ryska marinen (Artilleriet till de under byggnad varande krigsfartygen; Förminskning af antalet aktiva sjöofficerare i ryska flottan; Program för de under år 1885 utrustade fartyg); Från engelska marinen (Program för flottans personal

och materiel 1885—1886: Om «Inflexible»; Några af engelska medelhafseskaderns fartygs hastighet; Båtar använda vid Nilexpeditionen 1884; Auxiliärångare; De sex torpedkryssarne af «Scout»-typen; Från fransyska marinen (Anfall af fransyska torpedbåtar mot kinesiska fartyg i kanalen emellan Öarne Sin och Nyeñw-Tew i närheten af Sheipou; Kameler till torpedbåtar; Eldning under ångpannor med naphta-affall); Nordenfels's 6-pundiga snabbskjutaude kanon; Ett intressant rättegångsfall; Litteratur; Bibliografi.

### Engelska.

*Journal of the Royal United Service Institution.* Vol. XXIX. N:o CXXVIII. Kavaleriets användande i nutidens krig; Den nationella ansvaret till det civila lifvet; Sidobepansring och pansrade däck; Mjukt stål till krigsmateriel; Instruktion för gevärsexercis ombord; Erforderliga ändringar i infanteriets fältöfningar; Sjömannautbildning; Rysk-Afghanska gränsen; Ryska flottans öfningar; Franska jernvägskåren; Organisation af den österrikiska jernvägs och telegrafkåren.

N:o CXXIX. Bör den europeiska armén i Indien vara organiserad såsom hittills eller bör den delvis eller helt och hållet förändras till en lokal styrka? (Täfflingsämne behandladt af captain G. F. Browne); Summa täfflingsfråga besvarad af major M. J. King Harman; Dito af captain I. K. Trotter; Dito af öfverstelöjtnant W. J. Boyes; Torpedens användande i krig; Privata verks förmåga att tillverka groft artilleri; Organisation och användning af kamelcorps i krig; Sjette kavaleridivisionens expedition genom Bologne emellan den 6 och 15 December 1870.

### Franska.

*Revue Maritime et Coloniale.* Aprilhäftet: Om krigsfartyg; Senegalområdet; Berdan's granater och mekaniska tändrör; Koloniseringen af Indo-China; Sammanfattning af teorien om tidvatten sådär den blifvit framställd af Laplace; Berättelse om koleraepidemien på Guadeloupe 1865—1866; Statistiska uppgifter om hafsfisket för 1883; Från engelska marinen (Budgeten för 1885—1886); Från tyska marinen (Korvetten «Alexandrine»); Från ryska marinen (Utrustning af stationskryssare); Förslag till kryssare med tückt batteri för engelska flottan; Enkelt sätt att räkna maskinslagen; Fartygsmaskiner med tredubbel expansion; Britton's ångstyrinrättning; Persiska vikens hamnar; Engelska koloniernas militärstyrka; Engelska kompaniet på Borneo.

Majhäftet: Om användande af torpedbåtar vid kustförsvar; Commandant de Lagrèe i Cambodge och hans resa i Indo-Chine; Hastigt sätt att bestämma fartygets ställe i sigte af kust; Sammandrag af Malgachiska grammatiken; Nybyggningar och reparationer i engelska flottan.

## Kongl. Örlogsmannasällskapets högtidsdag den 16 November 1885.

### Förhandlingar.

- 1:o. Infördes nyinvalde ledamöter, hvilka af ordföranden helsades välkomne, hvarefter protokollsjustering verkställdes.
- 2:o. a) Företogs val af ordförande för kommande presidii-år, hvartill enhälligt återvaldes hedersledamoten, konteramiralen m. m. frih. F. W. von Otter, och  
b) företogs val af ordningsman för nästa treårsperiod, hvartill återvaldes arbetande ledamoten, kommandören m. m. A. F. R. L. Lind af Hageby.
- 3:o. Upplästes:
  - a) af ordningsmannen, berättelse om sällskapets verksamhet under det förflutna året;
  - b) af ledamoten A. Bäckström, en af föredraganden i 2:a vetenskapsklassen, ledamoten frih. E. Barnekow författad afhandling: "Historisk överblick öfver flottans till tjenstebruk utlemnade refflade kanoner";
  - c) af föredraganden i 3:e vetenskapsklassen, ledamoten C. Hjelm, en afhandling: "Meddelanden om de sednast nybyggde eller under byggnad varande fartyg i svenska och engelska marinerna";
  - d) af ledamoten Palander, en af föredraganden i 4:e vetenskapsklassen, ledamoten V. af Klint författad afhandling: "Förenklad method att beräkna latitud och longitud"; samt "Första meridiankonferensen i Washington";
  - e) af föredraganden i 7:e vetenskapsklassen, ledamoten D. Barclay: "Återblick på försök anställda med undervattensbåtar under de sista hundra åren."



