



ÅRSBOK

UTGIFVEN AF

SVERIGES FLOTTA

FÖRENING FÖR SJÖVÄRN OCH SJÖFART

1909

STOCKHOLM. P. A. NORSTEDT & SÖNER

A4/7/5 - 21

18667 2Ex

ÅRSBOK

UTGIFVEN AF

SVERIGES FLOTTA

FÖRENING FÖR SJÖVÄRN OCH SJÖFART

TREDJE ÅRGÅNGEN

1909

REDAKTÖR:
KAPTEN C. HAFSTRÖM



STOCKHOLM
P. A. NORSTEDT & SÖNER

Pris 2 kr.

STOCKHOLM

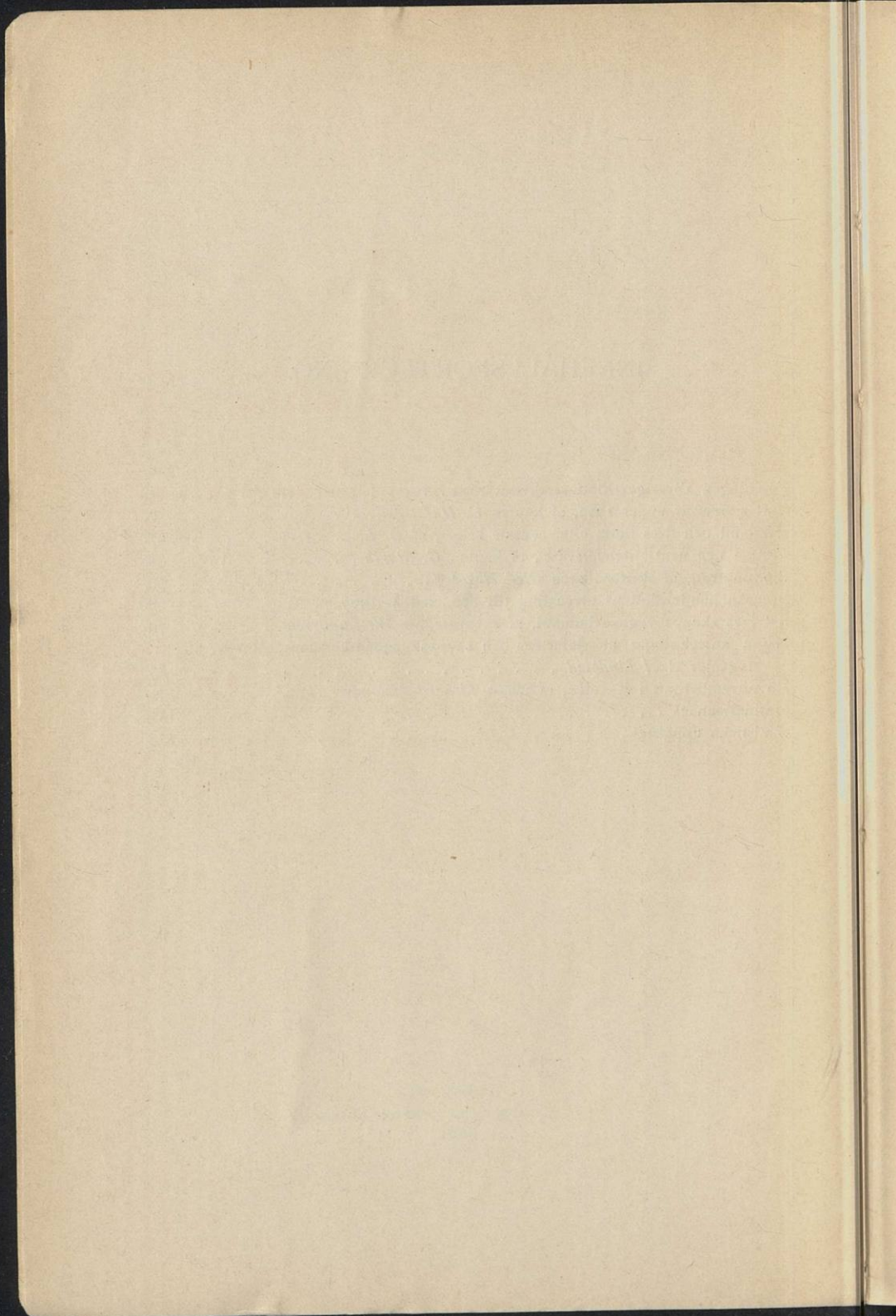
KUNGL. HOFBOKTR. IDUNS TRYCKERI A.-B.

1909

092024

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

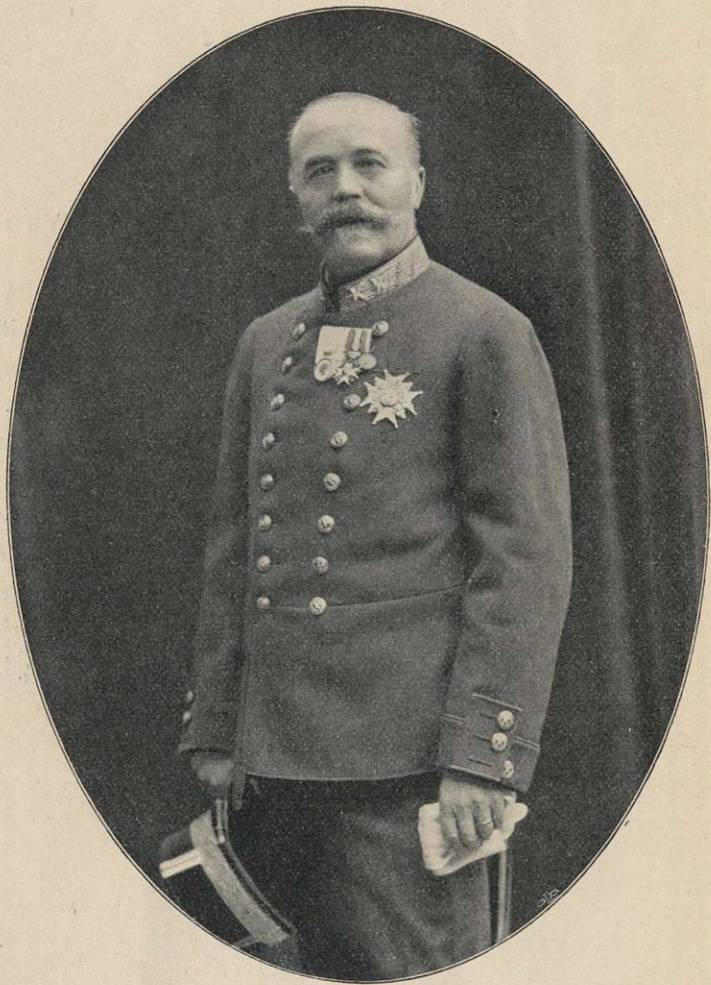
	Sid.
Föreningen »Sveriges Flottas» öfverstyrelse	1.
Vårt sjöförsvär under 1909, af kapten <i>C. Hafström</i>	7.
Ryssland och dess flotta efter senaste kriget, af <i>O. L.</i>	21.
Flottan och neutralitetsförsväret, af kapten <i>G. Starck</i>	39.
Storjungfrun, af skriftställaren <i>Olof Högborg</i>	50.
Svenska handelsflottans utveckling till och med år 1909, af <i>N. G. N.</i>	58.
Sveriges skeppsbyggnadsindustri, af skeppsredare <i>W. Lundgren</i>	79.
Några anteckningar ur sjöfartens och skeppsbyggnadskonstens historia, af ingenjör <i>Axel Lindblad</i>	85.
En novembernatt i Kanalen, af major <i>Richard Melander</i>	141.
Marinalmanack	151.
Statistiska uppgifter	173.



Föreningen »Sveriges Flottas» öfverstyrelse.

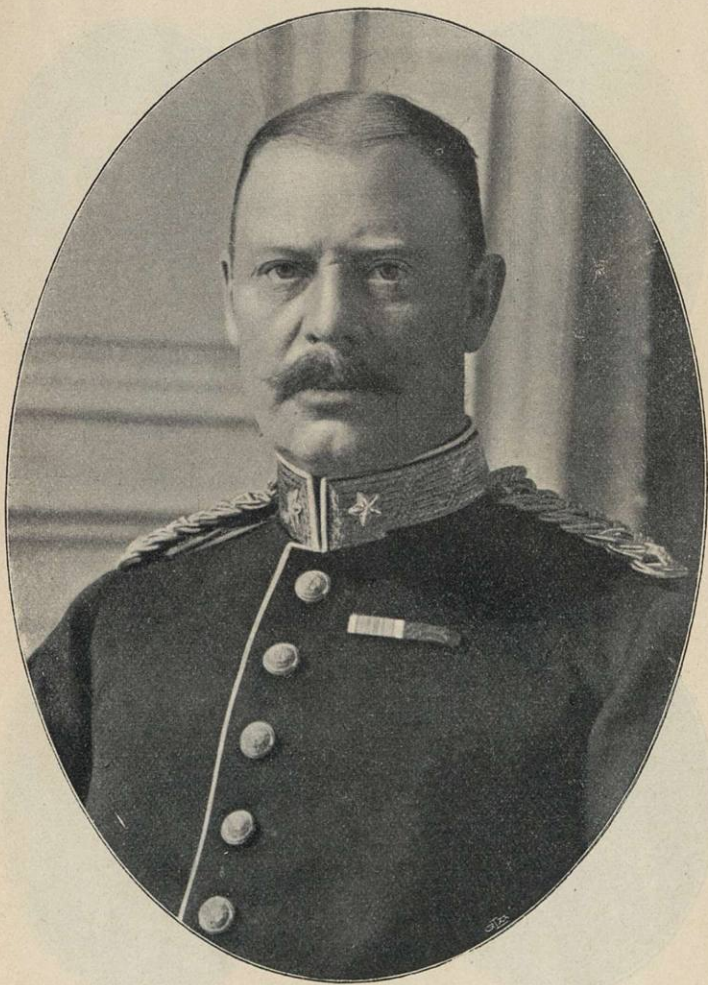
Årsboken har denna gång förmånen att kunna bringa föreningen »Sveriges Flottas» medlemmar äfvensom sina öfriga läsare bilden af de män, i hvilkas händer högsta ledningen af föreningens angelägenheter är lagd, d. v. s. *föreningens öfverstyrelse*. På ett undantag när äger denna enahanda sammansättning som vid föreningens bildande för tre år sedan. För hvad öfverstyrelsen under dessa år kunnat verka till främjande af föreningens syften är hvarje föreningsmedlem öfverstyrelsen tack skyldig. I främsta rummet gäller detta ordföranden, general Hemming Gadd, samt verkställande ledamoten — på hvars axlar öfverstyrelsens arbetsbörda framför allt hvilar — generalmajor Herman Wrangel.

Öfverstyrelsens ordförande.



General *H. Gadd.*

Öfverstyrelsens verkställande ledamot.



Generalmajor *H. Wrangel.*

Öfverstyrelsens öfriga ledamöter.



Öfverste *V. Balck.*



Grosshandlare *I. Berghman.*



Generalmajor *K. G. Bildt.*



Grosshandlare *G. Du Rietz.*



Kammarherre *W. von Eckermann.*



Generalkonsul *A. Johnson.*



Hamnkaptén *C. A. M. Linder.*



Viceamiral *C. O. Olsen.*



Landshöfding *A. G. J. Svedelius.*

Öfverstyrelsens sekreterare.



Förste aktuarie *N. Bergsten.*

Vårt sjöförsvar under 1909.

Året 1909 kan lika litet som sina närmaste föregångare berömma sig af att hafva bragt till mognad de stora sjöförsvarsproblem, som vänta på sin lösning. Ingen af de vitala frågor, som f. n. stå på dagordningen, hafva under året kunnat såsom lösta afföras från arbetsprogrammet; blott med afseende på vissa frågor af sekundär art äro positiva resultat att anteckna.

De viktigaste af hithörande företeelser — af såväl positivt som negativt slag — skola här nedan beröras.

Vid åtskilliga tillfällen under senare år har af flottans män med styrka framhållits behovet af en af statsmakterna gillad och stadfästad **flottplan**. Särskildt må härvid erinras om den uppsats i ämnet, som var intagen i förra årgången af denna publikation.

Under det nu förflutna året hafva händelser ägt rum, som förläna ytterligare styrka åt krafven på en svensk flottlags genomförande.

Först och främst har årets svenska riksdagshistoria lärorika erfarenheter i detta afseende att gifva oss. Som bekant råder till följd af saknaden af en gällande flottplan alltjämt det förhållandet, att alla frågor om nybyggnad af flottans fartyg och sålunda ej blott frågor om en ökning af flottans materiel, utan äfven frågan om blotta vidmakthållandet af flottan vid förefintlig styrka, äro föremål för ständigt återkommande och af oberäkneliga tillfällen påverkade gemensamma voteringar i riksdagen. Att alltså en statsinstitution af så betydande

vikt som landets sjöförsvär icke skall äga säkrare grund för sin existens än dessa af slumpen i högsta grad influerade gemensamma voteringar måste gifvetvis anses såsom en i högsta grad otillfredsställande sakernas ordning. Hvarje ämbetsverk har sin bestämda organisation, hären har sin härordning, men hvad motsvarande har flottan? Intet. Det duger ej att häremot invända, att personalstyrkan ju dock är bestämd; detta är nämligen ett argument, som intet väsentligt bevisar. Ty mellan de båda alternativen, en bestämd *materielstyrka* eller en bestämd *personalstyrka* finnes dock en väsentlig skillnad. Är det nämligen materielstyrkan, som är bestämd, så kan ingen meningsskiljaktighet råda därom, att icke den sålunda bestämda materielen måste hafva sin bemanning. Är däremot endast personalstyrkan bestämd, så är det nog ingenting, som kan hindra den obotfärdige från att låta fartygsmaterielen försvagas huru mycket som helst. Resultatet af de båda systemen blir sålunda:

i *förra* fallet en flotta med bestämd materiel- och motsvarande personalstyrka;

i *senare* fallet en flotta med bestämd personalstyrka, men med ytterst oberäknelig och mycket växlande materielstyrka.

Hvilketdera systemet betryggar bäst landets säkerhet?

Under nuvarande osäkra förhållanden måste flottan med afseende på materielstyrkans vidmakthållande — såsom författaren i förra årsboken träffande uttryckte sig — »lefva ur hand i mun». Ena gången gifver en välvillig riksdagsmajoritet flottan ett kraftigt handtag, andra gången utmätas nybyggnadsanslaget mera njuggt; ett år är det torpedfartygen, som äro i gunst, ett annat år är det pansarbåtarna, som stå högst i ropet. På detta slumpens och tillfälligheternas herravälde öfver flottans sammansättning har detta års riksdagshistoria ett ganska betydande exempel att framvisa.

Regeringen begärde under femte hufvudtiteln ett nybyggnadsanslag för flottan af omkring 4 $\frac{1}{2}$ mill. kr. Vid statsutskottets behandling af denna fråga voro en del af utskottets ledamöter med om att tillstyrka regeringens förslag; åtskilliga andra ansågo sig ej böra gå längre än till omkring 3 $\frac{1}{2}$ mill. kr., medan slutligen tvänne utskottsledamöter ej ville bevilja mer än

cirka 3 mill. kr. Vid frågans behandling i kamrarna biföll första kammaren regeringsförslaget; andra kammarens majoritet följde däremot de två utskottsledamöternas hemställan att endast bevilja 3 mill. kr. Gemensam votering förestod alltså. Riksdagens ledamöter hade nu att välja på, å ena sidan regeringens förslag, å den andra det anslag om 3 mill. kr., som inom andra kammaren gått segrande ur striden och som måste betecknas såsom absolut otillräckligt ens för vidmakthållande af vår flotta vid dess nuvarande styrka. Mellanförslaget däremot, som för en mängd af riksdagens ledamöter i betraktande af den statsfinansiella ställningen framstod som det mest acceptabla och och hvilket, om det kommit fram till den gemensamma voteringen, med all säkerhet gått igenom, var nu ur spelet. I en sådan situation fann sig riksdagens majoritet nödsakad att rösta på regeringens förslag. Det märkliga inträffade sålunda, att regeringsförslaget gick igenom — tack vare dess förklarade motståndares oförsiktiga manöver att ej nöja sig med en rimlig nedprutning af anslaget. Kan något bättre än denna omständighet visa slumpens oerhörda inflytande på flottans sammansättning, eller m. a. o. det nuvarande systemets ohållbarhet?

En annan för det nuvarande osäkerhetstillståndet betecknande episod förekom under årets debatt rörande flottans personal. Regeringen framlade år 1907 en synnerligen fullständig plan rörande behovet af personal för flottan. Till följd af förefintliga rekryteringssvårigheter har den i nämnda plan angifna personalstyrkan ännu ej — särskildt hvad officerskåren beträffar — kunnat uppnås. Då 1907 års plan framlades, väckte den icke inom riksdagen någon opposition, utan passerade utan anmärkning alla instanser. I detta afseende finnes sålunda — i motsats till beträffande materielen — verkligen en af riksdagen, åtminstone indirekt gillad plan, som, tills den blifvit genomförd, alltså borde kunna tjäna till ledning för personalens uppbringande till erforderlig styrka. Genom en sådans plans befintlighet och fullföljande vinnes ju den fördelen, att riksdagen ej hvarje år behöfver ånyo taga upp frågans detaljer till pröfning, hvarigenom mycken tid inbesparas. Om fördelen häraf borde väl alla kunna vara ense. Så, tyckes emellertid icke vara fal-

let. Då vid årets riksdag personalfrågan förevar till behandling, gick man nämligen på vissa håll till angrepp mot åtskilliga detaljer i bemanningsfrågan, hvilka ju dock år 1907 bort vara genomdebatterade. Lämpligheten af att på detta sätt vid hvarje riksdag den enskilde riksdagsmannen drager fram sina speciella anmärkningar mot den en gång, om ej formellt, så dock reellt antagna planen, måste dragas i tvifvelsmål. När en plan lägges fram, då må densamma synas i sömmarna hur noga som helst; men när den en gång är godtagen, må den då lojalt följas för ernående af stabila förhållanden och till undvikande af att diskussionen i frågan vid hvarje riksdag återupprepas. Därmed är ej sagdt, att en plan, som en gång gillats, icke åter bör kunna ändras; långt därifrån. Men ett mera rationellt tillvägagångssätt synes då vara att säga ifrån: »planen duger ej, den måste revideras», än att hvarje år komma med detaljanmärkningar af allehanda slag. Hvad de i år i frågan gjorda anmärkningarna beträffa, så förefaller det nästan, som om vederbörande anmärkare saknade kännedom om att 1907 års plan existerade. På annat sätt torde man knappast kunna tyda uttryck sådana som, att det är en omöjlig fordran, att »vid mobilisering alla officersplatser skulle besättas af officerare på stat»; af 1907 års plan kan man nämligen inhämta, att af 600 officersbefattningar 343 afses att besättas med officerare på stat och de öfriga, sålunda ej mindre än 257 platserna med personal af reserven eller med värnpliktig eller förhyrd personal. Kan detta sägas vara att besätta alla officersplatser med officerare på stat?

I den ofvan omnämnda uppsatsen i förra årsboken påvisades, hurusom utlandets exempel gifver ett kraftigt stöd för sträfvandena att erhålla en svensk flottlag. Årets erfarenheter utifrån peka än kraftigare i samma riktning. I Danmark har man, såsom torde vara bekant, äntligen i år lyckats bringa den stora försvarsfrågan i hamn, hvarvid bl. a. af regering och riksdag antagits en »Lov om søværnets ordning», upptagande flottans sammansättning, personalens styrka m. m. I Norge har under året af regeringen för stortinget framlagts en flottplan, som emellertid ej hann att slutbehandlas, på den grund att den kom

stortinget tillhanda allt för nära sessionens slut. I Frankrike håller man som bäst på med att lägga sista handen vid den sedan flera år tillbaka under utarbetande varande, af parlamentet begärda flottlagen. Rundt omkring oss se vi sålunda flottlagsiden vinna allt större terräng. När skola vi komma därhän, att frågan äfven hos oss blir mogen för lösning? Ja, hur pressande behovet af en flottplan än är för oss, torde man emellertid icke kunna förvänta, att en dylik plan framlägges, under det parlamentariska försvarskommitténs arbeten ännu pågå. Men då denna kommitté i sinom tid framkommer med sitt stora betänkande, då måste man hysa den bestämda förhoppningen, att kommitténs arbeten skola, hvad flottan beträffar, framför allt hafva tagit sig uttryck uti ett i betänkandet ingående *förslag till svensk flottplan eller flottlag*.

Ett förhållande, som under årets riksdag var föremål för åtskilliga anmärkningar, var det **hemlighållande af vissa delar af flottans fartygsbyggnad**, hvartill regeringen skulle hafva gjort sig skyldig. Man afsåg härmed den under anslaget till ny krigsfartygsmateriel ingående posten »fartygsmateriel i öfrigt», rörande hvars tillämnade användning endast statsutskottets ledamöter pläga erhålla kännedom. Detta påstods dels vara att beröfva riksdagens ledamöter deras fria pröfningsrätt, dels en skäligen värdelös försiktighetsåtgärd, då intresserade makter säkerligen utan större svårigheter det oaktadt kunna förskaffa sig erforderlig kännedom i frågan.

Då saken utan tvifvel är af en viss betydelse, må den här något närmare beröras. Det torde då först böra fastslås, att dylikt »hemlighetsmakeri» ingalunda är något för Sverige säreget. Sedan flera år tillbaka behandlas sålunda i Tyskland allt som rör fartygsbyggnad med stor hemlighetsfullhet. I den tyska statsverkspropositionen begäres sålunda en »klumpsumma» till undervattensbåtförsvaret, hvarför man ock sväfvat i ovisshet om antalet tyska undervattensbåtar. Med afseende på slagskepp och pansarkryssare hemlighålles visserligen icke antalet fartyg, som skola

nybyggas, men ej blott för fartygen gällande data, såsom storlek, fart, bestyckning, bepansring m. m. utelämnas, utan t. o. m. fartygens totalkostnad angifves icke i propositionen; detta senare för att man ej af summans storlek skall sluta sig till fartygets dimensioner. Liknande försiktighetsåtgärder användas äfven i England. — Hvad vidare angår värdet af ett hemlighållande af vissa detaljer i nybyggnadsprogrammen, så är det ju klart, att man icke är i stånd att i detta afseende kunna svepa någon *ogenomtränglig* och särskildt icke *förblifvande* slöja öfver hvad man önskar dölja. Men om också den ena eller andra detaljen kommer i dagen, så sker detta dock icke *med ens* utan först så *småningom* och redan det är en sak, som icke är utan sin betydelse. Den af talare i riksdagen uttalade tron på lättheten för intresserade makter att förskaffa sig erforderliga upplysningar är säkerligen öfverdrifven. Och kan man hålla andra makter i okunnighet eller åtminstone *ovisshet* — och detta sistnämnda mål kan *säkert* uppnås — rörande antalet och beskaffenheten af våra undervattensbåtar, så är detta gifvetvis en afsevärd fördel. En eventuell fiendes kalkyler måste häraf blifva åtskilligt försvårade.

Att vissa delar af vår fartygsbyggnadspolitik alltjämt i möjligaste mån inhöljes i dunkel, måste därför anses som ett medel att stärka vårt försvarspolitiska läge, hvilket medel det näppe-ligen vore tillrådligt att lämna obegagnadt.

Flottans nybyggnadspolitik har undet det gångna året rört sig i ungefär samma banor som de föregående åren. Dess mest karakteristiska drag har alltså varit att finna däruti, att densamma *icke* rör sig med *pansrade fartyg*. Inför detta betänkliga faktum torde det måhända vara skäl att erinra om de senaste data i pansarbåtsfrågan. Det var år 1903, som riksdagen biföll förslaget om påbörjande af pansarbåten Oscar II; år 1905 beviljades de sista medlen till detta fartygs nybyggnad och hafva sedan dess inga medel anslagits till byggnad af pansrade fartyg. Under en period af 7 år är det sålunda till endast *ett* pansradt

fartygs byggnad, som statsmakterna gifvit sitt bifall, medan i skarp motsats härtill under den föregående 7-årsperioden beslut fattades om byggande af ej mindre än *åtta* pansrade fartyg. Visserligen var nybyggnadsverksamheten under sistnämnda period forcerad; men skillnaden mellan *åtta* och *ett* är dock för stor för att ej uppväcka eftertanke. Någon speciell anledning måste naturligtvis förefinnas till en sådan markerad nedgång i i flottans nybyggnadsverksamhet, hvad pansarfartyg angår. Och sådana anledningar saknas icke heller. De äro emellertid icke att söka uti något inom våra fackmannakretsar uppkommet misstroende mot fartygstypen. Tvärtom är sakkunskapen praktiskt taget enhällig rörande vikten af att pansarbåtsfrågan med snaraste kan vinna sin lösning. Ett kraftigt uttryck härför hafva de af flottans högsta myndigheter, på hvilka ansvaret för flottans krigsduglighet i främsta rummet hvilar, nämligen marinförvaltningen, chefen för marininstaben samt inspektören af flottans öfningar till sjöss, gifvit i en till Kungl. Maj:t i juni månad i år ingifven skrifvelse, däri det bl. a. heter:

»Då vi hysa den uppfattningen, att flottan icke utan att äga för henne afpassade pansarfartyg kan lösa den uppgift, som är och bör vara henne anförtrodd, hafva vi ansett det som vår oafvisliga plikt att framhålla, att ett ytterligare uppskof med nybyggnaden af dylika stridsfartyg, hvilka utgöra försvarets kärna, kan blifva af ödesdiger beskaffenhet för riket, isynnerhet som den befintliga pansarbåtsmaterielens stridsvärde år efter år af naturliga skäl minskas och en del pansarbåtar redan inom den närmaste framtiden måste öfverföras till andra stridslinjen.»

Som ofvan framhållits, står bakom dessa ord hela flottan. Allt tal om att meningarna inom flottan rörande pansarbåtarnas betydelse för vårt försvar äro delade, är oriktigt. Ingen tvekan finnes därom, att ett sjöförsvar utan pansrade fartyg är af ganska ringa värde och rakt icke motsvarar de kostnader, som därpå skulle nedläggas. Att framlägga en närmare bevisföring härför kan icke i detta sammanhang förekomma, detta så mycket mindre som pansarbåtsfrågan dels varit föremål för en särskild uppsats i årsbokens första årgång, dels belyses från en särdeles viktig sida i artikeln om »Flottan och neutralitetsförsvaret» i denna årgång. Här må endast framhållas, att

det kan synas ganska egendomligt, att just under en tid, då pansarfartygsbyggandet öfverallt i världen bedrifves med en intensitet som aldrig tillföre, då beviljas i Sverige under 4 års tid icke ett öre till sådana fartygs byggande. Om satsen »stillastående är tillbakagång» vid något tillfälle i särskildt hög grad äger berättigande, så är det för visso i detta fall. Ej nog med att i allmänhet den nutida sjökrigsmaterielen hastigt blifver omodern, utan härtill kommer ytterligare att just under den period, då Sverige med afseende på sin pansarfartygsbyggnad följt de korslagda armarnas politik, hafva fartygstyperna utvecklats med en knappast förut sedd hastighet. Resultatet häraf kan ej hafva blifvit annat än detta: Sveriges flotta befinner sig i ett svaghetsstillstånd, som redan nu är betänkligt och som åtminstone några år framåt tyvärr måste blifva än ytterligare förvärradt.

Det är flera samverkande orsaker, som fört pansarbåtsfrågan in i dess nuvarande ogynnsamma läge.

När år 1905 de sista medlen till Oscar II:s nybyggnad beviljats och fråga förelåg om framläggande af förslag till påbörjande af nya pansrade fartyg, hade man att taga i betraktande tvänne nya på frågan inverkan faktorer af djupt ingripande betydelse. Den ena var det rysk-japanska krigets lärdomar, den andra 1905 års händelser på vår halfö. Att man inför dessa nya förhållanden ej genast var beredd att utpeka den nya och rätta kursen i vår fartygsbyggnadspolitik, är ju ganska naturligt. Häraf stagnationens början. Så tillsattes år 1907 den parlamentariska försvarskommittén och ansågs det då erforderligt, att till densammas pröfning äfven öfverlämnades de af sakkunniga under mellantiden uppgjorda förslagen i pansarfartygsfrågan. Sedermera hafva på kommitténs begäran åtskilliga andra alternativa pansarbåtsförslag utarbetats, de senaste inlämnade just i dessa dagar.

Parlamentariska försvarskommitténs uppgift är som bekant att framlägga ett förslag till samfällid plan för Sveriges försvar till lands och sjöss jämte tillhörande finansiella beräkningar. Det är ju då klart, att kommittén måste anse sig förhindrad att — innan den kan framlägga sitt stora betänkande

— framkomma med några sådana specialförslag, som äro ägnade att förrycka hufvudförslaget. Nu är emellertid lyckligtvis pansarbåtsfrågan icke en fråga af detta slag. Någon fråga om att öka flottans budget och sålunda måhända störande inverka på den stora finansplanen är nämligen i och för sig icke pansarbåtsbyggandets återupptagande. Ej heller innebär det, såsom från vissa håll påståtts, något insläende af nya banor i vår fartygsbyggnadspolitik, utan afses därmed fastmera att efter några års stillastående ånyo beträda de *samma* banor, hvarpå vår fartygsbyggnadspolitik för snart tre decennier sedan länkades in. Frågan gäller endast att erhålla kommitténs yttrande om och gillande af en viss pansarbåtstyp, så att förslag må kunna framläggas om användande af flottans nybyggnadsanslag till byggande af fartyg af denna typ, hvilket under de senare åren icke kunnat ske. Pansarbåtsfrågans lösning är sålunda icke förbunden med nybyggnadsanslagets storlek; vare sig detta bibehålles vid sitt nuvarande belopp af omkring 5 mill. kr. eller ej, är vikten af frågans lösning lika stor. Någon ökning af budgeten behöfver därför pansarbåtsbygget i och för sig icke medföra. Man torde snarare kunna påstå, att man genom att använda en viss summa till pansarbåtsbyggnad uppnår en *besparing* i jämförelse med om samma belopp användes till byggande af torpedfartyg. Hvarje fartyg drager ju nämligen ej oväsentliga årliga kostnader för fartygets eget underhåll, för besättningens aflöning och öfvande m. m. Antag nu en nybyggnadssumma af t. ex. 12 mill. kr. Härför kan erhållas *antingen* 1 pansarfartyg *eller* ock 9 jagare. Då uppstår en årlig kostnad för underhåll m. m., som uppgår i förra fallet till omkring 500,000 kr., i det senare till omkring 100,000 kr. per fartyg, alltså tillsammans 900,000 kr. eller nära dubbelt. Den ofvan antagna nybyggnadssummans användning till pansarfartygsbyggnad skulle sålunda kunna beräknas medföra en *årlig* mindreutgift af 400,000 kr.

Med dessa fakta för ögonen kan man ej annat än lifligt önska, att pansarbåtsfrågan ej ännu ett år skall behöfva ligga oafgjord, därmed ytterligare förlängande och förvärrande det svaghetstillstånd, hvaruti flottan f. n. befinner sig.

På grund af stagnationen i pansarbåtsbyggandet hafva de nya fartyg, som under året tillförts flottan, samt och synnerligen varit torpedfartyg. Den sålunda under året inträdda ökningen af flottans torpedfartygsmateriel har varit den största, som hittills förekommit — en naturlig följd af att i flera år nybyggnadsanslaget uteslutande användts till sådana fartyg. De nya torpedfartyg, som sålunda under året tillförts flottan, utgöras af:

2 jagare (Sigurd och Ragnar);

10 torpedbåtar af 1. kl. (Astrea, Spica, Iris, Thetis, Castor, Pollux, Altair, Arcturus, Argo och Antares); samt

1 torpedbåt af 2. kl. (nr 10).

Samtliga dessa fartyg äro utgångna från svenska varf, kronans och enskilda. Därjämte har som bekant under året vår flotta riktats med den i Italien byggda undervattensbåten Hvalen. Om detta fartyg och dess för en undervattensbåt långa, för att icke säga enastående färd Spezzia—Stockholm hafva förut så pass utförliga berättelser varit synliga, att någon närmare redogörelse därför icke torde här behöfva lämnas.

Med afseende på **flottans krigsberedskap och personalens öfning** har under året en betydelsefull förändring ägt rum.

Till följd af att det värnpliktiga manskapet utgör en så väsentlig del af fartygens besättningar, har det varit synnerligen svårt att på ett tillfredsställande sätt ordna flottans krigsberedskap, så länge de värnpliktigas öfningstid blott uppgick till knappa 6 månader. Häruti har nu en ej oväsentlig förbättring inträdt, i det att värnpliktslagens föreskrift om 10 månaders öfningstid för flottans värnpliktiga fr. o. m. i år trädit i kraft. Härigenom har det blifvit möjligt att under större delen af året (november—september) hålla en ej obetydlig del af flottans pansarbåtar utrustade och bemannade med samma besättningar, som vid mobilisering skola därstädes tjänstgöra. Fördelen häraf ur krigsberedskapens synpunkt är ju uppenbar. Och äfvenledes torde det ligga i öppen dag, huru mycket förmånligare det ur både disciplinens och utbildningens synpunkt måste vara att

under hela 10-månadersperioden hafva praktiskt taget en och samma besättning på ett fartyg i st. f. att, såsom förut måste ske, större förändringar i besättningens sammansättning flera gånger under året måste vidtagas.

Man må emellertid icke öfverskatta det uppnådda resultatet. Någon ständigt krigsberedd sjöstyrka af samma karaktär som Tysklands och Englands eskadrar hafva vi härmed icke ernått. Och vi torde icke kunna komma mycket längre på vägen mot detta eftersträfvansvärda mål, så länge fartygen ej ständigt kunna vara rustade utan hvarje höst måste afrusta för att efter några månaders tid åter börja så att säga »på ny kula». Att under sådana förhållanden uppnå någon ständig krigsberedskap, är tydligen icke möjligt. Och sedan fartygen väl ånyo utrustats och erhållit sina nya besättningar, drager det åtskilliga månader, innan de kunna sägas vara i fullt krigsdugligt skick.

På **utbildningens** område hafva under året flera betydelsefulla reformer vidtagits.

Den för officerarnas vidare utbildning så viktiga *sjökrigshögskolan* har undergått en genomgripande omorganisation. Medan hittills högskoleutbildningen varit lika för alla officerare, hvilka samtliga genomgått en tvåårig kurs, blir hädanefter den för alla gemensamma kursen endast ettårig, medan såsom en öfverbyggnad på denna tvenne fortsättningskurser anordnats, hvilka senare kurser endast genomgås af ett mindretal officerare. Tidens kraf på specialisering hafva härigenom tillgodosetts, i det en fortsättningskurs är afsedd för speciell artilleriutbildning, en annan för torped- och minutbildning och en tredje för högre sjömilitär bildning af icke teknisk art.

Än mer betydelsefull, för att icke säga omhvälfvande, är den förändring, som under året, väl icke vidtagits, men beslutats med afseende på *sjökrigsskolans* organisation. Här hafva traditionens band med hård hand afslitits och en helt ny tingens ordning införts. Ej skall längre den blifvande sjöofficern vid unga eller kanske snarare späda år, pröfva på hvad sjömanslifvet

på ett seglande fartyg innebär. Först efter aflagd studentexamen skall han hädanefter inträda i flottans tjänst för att uteslutande på moderna fartyg utbildas för sitt kall. Förändringen är genomgripande och mången tänker med vemod tillbaka på den »gamla goda segelfartygstiden». Men reformen var nödvändig och kunde ej längre frångöras. Segelfartygens tid torde oåterkalleligen vara förbi inom örlogsflottorna och därmed har äfven det förnämsta skälet för sjökadettutbildningens tidigare början upphört att gälla.

Enligt den nya utbildningsplanen, som senast år 1912 skall börja genomföras, tager utbildningen till officer en tid af 3 år. Såsom ett viktigt led i denna utbildning ingår en 6-månadersexpedition till aflägsna farvatten, s. k. långresa. Härigenom hafva dessa expeditioner erhållit ytterligare en betydelsefull uppgift vid sidan af de uppgifter, som redan nu tillkomma desamma. Det torde ej vara obekant, att under de senare åren från vissa håll anmärkningar framställts mot långresorna, hvilka expeditioners värde man säger sig betvifla. Men då man detta gör, underskattar man i hög grad det tillfälle till sjömannaduglighetens höjande, som sådana expeditioner gifva, en sak som i synnerhet är af vikt, då långresefartyget framför allt bemannas — såsom alltid plägar vara fallet — med de från skeppsgossekåren utgångna matroserna, d. v. s. de blifvande underofficerarna. Man förbiser vidare betydelsen af de mångahanda möjligheter till beseende af främmande nationers fartyg och örlogsvarf samt till sammanträffande med andra marinens personal, som därunder uppstå och hvilka gifvetvis måste verka väckande och uppfostrande på vår egen flottas personal. Man inser slutligen icke betydelsen af att svenska örlogsflaggan blifver visad i främmande länder, isynnerhet sådana mera aflägsset liggande, där det just arbetas på att öppna vägar för svensk handel och industri. Såsom ett bevis på att särskildt denna sistnämnda synpunkt förr varit i hög grad beaktad, må omnämnas, att vid en riksdag i mitten af 1800-talet motion väcktes om utsändande af ej mindre än 5 svenska örlogsfartyg till olika transoceanska farvatten. — Under det gångna året har pansarkryssaren Fylgia varit utsänd på en dylik långresa, hvarvid förnämsta föremålet för resan var

Sydamerika, med hvars länder vi som bekant på senaste åren kommit i en allt lifligare förbindelse, särskildt till följd af den s. k. La Plata—linjens inrättande. Utan tvifvel har Fylgias besök i dessa trakter varit af stor betydelse för dessa våra nyskapade handelsintressens ytterligare förkofran. Fylgias chef yttrar i en till Kungl. Maj:t ingifven rapport härom följande ord, som förtjäna att beaktas:

»Genom samstämmiga yttranden af ej blott de konsulära ämbetsmännen utan äfven af alla mer betydande svenskar, har detta besök varit af stor betydelse för att göra Sverige känt i dessa trakter, nu stadda i en otroligt hastig utveckling och därigenom erbjudande rik möjlighet för afsättning af svenska varor. Man har försäkrat mig, att kostnaderna för fartygets expedition till dessa trakter många gånger om indirekt kan komma vårt land till godo. Hvad jag funnit är, att intresset hos alla svenskar för att söka arbeta för Sveriges väl genom Fylgias besök fått en kraftig impuls. Och får man döma efter tidningspressen, som i dessa stater spelar än större roll än i Europa, var intresset synnerligen intensivt i allt, som rörde Fylgia och hvad vi hade för handen, hvilket återgafs dagligen ej blott i ord utan äfven i bild.

Till min stora glädje och tillfredsställelse kan jag sålunda tryggt påstå, att denna af Eders Maj:t till dessa trakter utsända expedition kan för Sverige blifva af stor merkanthet betydelse.»

Förutom sjökadetterna är det endast en kategori af flottans personal, som redan i ynglingaåldern får taga de första stegen på sjömannabanan och det är *skeppsgossarna*. Dessa antages vid en ålder af i allmänhet 15—17 år och utbildas under en tid af 2 till 3 år till matroser för att sedermera i sinom tid stiga till underofficerskorpraler och underofficerare. Under det nu gångna året har den moderna tidens kraf äfven verkat förändringar med afseende på skeppsgosseutbildningen. Fr. o. m. i år är nämligen den betydelsefulla reformen vidtagen, att skeppsgossarna under sitt sista utbildningsår erhålla yrkesutbildning till artilleri-, signal- eller minmatroser samt få tjänstgöra på moderna fartyg. Vid inträdet i sjömanskåren äro de sålunda numera att anse såsom moderna örlogsfartygsmatroser, medan de hitintills under hela skeppsgossetiden egentligen ej smakat annat än segelfartygslifvet.

Hufvudpunkterna af flottans »historia» under det gångna året hafva härmed blifvit angifna. Åtskilligt skulle nog kunna vara att tillägga, men det sagda må vara nog. Hvad som här blifvit anfördt, torde emellertid visa, att vårt sjöförsvär under året icke stått stilla, utan i åtskilliga afseenden tagit icke obetydliga steg framåt på reformernas väg. Men att de mest vitala sjöförsvärsfrågor dock ännu ligga olösta, därom vittnar hvad som är anfördt i början af denna uppsats. Och då hafva likväl flera frågor af vital betydelse icke alls här varit föremål för omnämnande.

Måtte under år 1910 en ljusning blifva skönjbar i dessa för landets försvar och säkerhet djupt betydelsefulla spörsmål.

C. Hafström.

Ryssland och dess flotta efter senaste kriget.

Amiralitetskyrkan i Petersburg var rikt klädd med levande växter och trots den tidiga morgontimmen lyste kyrkans alla lampor och lågor. De manshöga förgyllda ljusstakarna framme vid altardörrarna voro fullställda med vaxljus, som af de närvarande blifvit tända i ortodox tro eller blott af nedärfd vana.

Kyrkan fylldes alltmer af en allvarlig, högtidsklädd skara; de flesta voro i lysande uniformer. Man lämnade vördnadsfullt plats åt sjöministern, amiral Vojevodsky, kring hvilken samlades de främsta af de män, som nu leda ryska flottans öden. Men där funnos också män af ännu högre ställning och rang, ehuru de nu lämnat arbetet och ansvaret till yngre krafter, men hvilkas namn under ett års tid nära nog dagligen voro omnämnda i hela världens press. Vice-konungen i fjärran östern, tsarens mäktige ställföreträdare, amiralen Aleksjejeff mötte i kyrkan män, som under honom kämpat det svåra kriget emot Japan, amiralerna Jessen, Skrydloff och flera med dem.

Framför altaret stod en hvit kista med aftaget lock. Den döde låg vänd mot altaret och hans ansikte var täckt af en duk. Vid fötterna stodo två af gardesekipagets präktiga matroser, orörliga som blott ryska »tchasovojer» kunna stå. Den ena höll en konteramirals- och den andra en vicemiralsflagga. Yngre officerare i parad stodo omkring kistan, bärande den afidnes ordnar.

»Gospodi pomilui» genljöd upprepade gånger genom kyrkan, medan de hvitklädda presterna under välsignande åtbörder svängde rökelsekaren.

Så blef locket skrufvadt på och kistan buren ut och ställd på en fältkanons lavettvagn, dragen af 8 hästar. Företräd af ett ridande batteri satte sig sorgetåget i gång och följde den breda Newsky- prospekt fram. Öfverallt lämnades åt den döde katolikernas vördnadsfulla hälsning; där fanns intet hufvud som ej blottades och kvinnorna böjde knä. På Alexander Newsky-klostrets kyrkogård sänktes kistan i sin graf under sorgesalut. Och snart hade jorden slutit sig öfver viceamiralen Sinoviej Petrovitch Rojestvensky.

Med amiral Rojestvensky har ett kapitel af den ryska flottans historia afslutats, ett kapitel som Ryssland icke torde utan grämlse erinra sig. Icke så att Rojestvensky varit ansvarig för de svåra olyckor, som detta kapitel har att förtälja, långt därifrån, ty han arbetade på sin nära nog öfvermänskliga uppgift med aldrig svikande kraft och uppoffring. Men det var han, som fick känna sig bära det slutliga tunga ansvaret för föregående brister. Rojestvenskys liksom Togos namn äro alltid förenade med namnet Tsushima. Men medan den senares namn belyses af framgångens och segerns härliga strålar, är Rojestvenskys skuggadt af den svåra pröfningens dok. Ett hafva dessa män gemensamt: de hafva både kommenderat besättningar, hvilkas mod och uppoffringar stå öfver allt beröm.

Seger och nederlag under det senaste kriget hafva ej så mycket berott af de i kriget kämpande, som ej fastmer af dem som gjort krigets förberedelser. Här är ej platsen att öfva kritik på hvad som i detta hänseende kan hafva brustit för ryska flottan och ej heller torde vara lätt att draga fram bristerna, ty dessa hafva ej berott af en man eller ens flera, utan berodde fastmer af ett hopande af tunga former sedan gamla tider, hvilket försvårade en ändamålsenlig gång af krigsförberedelserna. Rojestvensky blef ställd att öfvertaga bristerna och han sökte bekämpa dem med hela sin förmåga. Han, om någon, fick lida för dem och han tog dem med sig i sin graf.

Ty nya tider hafva kommit för ryska flottan och nya män hafva framträdt. De gamla hafva gått bort eller skjutits åt sidan. Det blåser nya vindar genom "admiralteistvo"-s gamla murar, reorganisationens friska vindar. Och ryssen är icke den,

som låter någonting gro på sinnet. Bitterheten från kriget har försvunnit och agget mot den förre fienden har bytts i beundran. Nu samlar man sina krafter för att bygga upp det nya och man går till verket med ett levande intresse.

De män, som fått sig förelagdt att efter kriget reorganisera ryska flottan, hafva icke fått någon lätt uppgift. Endast en del af de mötande svårigheterna må här nämnas. Man bör då till en början erinra sig, att man vid reorganisationen fått begynna nära nog fullständigt på nytt. Hvad fartygsmaterielen beträffar, blef den genom kriget afsevärdt reducerad och det återstående befann sig i skadadt samt — med hänsyn till de af kriget vunna erfarenheterna — i föråldradt tillstånd. Personalkadetrerna voro sönderslitna genom förluster i döda eller afgangna, hvarigenom gifvetvis betydande ojämnheter uppstått i olika grader, stockning på vissa håll, brist på andra.

Kriget hade lämnat den rikaste mängd af erfarenheter inom så godt som alla sjökrigsväsendets områden. Vid nydaningen gällde det att draga fram till sitt fulla och rätta värde dessa erfarenheter, men detta var på sätt och vis lättare för andra makter, hvilka under kriget stått som ifriga och intresserade åskådare, än för dem som dragit krigets hela tunga. Också hafva åtminstone de materiella erfarenheterna blifvit tidigare tillgodogjorda i främmande mariner än i den ryska.

Kom så en annan omständighet, som för en tid ställde sig hindrande i vägen för all nyskapnad, nämligen de under år 1905 och delvis 1906 förekommande myteriföreteelserna inom marinen. Sådana myterier äro så främmande för och stå så långt ifrån själfva det ryska folket och från de breda lagren, hvarifrån krigsmakten rekryteras, att här gifvetvis måste hafva förelegat en häftig anarkistisk agitation. Upprörande händelser inträffade som bekant i såväl Sveaborg och Kronstadt som särskildt i Sevastopol, där den onda agitationen hade helt fångat besättningarna å två fartyg, Potemkin och Otchakoff. Med hårdhet och klokhet i förening dämpades emellertid anarkien och därmed äfven myterierna. Sådana hafva sedermera icke inträffat och för att dölja minnet af desamma hafva bland annat nyssnämnda fartygs

namn försvunnit ur rullorna och deras bärare i stället kallats Panteleimon och Kagul.

Då nu marinministeriet gick att beträda reformernas väg, möttes det af en alls icke hjälpande allmän-mening. Tvärtom var oppositionen på många håll mycket stark och det i opinionens onåd fallna ministeriets handlingar blefvo ofta vantolkade och misstänkliggjorda. Emellertid hade intresset för flottan blifvit väckt, hvarom mängden af artiklar i tidningarna och af ytt-randen i duman beträffande sjöförsvaret bära nogsam vittne. Den stora fråga, som man kastade sig på, var nu den, huruvida Ryssland borde bygga en storsjöflotta eller en kustförsvarsflotta. Man träffade anhängare till en defensivflotta i all synnerhet bland de liberala och radikala elementen, till en del bland »kadetterna» — så kallade på grund af begynnelsebokstäfverna i partinamnet, det »konstitutionellt-demokratiska» (Ka, De). Här förfäktades den åsikten, att Rysslands flotta genom kriget kommit i en ohjälplig efterhand gentemot andra makter och att man därför borde inskränka sig till ett rent kust-försvär. Men äfven förfäktarna af det rena kustförsvaret hyste olika åsikter beträffande materielen; under det att en del ansågo försvaret betryggadt med allenast torpedfartyg, fram-höllo de flesta behovet af jämväl pansrade fartyg. Emel-lertid vill det synas, som om kustförsvärvännerna icke erinrat sig general von der Goltz ord, att de nationer, som icke utveckla sig på hafvet, blifva endast statister på världsteatern. Ty för-visso vilja de ej döma stormakten Ryssland att spela en så blyg-sam roll.

Anhängare däremot till en verklig stormaktsflotta träffades bland riksrådet, liksom i allmänhet bland de moderata och kon-servativa, »oktobristerna» och »de sannt ryska männen».

Marinministeriet har i sitt flottprogram valt en försiktig väg. Till en början har den materiel, som erfordras för det rena kustförsvaret, blifvit byggd, iståndsatt eller ordnad och som en följd däraf hafva Baltiska flottans torpedafdelningar med desam-ma stödjande slagskepps- och pansarkryssarafdelningarna blif-vit organiserade. Därefter och först i år hafva »storsjöflottans» fartyg blifvit påbörjade.

Jag skall nu till en början anhålla att få göra en granskning af fartygsmaterielens utveckling efter kriget.

Om man gör en jämförelse mellan en marinkalender för 1904 och för 1909, skall man hvad slagfartyg beträffar finna, att inom de flesta mariner alldeles ofantligt stora ökningar hafva skett, medan några få mariner såsom den svenska, norska och grekiska stått fullständigt stilla. Den ryska flottan — vi tänka här på Östersjöflottan — har genom kriget gått i detta hänseende betydligt tillbaka. Till år 1904 hade Ryssland just fått färdig sin Borodinotyp, med undantag af Slava. Denna typ med ett *deplacement* på 13,700 ton torde få anses varit ypperlig för sin tid. Artilleriet utgjordes af fyra 30,5 cm., tolf 15 cm. och fytioåtta 75 till 37 mm. k. Som deras engelska samtida kunna betraktas *Queen* och *Prince of Wales*, hvilka med 1,500 ton öfverstiga Slava och hvilka föra samma svåra och medelsvåra artilleri men mindre antal lätta pjäser. Den ryska typen var liksom så mycket annat i Ryssland lånad från Frankrike. I förbigående må nämnas, att ryssen betraktar allt franskt med alldeles särskild beundran, fransmannen själf, hans språk, hans kläder, hans vanor — och ovanor. Borodinotypen blef sålunda ett slags förbättrad "Bouvet" eller "Gaulois" med dessas insvängda, rundade sidor samt höga mast- och andra öfverbyggnader. Fransmännen voro ju särskildt kända för att uppbygga hela minareter på sina däck.

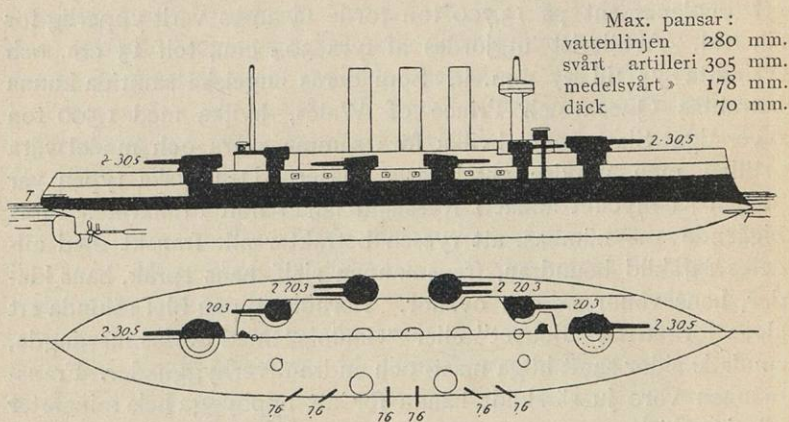
Om vi nu sammanräkna de slagskepp och kustpansarfartyg, som Rysslands Östersjöflotta ägde 1904, gifver resultatet 17 slagskepp och 3 kustpansarfartyg med ett sammanlagdt tontal af 218,000 ton. Dessutom stodo *Imperator Pavel I* och *Andrei Pervosvanny* på stapeln. Af dessa fartyg återstå nu endast Slava, *Cesarévitch* och *Alexander II* med i allt 36,000 ton. Pavel och Andrei hafva gått af stapeln, men ännu icke gjort några prof.

Denna bild ter sig sålunda föga ljus, men en omsorgsfull granskare af förhållandena skall taga i betraktande dels de svårigheter, med hvilka marinministeriet kämpat, dels de materiella framsteg ryska flottan gjort med afseende på andra fartygstyper.

Att färdigställandet af Pavel I och Andrei blifvit så förse-
nadt, är i första hand beroende på de nya former för slagskepp,

som framkommo till följd af kriget och som togo sin början med Dreadnought. Det är gifvetvis lättare att framställa en typ ny från början, än att genom ändring efter ändring söka närma sig densamma. I sina första ritningar, efter hvilka skrofvén hunno hamras ganska långt, liknade fartygen Slava, hvarvid dock dens 15 cm. k. blifvit bytta till 20,3 cm. k. Tornen stucko upp som svampar öfver det ej särdeles höga gördelpansaret.

Att nu inom det befintliga skrofvét såvidt möjligt ändra dessa fartyg till att närma sig likhet med Dreadnought var ingen lätt uppgift. Om vi betrakta en skiss af den nuvarande

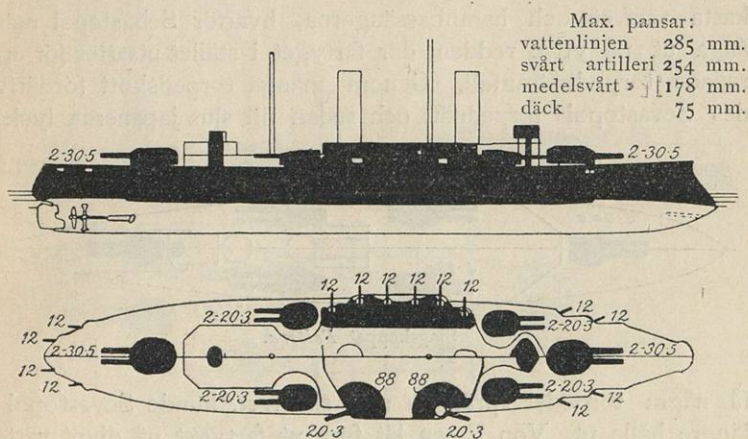


Slagskeppet *Pavel I* (1904).

Pavel, skola vi finna, att hela sidan täckes af pansar: den gamla gördeln på 215—102 mm. fortsättas uppåt af 127—76 mm. sidopansar. Fyra 20,3 cm. enkeltorn hafva försvunnit och pjäserna placerats i kasematt midskepps. Härigenom har vunnits i vikt, hvarjämte däcken blifvit friare. De tolf 75 mm. k. hafva utbytts mot tolf 12 cm. k., hvilka samlats i en kasematt ofvanpå 20,3 cm. kasematten. Förändringarna hafva icke kunnat göras, utan att skrofvét sänkt sig något djupare, hvarigenom deplacementet ökats från 16,900 till 17,700 ton.

De senaste tidningarna börja meddela, att marinministeriet nu gjort beställning af fyra stycken slagskepp af Dreadnought-

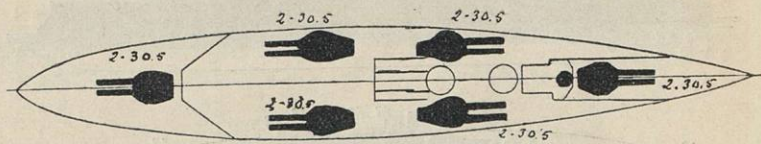
typ, samtliga afsedda att byggas i Petersburg. Som bekant utlyste marinministeriet för två år sedan en internationell täflan i ritningar till ryskt slagskepp, hvarvid ej mindre än 51 förslag inkommo. Blohm & Voss i Hamburg fick pris, men enligt senaste underrättelser, som officiellt bekräftas af engelska tidningar, har firman John Brown blifvit antagen som en slags entreprenör för bygandet. Äfven Ryssland har sålunda nu slagit in på de stora slagskeppen och har därvid ej kommit senare än exempelvis Italien och Österrike. England, Tyskland, Amerika, Frankrike



Slagskeppet *Pavel I* (1901).

och äfven Japan hafva ju däremot i detta hänseende tagit ett svårupphunnet försprång. Dessa nya ryska slagskepp få ett deplacement af 23,000 ton samt förses med turbinmaskiner, hvilka med 42,000 hästkrafter beräknas gifva en fart af 23 knop. Längden blir 180 m., bredden 27 m. och djupgåendet omkring $8\frac{1}{2}$ m. Bestyckningen skall utgöras af tolf 30,5 cm. och sexton 12 cm. k. Rörande det svåra artilleriets uppställning har fackpressen innehållit mycket olika uppgifter. Enligt senaste underrättelser skulle de afses att uppställas i sex två-kanontorn, såsom bifogade skiss angifver. Uppgiften måste dock lämnas med reservation.

De nya slagskeppen hafva fått namnen Petropavlovsk, Sevastopol, Poltava och Gangut (ryska benämningen på Hangö udde). Den föregående Petropavlovsk's öde torde vara allmänt känt: i april 1904 sprängdes fartyget mot en mina utanför Port Arthur och gick förloradt med högste befälhafvaren, amiral Makaroff, och så godt som hela besättningen. Sevastopol's föregångare var ryssarnas sista stridbara fartyg i Port Arthur och dess hjältemodiga försvar under befäl af numera konteramiralen von Essen är värdt ett erinrande. Sedan japanerna hösten 1904 tagit de dominerande höjderna rundt Port Arthur, kunde de bekasta varfvet och hamnbassängerna, hvarför Sebastopol måste ånga ut på yttre redden, där fartyget i stället utsattes för upprepade torpedbåtsanfall. Genom många torpedskott fördärfvades Sevastopol's torpednät, och sedan till slut japanerna lyckats

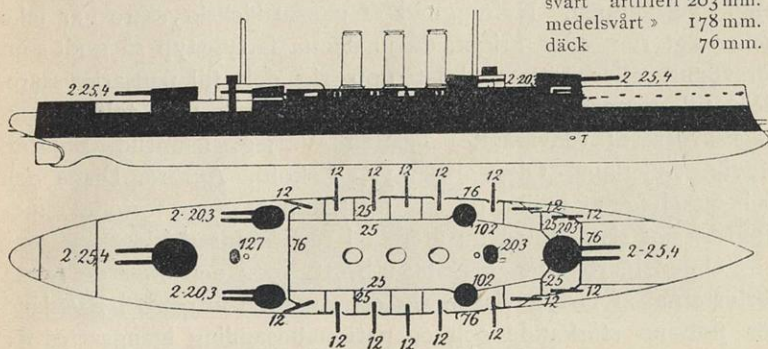


Slagskeppet *Poltava*.

få några torpeder sprängda mot skrofvat, kunde Sevastopol ej längre hålla ut. Von Essen lät föra ut fartyget på djupt vatten, hvarefter bottenventilerna öppnades, och med Andreasflaggen under gaffeln sjönk Sevastopol i djupet, lämnande för alltid ett bestående minne af hjältemod och ståndaktighet. Den föregående Poltava sänktes i Port Arthurs hamn och Gangut förliste för flera år sedan i Finska viken. Med namnet Poltava förbinda Ryssarna minnet af Rysslands grundläggande som stormakt och med Hangö udde förenas minnet af ryska flottans grundläggning. Det var nämligen vid Hangö udde, som en rysk galerflotta om 115 galärer under tsar Peters befäl år 1714 lyckades äntra och bemäktiga sig en liten hjältemodig svensk afdelning om 7 fartyg under Ehrenschöld. Det var den första afgjorda framgång, som ryska fartyg vunnit öfver svenska.

Vid krigutbrottet 1904 förfogade Östersjöflottan öfver sex pansarkryssare med summa 58,000 ton. Här af förlorades 33,000 ton. Redan sista krigsåret stodo emellertid fyra nya pansarkryssare på stapeln och för närvarande flyta i Östersjön ånyo sex pansarkryssare med ett sammanlagdt displacement af 67,000 ton. Hvarje enskild kryssare är här betydligt öfverlägsen de år 1904 befintliga. Två pansarkryssare äro veteraner från kriget, ehuru betydligt förändrade och förbättrade, nämligen Rossia och Gromoboj. Nya äro syskonfartygen Bajan, Pallada och Amiral Makaroff på 8,000 ton med två 20 cm. och åtta 15 cm. k.

Max. pansar:
vattenlinjen 152 mm.
svårt artilleri 203 mm.
medelsvårt » 178 mm.
däck 76 mm.



Pansarkryssaren Rurik.

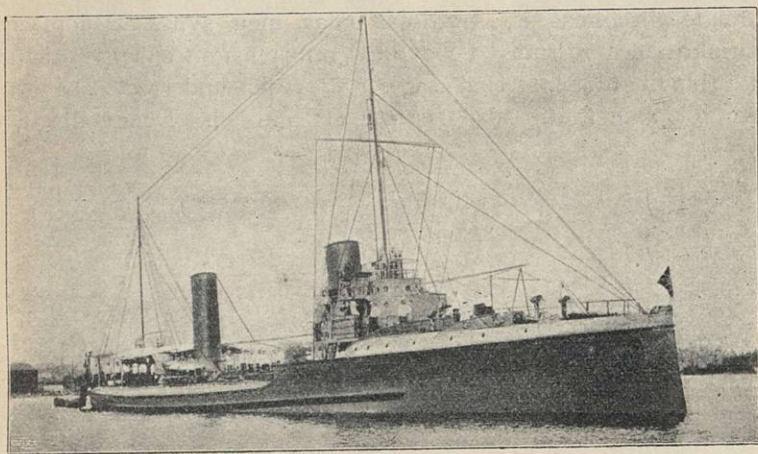
samt den stora pansarkryssaren Rurik på 15 200 ton med fyra 25 cm., åtta 20 cm. och tjugo 12 cm. k. Bajans och Palladas föregångare med samma namn tillhörde under kriget Port Arthurflottan och sänktes i hamnen. Rurik är en arftagare till den Rurik, som efter hjältemodigt försvar sänktes af sin 2. officer, löjtnant Ivanoff 13 — den äldsta öfverlevande officeren i slaget vid Koreasundet den 10 aug. 1904. Genom kejserlig ukas har befallts, att denne Ivanoff allt framgent skall benämnas Ivanoff 13, oberoende af det ordningsnummer han genom afgang af äldre namnkamrater rätteligen borde bära.

I jämförelse med stormakternas nuvarande pansarkryssare är Bajantypen jämförelsevis liten. Rurik är förvisso ett formi-

dabelt fartyg och torde vid tiden för sin stapelläggning representerat den mest kraftiga af pansarkryssartyper. Utvecklingen af pansarkryssarna efter kriget följde emellertid icke den med Rurik inslagna vägen, utan resulterade liksom slagskeppet i ett »all-big-gun-ship», som först framkom med den engelska Invincible. Ryssarna hafva emellertid ännu icke bestämt sig för bygande af dylika slagskeppsliknande kryssare, utan hafva i stället med afslutandet af de här nämnda pansarkryssarna tillsvidare upphört att alls bygga sådana fartyg. En motsvarande tendens finnes exempelvis i Frankrike, där högsta marinrådet i sitt förslag till nybyggnad för franska flottan icke upptagit pansarkryssare. under motivering att dessa i typ numera sammanfalla med slagskeppen. Nybyggnad af pansardäckskryssare har icke heller ägt rum efter kriget, då ju denna fartygstyp så godt som försvunnit eller rättare delat upp sig dels till pansarkryssare, dels till spanare. Ryska Östersjöflottan ägde 1904 tolf pansardäckskryssare: (dåvarande) Pallada, Varjag, Isumrud, Bojarin, Novik, Svjetlana, Oleg, Bogatyr, Askold, Aurora, Diana och Schemtschug. af hvilka de sex förstnämnda gingo forlorade, medan de sex sistnämnda nu återstå i repareradt skick.

Omedelbart efter krigets utbrott 1904 och efter de första förlusterna af fartyg visade sig ett växande intresse i Ryssland för flottans stärkande och en nationalinsamling igångsattes för ändamålet. En kommitté under ordförandeskap af storfursten Alexander Michailovitch tillsattes för förvaltningen af medlen, hvilka inflöto i betydande summor; det må bland annat nämnas, att den stenrike grefve Stroganoff skänkte en million rubel. Till år 1909 har influtit 17,110,000 rubel, hvilka lämnat räntor på 789,700 rubel. Utgifterna — d. v. s. de summor, som blifvit ställda till marinministeriets förfogande — hafva uppgått till omkring 15 mill. rubel. De på frivillighetens vag insamlade medlen användes i första hand till nybyggnad af de fartyg, om hvilkas behof för Ryssland alla meningar enades, nämligen jagare, utvecklade till oceanjagare — eller som de på ryska kallades »minnij kreiser». Därmed äro vi i redogörelsen inne på denna ganska intressanta fartygstyp. År 1904 förfogade ryska Östersjöflottan öfver 46 jagare af högst 350 tons displacement. Ett

tjugotal förlorades under kriget, men nybyggnaden har i stället så bedrifvits, att för närvarande finnes omkring åttio. Från år 1904 har sålunda sjösatts ej mindre än femtiofyra jagare. Dessas tontal har alltjämt vuxit. Djelny har ett displacement på 356, Bojevoj 375, Ukraina 508, Moskvitjanin 580 och Kondratenko 625 ton. Tjugo af jagarna äro öfver 500 ton och kunna sålunda göra skäl för namnet oceanjagare. General Kon-



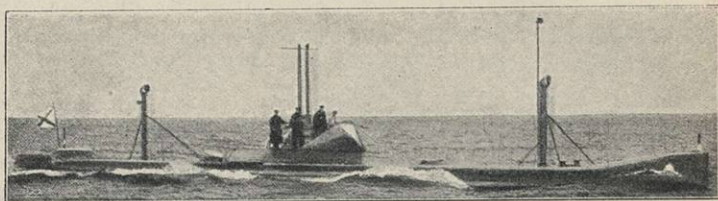
Oceanjagaren *Emir Bucharsky*.

dratenko för två 12 cm. och sex 57 mm. k. samt tre tuber. Af nyssnämnda 20 oceanjagare äro aderton byggda på enskilda medel. En af dem har i det närmaste bekostats af emiren af Bokhara, hvarför dess namn också är Emir Bucharsky.

Enligt förkljudande skulle det nu vara meningen att hembjuda marinministeriet en ytterligare förstorad oceanjagare, eller rättare en spanare, på 1,300 ton med hög fart och god aktionsradie. Denna typ skulle sålunda blifva af något större tontal än de, vid hvilka utländska mariner stannat, såsom Englands Afridi, Ghurka etc. på 900 ton eller Tysklands V 150—V 161 på omkring 700 ton. Spanaren skulle hos Putiloff i Petersburg kunna färdigställas på 28 månader.

Torpedbåtarnas antal har icke nämnvärdt ökats sedan 1904. Några enstaka båtar hafva tillkommit för att komplettera förband eller nummerserier. Med torpedbåtar afses då torpedfartyg under 300 tons displacement.

Den tyska marinalmanackan för 1904 lämnar för ryska undervattensbåtar den mycket sväfvande upplysningen »einige in Versuch». Kriget föranledde emellertid inköp från flera olika firmor såsom Lake company, Germaniavarfvet m. fl. För närvarande förefinnas ett trettiotal båtar, men synes att döma af marinkritikern »Brutus» i Novoje Vremja någon enhetstyp ännu icke blifvit funnen. Han säger, att ryska undervattensbåtarna icke bilda en flottilj utan fastmer ett museum. Denne »Brutus»



Undervattensbåten *Kambala* (200—240 ton).

är dock känd som en synnerligen arg och hänsynslös kritiker, som särskildt valt marinministeriet till offer för sin elaka penna. Han har själf tillhört marinen såsom general i marinartillerikåren. De senaste färdigställda undervattensbåtarna äro tämligen stora, 500 ton, och af Lakekonstruktion. Under 1909 hafva flera olyckshändelser inträffat med de ryska undervattensbåtarna. Sålunda hafva bensinexplosioner uppstått vid ett par tillfällen, däraf en gång — å Drakon i Petersburg — förorsakande en svår eldsvåda ombord. Undervattensbåten *Kambala* råkade vid en nattlig manöver utanför Sevastopol komma framför stäffen på slagskeppet *Rostislaff*, som skar båten i två delar. *Kambala* sjönk på 28 famnars djup, dragande med sig 17 personer.

Vid en granskning af den ryska fartygsmaterielen böra de för flodförsvaret i Ostasien byggda flodkanonbåtarna ej förbigås. Dessa äro af ringa djupgående samt hafva ett lätt artilleri och

framdrifvas med Dieselmotorer. Dessutom hafva byggts några små flodavisobåtar, som drifvas med motorer, ehuru af annan konstruktion.

Ett icke ringa arbete har blifvit nedlagdt på reparation och modernisering af de från kriget återvända fartygen, Cesarévitch, Rossia, Gromoboj, Aurora, Diana, Oleg, Bogatyr m. fl. Dessa fartyg utom Gromoboj hafva redan länge varit på expedition i sitt nydanade skick. Aurora, Diana och Bogatyr gå numera i vinterexpeditioner till Medelhafvet.

De ryska örlogsfartygen inrangeras numera till något af följande fartygsslag: slagskepp, pansarkryssare, kryssare, jagare, torpedbåt, minfartyg, undervattensbåt, kanonbåt, flodkanonbåt, transportfartyg, trängfartyg eller yacht.

I de taktiska förbanden indelas slagskepp äfvensom kryssare till divisioner om 8 fartyg, där hvar division är delad i två brigader. Torpedfartygen fördelas till flottiljer (divisia), där hvar flottilj är sammansatt af en kryssare och visst antal divisioner med nio torpedfartyg i hvar division.

Jag skall nu tillåta mig att öfvergå till hufvuddragen af de organisatoriska förändringarna inom ryska marinen efter kriget. Ryssarna lärde sig tillfullo inse behovet af en genomtänkt »fredsstrategi», för att tala med sir Cyprian Bridge, hvartill bland annat hör att i och för en god krigsberedskap stridskrafterna redan i fredstid äro underställda den befälhafvare, som skall föra dem i krig, hvilken befälhafvare med sin stab sålunda utgör ett permanent organ. I enlighet härmed har för hvardera af Östersjön, Svarta hafvet och Stilla hafvet blifvit utnämnd en »nachalnik morskich sil» — befälhafvare öfver sjöstridskrafterna, hvilken året rundt har sin flagg hissad och sin stab i verksamhet. På ifrågavarande ansvarsfulla post finna vi i Östersjön konteramiralen von Essen, känd från sitt tappra försvar af Sevastopol i Port Arthur. Svarta hafvets stridskrafter föras af viceamiralen Boström, förutvarande vice-sjöminister. En befälhafvare för sjöstridskrafterna förfogar öfver en mycket talrik stabspersonal fördelad under en stabschef på två afdelningar, »operativafdelning» och »personalafdelning.» Den förra ledes af en kapitan

af I. rangen och den senare af äldste flaggadjutanten. Antalet adjutanter å ömse håll beror af behovet, men dessutom innefattar staben specialister i hvarje befintlig yrkesgren sålunda: artilleri, torped- och navigeringsofficer, intendent, maskiningenjör, fartygsbyggnadsingenjör, läkare, auditor och prest. Där bör sålunda sakkännedomen vara omsorgsfullt representerad. Amiral von Essen i Östersjön har embarkerat å pansarkryssaren Rurik, medan i Svarta hafvet amiral Boströms flagga blåser å Kagul.

På motsvarande sätt har en befälhavare för sjöstridskrafterna i Stilla hafvet blifvit tillsatt. På sätt och vis fristående från honom har under särskild befälhavare organiserats en Amur-flottilj.

Om vi nu från sjöstridskrafterna förflytta oss till administrationen i land, så mötas vi äfven där af betydelsefulla organisatoriska förändringar, hvilka berört snart sagdt alla administrationsgrenar.

Förutom i sjöministern hade ryska marinen förr en högste styresman i »generalamiralen». Sjöministern var visserligen den för ministeriet ansvarige, men generalamiralen var högste befälhavare för flottan och stod högre än ministern. Detta dubbelförhållande har emellertid blifvit ansedt olämpligt och generalamiralsbefattningen har indragits. Dess sista innehafvare var den år 1907 aflidne storfursten Alexei Alexandrovitch, en farbroder till tsaren. Sjöministern är sålunda numera den högsta för flottan ansvariga personen och har samtidigt befälet öfver flottan. Den nuvarande sjöministern är viceamiralen Vojevodsky. Sjöministern har till sin hjälp en adjoint eller vice-sjöminister, »tovarischj» kallad på ryska, hvilken inträder vid förfall för den ordinarie ministern. I regel handlägger sjöministern administrativa och personella ärenden, medan vice-ministern omhänderhar de tekniska. Vice-sjöminister är för närvarande viceamiralen Grigorovitch.

Marinstaben, »morskoj schtab», har genomgått en betydlig reorganisation. Från densammes verksamhet hafva utbrutits alla *rena* stabsärenden, d. v. s. ärenden rörande strategi, sjöstridskrafternas användning, underrättelseväsendet m. m., hvilka blifvit förlagda till ett nytt verk, marinens generalstab, »morskoj gene-

ralnij schtab». Denna sistnämnda stab upprättar bland annat »operativa afdelningar» hos örlogsstationernas befälhafvare, en organisation, som hos oss kan jämföras med de till fördelningsstaberna från generalstaben kommenderade generalstabsofficerarna. Chef för marinstaben är för närvarande konteramiral Jakovleff och chef för marinens generalstab konteramiral Eberhardt. Amiral Jakovleff var chef på slagskeppet Petropavlovsk, då det i april 1904 sprang i luften utanför Port Arthur samt var en af de tretton personer, som räddades.

Om vi så öfvergå till personalorganisationen, så möta oss till en början rätt stora förändringar beträffande sjöofficerskåren. Sjöofficerarna rekryteras från sjökrigsskolan, morskoj korpus, i Petersburg. Förut gällande bestämmelser för inträde till sjökrigsskolan visa, hvilket aristokratiskt land Ryssland är. Endast söner till sjöofficerare och till den ärftliga adeln kunde där vinna inträde. Dessa bestämmelser minskade antalet sökande, hvilket i sin ordning medförde minskade fordringar på aspiranterna. Såväl af militära som ock af sociala orsaker fann man det därför nödvändigt att förändra detta riddarhus och utvidga den krets, från hvilken ynglingar skulle kunna vinna inträde. Enligt sist införda bestämmelser äro söner till kristna män af alla yrken, som afslutat kurs vid universitet eller motsvarande högre läroanstalt eller som tillhöra lägst åttonde rangklassen, berättigade att söka inträde. Det sociala underlaget har sålunda icke helt kunnat undanskjutas. Sjökrigsskolans kurs är sexårig. Efter slutad kurs i skolan utnämnas »gardemarinerna» numera icke till officerare, utan till »skeppsgardemarinerna», i hvilken mellanställning de skola segla ett år på sjögående örlogsfartyg, innan de utnämnas till underlöjtnanter. För officerares vidare befordran hafva utfärdats ytterst detaljerade befordringsbestämmelser. Som grund för befordran ligger tjänstgöring såsom sekond eller som chef å fartyg af olika storlek och slag. Och för att kunna utses till dessa befattningar fordras att hafva blifvit uppförd på s. k. kandidatlistor. Hvilka som anses dugliga att uppföras på kandidatlistorna bestämmas medelst balloting af vissa chefer och befälhafvare. Från den sjögående officerskadern bortgallras numera de officerare, som af en eller annan anledning — fast

tjänst å stationer och varf, sjuklighet e. d. — icke lämpa sig för aktiv sjötjänst, och uppföras på särskild landstat, »beregovoi sostaf», inom hvilken stat befordran sker särskildt ehuru långsammare än inom sjökadern.

Officersgraderna hafva ökats med två. Förutom amiralsgraderna förefunnos förut endast fyra grader: mitchman (underlöjtnant), lejteuant, kapitan af 2. och kapitan af 1. rangen. Till följd af att graderna voro till antalet så få, var tjänstetiden i hvarje grad lång, hvarjämte den olägenheten uppstod, att ofta chef å fartyg eller sekond var af samma grad, som flera af de kommenderade officerarna. Nu hafva inskjutits två grader mellan lejteuant och kapitan af 2. rangen, nämligen »äldre lejteuant» och »kapitan-lejteuant».

Inom ryska marinen sammanfattas den personal, som icke är af officers grad, i begreppet lägre grader, »nischnije chini». Med några få undantag rekryteras de lägre graderna genom värnplikten. Tjänstgöringstiden för de värnpliktiga vid flottan, som ej på grund af examina kunde erhålla vissa licenser, var före kriget 7 år, men har nu blifvit nedsatt till 5 år. Som orsak till denna minskning torde egentligen förelegat sociala hänsyn. Men äfven rent militärt sedt torde man hafva vunnit på minskningen. Ty de värnpliktiga, som under de fem åren hunnit utbildas till goda specialister eller underbefäl, söker man till erforderligt antal behålla på frivillighetens väg efter värnplikts tidens slut, och de som icke kunnat vidare utbildas har flottan föga nytta att behålla.

Förmånerna för dem som antagas till frivillig tjänst utöfver de fem åren — s. k. »sverchsluschaschije» — äro ganska betydande och utgöras af tilläggs-lön, premier, pension, rättighet till tjänstledighet samt till att ingå giftermål m.m.

Personalen var förr indelad i »ekipage», hvart och ett innefattande omkring 900—1000 man. Denna indelning stammade från linjeskeppens tid, då en skeppsbesättning utgjorde ett ekipage och där sålunda principen att förbandet skulle hållas ihop var tillgodosedd. En linjeskeppsbesättning med ersättningsmanskap m. fl. utgjorde omkring 1000 man. När sedan helt andra fartygstyper uppkommo med varierande storlek på besättning-

arna, så behölls talet 1000, men uppoffrades förbandsprincipen. För att få den bestämda storleken på ekipagets personal kopp lades t. ex. en torpedkryssare och ett slagskepp in i samma ekipage, eller slog man hop några kryssare och fyllde ut med en jagare o. s. v. Denna indelning är nu helt och hållet öfvergifven och manskapet är fördeladt till sina fartyg. Rekryter, som ännu icke blifvit insatta i fartygsbesättning, eller andra, som tillhöra station, men ej fartyg, sammanföras till en depå för hvarje station, hvilken depå kallas ekipage. Nu finnes sålunda icke andra ekipage (eller half ekipage) än ett å hvarje station. Dessutom har man i Petersburg behållit gardesekipaget, som afses för beman- ning af de kejsrerliga jakterna, för deltagande i hufvudstadens vaktgöring m. m.

En fråga, som i denna redogörelse icke bör förbigås, är den om de maritima operationsbaserna i Östersjön, om hvilka myc- ket blifvit skrifvet i såväl Rysslands som utlandets press. Att döma af dessa tidningsuttalanden anses Libau svårt att skyd- da för anfall såväl från land som från sjösidan och har man där- för funnit det alltför farligt att låta sina stridskrafter i Östersjön stödja sig på Libau. Kronstadts läge har man funnit alltför in- draget och dessutom är trafiken dit genom ishinder försvårad un- der en stor del af året. Sålunda har helt naturligt framkommit be- hofvet af en annan primärbas för de ryska sjöstridskrafterna i Östersjön. Många olika platser hafva blifvit i pressdiskussio- nen föreslagna och bland dem må endast nämnas Helsingfors, Moonsund och Reval. Det torde vara svårt att framdraga de olika platsernas relativa värde. Alla de tre föreslagna platserna ligga vid eller nära Finska vikens mynning och befinna sig där- för flankerande i förhållande till viken. Alla tre beröras af is- gång, Helsingfors dock mera än de öfriga två platserna. Flott- stationsfrågan torde i Ryssland emellertid ännu vara långt från sin lösning.

Jag har i det föregående fått tillfälle omnämna, hurusom intresset för sjöförsvaret under senare tider varit mycket lifligt i Ryssland. Ett bevis härå utgöra de maritima föreningar af olika slag som bildats. Bland dessa må först nämnas de rent militära officersföreningarna »sjöofficerssällskap», »sjömilitärkrets»

o. s. v. som instiftats i Kronstadt, Petersburg och Sevastopol och som hafva till ändamål att sprida de sjökrigsvetenskapliga kunskaperna samt att bland officerarna väcka och underhålla intresset för desamma, äfvensom att i allmänhet följa sjökrigsväsendets utveckling. Sällskapen utgifva vissa publikationer.

Vidare hafva vi att anteckna »Ligan för flottans återupp-rättande», som närmast kan jämföras med föreningen Sveriges Flotta och som arbetar på samma sätt som denna, d. v. s. söker genom publikationer, föredrag och dylikt sprida intresset för och förståelsen af flottan och dess betydelse. Dessutom anordnar ligan sommartiden en del små sjöfärder för intresserade, hvarvid vissa kustorter besökas, äfvensom 14 dagars kryssningar för skolungdom, hvilka då sjelfva få pröfva på arbetena ombord. Staten har härför biträdt ligan med ett äldre öfningsfartyg.

Huru generellt hållen och fragmentarisk som den lämnade redogörelsen än varit, så torde den dock med all tydlighet visa, att ryska marinen arbetar med ett säkert mål för ögonen, ett mål som är »voskresenie», uppståndelse, efter olyckorna vid Port Arthur och Tsushima. Det gamla är begrafdt, de gamla männen ha gått bort, men nya hafva trädt i stället och flaggan med Andreaskorset, som en tid varit — icke sänkt — men vecklad ihop, börjar åter blåsa ut.

O. L.

Flottan och neutralitetsförsvaret.

I det betänkande, som af den danska försvarskommissionen afgafs på hösten 1908, förekommer ett intressant uttalande. Kommissionen hade från danska utrikesministeriet utbedt sig en framställning af de militära uppgifter, som neutralitetens upprätthållande ställa på en stat. I sitt svar yttrar utrikesministeriet bland annat:

»Till neutralitetens upprätthållande är vederbörande stat berättigad och förpliktad att träffa militära anstalter, afsedda att förebygga och eventuellt afvisa kränkningar från de krigförandes sida af det genom neutraliteten bestämda rättsförhållandet. Hvarje stat, som vill framställa kraf på neutralitetens erkännande, måste vara beredd att häfda den med vapenmakt.»

Detta uttalande är väl värdt att lägga på hjärtat. Mer än en gång under senare år har världsfreden sväfvat i fara, och fosterlandsvännen kan ej utan oro fråga sig hurudan vår ställning blir, när kriget en gång bryter ut mellan de stora nationerna. Vi vilja lefva vårt lif i fred med den yttre världen, det hafva vi tydligt visat, och tvifvelsutan kommer en krigsförklaring mellan ett par stormakter eller grupper af stormakter att följas af en neutralitetsförklaring från vår sida. Men kommer en sådan också att respekteras? Det beror helt och hållet på den makt vi kunna sätta bakom det skrifna ordet. Äga vi stridsmedel, som ingifva respekt, så kommer också vår neutralitetsförklaring att respekteras. I motsatt fall är den värdelös, om någon af de krigförande makterna skulle finna med sin fördel förenligt att begagna någon del af vårt territorium för att därifrån rikta fientliga företag emot sin motståndare.

Vårt läge är visserligen undandraget, men så ur vägen ligga vi dock ej, att icke krigets vågor kunna tänkas beröra äfven våra kuster. Från västkustens skärgårdsområden behärskas infartsvägarna till Östersjön. De stora skärgårdsområdena på ostkusten och Gottland erbjuda många lämpliga baser vid operationer mot ryska östersjökusten, och Blekinge skärgård samt Öresund kunna användas som baser vid företag mot Tysklands östersjökust. Det vore oriktigt att förneka, att sådana krigslägen kunna inträffa, då en stormakt kan finna det förmånligt att begagna sig af någon del af ofvannämnda områden såsom bas för sina sjöstridskrafter, och känner den sig stark nog därtill, sätter den sig helt enkelt i besittning af det önskade området eller söker genom hot om bombardemang af öppna kustorter eller uppbringande af handelsfartyg tilltvinga sig uppfyllandet af sina fordringar.

Mot en sådan neutralitetskränkning förmår armén intet. Den är fosterlandets sista försvarslinje vid ett anfall, riktadt direkt mot vårt land, men den förmår ej hindra en fiende från att sätta sig i besittning af ett kanske aflägsset liggande skärgårdsområde, och den äger inga stridsmedel, som kunna afvärja vare sig brandskattning eller handelsblockad. Flottan däremot förfogar öfver sådana stridsmedel, och det är på dess styrka och sammansättning det ytterst beror, om vår neutralitet öfver hufvud kommer att respekteras eller ej. Endast i det fall, att en neutralitetskränkning hotar vid vår norra gräns, kan armén i samband med flottan göra sig gällande till neutralitetens skydd. I alla andra fall tillkommer denna uppgift flottan ensam, och den frågan måste därför framställas, om vår nuvarande flotta verkligen är mäktig att fylla denna uppgift, det vill med andra ord säga, *om svenska folket har träffat sådana militära anstalter, att det är beredt att med vapenmakt häfda den neutralitet, som det gör anspråk på att få åtnjuta.*

Vid denna frågas besvarande måste man först klargöra, huru en för neutralitetsskydd afsedd flotta bör var beskaffad.

En krigförande makt, som har för afsikt att begå en neutralitetskränkning mot en utanför kriget stående stat, måste alltid utgå ifrån att den neutrala staten genom denna våldshandling

drifves öfver på motståndarens sida. Vinst och risk måste därför vägas mot hvarandra. Förfogar den neutrala staten öfver så betydande stridskrafter, att en afsevärd del af de för operationer mot hufvudmotståndaren afsedda stridskrafterna därigenom bindas, bjuder försiktigheten att afstå från företaget. Om den neutrala staten däremot är så illa rustad, att dess stridskrafter kunna oskadliggöras eller bindas af reservformationer, som ej äro afsedda till att deltaga i hufvudoperationerna, så finnes naturligtvis intet hinder för en utvidgning af kriget, som med ringa eller ingen risk kan medföra stora fördelar. Afgörandet hänger sålunda på hvilka stridskrafter, som genom neutralitetskränkningen föras öfver till motståndarens sida.

En flotta, uteslutande afsedd för torped- och minförsvar — och röster hafva ju höjts för att vår flotta endast bör innefatta fartyg, afsedda för sådant försvar — är ingen faktor, som en stormakt i detta hänseende behöfver räkna med. Jagare, torpedbåtar och undervattensbåtar, som sakna stödet af pansrade fartyg, förmå ej utsträcka sina operationer långt från egna baser. De kunna därför föga eller intet uträtta mot en fiende, som inskränker sig till att blockera dem med en materiel, som han under alla omständigheter lätt kan undvara för sina hufvudoperationer, såsom gamla kryssare, kanonbåtar och bevärade handelsångare.

En flotta däremot, som förutom ett kraftigt torpedvapen jämväl förfogar öfver pansarfartyg, så snabba och framför allt så kraftiga att de förmå deltaga i operationer i öppna sjön, kan icke helt enkelt lämnas ur räkningen. En sådan flotta, som genom en neutralitetskränkning tvingas öfver på motståndarens sida, tillför denne ett direkt krafttillskott, som kan blifva ödesdigert nog. Den anfallande parten måste alltid mot densamma afse en del af sin egen slagflotta, och fränsäger sig sålunda möjligheten att använda denna samlad mot hufvudfienden för att i stället splittra sina stridskrafter åt olika håll.

En sjögående flotta är därför nödvändig för oss, om vi vilja lefva i fred, och vid slutet af vårt sista stora krig fanns väl ingen i Sverige, som betvivlade vare sig nödvändigheten för oss att äga en sådan flotta eller vår förmåga att underhålla den. Men allteftersom krigets lärdomar glömdes, fick flottan

förfalla, och detta så fullständigt att vi i slutet af 1870-talet praktiskt taget icke ägde någon flotta. När sent omsider flottans återuppbyggande påbörjades, var det heller icke tal om att endast bygga en skärgårdsflotta. Tvärtom, 1882 års parlamentariska kommitté betonar uttryckligen, att den af dem foreslagna pansarbåtstypen var stark nog att icke behöfva undfly strid mot de i våra grannars flottor då befintliga pansarfartygen. Att så verkligen var förhållandet framgår af nedanstående tabell, upptagande de nyaste pansarfartygen inom engelska, tyska och ryska flottorna vid den tid, då Svea sattes på stapeln.

Nation.	Namn.	Deplacement. Ton.	Fart. Knop.	Bestyckning.
Sverige	Svea	2,900	15,45	2 — 25 cm. 4 — 15 cm.
England	Ajax	8,660	13,25	4 — 32 cm.* 2 — 15 cm.
Tyskland	Baden	7,400	14,00	6 — 26 cm.
Ryssland	Dmitri Donskoj	5,890	15,50	2 — 20 cm. 14 — 15 cm.

Att märka är att Sveas 25 cm. kanoner voro lika kraftiga som de engelska 32 cm. mynningsladdningskanonerna och kraftigare än de tyska 26 cm. kanonerna, hvilka voro af äldre datum.

Sedan den tiden har emellertid utvecklingen hos oss gått ytterst långsamt och slutligen helt och hållet afstannat, under det att den i de utländska marinerna gått med stormsteg, särskildt under senare år, d. v. s. sedan vi upphörde att bygga pansarfartyg. Också har svenska flottan år från år »sackat efter», hvarje litet framsteg hos oss har motsvarats af ett förhållandevis ofantligt mycket större framsteg hos våra grannar, och den dag som är återstår oss ej annat än att af all makt söka undfly strid mot deras slagskepp.

Nedanstående tabell upptager de nyaste eller under byggnad varande fartyg i förut angifna marinerna vid den tidpunkt, då Oscar II sattes på stapeln.

* Mynningsladdningskanoner.

Nation.	Namn.	Deplacement. Ton.	Fart. Knop.	Bestyckning.
Sverige	Oscar II . .	4,270	18,3	2 — 21 cm. 8 — 15 cm.
England	Africa . . .	16,350	18,5	4 — 30,5 cm. 4 — 24 cm. 10 — 15 cm.
Tyskland	Lothringen .	13,200	18,5	4 — 28 cm. 14 — 17 cm.
Ryssland	Suvoroff . .	13,520	18,0	4 — 30,5 cm. 12 — 15 cm.

Utsträckes jämförelsen till de senast byggda slagskeppen, Dreadnought och hennes efterföljare inom de olika marinerna, ställer den sig naturligtvis ännu oförmånligare för oss.

Våra pansarbåtar kunna väl under skydd af mörker eller tjocka vedervåga en utbrytning från ett blockeradt skärgårdsområde för att anfalla en fientlig transportflotta, och de äro förträffligt ägnade att hindra en fiende från att intränga i våra skärgårdar, men de disponera icke öfver en enda kanon, som på allvar kan skada ett modernt pansarfartyg. Också har nog ingen tänkt sig att vår flotta numera skall kunna upptaga och utkämpa en strid mot en stormakts slagskepp.

Pansarfartygens utdömande i en snar framtid har ju ofta förespåts. Än har det varit torpedbåten, än undervattensbåten, än något annat nyuppfunnet vapen som skulle åstadkomma en revolution i sjökrigskonsten och göra de stora, dyrbara pansarfartygen fullkomligt öfverflödiga. Men revolutionen har hittills uteblifvit, och den sista stora kraftmätningen i östern bör hafva öfvertygat hvarje tviflare, att hur viktiga de öfriga vapnen än må vara, och hur stora uppgifter de än må kunna fylla, så är det dock på de pansrade artilleristridsfartygen afgörandet i sista hand hänger. Också kan man efter rysk-japanska krigets afslutande inom alla mariner iakttaga ett lifligare pansarfartygsbygge än någonsin förr. Till och med de små staterna folja med efter bästa förmåga. Holland har i år sjösatt ett pansarfartyg på 6,500 ton, och i såväl Danmark som Norge förestår nybyggnad af kustpansarfartyg. Endast hos oss står frågan stilla och vår flotta blir år från år allt mindre värd. Icke blott att fartygen förslitas, deras stridsvärde blir också

relativt allt mindre och mindre, ju kraftigare deras eventuella motståndare äro. Då därför flottan icke allttjämt förnyas, äro snart de utgifter bortkastade, som en gång nedlades på att rycka den upp ur förfallet, och vi måste slutligen inför oss själfva erkänna, att vår flotta är litet eller intet värd, att den ej längre förmår ingifva någon respekt, och att det därför vore dåraktigt att tro, att en neutralitetsförklaring, stödd af en sådan flotta, skulle komma att respekteras af en stormakt, i hvars intresse det låge att kränka vår neutralitet.

Ett snart återupptagande af vårt pansarfartygsbygge har därför blifvit en den mest allvarliga lifsfråga för Sverige, om vi vilja tänka på möjligheten af att hålla oss utanför en eventuell konflikt emellan våra starkare grannar. I annat fall få vi förr eller senare erfara, *att vi icke i tid träffat sådana militära anstalter, som fordras för att vi skola kunna med vapenmakt häfda vår neutralitet.*

Den invändningen kan ju göras — och har äfven från många håll gjorts — att det ej lönar sig för oss att tänka på byggandet af pansarfartyg, då våra finanser i alla fall ej medgifva att bygga så stora och starka fartyg som stormakterna. Ett sådant resonnemang är dock felaktigt. Det är ej nödvändigt att äga lika många och lika stora fartyg som motståndaren för att upptaga en strid till sjöss, lika litet som det är nödvändigt att äga en lika stor armé som motståndaren för att upptaga en strid till lands. Konsekvenserna af ett sådant resonnemang vore ju helt enkelt, att en svagare stat borde helt nedlägga sitt försvar.

Hvad vi måste sträfva efter är endast att underhålla en flotta, som verkligen har något stridsvärde, en flotta, som förutom ett kraftigt torpedvapen äfven förfogar öfver pansarfartyg, starka nog att i öppna sjön understödja torpedfartygens operationer och att i nödfall upptaga strid mot fientliga slagskepp. En omständighet är oss härvidlag till stor hjälp. Vårt försvarsväsen har endast två uppgifter att fylla, dels att skydda vårt land vid ett direkt emot oss riktadt anfallskrig, och dels att upprätthålla vår neutralitet under ett i närheten af våra gränser pågående krig emellan andra stater. Som en följd häraf be-

höfva våra fartyg endast konstrueras för operationer på de oss närmast omgifvande farvattnen, Östersjön och Nordsjön. De behöfva därför ej förses med så stora kol- och ammunitionsförråd som stormakternas för operationer på oceanerna afsedda slagskepp och behöfva ej heller besitta samma sjöduglighet som dessa, utan kunna reda sig med kanonerna uppställda på mindre höjd öfver vattnet. Härigenom sparas mycken vikt, som i stället kan användas till stärkande af artilleri och pansar, och därför hafva också som regel våra fartyg varit kraftigare bestyckade än fartyg af motsvarande storlek i utländska mariner. Den af 1907 års sakkunniga föreslagna pansarbåten utgör härvid intet undantag. Det ofvan omnämnda under byggnad varande holländska pansarfartyget på 6,500 ton bestyckas med 2 st. 28 cm. och 4 st. 15 cm. kanoner och beräknas göra 16 knops fart, under det att vår föreslagna pansarbåt på endast 1,000 ton högre displacement skulle föra 4 st. 28 cm. och 4 st. 19 cm. kanoner och göra en fart af 21 knop, sålunda en afsevärd öfvervikt hos vårt fartyg.

Visserligen är ett sådant fartyg vida underlägset stormakternas nyare slagskepp, men det är dock ingen föraktlig motståndare för dessa. En eskader af 12 sådana fartyg kan bringa i elden i breddsidan ej mindre än 48 svåra kanoner, kraftiga nog att allvarligt skada det starkaste slagskepp. Våra nuvarande pansarbåtar kunna lätt hållas i schack af ett antal äldre pansarfartyg, från början och midten af 1890-talet, hvilka ej längre med fördel kunna användas mot en modern slagskeppsflotta. Den föreslagna typen med sin öfverlägsna fart blir däremot för sådana fartyg en alltför farlig motståndare, då den efter behag kan välja ett stridsafstånd, där dess moderna, långskjutande kanoner komma till sin fulla rätt gent emot de äldre fartygens kortare och därigenom på de långa stridsafstånden mindre effektiva kanoner. Mot en eskader af sådana fartyg måste fienden därför afse ett antal af sina nyare slagskepp, hvilken styrka sålunda måste undandragas från hufvudoperationerna för att i stället användas till det föga tacksamma men så mycket mer riskabla värfvet att söka blockera vår flotta eller åtminstone hålla den under observation, så att den icke obehindradt kan

löpa ut, när tillfället synes lämpligt för oss att ingripa i krigshändelserna.

Något annat kan nämligen knappast för fienden komma i fråga i förevarande fall. Ett försök att intränga i våra skärgrårdar för att krossa vår flotta och därigenom få fria händer mot hufvudmotståndaren är ett alltför vanskligt företag för att någon skulle våga inlåta sig på det. Den fördel, som därigenom möjligen kunde vinnas, vore säkerligen ej värd de offer företaget gifvetvis komme att kosta den anfallande.

Ligger det då verkligen utom möjlighetens gräns för oss att anskaffa ett tillräckligt antal af sådana fartyg? Nej, säkerligen icke. Så fattiga äro vi ej, att vi icke förmå underhålla ett betryggande sjöförsvar. Det gäller blott att nationen lär sig inse dess oerhörda betydelse, lär sig förstå, att utgifterna till flottan äro en försäkringspremie, som ej är nog tillgodosedd med de medel, som blifva öfver, då allt annat först har fått sitt. För åren 1900 och 1901 beviljades till nybyggnad af fartyg och ombyggnad af våra tre äldsta pansarbåtar, Svea, Göta och Thule, 10 à 11 miljoner kronor om året, utgörande 7 à 8 % af vår dåvarande budget. Sedan dess har det gått stadigt utför med nybyggnadsanslaget, och för år 1910 utgör det endast 4,456,000 kronor — knappt 2 % af budgeten. Dessa siffror utgöra ett värtaligt bevis på, hur förståelsen af flottans betydelse slappats inom landet under denna tidrymd. Att bygga en pansarflotta med ett sådant nybyggnadsanslag som det för år 1910 ligger ju knappast inom möjlighetens gräns, men skulle däremot ej möta någon svårighet, om vi nu kunde erhålla ett så stort anslag som för tio år sedan, då likvisst hela vår budget var 80 à 90 miljoner kronor lägre än hvad den beräknats till för kommande år.

Den af 1907 års sakkunniga föreslagna pansarbåten beräknades att betinga en kostnad af 13,450,000 kronor. Sedan förslaget afgafs hafva några år förflutit, och det är ju troligt att arbetskostnader och materielpriiser något stigit sedan dess, så att kostnaden för detta fartyg nu blifver något högre, men å andra sidan kunna möjligen några modifikationer vidtagas i de ursprungliga ritningarna, genom hvilka anskaffningskostnaden kan nedbringas, utan att fartyget förlorar allt för mycket i stridsvärde.

För en kostnad af 12 à 14 miljoner kronor kunna vi därför beräkna att erhålla ett för våra förhållanden tillräckligt starkt pansarfartyg; och denna kostnad är ej större, än att vi också förmå bygga ett tillräckligt antal sådana fartyg.

»Om du vill freden, så bered dig på kriget» är ett gammalt godt ordspråk, som allra minst en liten nation bör förglömma. Vi vilja freden, och då är det också vår plikt att göra hvad i vår förmåga står, för att vi skola få åtnjuta dess välsignelser. Ingen vet hur länge världsfreden kommer att vara, men under senare år har mycket tilldragit sig ute i stora världen, som borde mana oss att i tid beställa om vårt hus. Ingen fara tyckes ju direkt hota oss, men krigsfaran svärfvar dock öfver hela vår världsdel, och det är lätt att dragas med i leken, om man ej är stark nog att stå utanför, hur mycket man än må streta emot.

Det kostar mycket penningar att bygga och underhålla en flotta. Man må likväl ej förglömma, att den ojämförligt största delen af dessa penningar direkt kommer svensk industri till godo. Tolf miljoner kronor för ett pansarfartyg, det låter nog illa för mången, men vänder man om satsen får den en helt annan betydelse. En beställning hos ett svenskt varf på ett fartyg för tolf miljoner kronor, det betyder arbetsförtjänst för tusentals svenska arbetare, det betyder beställningar hos svenska verkstäder landet rundt af hundratals ton stålplåt, spantjärn, rörledningar, maskiner, kanoner, projektiler och alla de tusen andra saker, som tillsammans bilda ett modernt örlogsfartyg. Staten är visserligen afnämaren, och betalningen går ur de skattdragandes fickor, men den går också till största delen tillbaka dit, och genom omsättningen garanteras statens säkerhet.

En flotta behöfver också bemanning, men denna är jämförelsevis obetydlig. Vid uppgörelsen med Norge år 1905 låg större delen af vår flotta fullt bemannad och klar att inom loppet af ett fåtal timmar gå till sjöss, men någon inverkan häraf förmärktes ej inom landet. Tvärtom, handel och näringar gingo sin vanliga gång som under fullt fredliga förhållanden. Här i ligger onekligen en stor styrka, ekonomiskt sedt. Om

flottan behöver rustas för att värna vår neutralitet, så tagas ej en massa armar bort från näringarna, och hvilken fördel detta skulle innebära för oss vid en tidpunkt, då industrien ligger mer eller mindre nere i andra länder, är lätt att inse. Flottan är därför ett billigt neutralitetsförsvar, på samma gång den är det mest effektiva — om den är lämpligt sammansatt för denna uppgift.

Måtte vårt folk inse detta i tid och handla därefter, så att vi undgå att få lära oss denna läxa i erfarenhetens hårda skola.

Jag kan ej avsluta denna uppsats utan att beröra det öde, som troligen drabbar en stat, då den mot sin vilja tvingas in i krigiska förvecklingar.

Om en stats neutralitet kränkes, duger det ej att endast nedlägga en protest mot neutralitetskränkningen, och sedan sitta med armarna i kors och förklara att man ej kan göra mera. Förutom det förödmjukande i att inför hela världen erkänna sin fullkomliga hjälplöshet, skulle ett sådant handlingssätt med rätta uppväcka harm hos den andra af de krigförande parterna och säkerligen vid lägligt tillfälle medföra obehagliga efterräkningar från dennes sida.

Man måste därför besluta sig för att handla på ett eller annat sätt, och endast två utvägar synas härvidlag stå öppna.

För det första kan man försöka att sätta hårdt mot hårdt, uppbjuda alla sina krafter för att med våld tillbakavisa rättskränkningen, men utan att i öfrigt taga parti för någondera parten. Denna utväg är dock farlig. Man visar visserligen sin goda vilja, men det sker genom fientliga handlingar mot en annan stat, och dessa komma säkerligen att hållas i minnet, och förr eller senare får man nog dyrt betala för dem.

Det ligger därför närmast till hands att välja den andra utvägen, nämligen att öppet ställa sig på den andra partens sida genom att förklara angriparen krig och erbjuda hans motståndare allians. Men en allians förpliktar. Förfogar man öfver stridskrafter, som kunna verksamt ingripa i krigets gång, blir man nog mottagen med öppna armar, men i motsatt fall

riskerar man att blifva afvisad. Det är nämligen föga troligt att en stat, som redan har mer än nog att sköta för egen räknning, äfven skulle vilja taga på sig ansvaret för att vid den slutliga fredsuppgörelsen tillvarataga en annan stats intressen, då denna andra stat är för svagt rustad att på något sätt kunna bidra till krigets utgång. Men det afböjande svaret kommer säkerligen också att innehålla det hotande tillägget, att man kommer att efter krigets slut ställa vederbörande stat till ansvar, om ej den strängaste neutralitet iakttages.

Man kan ej gärna tänka sig en mera förödmjukande och tillika mera farlig ställning för en nation, än att nödgas fördraga en rättskränkning och sedan kanske få betala krigskostnader till båda de krigförande parterna.

Det är dock detta öde vi med stora steg gå till mötes, såvida vi icke med kraft gripa oss an med att taga igen, hvad vi under åratat försummat, medan det ännu är tid.

G. Starck.

Kapten vid K. Flottan.

* * *

Ann. Sedan ofvanstående skrifvits, hafva utsedda sakkunniga afgifvit ett alternativt förslag till pansarbåt, i hvilket kostnaden nedbringats till omkring 11 $\frac{1}{2}$ milj. kr. Detta fartyg skulle erhålla ett displacement af 6800 ton, en fart af 22 $\frac{1}{2}$ knop samt en hufvudbestyckning af 4 st. 28 cm. och 8 st. 15 cm. k.

Red.

Storjungfrun.

Ett sällsamt skepparöde.

För Sveriges Flottas årsbok af *Olof Högberg*.

»Med hvarje årtionde, som går till det fullbordade, bortfaller något af det myckna vi trott och samtidigt faller en ny landvinning till det lilla, som vi veta.»

Ja, detta tycks åtminstone vara en levande sanning för dem, som ständigt prisa »vår upplysta tid.» Man ler rätt fylligt åt en och annan af dessa öfvertroiska historier, som varit sanning för far och farfar; till antalet af dessa hör också det sällsamma skepparöde, som kommer till synes här nedan. Dock, en mera fullständig sanning är, att man ler tvislande ena gången och vid den andra sitter präglad af den allvarliga andaktsminen hos en gripande stämningstro. Det där beror så mycket på tillfälle och omständigheter, årstider, väder och vind, på barometertrycket öfver sjäslifvet, den andliga temperaturen, det individuella lifvets ebb och flod.

En af underligt »sagomyst» mättad historia faller alltid i tack-sammare jordmån vid lågande stockelden i ett vildmarkens blockhus, när regnet smattrar, stormen och åskan ryta öfver världens svarta natt, än om berättaren hade samma åhörare samlade kring sig i ett tryggt kulturcentrum midt uppe i det förfinade lifvets villkor. Känslan af trygghet gör oss som oftast till stolta fritänkande medlemmar af »vår upplysta tid», men öfverflyttas vi ett fjät hän mot fädernas primitiva kulturförhållanden eller i skötet af en otämd, fientlig naturomgifning, så är det strax annorlunda. Allra innerst i hvar och en af oss sitter till slut en naiv barna-

själ med ögon och öron på spänn för hvarje dimmig antydan från detta hinsides liggande underland, som hvarken tro eller vetande ännu riktigt pejlat.

* * *

»Ge mig nu si?» vidtog berättaren, som smuttat på sin skeppargrogg, tryckte till i pipan och såg rätt ut i vädret. Det var en gammal väderbiten världsomseglare, kapten Eric Ramström, uppslagsgifvaren till »Sjösagorna om Late Jim». »Joho, det var så rätt, Brelin hette skepparn, som var ute för den händelsen, Gustaf Brelin, hemmahörande i Bollsta.* Och händelsen hörde jag ändå af honom själf, då jag låg och läste på skepparn vid navigationsskolan i Hernösand 1865, så att jag inte far efter långvägspratet. Brelin var då bortåt 70 år, tjock och välmående. Han hade slagit sig på handel med brännvin och viktualier i Bollsta. Seglat hade han inte på många, många år fördenskull.

Det här var ändå sista resan, som Brelin kom att segla med galeasen S:t Olof. Han hade aldrig gått annat än på Stockholm och Tyskland med galeaser, vill säga små skonare, riggade som nutidens småslupar, men bra seglare var det i alla fall. Den här resan skulle han bara åt Stockholm. Det var så vanligt den tiden, att Norrlands-skeppare gingo dit med en last bräder och togo hem kramvaror, för de brukte också drifva handel och mer än en stod sig bra på det viset.

Medan han tar in bräddlasten vid Bollsta, kommer ett fruntimmer och ville tinga på att få följa med till Stockholm. Det fanns inga Stockholmsbåtar eller järnvägar då, på 30-talet. Väfhandlare och andra, som skulle söderut, måste gå med skutor eller ge sig af landvägen. Kajutan var oftast inredd med betydligt utrymme för passagerarne; ibland var det 10 till 12 stycken. Det bestods ingenting annat än gemensamt rum för alla, för inga hytter funnos. Sängkläder fick en hvar hålla sig själf och det var att bädda som de bäst kunde på själfva dyrken, vill säga golfvet. Passagerarn hade också matspannet med sig,

* Stor industriplats vid Ångermanälven.

för någon slags restauration fanns heller inte ombord. Det var andra tider då mot nu, men folk hade sig fram äfven på den tiden och gemene man redde sig väl så bra. Det var heller inte så många resenärer då.»

»Jaha, ge mig nu si!» åter en smutt på groggen. »Joho, det var så rätt, det var det här fruntimret, ja. Hon ville, som sagdt tinga på i förväg att få gå med och det fick hon, förstås, för pengar på hand. Hvad legan var kan jag inte så noga säga, men olika var den, från 6 riksdaler banco till 12. Välklädd var hon, med hatt och kappa, för ansiktet bar människan ett trippigt flor. Brelin tyckte ändå, att hon var lik ett fruntimmer, som han hade sett någonstades i trakten men frågte inte efter namnet.

De finare fruntimren kunde ju ha sina särskilda resor söderut då för tiden lika väl som nu, och då hon hade floret, ville han inte ställa sig som en frågvis klusjak.*

Ingen fler anmälde sig den gången som passagerare, det var för resten sent i september. Då tiden var inne, kom hon bärande en del res saker, som inte såg ut för mycket. Och galeasen anträdde resan, som kunde dra ut en vecka till 14 dagar, allt efter vinden. Då Brelin hade förlorat Hernö Klubb ur sikte, låg han och kryssade och strök helt varligt i landkänning af kusten, som nog skäligt var. Si en sådan där gammelskeppare var nog så 'ohågad,' skall jag säga, att greja med kompass, sjökort och bestick; solhöjden och sextanten ska' vi aldrig tala om. 'Ohågad' — ja, så brukte nog gammelskepparne säga, men det var nog inte bara det. Sådana där galeasfarare på Stockholm och Stettin hade just inte lärt sig annan navigation än stryka dikt från landkänning till landkänning, men det kunde gå bra för dem också.

Som det nu var med Brelin, så hade sig efter hand upp mot Lilljungfruns fyr. Vinden var alltjämt stick i stäf. Fruntimret ombord syntes någon gång på däck. Hon var tillbakahållsam och fåordig, just som ett bättre fruntimmer kunde vara i den omständighet, hvari skepparn trodde, att hon var ute. Hvad hon yttrade någon gång, var just inte mer än en stor förund-

* Dumbom.

ran öfver att vinden var så motspänstig. Men då galeasen nu var uppe mot Lilljungfrun, kom hon äntligen med ett särskildt ord.

'Kanske jag skall lära skepparn konsten att få god vind?'

Brelin tog'et på skämt, förstås, och tyckte, att lärdomen inte kunde vara så dum. Så frågar hon, om han hade nå'n ekspik ombord — sådana där hejare på en 7 till 8 tum. Åjo, det hade han, förstås, men det var åtminstone första fruntimret, som hade reda på ekspik. Ja, hon ber honom ta en ekspik och hammare med sig föröfver, det han äfvenså gjorde. Så utpekar hon i förstäfven nedanför galjonen ett ställe, där han skulle slå in spiken. Och Brelin var en hurtig fruntimmerskarl ännu i sina goda år. Han tyckte väl som så, att något resonemang och grej kunde man väl ha för prat och roskull. Hvarför karln gör henne till viljes, kan en höra, så att han stiger ut på listen, fattar i bogstaget och drejar in spiken. Då en tum var kvar, sa' hon stopp, för hon stod lutad föröfver och såg noga på.

Då ser skepparn upp och får se henne för en gång rakt i ögonen. Han höll på att släppa hammarn rakt i sjön och det var bara ogjordt för honom att själf gå samma väg.

De där ögonen — si dem kunde Brelin aldrig i lifvet förgäta. Det gjorde honom så underligen hemskt i hågen, så ondt åt hjärtat, så tjust i själen, att han aldrig varit ute för maken. Karl'n hade ju seglat på heta zonen och varit ute, som man kan vara, när en med hull och hår råkar i händerna på en riktig sate till kreolska, en tocken där, som kan göra en karl galen för hvarje nytt ögonkast, om hon så vill. Han hade ju erfarenhet om litet af hvarje i fruntimmersvägen, men nu rände det genom honom rakt som en knif: Sådana ögon har ingen varelse af Adams släkte! Det kändes honom ackurat som en glimt ur själfvaste helvetet, om en straffad ängel där sett upp mot honom ur sataus alla gissel!

Då han kom upp på däck, var hon icke längre synlig. På natten ändrade sig vinden, så att han fick ligga i sträck ända upp mot Storjungfruns fyr.

Och mycket fick skepparn att grunda på i de timmarna. Han hade kommit sig i en riktigt svår stund, då människans vett pröfvas och fråga är, om den farkosten bär eller brister.

Är den gammal och illa hopkommen, — och hvem seglar på lifvets haf med bättre? — så ryker allt i spillror och den, som nyss var en bredbent kapten på ett stormsäkert däck, ligger där i vrakets bränningar öfver ett okänt djup. En glimt ur helvetet, pojkar — nååå, mången, som var rustad med mer än bibliskan, katekesen och prästläsningen, låg där redlös för en sådan. Allt gammalt och sällsamt skrock, som han förr bortvisat med stolt förakt, började dansa rundt i skallen på honom, så skarp tänkare han än trodde sig. Fallet med Brelin, liksom med mången fler, var nog bara det, att han tänkt skarpt — men uteslutande med andras tankar! Jag tror mest, att den, som bara tänkt en aldrig så liten men egen tanke, reder sig bättre när det gäller, än den, som mottog aldrig så mycket till skänks utan själfpröfning. Sådana där gåfvor och lån äro ingenting bättre än falska vänner i olyckans stund.

Nu gick han och grubblade med feberhet, värkande skalle på allt det där gamla, som var sagdt om hafsjungfrun — den osaliga anden efter någon, som drunknat vid ett skär. Och där skulle hon hålla vakt och varsel mot nya sjöolyckor genom tiderna fram, tills det kommit en båk på skäret. Först sedan kunde hon frälsas genom en mans kärlek, om en sådan stod att vinna. Ibland, påstod sagan, hade sjöjungfrur lyckats inlista sig ombord å fartyg som skepparfruar, men dessa giften hade aldrig lycka med sig. Det var alldeles ackurat som då en stackars fallen Magdalena vill taga sig upp ur förkastelsen och kommit i en ärlig hustrus ställning. Till slut tog prästen saken i sin hand och dref bort henne för att icke mannen skulle hamna i samma fördömelse. Och visst hade det varit en gammal mänsklig sed, att kvinnan skulle gifta sig till allt, hvad hon kunde blifva, men var det också för den skull ett guds bud, att hon skulle gifta sig till själfva saligheten? Detta, och kanske hela sagan för resten, var ju galenskap, tyckte Brelin, om man finge tro förnuftet, men nu var han inte heller säker på, om detta gick an. I det andliga var ju också förnuftet alldeles fränsagdt och förbjudet, och själf hade han aldrig pröfvat, huru mycket den gudsgåfvan bär och håller.

Då nu galeasen just skulle gå om Störjungfruns fyr på en

kort sträcka, ser skepparn fruntimret åter på akterdäck. Hon rörde sig oroligt fram och åter men knappast med någon fot åt däckets, och det stod som en svag eldljusning kring henne mot nattmörkret, tyckte han i sin brinnande feber. Nåå, skepparn var ju bortkollrad af sin passagerare, hvem hon än var, och då kunde han väl se än flera märkvärdigheter i syne. Han ville närma sig, men det var också något, som bjöd emot. Så flyger det genom honom, att själfvaste den lede väl inte kunde mer än snäsa honom för en välment fråga. Innan han visste ordet af, stod han ansikte mot henne och frågar helt alldagligt:

'Kan jag i godt förtroende få veta hvem I är?'

'Den som vet fyrens namn vet också mitt!' svarar hon gåtfullt.

'Fyren?' upprepar skepparn. 'De'ä' ju Storjungfrun...'

'*Nej, det är Storjungfruns fyr, men jag är Storjungfrun,* och nu är jag framme vid min fyr. Stor tack för godan hjälp och faren alla väl ombord!' Brelins kunde aldrig rätt säga, huru det var fatt med honom i den stunden. Allt gick som i en vaken feberdröm. I en handvändning ser han varelsen på relingen och så ned öfver bord. Sedan tyckte han sig varsna henne öfver vattnet som något svart i fyrskenet ända in mot bländmörkret, där hon försvann. Han mindes emellertid efteråt, att han var svettig af ångest och öfveransträngning. Det hade kommit öfver honom en förfärande åtrå att kasta sig efter henne i natt och stickande storm. Han hade gripit tag i en tågända och hållit sig som en drunknande. Förnuftet sade honom hela tiden som en klar stämma, att det var förbi med honom, om han släppte.

Åt karlarne ombord kunde han ingenting mer säga, än att människan kastat sig öfver bord, såsom tydligt var, efter hon ej mera fanns där. Ingenting kunde däråt göras. I kajutan fanns endast ett litet tomt spann, men osäkert var, om ej en föregående passagerare lämnat den. Och hvad skepparn än tänkte om saken, måste han i Stockholm upp i rådstufvurätten och klara sig till protokoll om händelsen. Och där skrefs, att en okänd kvinna, som haft en del sällsamma yttranden, kastat sig i hafvet vid Storjungfruns fyr.

Galeasen lossade och återvände med last på hemorten. I Ålands haf blef vinden åter motig. Brelin fick ligga där hela fyra dygn och rundskota och katthalsa. Då kom han att tänka på ekspiken. Var det inte galenskap, så dugde det kanske till något. Han slog ett slag på spiken, men ingen ändring kom den dagen. Nästa dag gick han förut och slog in spikhufvudet mot träet. Strax därpå växte så upp en storm med förlig vind. Stängerna på galeasen röko öfver bord, seglen sletos i trasor. Dagen därpå nåddes Hernö Klubb med en stagflock, som sattes akter om masten och stöddes mot masten för att inte slitas sönder. Med god vind nåddes äfvenså hemortens brygga.

Så blef det en fråga, hvad det kunde vara för en okänd människa, som kommit därifrån trakten och häft sig i hafvet, men aldrig hördes det minsta ljud om någon, som kommit på sidan från nära eller fjärran. Vid sådant förhållande var det slutligen ingen, som drog i tvifvel, att Brelin hade en underlig passagerare den gången och hans berättelse togs för god. Brelin slutade segla, för aldrig mer tordes han förbi Storjungfruns fyr. För mig nämnde han inte, att han blef vurmig efter den resan. Karlh kom sig i den gudliga läsningen och ville gärna känna alla präster på pulsen, om icke Jesu Kristi kärlek och frälsning kunde räcka till äfven för de osynlige. På lång tid ville han inte veta af sin hustru och det gick ett tal, att gårdsfolket allt som oftast hörde en kvinnoröst i språk med honom inne i kammar, där han satt inlåst i grubbel. Ett är säkert, att han gick med Storjungfrun jämt i tankarna. Både morgon och kväll bad han att få möta henne bland de frälsta på yttersta dagen. En präst redde honom slutligen lös från allt det där. Sedan började då Brelin sälja brännvin och snus och kabeljo, blef tjock och fet och rultig och ackurat som en annan luthrian.

För min del har jag tänkt mig denna händelse mindre sagolikt och något mer begripligt. Det händer, pojkar, att ni bland tiotusen kvinnor kunde möta en, för hvilken kärleken ej är pjoller, äktenskapet något annat än bottensjälvisk beräkning och mannen något för mer än en arbetsoxe. Denna enda på tiotusen är en *Storjungfru*. Genom sina ovanliga egenskaper blir hon för den ovarsamme farlig att handla och vandla med, ty hon

både ger och fordrar trohet i döden, och det är ute med henne, om vännen sviker. Hvad hindrar, att denna varelse med den osaliga glinten i ögat kom från ett vida långväga håll, gömde sin bortgång i sagan och släckte sitt förstörda lif i natt och storm? Hon kanske ville bort utan att ett ljud skulle komma vännen till besvär. Äfven detta kunde ha varit en *Storjungfru* likt.

Se varsamt upp för sådana, men var ej rädd att möta dem för tätt. Har du lyckligt kommit *en* förbi, så var mans sedan lugn!»

Skottsund d. 8. 9. 1909.

Svenska handelsflottans utveckling till och med år 1909.

Sveriges skrifna historia har i allmänhet icke mycket att förtälja om svensk sjöfart, vare sig nu detta beror på häfdatecknarnas oförmåga att se något stort i sådan fredlig näring eller på det möjliga faktum, att handeln och samfärdseln mellan vårt land och länderna hinsidan vattnet i allmänhet icke förmedlats med svenska kölar. Ser man närmare efter, skall man emellertid finna, att detta faktum ej är så obestriddt och att, om det ock gifvits tider, särskildt under hanseaternas monopolvälde, då samfärdseln och varuutbytet till och från Sverige uteslutande kom andra länders handelsflottor till godo, det äfven finnes ljuspunkter i detta afseende i vårt lands fredliga historia, ljuspunkter, som kunde varit värda att mera framhållas, än hvad, som sagdt, i allmänhet är fallet i de historiska skrifterna och läroböckerna.

Fråga är, om ej det sagoskimmer, som häfdatecknare och skalder vetat lägga öfver nordens vikingafärder, skulle vid en närmare undersökning — om en sådan öfver hufvud vore möjlig så lång tid efteråt — förblekna, och det i stället skulle visa sig, att äfven vårt folk under förhistorisk tid varit så pass krämaraktigt, att dessa sjöexpeditioner, vikingatågen, kunna anses mera hafva afsedt varuutbyte än tillfredställandet af krigisk åtrå och äfventyrlusta, om ock stundom betalningsmedlet varit något mindre lätthandterligt än våra dagars skiljemynt.

Sedan hansans för vårt eget land så förödmjukande tid väl var lyktad, kunde man väntat, att svenskarna skulle, likt andra nationer, sökt få till stånd lifligare handelsförbindelser medelst egna transportmedel, men då började i vårt lands historia de tidsperio-

der, som fått namn af reformation- och storhetstiden, och hvilka voro alltför uppfyllda af såväl inre oroligheter som yttre fejder, för att det svenska folket skulle vilja eller ens kunna tänka på idrotter af fredlig natur. De varor man den tiden behöfde, och hvilka ej stodo att uppbringa inom landet, skaffade man sig under fälttågen i främmande länder, och den så ej kunde, han fick vara utan. Den sjöfart, som bedrefs, utgjordes till största delen af trupptransporterna öfver Östersjön eller Sundet.

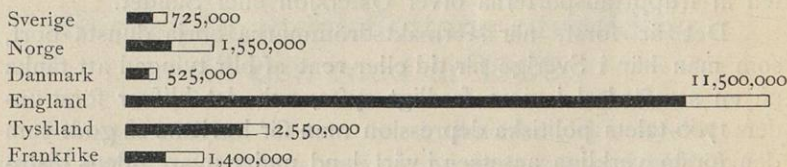
Det är först, när stormaktsdrömmarna börja dunsta bort, som man här i Sverige får tid eller rent af blir tvingad att tänka på en samfärdsel i mera fredligt syfte, och det blifver först under 1700-talets politiska depression man får bevittna så godt som den första verkliga ansatsen i vårt land under nyare tidens historia att förmedla svenska handelsförbindelser medelst svenska fartyg. År 1731 är ett märkesår inom svensk näringshistoria, det år, då det stora Ostindiska Kompaniet bildades, och inledades därmed en æra i vårt lands historia, som sent torde förblekna och som kanske i verklig nytta och betydelse för vårt lands utveckling varit af större värde än äfven de mest lysande krigiska bragder under storhetstiden.

Det första Ostindiska Kompaniet ägde visserligen endast bestånd i 15 år, men efter den första oktrojens slut medgafs ny sådan, och i öfver tre kvarts sekel fortgingo dessa direkta handelsförbindelser med de transmarina länderna med växlande lycka, till dess år 1813 det sista kompaniet afvecklade sina afärer. Efter det året var det länge de stora sjöfarande nationerna förbehållet att från vissa stora trafikcentra förmedla all handel till Sverige, liksom till öfriga af de mindre europeiska länderna. Det är icke osannolikt, att en af de förnämsta orsakerna till de svårigheter, hvarmed det sista kompaniet hade att kämpa och hvilka vållade dess upplösning, var, förutom den allt skarpare konkurrensen från särskildt engelska skeppsredares sida, jämväl den depression som var på samma gång en orsak till och en följd af 1809 års olyckliga krig.

Det alltmera ökade välstånd, som emellertid så småningom inträdt i vårt land, och som möjliggjorts af den efter detta år hos oss rådande långa fredstiden, har ej kunnat undgå att utöfva

inflytande jämväl på den svenska sjöfarten, hvilken ock så småningom utvecklats till den ståndpunkt, den nu intager, en ståndpunkt som ingalunda är att förakta.

Sanningen af detta senare påstående torde i någon mån framgå af nedanstående grafiska figur, hvilken utvisar handelsflottornas storlek år 1907 ej blott i de tre nordiska länderna utan äfven i tre



af de förnämsta öfriga sjöfartsidkande länderna: England, Tyskland och Frankrike. I densamma angifva de svarta linjerna ångbåtsflottornas storlek och de hvita linjerna segelflottornas storlek i de respektive länderna, så att hela linjen för hvarje land anger totala storleken af landets handelsflottor, allt i sammanlagda nettoton. Här må emellertid påpekas, att siffrorna för Sverige ej fullt öfverensstämma med de officiella siffrorna i kommerskollegii senaste berättelse rörande sjöfart. Detta dels, hvad ångfartygen beträffar, på den grund att nettodräktigheten i denna berättelse är angifven efter den s. k. tyska mättningsregeln, under det att den dräktighet, som angifves i de öfriga ländernas officiella berättelser, hvarur uppgifterna äro hämtade, är beräknad efter den i dessa länder gällande s. k. engelska mättningsregeln, dels på den grund, att i kommerskollegii berättelse endast äro upptagna fartyg af öfver 20 tons nettodräktighet (minimigränsen för registreringsplikt), under det att de öfriga ländernas officiella statistiska berättelser upptaga så godt som samtliga, äfven de minsta, i resp. land hemmahörande fartyg. Då emellertid en, om ock ej fullständig, uppgift å äfven dessa svenska mindre fartyg finnes att tillgå, och man med åtminstone tillnärmelsevis riktighet kan omsätta den svenska nettodräktigheten i engelsk sådan, hafva siffrorna för Sverige vid ifrågavarande jämförelse undergått en viss korrektion.

Af den grafiska figuren framgår visserligen, att Sverige endast intager femte rummet bland de till jämförelse medtagna sex länderna, men man må härvid betänka, att en liten nation ej kan uppvisa en absolut taget lika stor handelsflotta som en större, utan måste en verklig jämförelse vara endast relativ. I nedanstående tabell hafva, i syfte att söka vinna en fullt belysande jämförelse härutinnan, för hvarje af de ofvannämnda sex länderna upptagits dels totala befolkningsmängden 1906, det senaste år, för hvilket en fullständig jämförelse kunnat uppgifvas, dels handelsflottans sammanlagda storlek samma år, därvid för Sveriges vidkommande nyss berörda korrektion af tonnaget vidtagits. För att emellertid göra tabellen mera belysande har med tillhjälp af siffrorna i densamma uträknats, huru många fartygston, som komma på hvarje hundratal innevånare i de olika länderna.

L a n d.	Antal innevånare.	Handelsflottans sammanlagda tontal i nettoton.	Ton per hvarje hundratal innevånare.
Sverige	5,337,055	683,472	13
Norge	2,321,088	1,547,884	67
Danmark	2,605,268	494,320	19
England	43,661,092	11,167,332	25
Tyskland	60,641,278	2,387,311	4
Frankrike	39,252,245	1,387,220	4

Till ett bättre åskådliggörande af tabellens sista kolumn har vidstående grafiska figur uppgjorts. Man finner af densamma, dels huru stor den norska handelsflottan är i förhållande till landets befolkning, dels huru öfverraskande små de tyska och franska handelsflottorna äro, dels slutligen att Sverige, om det ock endast intager fjärde rummet bland de sex länderna, dock ej kommer så långt efter två af de tre öfriga länderna, nämligen England och Danmark. Ännu gynnsammare för vårt land skulle kanske jämförelsen ställa sig, om man toge respektive lands nationalförmögenhet till andra jämförelseobjektet,

men en fullt pålitlig dylik undersökning torde knappast vara utförbar.

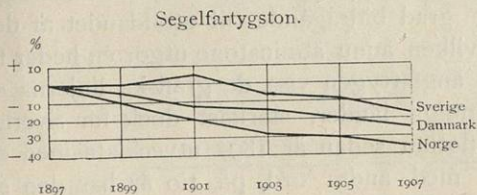
Om det alltså måste anses fastslaget, att vårt lands handelsflotta relativt sedt visst icke intager den blygsamma ställning, som man på mångt håll synes förmena, är det lika visst, att själfva utvecklingen af handelsflottan ej heller är mindre i vårt land än i andra länder, utan tvärt om, möjligen med något enda undantag.

Sverige		13
Norge		67
Danmark		19
England		25
Tyskland		4
Frankrike		4

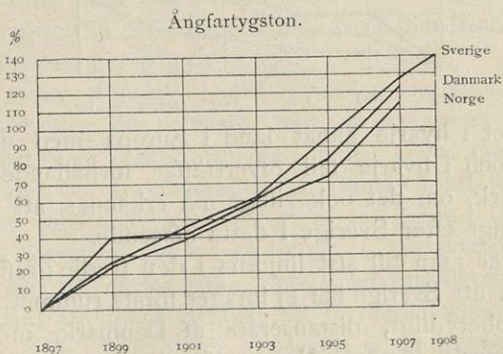
För att söka på ett öfverskådligt sätt visa äfven detta hafva nedanstående grafiska figurer uppgjorts, hvilka utvisa den relativa ökningen under åren 1897—1907 i handelsflottornas storlek i de tre nordiska länderna, med en tidsintervall af två år. Därvid hafva dels segelfartygen och ångfartygen tagits hvar för sig, dels dessa fartygskategorier sammanslagits, hvarvid de vid statistiska beräkningar af detta slag oftast använda s. k. förmedlade ton lagts till grund för undersökningen. Genom användandet af förmedlade ton vid statistiska undersökningar har man tänkt sig, att ångfartygen, såsom mera värdefulla, skulle bättre komma till sin rätt i förhållande till segelfartygen, och har man därvid antagit, att ett ångfartygs nettoton, utränt enligt den engelska mättningsregeln, motsvarar 3,6 segelfartygstons, hvarför ångfartygens tontal multiplicerats med 3,6 och sum-

man af denna produkt samt segelfartygens tontal införts i den sista af figurerna.

Studerar man de tre olika grafiska figurerna hvar för sig, finner man, hvad först segelfartygsflottorna vidgår, att desamma



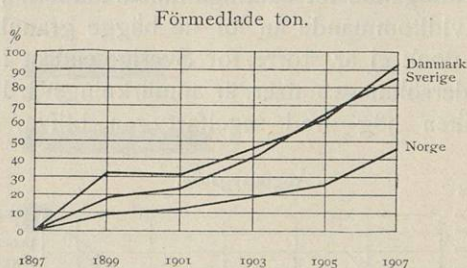
äro stadda i aftagande för samtliga de tre länderna, dock mindre för Sveriges vidkommande än för de bägge grannländerna. Att minskningen dock ej är större, för Sverige endast 17,5 % för den tidsperiod undersökningen afser, är anmärkningsvärdt, om man be-
tänker, i hvilken hög grad segelfartygen blifva, hvad engels-



männen kalla, »handicapped» i konkurrensen med ångfartygen. Man hör stundom anföras, att då segelfartygen utgöra ett vikande transportmedel, såsom uttrycket fallit, behöfver man ej fästa afseende vid desamma, vare sig vid lagstiftningsarbete eller i andra hänseenden, under det att från motsatt håll med skärpa framhålles, att man vid all hithörande lagstiftning just bör taga i betraktande segelfartygens mindre gynnsamma ställning i konkurrensen med ångfartygen. Måhända kan man i analogi med

de senare åsikterna också rent af förutsätta, att det här i landet rådande mätningssystemet, som ju är känt för att likställa så långt möjligt segel- och ångfartyg, kan vara en af de förnämsta orsakerna till ofvan berörda glädjande förhållande, att den svenska segelfartygsflottan ännu synes hålla sig uppe, däri- genom i hög grad bidragande till utbildandet af den goda sjömansstam, hvilken ännu åtminstone utgör en heder för vårt land.

Rörande ångfartygen visa de grafiska linjerna en stark stigning för samtliga länder, starkast dock för Sverige, i hvilket land ångbåtsflottan sedan år 1897 utvecklats med ej mindre än 127 %, eller med andra ord, på tio år har den svenska ångbåtsflottan mer än fördubblats, ett uppsving, som torde sakna



motsvarighet i hvarje annat land i Europa med undantag för Tyskland och i hvarje fall öfverträffar förhållandena i Norge och Danmark, om det ock villigt må erkännas, att Danmark ej kommer långt efter Sverige i detta afseende.

Betraktar man till sist linjerna i den tredje grafiska figuren, finner man, att Sverige här ej intager första rummet, utan något, om ock obetydligt, distanserats af Danmark, men däremot jämte Danmark lämnat Norge långt efter sig. Detta, att Danmark öfverträffat Sverige, förklaras däraf, att segelflottan i Danmark intager en blygsammare ställning gent emot ångbåtsflottan än i Sverige, hvarför ock ökningen i den danska ångbåtsflottans tonnage får större inverkan på ökningen i det förmedlade tonnaget, ehuru den i och för sig ej är så stor som i Sverige.

Några jämförande siffror för de tre länderna för senare tid än år 1907 äro ännu ej tillgängliga, hvarför jämförelsen måst stanna vid detta år.

Emellertid kan man för Sveriges vidkommande genom de af kommerskollegium lämnade preliminära öfversikterna erhålla siffrorna jämväl för år 1908. Enligt desamma utgjorde förändringarna i Sveriges handelsflotta under nämnda år som följer:

	Segelfartyg.		Ångfartyg.	
	Antal.	Totalt.	Antal.	Totalt.
Ökning	62	5,608	65	41,730
Minskning	135	30,392	22	10,536
Resulterande ökning (+) eller minskning (—) . . .	— 73	— 24,784	+ 43	+ 31,194
Handelsflottans storlek den 31 dec. 1908	1,751	213,387	1,187	564,300

Fullbordar man med ledning af dessa siffror Sveriges linje i den grafiska figuren öfver ångfartygstön, sedan först samma korrektion vidtagits som här ofvan påpekats vara nödvändig för att göra uppgifterna kommensurabla, skall man finna, att stigningen allt fortfarande pågår.

Denna stora stigning i den svenska ångbåtsflottans tillväxt jämväl under de senaste åren är så mycket mera anmärkningsvärd, som fraktmarknaden under desamma varit mycket ogynnsam och fraktsatserna, att döma af uttalanden såväl i fackpressen som annorstädes, rent af ruinerande. Förklaringen till den fortsatta starka ökningen i den svenska ångbåtsflottan får man väl därför söka, dels i det förhållandet, att man här i vårt land allt mera sträfvat att förmedla varuutbytet med egna fartyg, dels i den ökade storleken af de nyanskaffade ångarna, betingad af den mera utvidgade aflägsna fraktfart, som kännetecknar de senaste årens sträfvanden på den svenska sjöfartens område. Måhända kan äfven i detta afseende i någon mån förtjänsten tillskrifvas det i vårt land rådande rättvisa mätningssystemet?

Man har emellertid, som sagdt, på sista tiden ej nöjt sig med att endast tänka på den närmast till hands varande fraktmarknaden — kol-, trä- och järntransporten — utan har äfven

sökt med egna fartyg förmedla transporten af andra svenska export- och importvaror, därvid särskildt den sträfvan allt mer börjat göra sig gällande att förmedla varutransporten direkt till konsumtions- eller från produktionsorten utan att behöfva använda utländska mellanhänder. Till bevis härför behöfver man endast erinra om inrättandet af de nya direkta transatlantiska ångbåtslinjerna till Afrika, Australien, Argentina och Ostasien, hvilket utgör det kanske mest utmärkande draget af den svenska handelsflottans utveckling under de senaste åren.

Ej heller under nu innevarande år har denna utveckling stått stilla. Visserligen finnas ännu inga siffror publicerade för de tre första kvartalen af detta år, men genomgår man det svenska fartygsregistret från årets början till den 30 september, skall man finna, att under denna tid handelsflottan tillökats med 51 segelfartyg om 5,853 nettoton och 41 ångfartyg om 27,914 nettoton, under det minskningen utgjort för den förra kategorien 63 fartyg om 17,653 ton och för den senare 13 fartyg om 5,601 ton eller en resulterande minskning af 11,800 ton och ökning af 22,313 ton resp.

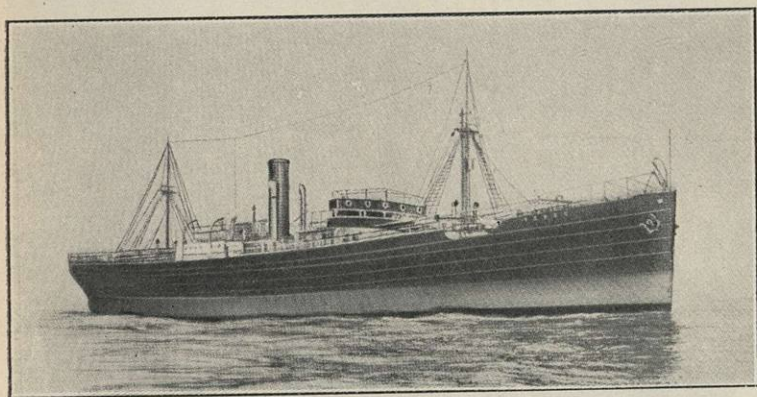
Att här lämna en förteckning öfver alla de nyanskaffade fartygen skulle emellertid blifva allt för vidlyftigt, och må det vara nog att nämna några af de märkligare nyförvärfven.

Därvid må den anmärkningen förutskickas, att man vid ett närmare studium af listan å de tillförda fartygen skall finna, att hufvudparten af desamma beklagligt nog är byggd vid utländska varf, hvarigenom en nationalekonomisk förlust af åtskilliga millioner kronor tillskyndats vårt land, men då denna fråga är närmare berörd på annat ställe i denna publikation, må detta nedslående faktum här ej vidare beröras.

Äfven en annan sak af intresse frapperar vid genomgåendet af listan öfver särskildt de nyanskaffade ångarna, nämligen de olika nya typer, som äro representerade. Af utrymmesskal måste emellertid en redogörelse för dessa typer inskränkas till hvad af sig själf närmare framgår af nedanstående korta redogörelse för de olika fartygen.

Först på listan, hvad den kronologiska ordningen beträffar, möter oss då den sista i ledet af de nya ångare, som Svenska

ostasiatiska kompaniet skaffat sig för den för ett par år sedan igångsatta direkta ångbåtsförbindelsen med Ostasien, nämligen ångaren *Nippon*, bygd hos firman Hawthorn, Leslie & C:o i Newcastle. Ehuru de tre föregående ångarna, insatta å samma trade, *Canton*, *Peking* och *Yeddo*, blifvit flere gånger omnämnda i såväl den dagliga som fackpressen, torde några ord om ångaren *Nippon* väl äfven här kunna försvara sin plats. Då emellertid någon bild af *Nippon* ej kunnat erhållas, visas här dess till utseendet lika systerfartyg *Yeddo*. Båda äro af den s. k.



Ångfartyget *Yeddo*.

partiella skyddsdäckstypen, det vill säga skyddsdäcket sträcker sig ej öfver fartygets hela längd, utan är afbrutet förut, lämnande en s. k. öppen brunn straxt akter om backen. Fördelarna med detta partiella skyddsdäck äro flera såväl ur säkerhets- som lastnings- och mätningssynpunkt.

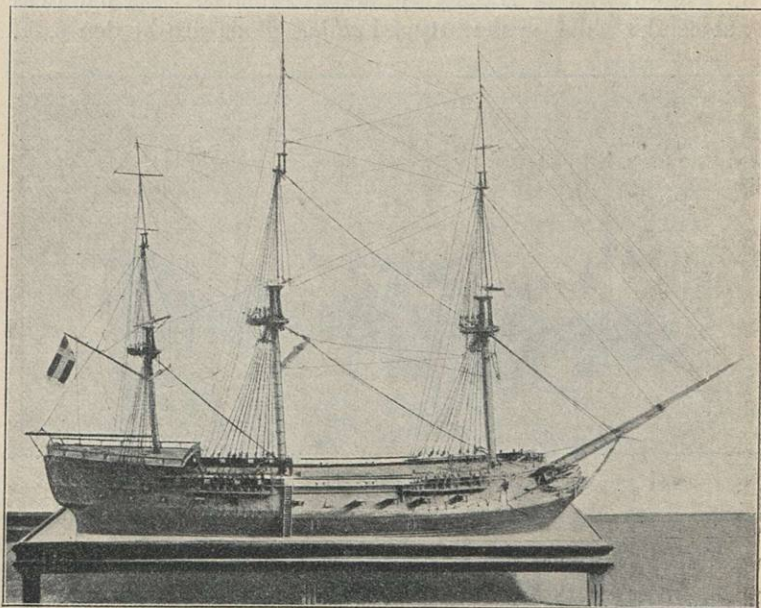
Nippon, som är ett af den svenska handelsflottans största fartyg, lastar 7,200 ton. Dess dimensioner äro:

längd	116,17 meter
bredd	14,92 »
djup i rummet	7,80 »

och dess tontal:

brutto	4,009 ton
under däck	3,768 »
netto	3,115 » (svensk m.)

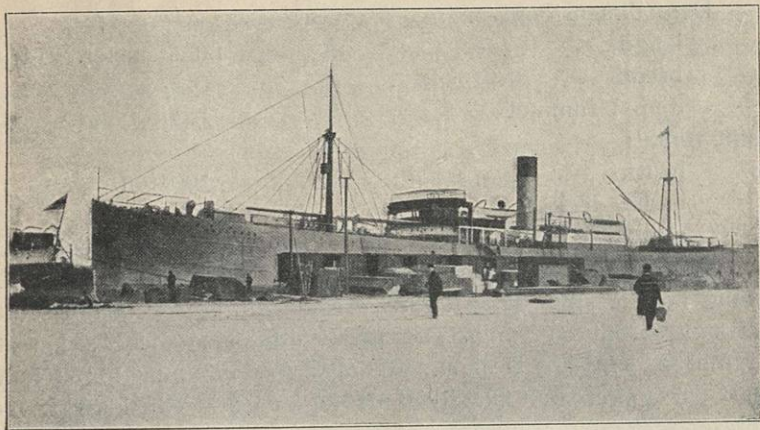
Det är inredt att föra en del passagerare, men är eljest i hufvudsak afsedt för förande af last till och från de ostasiatiska hamnarna. Alltså en ny ostindiefarare, ehuru förvisso i helt annan form än 1700-talets Ostindiska kompanis seglare.



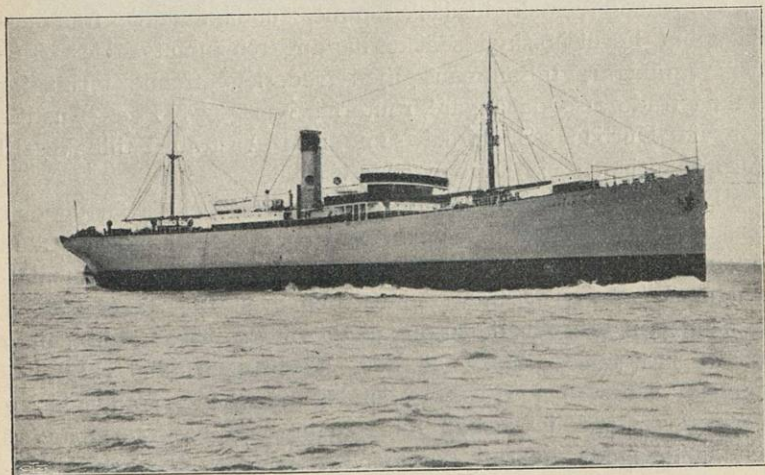
Ostindiska kompaniets seglare.

Till en jämförelse visas här en bild af en af dessa seglare, hvarå modell finnes förvarad i Göteborgs museum.

En annan under året nytillkommen ångare är *Hellenic*, hvilken äfven den utgör den sista i ledet af de ångare, hvars nyanskaffande ingått i ett fastställt nytt program för transmarina ångbåtsförbindelser; här med Sydafrika och Australien. Här nedan återfinnes en bild af ångaren *Hellenic*, liggande i Göteborgs hamn. För att emellertid gifva en bättre idé om fartygets ut-



Ångfartyget *Hellenic*.



Ångfartyget *Indianic*.

seende, visas systerfartyget *Indianic* under gång. *Hellenic*, som äfven är bygd hos Hawthorn, Leslie & C:o, är något större än *Nippon*, med en lastkapacitet af 7800 ton.

Dess dimensioner äro:

längd	116,08 meter.
bredd	15,87 »
djup i rummet	7,80 »

samt tontal:

brutto	5,396 ton.
under däck	4,026 »
netto	4,358 » (svensk m.)

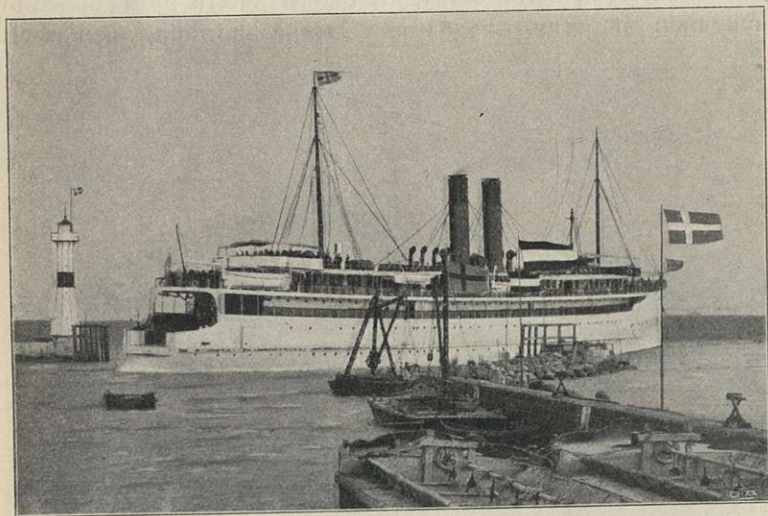
Dess fart med full last är 12 knop, en för en lastångare mindre vanlig hög fart, men så är ju *Hellenic*, liksom *Nippon*, knappast att betrakta såsom en vanlig lastångare, åtminstone icke sådan af »tramptyp». Fartyget är nämligen försedt med inredning för 8 första klass passagerare och kan äfven medtaga en del tredje klass passagerare. *Hellenic* är, liksom *Nippon*, af skyddsdäckstyp, dock med den skillnad, att skyddsdäcket här ej är afbrutet utan går i en längd från fören till aktern med undantag af en s.k. tonnageöppning akterut, som medgifver skyddsdäcksrummets undantagande från mätningssplikt. Förutom skyddsdäcket har ångaren ännu två däck. *Hellenic* trafikerar, tillsammans med rederiets trenne öfriga för samma trade afsedda ångare, routerna Sverige—Norge—Australien via Durban i Sydafrika samt från Australien tillbaka till Europa antingen via Durban eller via Suez-kanalen.

Det märkligaste af alla under året nyanskaffade fartyg och kanske äfven det märkligaste bland den svenska handelsflottans förvärf under de senare åren är den nya ångfärjan för kontinentalrouten, *Drottning Victoria*, ehuru den ju strängt taget icke är en handelsångare och dessutom ej tillhör ett privat rederi, utan statens järnvägar. Dock är den, liksom den ännu vid Lindholmens verkstad i Göteborg under byggnad varande färjan *Konung Gustaf*, ju afsedd för transport af passagerare, post och handelsgoods, hvartill kommer, att fartyget är i vanlig ordning inregistrerad i kommerskollegium, och därför att anse såsom ett af svenska handelsflottans fartyg.

Att man i allmänhet betraktar den första svenska ångfärjans insättande i trafik såsom en epok inom Sveriges fredliga utveckling, framgår af den mångfald af beskrifningar och bilder af densamma, som sett dagen. Desamma torde å ena

sidan göra en närmare redogörelse för ångfärjan här öfverflödigt, men å andra sidan kunna de ej heller helt förbigås, och lämnas därför några bilder af färjorna, till hvilka endast må fogas några randanmärkningar.

Drottning Victoria är byggd hos firman Swan, Hunter & Wigham Richardson i Newcastle, samma firma som byggt



Ångfärjan *Drottning Victoria*.

världens till dato största och mest snabbgående ångare, Cunardbolagets turbinångare *Mauretania*. Färjans dimensioner äro:

längd	112,25 meter.
bredd	15,56 »
djup i rummet	6,76 »

samt tontal:

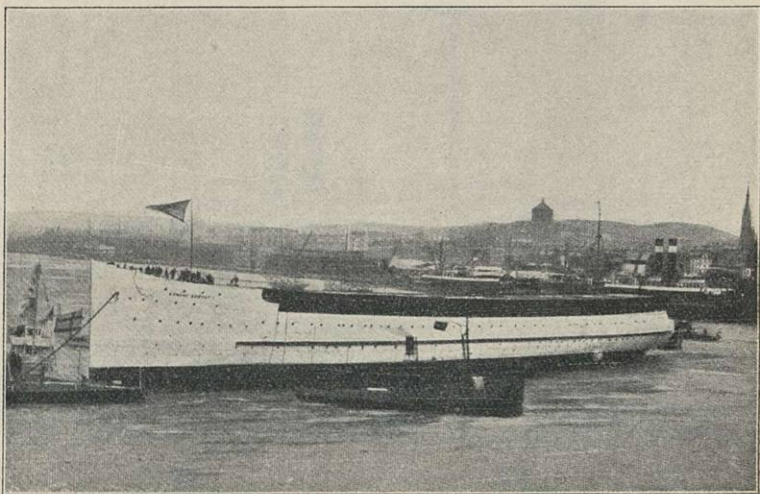
brutto	3,074 ton
under däck	2,399 »
netto	1,409 » (svensk mätning).

Djupgåendet är 4,9 meter och farten 16 knop.

På grund af färjornas så godt som uteslutande syfte att transportera järnvägsvagnar har lastningskapaciteten fått stå i

andra rummet och utgör endast 600 ton. Däremot kan färjan på en gång föra 9 boggievagnar eller 18 ordinära godsvagnar.

Till det yttre har färjan utseendet af en vanlig större passagerarångare med smäckra linjer och hög öfverbyggnad. Att färjan kunnat erhålla denna för en skeppsbyggare åtminstone tilltalande form, beror därpå, att endast aktern gjorts öppen för intagande af järnvägsvagnarna. Denna anordning medför vis-

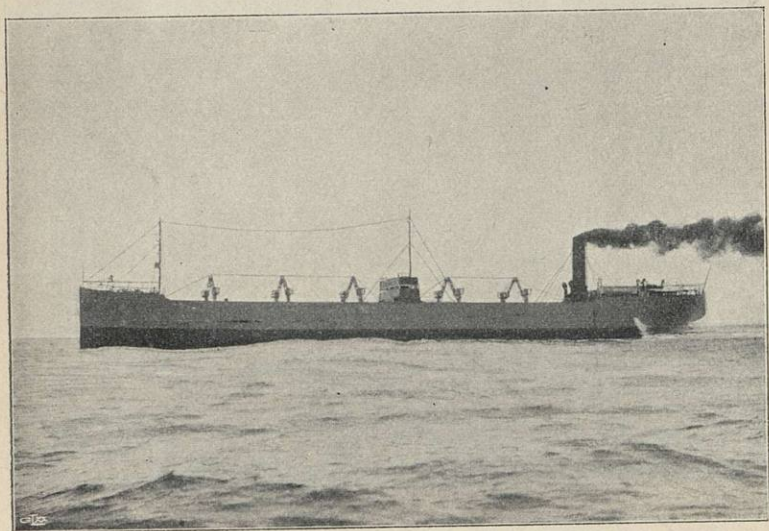


Ångfärjan *Konung Gustaf*.

serligen den olägenheten, att färjorna måste inbackas i sina respektive färjlägen, men har betingats däraf, att det varit nödvändigt att bibehålla förskeppet obrutet för att erbjuda tillräcklig säkerhet och sjöduglighet under färden öfver det jämförelsevis ganska öppna farvatten, för hvilket färjan är afsedd.

Bland öfriga anmärkningsvärda anordningar å färjan må här endast nämnas, att fartyget försetts med telefoner för undervattenssignaler till undvikande af grundstötningar eller kollisioner i tjocka samt Stone-Lloyds anordning för automatisk reglering af tillstängandet och öppnandet af de vattentäta skott-

dörrarna. Om någon svårare läcka skulle uppstå, kunna genom denna senare anordning samtliga vattentäta dörrar medelst ett enda handgrepp manövreras från kommandobryggan, hvarest en visarapparat för befälhafvaren angifver dessa dörrars stängande och öppnande. *Drottning Victoria* är en af de första, om ej den allra första svenska ångare, som försetts med dessa nyare tiders uppfinningar till ökandet af fartygens säkerhet till sjöss.



Ångfartyget *Vollrath Tham*.

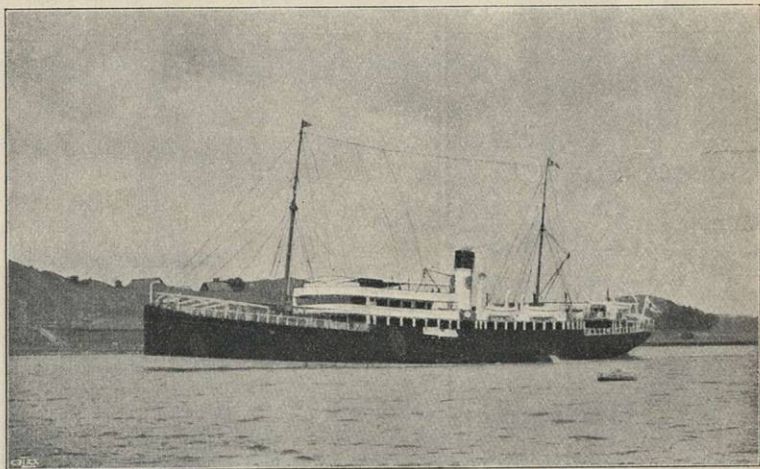
Den tredje mera anmärkningsvärda fartygstyp, hvilken blifvit representerad bland de under året nytillkomna ångarna, är den speciella malmångartyp, som trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund på senaste åren, allt sedan det själf började taga malmexporten om hand, sökt uppamma. Det behöfver endast i detta sammanhang erinras om de 5 nya malmångare af något varierande typ, som bolaget under de allra senaste åren anskaffat, nämligen:

Kiruna, anskaffad år 1905,

Gellivare, > år 1905,

Lappland, > år 1906,

Skandia, anskaffad år 1906, ehuru byggd redan år 1899, samt *Polcirkeln*, » år 1907, och nu senast innevarande år *Vollrath Tham*, lastande ej mindre än 8,500 ton dödvikt. Vollrath Tham är jämväl den byggd i utlandet och hos firman Hawthorn, Leslie & C:o i Newcastle, hvilken firma alltså synes hafva blifvit så att säga hofleverantör för Sverige.



Ångfartyget *Saga*.

Ångarens dimensioner äro:

längd	117,98 meter.
bredd	17,23 »
djup i rummet	9,43 »

samt tontal:

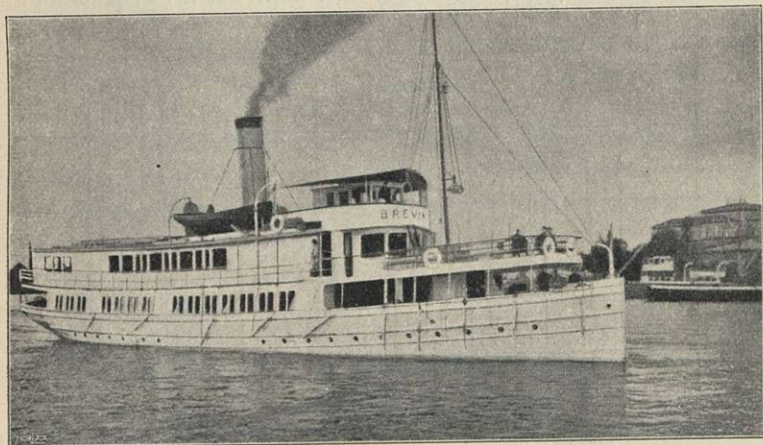
brutto	5,821 ton
under däck	5,323 »
netto	3,584 » (svensk mätning).

Dess säregna typ torde i öfrigt närmare framgå af figuren.

Till sist må endast ett par bilder lämnas, den ena å Thulebolagets i Göteborg nya ångare *Saga* om 2,100 nettoton, afsedd för den reguljära passagerartrafiken Göteborg--London,

den andra ångaren *Brevik* om 237 nettoton, den enda svenskbyggda af dem alla, byggd vid Eriksbergs verkstad i Göteborg och insatt i skärgårdstrafiken på Lidingön. Förutom *Brevik* är endast en ångare af någon betydenhet bland alla de nyanskaffade byggd i Sverige, nämligen *Kalmarsund IX*, om 302 nettoton, byggd i Oskarshamn.

För öfrigt synes listan öfver de nyanskaffade ångfartygen icke hafva något vidare af intresse att erbjuda, om man möj-



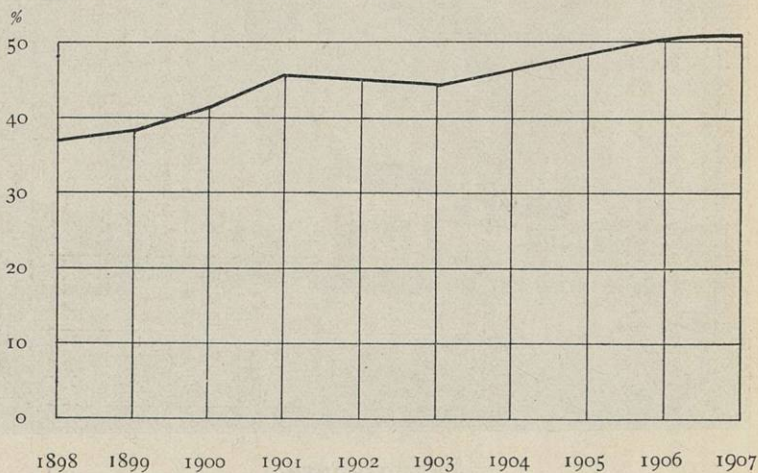
Ångfartyget *Brevik*.

ligen undantagen ångfartygsaktiebolaget Tirfings i Göteborg nya turretångare *Inland*, lastande 3,700 ton, och *Nyland*, lastande 5,400 ton, bägge byggda hos J. Doxford & Sons i Sunderland, hvilket varf synes hafva blifvit detta bolags speciella leverantör; ej mindre än sex af bolagets på senare tid förvärfvade båtar äro levererade af detta varf.

Studerar man åter listan öfver de nytillkomna segelfartygen skall man finna, att desamma i allmänhet utgöras dels af mindre skonare af omkring 100 nettoton, dels af större fiskebåtar, förnämligast importerade från England — äfven här har rusningen till främmande leverantörer fått göra sig gällande. De stora barkskeppen, som förr utgjorde en så betydande del af

särskildt Norrlands segelflotta, synas nu ej längre vara så begärliga.

Såsom förut här ofvan sökt visas, intager handelsflottan i vårt land, hvad storleken beträffar, en ganska aktningvärd ställning i jämförelse med förhållandena i andra länder, och är alltfört stadd i en utveckling, som måste vara glädjande att iakttaga för en och hvar, som hyser intresse för svensk sjöfartsnäring. Men det är ej nog härmed, man får ej slå sig till ro med ett uttalande, att allt är bra som det är. Själffallet kan



och bör man vid hvarje steg framåt ständigt sätta sig nya mål före.

Ett sådant mål är, att den svenska handelsflottan skall än mer, än hvad nu är fallet, blifva i stånd att själf och ensam ombesörja alla förbindelser sjöledes med vårt land.

Undersöker man med ledning af kommerskollegii officiella berättelser, i hvad mån svenska fartyg deltagit i sjöfarten på de svenska hamnarna nu och för ett tiotal år tillbaka, skall man finna, att, under det att år 1898 endast 37,2 % af hela det i Sveriges hamnar in- och utklarade tonnaget utgjordes af svenska fartyg, har denna procentsiffra år 1907 stigit till 50,7 %, eller till mer än hälften af hela tonnaget. I ofvanstående figur

visas grafiskt, huru detta procenttal fluktuerat under de mellanliggande åren, och finner man däraf, att, fränsedt en tillfällig stagnation åren 1902—1903, kurvan är i stadigt stigande. Man har därför anledning hoppas, att procentsiffran skall visa sig ej oväsentligt högre för år 1908 samt för innevarande år, och att den skall komma att för hvarje år stiga alltmera, till dess måhända i en ej alltför långt aflägsen framtid det stora målet är vunnet: »Sverige åt svenskarna», eller med någon omskrifning: svensk sjöfart med svenska fartyg, åtminstone så långt detta är möjligt utan afstängande af hvarje fri konkurrens.

Ett annat mål, som bör stå klart för en hvar, är den svenska handelsflottans modernisering. Detta må nu ej fattas så, att ej de svenska fartygen i allmänhet taget skulle vara fullt tidsenliga och för sitt ändamål lämpliga. Tvärtom. Men det har så ofta framhållits, att särskildt den svenska ångbåtsflottans rekrytering i allmänhet skett genom inköp af gamla utrangerade engelska ångare, att det vore godt att en gång kunna få stoppa munnen till på de belackare med det faktum, att så bevisligen ej längre sker. Att under midten af 1890-talet, då uppsvinget i den svenska handelsflottan först började göra sig märkbart, ökningen så godt som uteslutande skedde genom inköp af engelska ångare, är obestriddt, men fråga torde vara, om detta egentligen inneburit någon så stor olägenhet, och ett faktum går ej att tillbakavisa, och det är, att den omsorgsfulla vård, som man här i vårt land sedan gammalt är van att ägna fartygsmaterialet, samt den minskade slitage af detsamma, som är en följd af de årliga uppläggningar af fartygen, vårt hårda vinterklimat betingar, icke oväsentligt förlängt lifslängden å de svenska fartygen, såväl ångare som seglare.

Men på samma gång kan ju ej heller bestridas, att en ångare byggd med senare tiders förbättringar på alla områden, bör vara konkurrenskraftigare än en äldre ångare, särskildt där fråga är om speciella fraktrader. Detta har också allt mer börjat uppmärksammas af de svenska redarna, och de årliga förvärfven till den svenska handelsflottan utgöras år från år alltmer af nybyggda fartyg, särskildt hvad ångarna beträffar. Studerar man närmare listan öfver de under årets tre första kvartal nyan-skaffade ångarna, finner man, att ej mindre än 24 st. eller 60%,

utgöras af nybyggda eller endast några få år gamla sådana, under det att endast 17 äro af äldre datum, och af dessa utgöras flertalet af i Sverige byggda men ej förut registrerade ångslupar och andra smärre ångare, så att endast 4, eller blott 10 % kunna sägas vara »gamla engelsmän».

Beträffande segelfartygen äro ju förhållandena icke fullt så gynnsamma, men synas dock ej gifva direkt anledning till klagomål, särskildt i betraktande af segelfartygens större lifslängd i förhållande till ångfartygen.

Ett tredje önskemål, eller att den svenska skeppsbyggeri-industrien ock skall få något godt af denna sjöfartens blomstring, har, som sagdt, på annat ställe i denna publikation närmare berörts.

Frågar man nu, hvilken väg man bör slå in på vid försöken att realisera dessa önskemål, blir svaret, att man redan synes vara på rätt väg, verkligheten gifver ju detta vid handen. Det gäller endast att uppbjuda all energi till ett *raskt* fortgående på samma väg samt att söka vinna det stöd utifrån, som härför kan vinnas.

Från statsmakternas sida synes den svenska sjöfarten kunna påräkna lifligt intresse och särskildt omhuldande, många bevis tala härför. Särskildt erkännansvärda äro de lättnader man sökt åstadkomma för anskaffande af billigt rörelsekapital.

Skulle något ytterligare vara att önska i detta senare afseende, vore det, att penningtillförseln till rederinäringen kunde underlättas genom att allmänhetens intresse och förtroende för densamma väcktes. Delvis torde ju detta ske, därigenom att denna näring genom sitt stadiga framåtskridande af sig själf vinner förtroende, men äfven på annat sätt torde intresse kunna väckas. Hvarför skulle man t. ex. ej mera än nu sker kunna sätta hithörande frågor på listorna öfver de allmänbildande föredrag och föreläsningar landet rundt, som blifvit nära nog en alldaglig företeelse i vårt upplysningstidehvarf? Säkertligen kan en kännedom om samfärdseln till sjöss, dess betingelser och fördelar vara af minst lika stort gagn som exempelvis kunskapen om Halleys komet.

N. G. N.

Sveriges skeppsbyggnadsindustri.

Om vi skåda tillbaka i tiden finna vi, att den svenska skeppsbyggnadsindustrien, åtminstone hvad byggandet af ångare beträffar, stod jämförelsevis högt på 1870-talet, då fartyg byggdes här i Sverige, icke blott för svensk, utan äfven för norsk, dansk och rysk räkning. Orsaken till att denna industri ej kunnat bibehålla denna sin plats, och ej ens kunnat hålla jämna steg med den svenska handelsflottans tillväxt, torde närmast kunna förklaras därat, att de svenska varfven icke kunnat följa med de moderna utländska varfven i konkurrensen. Efterfrågan från utlandet försvann i och med att dessa länders egen industri på området ifråga växte till och för svensk räkning byggdes på 1880-talet jämförelsevis få fartyg. Härigenom höjdes naturligtvis produktionskostnaderna för de fartyg, som byggdes, under det att förhållandet var det motsatta i de land, där produktionen ökades, och särskildt England uppnådde en så låg produktionskostnad, att det blef och fortfarande är omöjligt för svenska verkstäder att konkurrera, åtminstone i fråga om byggandet af större ångare. Mindre ångare, och särskildt sådana afsedda för den inhemska passagerartrafiken synas f. n. vara det enda område, där de svenska verkstäderna kunna med framgång taga upp täflan med sina utländska konkurrenter.

Under tiden har däremot den svenska rederinäringen gått framåt i ganska raskt tempo, ehuru vi ännu långt ifrån intaga den plats på världshafven, som rätteligen borde tillkomma oss såsom sjöfarande nation. På slutet af 1880-talet och under 1890-talet afhände sig engelska rederier i stor utsträckning sitt gamla

urmodiga tonnage, och funno för detta i våra landsmän villiga köpare. På sista årtiondet hafva emellertid svenska redare så småningom fått klart för sig, att det icke alltid är så klokt att köpa gamla båtar, äfven om detta synes billigare, utan att det i längden lönar sig bättre att beställa nytt modernt tonnage, och gäller detta i synnerhet i fråga om de ångare, som äro afsedda att på mera aflägsna farvatten konkurrera med utlandets moderna ångare. Följden har emellertid blifvit den, att stora summor årligen gå till utlandet, och man gör sig ovillkorligen därför den frågan, om icke något kan göras för att åt fosterlandet inbespara dessa millioner. I slutet af 1908 och början af 1909 låg ensamt vid Tynefloden under byggnad för svensk räkning tonnage för öfver 7 millioner kronor, däribland den nya ångfärjan för svenska statens räkning. Här föreligger alltså ett nationalekonomiskt problem, som måste lösas, och frågan blir då på hvad sätt.

Att staten skulle, som från skeppsbyggnadshåll framkastats, fordra, att alla fartyg, som erhålla rederilån, skulle byggas inom landet, kan ju knappast komma i fråga, så länge staten själf måste gå till utlandet för byggandet af sitt tonnage, eller också här hemma betala flera hundra tusen kronor högre pris. En svensk redare beställde för kort tid sedan i England tvänne större ångare, och skillnaden i pris mellan hvad han där betalte och hvad som begärdes här hemma utgjorde icke mindre än 400,000 kr. på ett kapital af $1\frac{3}{4}$ mill. kronor, eller med andra ord 23 %. Staten kan alltså icke gärna upphjälpa den inhemska skeppsbyggnadsindustrien på den vägen, och frågan blir då hvad som verkligen kan göras af staten eller enskilda bolag.

Innan jag ingår på något förslag i den riktningen, torde det vara på sin plats att i korta ordalag söka klargöra de grundskäl, som omöjliggöra konkurrens med utlandet för inom landet befintliga verkstäder under nuvarande förhållanden.

Verkstäderna äro icke moderna och ej heller i allmänhet afpassade för byggande af större ångare.

Ledning och arbetsmetoder kunna icke jämföras med utlandets.

Arbetsproduktionen är i många fall blott en tredjedel af utlandets.

Råmaterial: Stål och kol äro något dyrare.

Dessa äro de fyra hufvudfaktorerna, som kunna anföras, men det är också mer än nog för att kunna nöjaktigt förklara den stora prisskillnaden, som gör all konkurrens omöjlig under nuvarande förhållanden. De äro också med hvarandra så sammanhängande, att reformer äro nödvändiga på åtminstone de tre första områdena, för att skeppsbyggnadsindustrien skall kunna blomstra inom vårt land.

Verkstäderna kunna endast med svårighet fullt moderniseras, hvarför jag anser, att det mest radikala sättet och det som säkrast leder till målet, är att bygga en helt ny verkstad, med uteslutande moderna med elektricitet drifna maskiner. Lämpliga platser kunna till billigt pris erhållas på flera ställen i vårt land. Vid Göta älf's mynning ha vi på båda sidor tillräckligt utrymme för såväl verkstäder som torrdockor och ett tillräckligt antal stapelbäddar på berggrund.

I England har man redan nu slopat alla gamla maskiner och öfvergått till elektrisk drift. En af de mest moderna och produktiva verkstäderna i England är W:m Doxford & Sons, Ltd:s varf i Sunderland. Under full gång kan denna verkstad leverera ett fartyg i veckan af större dimensioner. Under 1907 sjösattes ej mindre 26 fartyg om tillsammans 109,000 ton och till ett värde af c:a 1,200,000 pund sterling. Allt arbete utföres vid egna verkstäder med undantag af vissa specialartiklar, som ingå i utrustningen. Hela anläggningskostnaden, med undantag af grunden, uppgår till c:a 11,000,000 kr.

Hawthorn, Leslie & Co:s verkstäder vid Tyne, som under de senaste åren levererat en stor del af den moderna svenska handelsflottan, hafva öfvergått till elektrisk drift på nästan alla områden; denna firmas maskinverkstad vid St. Peters anses vara en af de förnämsta i världen och sysselsättes till större delen med förfärdigandet af maskiner till den engelska örlogsflottan. Anläggningskostnaderna för varfvet uppgå till c:a 8,500,000 kr. Förutom ett stort antal handelsångare levereras årligen flera jagare och andra torpedfartyg.

För anläggande af ett fullt modernt skeppsbyggnadsvarf med maskinverkstad skulle alltså fordras ett kapital på 10—12

millioner kronor, eller för ett varf, som tog sina maskiner från andra verkstäder, 4—5 millioner kronor. Om vi antaga, att detta kapital skulle kunna sammanbringas, hälften genom aktieteckning och hälften genom billiga statslån, skulle vi alltså få en fullt modern verkstad med förmåga att frambringa ej blott det tonnage Sverige årligen komme att behöfva, utan också ett antal fartyg för försäljning till utlandet.

Ledning och arbetsmetoder. Då Sverige är känt för sin skickliga ingenjörstam, torde ingen svårighet möta att finna lämpliga män, som i utlandet praktiserat och där lärt sig de snabbaste arbetsmetoder och som kunna organisera och leda det hela i likhet med de utländska verkstäderna.

Arbetsproduktionen torde blifva det mest svårlösta af alla problemen, men äfven denna svårighet är öfvervinnelig.

I det föregående är sagdt, att denna i många fall endast uppgår till $\frac{1}{3}$ af den i utlandet presterade, ja man kan till och med säga, att om man vill lära sig hur det går till att icke arbeta, men dock synas uträtta sitt dagsverke, skall man söka inträde som arbetare vid en svensk verkstad, ty där kan man den konsten. Det skulle därför vara en dårskap att rekrytera arbetarstammen från de svenska verkstäderna, utan detta måste ske bland de i utlandet arbetande svenskarna, som där lärt sig att arbeta, och måste deras aflöning och öfriga villkor ställas i samma proportion till utfördt arbete som i utlandet. Äfven utländska arbetare kunna med fördel importeras för att lära upp den blifvande stammen. Metoden att utlämna på ackord allt arbete, som kan göras på ackord, bör icke missaktas utan tillämpas i största möjliga utsträckning. Då bevisligen våra arbetare vid engelska, amerikanska och tyska verkstäder kunna prestera lika mycket arbete som någon utlänning, torde det icke vara omöjligt att lära dem det äfven i hemlandet, om blott arbetet blir lika lönande och ingen pardon lämnas drönare. I sammanhang härmed kan det vara på sin plats att omnämna, att en massa onödigt, kostsamt och tidsödande arbete nedlägges vid våra verkstäder på finarbete, som icke har minsta värde hvad styrkan beträffar, och som borde afskaffas åtminstone vid byggandet af lastdragare. Då man betänker, att mer än $\frac{2}{3}$ af hela kost-

naden vid ett fartygs byggande utgöres af aflöningar, så inses lätt den kolossala betydelse arbetsintensiteten har för hela industrien.

Råmaterial. I verkstadens omedelbara närhet skulle ett stålverk anläggas efter moderna amerikanska metoder, afsedt at tillfredsställa ej blott skeppsbyggnadsindustrien, utan också hela landets behof af hvarjehanda stålartiklar, som nu tagas från utlandet, såsom bjälkar, järnvägsskenor etc. Malmen ha vi inom landet och stenkolen för verket skulle kunna erhållas nästan lika billigt som en stor del utländska verk erhålla sina kol, t. ex. om en lämplig kolgrufva inköptes och egna ångare användes för öfverfraktande af kolen. Frakten skulle kunna nedbringas till 2,²⁵ kr. per ton för kolen och 3,¹⁵ kr. för malmen med särskildt därför byggda specialbåtar, och då torde stålverkets råmaterial blifva billigare än hvad fallet är vid de allra flesta utländska stålverk och denna affär i och för sig själf blifva både lönande och af stor betydelse för vårt lands nationalekonomi.

Då emellertid ett sådant stålverk icke finnes, få vi för skeppsbyggnadsindustrien räkna med de extra kostnader denna omständighet förorsakar. Det synes, som om England och Tyskland kunna täfla med hvarandra om dessa leveranser, och som om tyskarne i mycket kunna med framgång konkurrera, t. o. m. i England, hvarför vi kunna räkna med frakterna från tyska hamnar. Om vi antaga, att vikten af stålet i en större lastångare om 7—8,000 ton d. v. uppgår till 3,000 ton och frakten 4,⁵⁰ kr. per ton, är fraktförlusten 13,500 kr. eller c:a 2 % på fartygspriset. Stenkolen och andra från utlandet importerade specialartiklar skulle möjligen i frakt draga ytterligare 1 % och den svenska fartygsbyggaren således stå i detta fall 3 % sämre än sina utländska kolleger, hvilket ju ingalunda är någon afskräckande siffra. I många fall kunna vi i Sverige köpa billigare än både tyska och engelska verkstäder, ty en öfverenskommelse synes vara träffad mellan dessa länders stålfabrikanter att hålla priserna uppe inom de respektive länderna och till utomstående sälja öfverproduktionen. Så var åtminstone fallet 1907 och torde ingen förändring sedan dess hafva införts.

Som af det föregående framgår, utgör arbetarfrågan på

detta såväl som på många andra områden i vårt land det största hindret för en framgångsrik täflan med utlandet.

Ur nationalekonomisk synpunkt är det lätt att inse, hvilken stor betydelse ett modernt konkurrensdugligt skeppsvarf skulle hafva för vårt land. Alla de penningar, som nu årligen flyta ut ur landet för nytt tonnage, skulle stanna inom landet, som dessutom skulle tillföras många millioner årligen för till utlandet sålda fartyg. Dessutom skulle en arbetarstam på 1,500 à 2,000 man med sina familjer få sin utkomst vid verket. Att med ens approximativa siffror kunna angifva landets vinst i millioner låter sig ju icke göra, men saken är i alla fall af så stor nationalekonomisk betydelse, att hvarje fosterlandsvän bör arbeta för dess förverkligande och staten på ett kraftigt sätt understödja dem, som äro villiga att upptaga ett sådant företag.

Formen för statens ingripande synes mig lämpligast vara genom lån till låg ränta och med lång amorteringstid. Om vi antaga att ett kapital på 12 millioner kronor sammanbringades, hälften genom aktieteckning och hälften genom lån, skulle denna kapitalplacering från statens sida blifva en af de mest lönande, ty utom allt tvifvel skulle årligen mer än hela lånebeloppet tillföras landet på ett eller annat sätt.

I korta ordalag har jag här sökt klargöra denna frågas viktigaste moment för att väcka det intresse för saken, som den verkligen förtjänar, och om jag därvid blifvit nödsakad att klandra den nuvarande ledningen, torde de som känna sig träffade ursäktas mig för den goda sakens skull, i all synnerhet som klandret gäller system och icke person.

Göteborg i september 1909.

W. Lundgren.

Några anteckningar ur sjöfartens och skeppsbyggnadskonstens historia.

Sammanställda af ingenjör

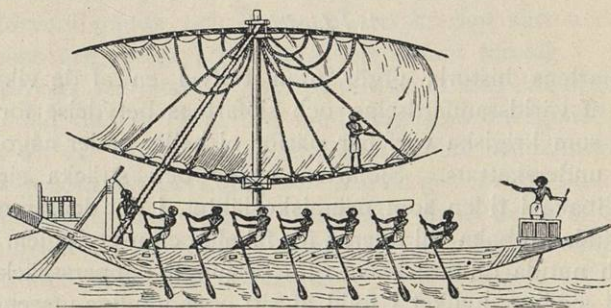
Axel Lindblad.

Sjöfartens historia utgör utan tvifvel en af de viktigaste delarna af världssamfärdselns, och sjöfartens betydelse för såväl fredliga som krigiska värf har därför ej heller under någon tidsperiod underskattats. Sjöfarten synes ock sträcka sig lika långt tillbaka i tiden som människosläktet, i det densamma kan spåras ända tillbaka till tiderna för fabeln och mytologien. Forn-tida och nutida diktare hafva ofta besjungit papperssnäckan såsom det sjödjur, hvilket i följd af sitt egendomliga utseende fört människorna på tanken att färdas på vattnet. Det torde emellertid ligga föga sanning i denna myt, utan man måste snarare antaga, att en på vattnet flytande trädstam gifvit första uppslaget till fartygets uppfinnande. Ännu i denna dag lära infödingarna på öarna i den australiska arkipelagen fortskaffa sig öfver sunden genom att ridande gränsle öfver en stock paddla sig fram med händerna. Sannolikast torde äfven vara, att de första fartygen utgjordes af enstaka eller till flottar sammanfogade urhålkade trädstammar.

Då man väl får tillmäta de bibliska urkunderna ett visst åldersföreträde, borde den äldsta farkost, man känner, vara Noaks ark. Huru densamma i själfva verket såg ut, känner man emellertid ej närmare, än hvad som angifves af den beskrifning öfver arken, som finnes i 1. Mose bok och dess 6. kapitel. I ett afseende äro emellertid de därstädes lämnade upp-

gifterna af stort värde, i det att arkens dimensioner äro tydligt angifna, och jämför man Noaks ark med världens för närvarande största segelfartyg, tyska seglaren *Preussen*, skall man finna, att detsamma är i fråga om storleken Noaks ark betydligt underlägset. Emellertid synes skeppsbyggnadskonsten efter Noaks tid hafva råkat i förfall, och först långt senare påträffas så pass fulländade farkoster som de grekiska triremerna.

De arkeologiska forskningarna synas hafva gifvit vid handen, att Egypten varit det land, där verkliga fartyg, hvilka framdrevos med segel eller åror, först byggdes, och tidpunkten för dessa de första fartygens tillvaro antages till omkring år

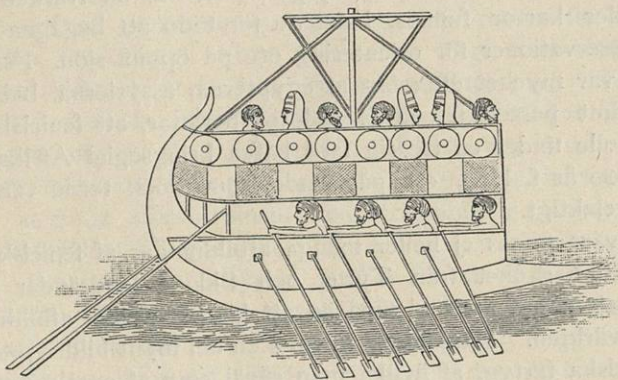


Egyptisk nilbåt.

3,000 f. Kr. Det egyptiska skeppsbyggeriet gick sedan framåt intill år 1,000 f. Kr., då Egyptens själfständiga utveckling som känt upphörde. Den äldsta förefintliga afbildning af en dylik verklig farkost är en å ett stenmonument i närheten af det urgamla Thebe funnen inristning af en nilbåt, som här återgifves och som knappast kräfver någon vidare förklaring. Be-träffande de egyptiska fartygens byggnadssätt har man af lämningar af en båtmodell, funna likaledes i en graf vid Thebe, kunnat sluta sig till, att desamma byggdes af medelst papyrusbast hopbundna plankor af acacia eller sycomor, hvilka voro öfverdragna med papyrus eller läder. Flatbottnade som de torde ha varit för att lättare passera sandbankarna i Nilfloden och dess delta, lämpade sig dessa farkoster föga för färder i

öppen sjö, hvarför den egyptiska sjöfarten ej heller erhöi någon större utveckling.

Ungefär samtidigt med den egyptiska kulturens blomstring eller ungefär 3,000 år f. Kr. uppstod en af den förra oberoende kulturell blomstring vid stränderna af floderna Eufkrat och Tigris, och man har bland annat af den grekiske historieskrifvaren Herodotos arbeten funnit, att man i Babylonien och Assyrien vid denna tid visste begagna sig utaf fartyg byggda af med djurhudar öfverdraget vide, hvilka fartyg icke blott trafikerade nämnda floder utan äfven gingo ut genom Schatt-el-Arab ned till Främre Indien. De assyriska fartygen voro af mycket väx-



Assyriskt fartyg.

lande dimensioner, och åtskilliga lära funnits af betydande storlek. Några afbildningar af de af Herodotos beskrifna fartygen finnas emellertid ej. I vidstående afbildning framställes ett assyriskt fartyg från en något senare tid, hvilket fartyg funnits afbildadt på en i Ninive tillvaratagen inristning å ett grafmonument.

Af de förhistoriska folken var det emellertid först fenicierna, som dristade sig att med sina fartyg befara ej endast floderna och kustfarvatten utan jämväl äfven de öppna hafven. Orsaken härtill torde närmast vara att tillskrifva den omständigheten, att läget af feniciernas förnämsta handelsstäder Tyrus och Sidon,

belägna å den öppna kuststräckan ofvanför Judéen, själfallet tvingade dessas innevånare att bygga sig fartyg, hvarmed de kunde öfver hafvet bereda sig handelsvägar och framkomma till trakter, där de kunde utbyta sina keramiska och metalliska varor mot bernsten och andra bytesvaror. Fenicierna höjde sig snart till den förnämsta sjöfarande nationen, som västerut utsträckte sina färder till och med utom Medelhafvets gränser, seglade förbi Hercules stoder — det nuvarande Gibraltar sund — och besökte Kanarieöarna samt sannolikt äfven Frankrikes och Hollands kuster. Österut färdades de öfver Indiska hafvet till Indien. Fenicierna hafva bragt sjöfarten till en så stor fullkomlighet som var möjligt på en tid, då hvarken kompass eller kartor funnos, i det de förstodo att begagna sig af stjärnobservationer för orientering ute på öppna sjön. Feniciskt sjöfolk var mycket eftersökt af egypterna, assyrierna, babylonierna samt perserna, och Herodotos berättar, att feniciske sjömän skulle under en treårig färd hafva kringseglat Afrika (omkring 600 år f. Kr.), ett påstående, som dock torde vara mer än tvifvelaktigt.

Tyvärre finnas ej heller många afbildningar af feniciska fartyg. Krämarfolket från Tyrus och Sidons landsändar synes hafva haft annat att tänka på än att bevara dylika afbildningar åt eftervärlden. Man finner likväl å en del mynt bilder präglade af feniciska fartyg, af hvilka man såväl som af gamla grekiska sägner trott sig kunna sluta, att fenicierna förstodo sig på att kunna skilja på krigsfartyg, »naves longæ», och handelsfartyg, »naves gaulæ» (runda fartyg), och att ombord å deras fartyg utvecklades en oerhörd lyx, i det exempelvis roddarbänkarna ofta bekläddes med elfenben, flaggor af siden vajade från masttoppen, och seglen voro färgade med den kungliga purpurn. Handelsfartygen, som voro mera långsamt gående än krigsfartygen, vunno dock namn om sig att vara ganska snabbseglande, särskildt de s. k. Tarsisskeppen, spanie- eller västfararna, hvilka voro byggda af cederträ från Libanon eller ekvirke från Basan. De feniciska fartyg återigen, hvilka sökte sig väg genom Röda hafvet, buro namnet Ophir- eller sydfarare. Med landet Ophir, som antagligen var beläget i det nuvarande tyska Ostafrika,

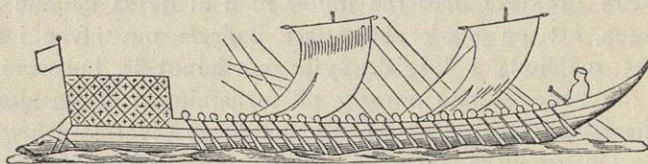
stodo fenicierna, enligt hvad som framgår af såväl bibelns judiska historia som andra häfder, i liflig sjöfartsförbindelse, och de viktigaste handelsartiklar, som af dem hemfördes, voro förutom guld i främsta rummet silfver, elfenben, apor, påfåglar m. m. Så utlofvade omkring år 1,000 f. Kr. konung Hiram af Tyrus konung Salomo att för tempelbyggnaden förse honom med från Ophir hämtadt guld, silfver och ädla träslag. I motvind och storm förstodo de feniciska sjömännen väl att reda sig, och de ställde ej som grekerna sin kurs efter Stora björnen utan efter den på himlahalvfvet mera stillastående Polstjärnan, hvadan de ock utan synnerlig fara kunde gifva sig ut på de öppna hafven.

Egypternas och feniciernas skeppsbyggnadskonst togs längre fram i arf af grekerna, och räknadt från denna tid har den historiska forskningen rikare källor att tillgå dels i de dåtida historieskrifvarnes verk dels i funna teckningar och reliefer. I de äldsta grekiska häfderna finner man af de så kallade argonauttågen, att en stark skeppsfart bedrefs om äfven i första rummet måhända i krigiskt syfte och känt är, hurusom grekerna använde största omsorg på utrustningen af sin sjömakt, enär herraväldet till sjöss då ofta medförde öfvermakt äfven till lands. De grekiska fartygen, hvilka framdrefvos af åror eller vid längre färder af segel, voro till en början små och breda samt helt öppna och utan däck. Ursprungligen byggdes endast handelsfartyg, men det visade sig snart nödvändigt att utrusta äfven krigsfartyg för att kunna upprätthålla och utvidga sjöhandeln.

De fartyg, af hvilka grekerna betjänade sig för sina trupptransporter i och för den så berömda belägringen af staden Troja omkring år 1,200 f. Kr., voro merendels ganska små, rymmande i allmänhet cirka 120 man samt framdrefvos med åror i endast en rad å hvarje sida (s. k. monoremer). Nedanstående afbildning utvisar en å en attisk graflekyt funnen teckning af ett grekiskt fartyg antagligen från denna tidsperiod eller möjligen något senare att döma af den framspringande förstäfven.

Allmänt bekant är det delfiska oraklets svar till athenarnes utsände: »försvaren eder med trämurar», samt huru Themistokles, skaparen af Athens hegemoni öfver Grekland och Mindre Asien,

genom att tyda ordet trämurar som fartyg förmådde athenarna att bygga en flotta om 380 triremer (treroddarfartyg med åror i tre rader öfver hvarandra), med hvilken de så segerrikt vid Salamis upptogo striden med Xerxes' 800 fartyg. Emellertid har man ej lyckats komma öfver någon afbildning af dessa triremer, såvida man ej såsom sådan får betrakta en till våra dagar bevarad del af en relief från Akropolisborgen i Athen. Ehuru denna relief är ganska otydlig och ofulländad, har man dock af densamma samt af de grekiska historieskrifvarna, men framför allt af inristningar rörande det attiska örlogsvarfvet i Pireus erhållit åtminstone en idé om dessa fartyg. De grekiska triremerna, hvilka så småningom tillväxte i storlek och uppnådde öfver 100 fots längd samt försågos med däck, voro i hufvudsak byggda som våra dagars träfartyg samt diktade med dref och beck.



Grekiskt 50-roddarfartyg.

För kuriositetens skull må här meddelas, att man sökt med användning af de för bestämmande af fartygs hastighet nu använda empiriska formlerna erhålla ett mått på dessa triremers fart, och har man därvid funnit, att densamma skulle uppgått till omkring 6 knop. Att denna fart i och för sig icke var någon orimlighet torde jämväl följa däraf, att det fartyg, hvarå aposteln Paulus fördes fången till Rom, tillryggalade, likvisst dock under segel, vägen från Regium till Paleotum på ett dygn, hvilket motsvarar en fart af ungefär 7 knop.

Sedan Grekland i politiskt afseende fått träda tillbaka för Macedonien, var det äfven slut med det grekiska sjöväsendets utveckling. På detta område trädde Egypten ånyo fram såsom den ledande staten med Alexandria som hufvudort för handel och sjöfart. På ön Pharos utanför Alexandria byggdes till de

sjöfarandes vägledning det första fyrtornet, som historien känner, och detta af så kolossala dimensioner, att det räknades som ett af världens sju underverk. Grunden till detta underverk hade formen af en kvadrat med 185 meters sida, och dess höjd lär ha uppgått till 167 meter. Å krönet af detta jättetorn flammade nattetid en stor eld för att vägleda fartygen fram till världsstaden. Samtidigt tjänade tornet som fästning till skydd för inloppet. Som ett bevis på sjöfartens utomordentliga uppblomstring må nämnas, att under den andre regenten af dynastien Ptolemäus (285 f. Kr.) räknade Egypten en krigsflotta om ej mindre än 3,500 fartyg, fördelade på Medelhafvet och Röda hafvet, och under samma monark sattes dessa haf i förbindelse med hvarandra förmedels en kanal, som sålunda var en föregångare, om än blygsam, till vår tids Suezkanal.

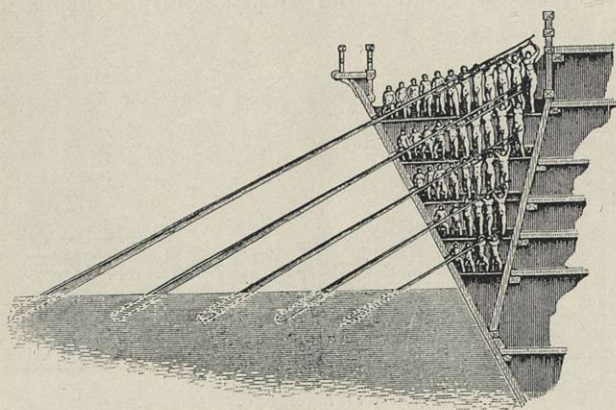
Ett märkligt fartyg för denna tid var det handelsskepp, som Hieros i Syracusa lät bygga under ledning af Archimedes och sedermera skänkte sin vän, konung Ptolemäus II af Egypten. Fartyget var nämligen så stort, att det ej kunde gå in i hamnen i Syracusa, hvilket kanske ock gjorde sitt till, att det blef bestämdt till vängåfva. Skeppet, som naturligtvis var byggdt af trä, hade tagit en tid af ett år att få färdigt, och af virke erfordrades till detta fartyg lika mycket som till 60 vanliga treroddarskepp. Detsamma var försedt med tre master och 8 stycken torn, 4 järn- och 8 träankare samt räknade en besättning af 600 man; displacementen uppgick 4,200 ton. Såsom en kuriositet må nämnas, att ombord äfven funnos trädgårdar med särskilda vattenledningar.

Skeppsbbyggnadskonsten förblef sedermera i långliga tider stående ungefär på samma ståndpunkt, äfven sedan en maktförskjutning ägt rum, och Karthago intagit den ledande platsen vid Medelhafvets kuster. Det var först, när den stora kraftmätningen mellan Karthago och Rom under de tre puniska krigen (264 till 146 f. Kr.) tog sin början, som nya uppfinningar sågo dagens ljus inom sjöväsendet. Romarna, hvars segrar till lands icke voro nog att krossa motståndaren, som genom sin flotta behärskade hafvet och därmed handeln längs Medelhafvets kuster,ingo först nu ögonen öppna för flottans betydelse och

då vid en sjöstrid under det första puniska kriget ett karthageniensiskt fartyg föll i deras händer, skyndade de sig att efter detta som modell bygga en krigsflotta, hvilken de dock icke på långt när kunde manövrera så skickligt som de sjövana karthageniensarna. För att söka motverka detta ogynnsamma förhållande konstruerade konsuln Duilius, befälhafvare å romarnas flotta, en äntherake, bestående af en lång fällbar brygga, i ena ändan fastgjord vid en mast å fördäck och i den andra försedd med en stark och spetsig järnhake, som vid äntring af ett fartyg nedfälldes, hvarvid den tog fäste i dess däck och fäste skeppen till hvarandra, så att bryggan bildade en landgång mellan dem. På så vis kunde romarna strida liksom till lands, och på det området voro de mästare. Redan vid första sammandrabbningen visade sig ock de stora fördelarna af den nya uppfinningen, och Karthagoflottan led ett förkrossande nederlag.

Romarna hade dock föga lust för sjömansyrket, och efter de nämnda krigens slut försummades sjöväsendet allt mer och mer, hvilket dock gjorde sig märkbart, först när sjöröfveriet började tilltaga i en alltför oroväckande grad och allvarsamt hotade icke blott truppsändningar till sjös utan äfven den betydliga sjöfart, som på denna tid bedrefs på jättestaden Rom. Med sina 2 millioner innevånare erfordrade nämligen Rom en ofantlig tillförsel af livsmedel, hvarvid Alexandria, Bysans m. fl. sjöstäder voro de förnämsta leverantörerna. Sjøröfvarfartygens antal anses vid denna tid hafva uppgått till omkring 1,000, och ej mindre än 400 städer sägas hafva blifvit eröfrade af dessa sjöröfvare. De romerska sjöhjältarnas sjötåg efter dylika sjöröfvare bidrogo i sin mån till fartygens fullkomnande åtminstone i afseende på deras snabbhet och stridsduglighet. Härvid gick romarnas uppfinnarverksamhet i hufvudsak ut på att bestycka fartygen med kastmaskiner och dylikt, och äfvenledes uppdrefs hastigheten i förhållande till fartygens ökade storlek genom att öka antalet rader af åror från tre till fyra, ja till och med till fem å hvar sida. Utöfver femroddarfartygen, eller de s. k. pentaremerna, af hvilka ett i sektion här utvisas, utvecklades emellertid fartygen ej, och de sistnämnda lyckades ej komma i allmänare bruk, enär de voro synnerligen obekväma och ohandterliga.

Med det romerska rikets sönderdelning och förfall förföll äfven sjöfarten och skeppsbyggeriet, och under det första årtusendet efter Kristus voro fartygen små, fåtaliga och föga sjövärdiga. Från medeltidens första början kan man skilja på en bestämd olika utveckling i fråga om sjötransportmedlen i medelhafsländerna och i de nordliga länderna. Bland de förstnämnda staternas skeppstyper ser man fortfarande den gamla triremen och biremen (tvåroddarfartyg) med relativt högt fribord och nu benämnd galeas till skillnad från de lägre monoremerna eller enroddarfartygen, nu benämnda galerer. I de nordliga länderna

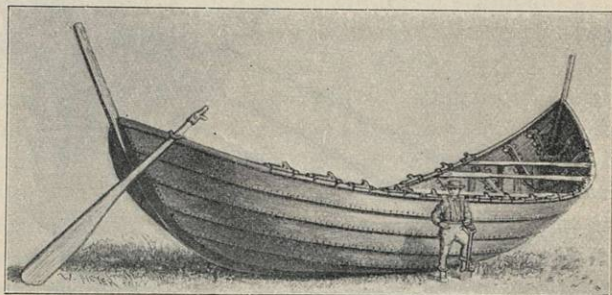


Fartyg med 5 rader åror (pentarem).

återigen, hvarest skeppsbyggeri och sjöfart oberoende af folken vid Medelhafvet utvecklats sig framför allt i Skandinavien, uppstod en högt drifven skeppsbyggeriteknik, hvars förnämsta alster voro de för den djärfva och kraftiga formen välkända vikingaskeppen, hvilka tidigast i regel synas hafva framdrifvits endast af åror. Konsten att segla blef troligen först i järnåldern känd i Norden. Redan i första århundradet af vår tidräkning började de nordiska folken med sina vikingafartyg sina plundringsfärder, som dock ännu så länge näppeligen utsträcktes till de atlantiska kusterna. Omkring år 500 äro dock nordmännens härnads- och upptäcktsståg historiska fakta, och under de följande århund-

radena företogo de sjöfärder till bland annat England och Grönland, och det har sedermera bekräftats, att de omkring år 1,000 framträngde ända till Rhode Island.

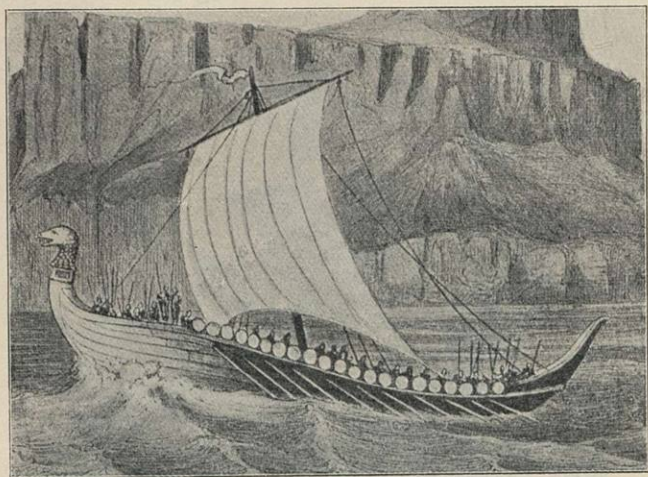
Hvad själfva vikingafartygen beträffa, så kan man med säkerhet angifva deras utseende och byggnadssätt, enär man vid utgräfningar lyckats påträffa ej blott lämningar af sådana utan i ett par fall äfven hela vikingaskepp, hvilka tack vare ett skyddande lager af lera bevarats nästan oskadade till våra dagar. I en torfmosse vid Nydam, fordom en hafsvik nära Allsundet i Nordschleswig, fann man år 1863 vikingafartyg, så kallade storbåtar, som enligt danska fornforskarens uppgifter



Vikingafartyg.

skulle härstamma från år 400 e. Kr. och som således legat i jorden mer än 1,500 år. En af dessa storbåtar, som här afbildas, var ett roddfartyg, spetsigt i båda ändarna samt byggt af ekplankor och nära 24 meter långt. Den hade i botten ett upptaget hål och var antagligen med afsikt sänkt; dess last bestod af vapen och krigsmateriel, antagligen krigsbyte. Ett annat i en grafhög vid Sandefjord i Norge funnet vikingafartyg var ock väl bibehållet samt äfven det omkring 24 meter långt och anses hafva haft 32 roddare; högsättningen af detta fartyg har med säkerhet kunnat bestämmas till omkring år 800 e. Kr. De fartyg, som begagnades till krigståg, kallades med ett gemensamt namn långskepp och voro oftast i framstammen prydda

med hufvudet af något djur, exempelvis en drake, hvarför ock drakskepp ofta omnämnas i de nordiska sagorna. Flera bland långskeppen synas hafva varit af betydande storlek; Olav Trygvessons berömda skepp *Ormen Långe*, det största i Norge på sin tid, höll i längd omkring 45 meter och ägde ej mindre än 34 par åror samt 200 roddare. Utom drakskeppen nämnas såsom mindre krigsfartyg snäckkorna med mycket höga fram- och bakstammar samt karfvarna, hvilka voro än mindre krigsfartyg.

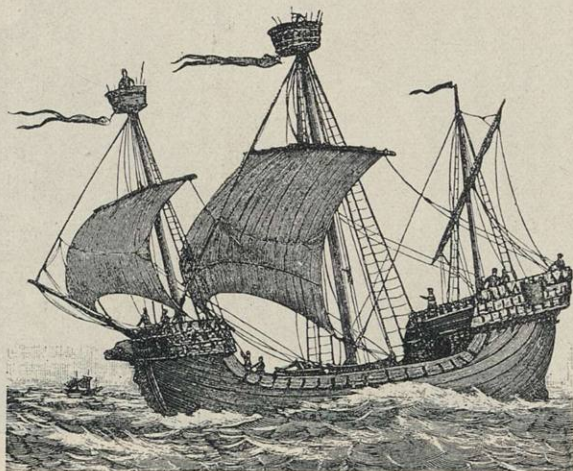


Fornnordiskt drakskepp.

Köpmans- eller krämarfartygen benämndes byrdingar, såsom afsedda för större bördor. Vikingaskeppen, som ursprungligen voro öppna fartyg, förbättrades så småningom, försågos med däck samt växte i storlek, och redan omkring år 1,000 e. Kr. hade man här i Norden nått upp till ganska fulländade fartygstyper.

Af historien är bekant, huru efter år 1,000 e. Kr. en betydande sjöfart bedrefs på Mare Germanicum, d. v. s. Nordsjön, i synnerhet af frieserna på Köln och England och att Hamburg, Bremen och Magdeburg vid denna tid drefvo en anseelig handelsrörelse medelst kustfart, hvilken längre fram i tiden nådde sin högsta blomstring genom Hansaförbundet.

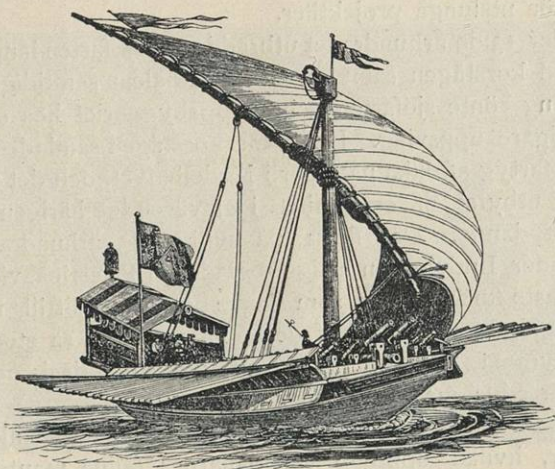
År 1210 ingick Hamburg förbund med Lybeck för gemensamt skydd mot sjöröfverierna, ty hela första hälften af medeltiden var en handelsvärldens oafbrutna kamp mot rofferierna till sjöss. Till en början var det som nämnt vikingarna eller nordmännen, som gjorde icke blott Nordens utan äfven Atlantens och senare till och med Italiens kuster osäkra och farliga för de sjöfarande. Den skeppsfart, som efter hand utvecklade sig äfven på Östersjön och som började endast med små kustfartyg, förmådde köpmännen att sammansluta sig till ömsesidigt skydd



Hanseatisk kogg.

och äfven att utvälja bestämda platser för sjöfarten för att därigenom bättre bevaka sina intressen. Så uppstod år 1229 i Visby på Gotland en förening af tyska köpmän, hvilken inom helt kort tid vann mycken tillslutning och blef allt mäktigare samt senare förenade sig med det samtidigt allt hastigare uppblomstrande Hansaförbundet. Efter hand slöto sig till Hansaförbundet ett stort antal städer, hvilka bedrefvo skeppsfart. Förbundet själf förde sjökrig till skydd för sin handel och bekämpade sjöröfvare af alla nationer samt gjorde sig för en lång

följd af år allenarådande på de nordiska hafven. Hårda strider hade hanseaterna dock att utkämpa under årtionden, tills slutligen förbundets blomstringstid från omkring år 1380 upphörde, hvarefter dess inflytande allt mer och mer aftog i betydighet. Hansaförbundets fartyg benämndes koggar eller rättare hansakoggar och liknade de skandinaviska skeppen. Koggarnas storlek torde närmast kunna jämföras med de nutida östersjöskonarna, liksom ock fartygens form påtagligt närmade sig de under senare tider förekommande fartygens. Utmärkande för



Venetiansk galer.

de hanseatiska koggarna voro de höga påbyggnaderna eller kartellerna i för- och akterstammarna, såsom framgår af här befintlig afbildning af ett dylikt fartyg.

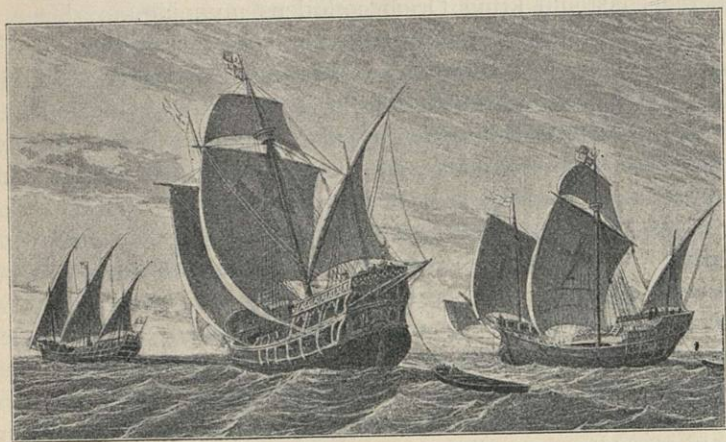
Samtidigt med Hansans första storhetstid inträffade en ny uppblomstring af skeppsbyggeriet och sjöfarten i medelhafsländerna, hvarvid det i första hand var de båda republikerna Genua och Venedig, hvilka bragte handeln och sjöfarten till en ej förut anad grad af blomstring och utveckling. Sedan emellertid den venetianska republiken efter långvariga och blodiga strider lyckats tillintetgöra sin farliga fiende, blef Venedig snart medel-

punkten för hela världshandeln samt oinskränkt härskare öfver hafven. Endast araberna kunde anses som rivaler af någon betydighet till den stolta republiken, hvars handelsflotta räknade omkring 3,000 fartyg och hvars örlogsflotta bestod af 45 större och 300 mindre galärer. En sådan venetiansk galär, såsom 1300-talets monoremer kallades, är afbildad i förestående figur, af hvilken synes att galeren var försedd med kanoner i förskeppet. Härtill kan bemärkas, att redan så tidigt som omkring år 700 e. Kr. förstod man begagna sig af den s. k. grekiska elden, en blandning af svafvel, salpeter och kol för att genom rör utslunga projektiler.

Under 13:de århundradet utbredde sig sjöfarten långsamt, och först med korstågen samt med magnetnålens samtidigt börjande användning rönt sjöfarten och skeppsbyggeriet hos europeerna ett kraftigare uppsving. I och för korstågen samlades nämligen tusentals fartyg af olika nationer i Medelhafvet, och det var naturligt, att utbytet af erfarenhet i sjöväsendet härigenom skulle blifva betydande. Den flotta, på hvilken 13. århundradets korsfarare under Ludvig den helige seglade till Palestina, visar ock de väsentligaste förändringar, som skeppsbyggeriet dittills undergått. Det uppgifves, att flera af dessa fartyg varit så stora, att de kunnat rymma 800 till 1,000 man, ägde två däck och tvänne master försedda med trekantiga segel.

Under 14. och 15. århundradet var det spanjorer och portugiser, hvilka upptogo venetianarnes fallna mantel, och ju mera Venedig aftog i inflytande, desto mera höjde sig sjöfarten på den spanska halfön, hvarest portugiserna, hvilka haft venetianarna till läromästare, snart togo ledningen. De vanligast förekommande fartyg under denna tid voro de s. k. karrekerna, hvilka i förstone voro försedda med endast två, men efter hand med tre eller fyra, ja till och med å större fartyg med ända upp till fem master. Fartygsdäckens antal kunde i för- och akterkastellen räknas ända upp till sju däck. De fartyg där emot, hvilka portugiserna använde under sina upptäcktsfärder, gingo under namnet karaveller, men påminde mycket om de förstnämnda karrekerna. Karavelltypen har rätt till särskild uppmärksamhet, ty det var med fartyg af detta slag,

som de stora geografiska upptäckterna, hvilka bilda öfvergång till den nyare tiden, gjordes. Karavellerna voro segelfartyg med vackra former och skarpa linjer. Vanligen hade de i midten ett lågt fribord samt i fören och aktern höga påbyggnader med fasta däck. Ryktbarast torde väl dock de tre karaveller, *Sancta Maria*, *Pinta* och *Nina* vara, med hvilka Columbus år 1492 företog sin äfventyrliga färd västerut och inledde de geografiska upptäcktsfärderna. Ur tillgängliga källor kan man inhämta, att Columbus' fartyg *Sancta Maria* höll en

*Pinta.**Sancta Maria.**Nina.*

Columbus' karaveller.

längd af 23 meter, en bredd af 6,7 meter samt ett displacement af ungefär 237 ton. De två andra voro af något mindre dimensioner. *Sancta Maria* och *Nina* hade grekiska (fyrkantiga) segel, under det *Pinta* var försedd med latinska (trekantiga), hvilka dock under resans lopp utbyttes mot grekiska, för att fartyget skulle kunna lättare åtfölja de bägge andra. Utan tvifvel voro dessa tre karaveller goda seglare, hvilket förhållande framgår däraf, att Columbus i sin skeppsbok angifvit fartygens fart till omkring 15 italienska mil eller något mer än 11 knop. Äfven

sjödugligheten och manöverförmågan synas hafva varit goda, och de tre karavellerna hafva säkerligen icke varit de odäckade och föga sjövärdiga fartyg, som det understudom i historiska berättelser uppgifves.

Columbus' första resa tog sin början den 3 augusti 1492 med affärd från den spanska hamnen Palos, och ägde den lyckliga landningen rum den 12 oktober samma år på ön Guanahani (San Salvador) i Västindien. Den andra resan företogs från Cadiz åren 1493—1496, då Antillerna och Jamaica upptäcktes. Under den tredje, åren 1498—1500, upptäcktes Trinidad och Syd-Amerikas fastland kring Orinoccoflodens mynning.

Dessa spanjorernas storartade upptäckter lämnade ej portugiserna någon ro. Bartolomeus Diaz hade redan år 1487 nått Afrikas sydspets, och nu beslöt Portugals konung, Johan II, att att med kraft fortsätta upptäcktsfärden österut. Försöken kröntes som bekant med framgång, då Vasco da Gama år 1498 landade utanför Calicut på Malabarkusten, hvarigenom sjövägen till Indien var upptäckt. Snart därefter fann portugisen Magellans, som stod i kejsar Carl V:s tjänst, den västliga sjövägen till Indien. Han lämnade Sevilla i september 1519 med fem små fartyg, af hvilka två lyckligen återkommo i samma månad år 1522. Den första världsomseglingen var därmed fullbordad på en tid af 3 år på 18 dagar när.

De långfärder, som dessa upptäckare företogo, voro naturligtvis omöjliga att utföra med tillhjälp endast af himlakropparna för bestämmande af kursen, hvilka hjälpmedel voro tillräckliga för de sjöfarande nationerna under antikens dagar. Magnetnålens egenskap att fritt upphängd intaga en viss riktning anses allmänt hafva upptäckts af kineserna, som alltså kunna betraktas som uppfinnare af kompassen. Kännedomien om densamma spred sig sedermera till indierna och från dem till araberna och italienarna. Under 1400-talet var kompassen ganska allmänt i bruk, och med den vanns möjligheten att hålla en viss kurs vid längre färder å öppna sjön.

De stora upptäckterna vid denna tidpunkt hade en mäktig inverkan på handeln och sjöfarten, som därigenom leddes in på nya vägar. Expeditioner utrustades för att upptäcka nya

länder eller besöka de redan funna, och med tiden började ock köpmännen själfva utsända fartyg i och för byteshandel och knytande af nya handelsförbindelser på de nyupptäckta länderna. Så sökte ett flertal stora handelsfirmor vid denna tid draga praktisk nytta af de gjorda upptäckterna genom att med egna fartyg åstadkomma sjöförbindelser med Calcutta i Främre Indien, och längre fram erhöilo de af kejsar Carl V i förläning området norr om Orinoccofloden, hvilket de benämnde lilla Venedig eller Venezuela. Förutom att sjöfarten med upptäckandet af Amerika sålunda tog ett jättesteg framåt, gick äfven den praktiska skeppsbyggnadskonsten en stor utveckling till mötes, hvilken framkallades däraf, att de numera allt vanligare längre sjöfärderna erfordrade lämpligare fartygsformer samt större sjöduglighet och förbättrade seglingssegenskaper hos fartygen. Först långsamt kunde man dock inom de dåtida sjömakterna skilja sig från de förut nämnda galerna, hvilka allt fortfarande framdrefvos med åror, om de ock i regel voro utrustade för segling. Dock får man under denna tid icke längre se det i medelantiken förekommande systemet med roddarbänkar i två eller flera rader öfver hvarandra. En annan bidragande orsak till krigsgalerernas bibehållande var äfven deras ringa djupgående, hvilket var af stor betydelse vid angrepp på befästade platser, då det på grund af kanonernas ringa skottvidd var nödvändigt att söka komma befästningarna helt nära i afsikt att erhålla god träffverkan. Det var med uteslutande dylika galerer, som slaget vid Lepanto vanns år 1571, då den spansk-italienska flottan under Don Juan d'Austria för all framtid krossade turkarnas öfvervälde till sjöss. I denna blodiga sjöstrid förlorade turkarna 130 krigsfartyg och 30,000 man i döda och fångar, dessutom befriades samtidigt 12,000 kristna galerslafvar ur slafveriet.

Ännu en gång möter i historien kombinationen af åror och segel, nämligen i Filip II:s stora armada af år 1588. Denna gång gynnade dock ej segern detta slags fartyg, ty den stolta armadan, hvilken bestod af ej mindre än 130 större och 30 mindre fartyg, gick som bekant sin undergång till mötes och med den Spaniens öfvervälde till sjöss. De egentliga segelfartygen, hvilka bebådats genom de hanseatiska koggarna och de

portugisiska karavellerna, kommo nu till uteslutande användning, och en mängd genomgripande förbättringar i fråga om fartygens manöverbarhet och det rätta utnyttjandet af vindens kraft sågo vid denna tid dagens ljus. Efter Spanien uppträdde först Holland och därefter Frankrike och England på skådebanan och tillkämpade sig hvar och en i sin tur herraväldet å världshafven samt förde i sin mån skeppsbyggeriet allt mer och mer framåt. Inom dessa länder utvecklades fartygen, särskildt krigsfartygen, till 1600- och 1700-talets praktfulla tredäckare, bland hvilka exempelvis må nämnas det första tredäckade krigsfartyget *The Sovereign of the Sea* om 112 kanoner och byggdt år 1637 samt lord Nelsons år 1765 byggda och ännu bevarade flaggskepp *Victory*. Denna typ för örlogsfartyg var sedermera förhärskande ända till den dag, då järnets och stålets samt ångans införande medförde en fullständig omhuvlfning på skeppsbyggeriets område.

Ser man åter på den egentliga sjöfartens utveckling under motsvarande tid, så hade skeppsfarten i Nordsjön i det stora hela icke varit underkastad någon synnerlig förändring. Dock uppkommo oupphörligt svåra strider, hvarunder den privata skeppsfarten naturligtvis tillfogades svåra förluster genom kaperier af alla slag. I midten af 16. århundradet, då den nordiska skeppsfarten ännu alltjämt var i fullkomligt stillastående under vintern, utbildade sig vissa områden för regelbunden trafik. Så kan man år 1500 i Hamburg och delvis äfven i Bremen urskilja särskilda router såsom till Skåne, Flandern, Island, Bergen, Arkangel m. fl. handelsplatser, och det var i synnerhet invandringen till Hamburg af nederländska borgare, hvilka för sin religion förvisats från sitt hemland, som blef en mäktig sporre till utsträckningen af den dittills obetydliga tyska verksamheten till sjöss. Den större varuomsättningen drogs efter hand från portugisiska hamnar till nederländska, i synnerhet till Gent, Brügge, Amsterdam och Antwerpen och ökades med tiden alltjämt tack vare de från det förra landet invandrade köpmännens rika erfarenhet. Den engelska sjöhandeln åter var vid denna tid icke af någon större betydighet, ty först år 1597 upphörde det långsamt bortdöende Hansaförbundets privilegier i detta land.

Till skeppsfartens skyddande under de krigiska tiderna i synnerhet under de svåra striderna mellan engelsmän, holländare och spanjorer tillgrep man ofta den utvägen att låta krigsfartyg konvojera en hel flotta af handelsfartyg. Dylik konvoj blef också nödvändig för sjöfarten i Medelhafvet och rundt Iberiska halföns kuster på grund af det sjöröfvarvälde, som där utvecklade sig genom turkarna. Dessa satte sig nämligen i början af 1500-talet fast på Nord-Afrikas kust i Algier och Tunis och bildade där de s. k. barbareskstaterna, som för sina sjöröfware blefvo fruktade ända in i förra århundradet. Den s. k. turkfaran blef till sist så hotande, att handelsfartygen ofta fruktade gifva sig in i Medelhafvet och till och med handeln på Portugal, som alltid varit rätt betydlig, råkade nära nog i förfall. Talrika fartygsbesättningar fördes i slafveri af turkarna och måste friköpas med stora penningbelopp, och hvarje fartyg, som gick ut på Atlanten, måste taga försäkring mot turkfaran för att sedan kunna gälda möjligen behöfliga lösepenningar.

Under sjöfartens gradvisa utveckling blefvo vissa platser särskildt af betydenhet. Lissabon, Amsterdam och London började sålunda efter hand tillväxa, och speciellt uppstod det på Hamburg en mycket stark sjötrafik, som dock slutligen ledde till så outhärdliga förhållanden, att staten nödgades träda emellan för densammes ordnande. Hvad den engelska sjöhandeln beträffar, så sköttes den uteslutande från Hamburg och på nederländska språket, som var det tongifvande språk, hvarpå alla sjöfarts- och försäkringshandlingar voro affattade.

Äfven i Östersjön hade en stark kusthandel utvecklats, hvilken sommartiden gick ända upp till Arkangel samt söderut i sällsyntare fall sträckte sig till Frankrikes nordvästra kust. All sjöfart på de transmarina länderna koncentrerade sig dock fortfarande på de holländska hamnstäderna, och från dessa fördelade sig handelsvarorna medelst kustfart åt skilda håll. Det var Nederländernas glansperiod, hvarunder den ofantliga penningomsättningen koncentrerade sig så, att t. ex. växelkurserna vid all omsättning i Europa äfvensom på de efter hand uppstående transmarina handelsplatserna alltid voro lydande endast på Amsterdam.

Redan i början på 17. århundradet tog emellertid sjöfarten ett nytt väldigt uppsving. Regelbundna router uppstodo på Ostindien, Sunda-öarna, Brasilien, Mexikanska vikens hamnar o. s. v. och efter hand, ehuru endast i enstaka fall, började äfven Hamburg och Bremen sända ut handelsfartyg på långresor öfver de stora hafven. Med året 1651 inträdde en afgjord vändpunkt i hela den såväl europeiska som transmarina sjöfarten genom utfärdandet af den bekanta engelska navigationsakten. Sedan Hansaförbundets maktställning, som i det längsta bibehöll sig i England, helt och hållet upphört, började detta lands sjöfart att uppblomstra, men kom därvid öfver allt i delo med Nederländernas handelsintressen, hvilket land just då lagt under sig så godt som all sjöhandel. De ständigt upprepade klagomålen i handelsfrågor ledde till sist därhän, att den engelska regeringen i denna navigationsakt förbjöd alla främmande fartyg att drifva handel på de engelska kusterna och öfverlät importen af handelsvaror till England uteslutande åt engelska fartyg eller sådana utländska fartyg, som kommo till England direkt från sitt hemland. Samtidigt blefvo bestämda router uteslutande förbehållna inhemska fartyg. Under sådana förhållanden var det tydligt, att en del utländska sjömakter, hvilka genom denna navigationsakt råkade i trångmål och sågo de egna intressena hotade, skulle vidtaga liknande åtgärder. Till en början var verkan af nämnda akt icke så kännbar, men den tilltog afsevärdt år från år, och slutligen utbröt öppen fejd mellan engelsmän och holländare, hvilka senare under stridens fortgång dukade under.

Tyskland gjorde särskildt under den store kurfurstens regering (1640—1688) stora ansträngningar för att vinna ett förtägg framför Europas öfriga nationer på sjöfartens område. Sålunda utsändes tyska expeditioner till Afrikas västkust och anlades kolonier i Guinea. Dessa koloniseringsförsök måste dock senare uppgifvas.

De stora Napoleonska krigen omintetgjorde till stor del de kontinentala makternas handel och sjöfart. Endast England förmodade ägna hela sin kraft åt transmarina företag. De öfriga sjömakternas beroende af Frankrike blef grundvalen till Englands herravälde till sjöss och däraf följande ekonomiska upp-

sving. Efter Napoleons fall uppblomstrade emellertid åter sjöfarten på kontinenten, och nu följde en lång tid af uppåtgående konjunkturner. Denna period torde dock bäst afhandlas i samband med ångbåtsfartens historia under nittonde århundradet.

Under det sista århundradet, hvilket inom snart sagdt alla områden utmärktes af en rastlös utveckling, inträdde inom skeppsbyggeriet och sjöfarten ett utomordentligt omslag. Detta omslag kännetecknades först genom införandet af ångan som drifkraft. Före en skildring af den storartade utveckling, som blef en följd af denna nya drifkraft, torde emellertid en kortare redogörelse för de första famlande försöken på detta område kunna påräkna ett visst intresse.

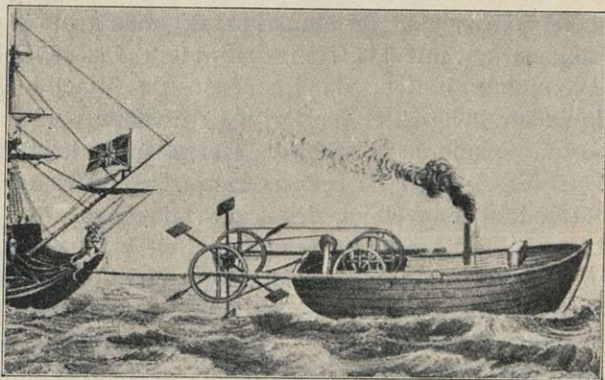
Till en början må då anmärkas, att man trott sig kunna påvisa ångans användande som drifkraft redan så tidigt som under 1500-talets början, då Leonardo da Vinci i allmänna drag skulle angifvit sättet för fartygs drifvande med ånga och år 1543, då spanjoren Blasco de Garry inför kejsar Carl V gjorde ett försök att i Barcelonas hamn framdrifva ett mindre fartyg förmedelst skofvelhjul, drifna af vattenånga.

Då emellertid senare forskningar gifvit vid handen, att de Garrys fartyg sattes i rörelse genom tramphjul, får man väl anse, att den förste, som begagnade sig af ångans tillhjälp för framdrifvande af fartyg, var Dionysius Papin, hvilken den 27 september 1707 öfverfor floden Fulda i en farkost framförd af utaf vattenånga drifna skofvelhjul. Papin, som var professor i fysik i Marburg, hade för afsigt att med denna farkost begifva sig till England för att där för drottning Anna förevisa sin uppfinning, men han hindrades härutinnan af de tyska myndigheterna, hvilka t. o. m. med våld bemäktigade sig hans fartyg och förstörde detsamma. Nedslagen häraf uppgaf Papin snart alla sina djärfva planer att med ångfartyg befara vattnet samt dog kort därefter (1710).

Ej bättre än Papin gick det engelsmannen Jonathan Hull, som år 1736 erhållit patent på användningen af en ångmaskin med i ena ändan öppen cylinder för drifvandet af ett skofvelhjul. Hulls planer, hvilka närmast gingo ut på »att draga fartyg in och ur hamnar vid ogynnsamma vindförhållanden eller

vindstilla», framgå af vidstående afbildning, hvilken helt visst talar för sig själf.

Vid denna tid började man dock alltmera att allvarligt sysselsätta sig med problemets praktiska lösning. Detta var särskildt fallet i Frankrike, hvarest Auxiron (1774) och Joffroy (1776) samt i Amerika, hvarest Evans (1775) samt John Fitch (1786) m. fl. experimenterade med på så sätt framdrifna båtar. Impulsen till den första användbara ångbåten gafs dock först af skotten Patrick Miller, hvilken efter att som bankir i Edinburg hafva förtjänat en större förmögenhet, sysselsatte sig med uppfinningar och förbättringar på detta område. Till en början lät



Jonathan Hulls ångfartyg.

Miller år 1787 bygga en 60 fot lång dubbelbåt, hvilken drefs för handkraft medelst tvänne emellan de båda undervattenskropparna belägna skofvelhjul. Åtskilliga försök gjordes på Forthfjorden utanför Leith nämnda år. Miller associerade sig emellertid snart med sina landsmän, skolläraren Taylor och maskinuppsättaren Symington, hvartill dock bör anmärkas, att Taylors förtjänst i företaget närmast bestod i att hafva gjort Miller uppmärksam på Symingtons mekaniska anlag. Symington konstruerade nu med ledning af de vunna erfarenheterna ett ångfartyg, med hvilket i november 1789 till stor förvåning för de på stranden stående åskådarna, som icke kunde tro, att man kunde

framdrifva fartyg förmedelst »rök», utfördes upprepade försöksresor på Clydefloden. Fartyget framdrefs af en 12 hästkrafters maskin, men skofvelhjulen visade sig för svaga och brusto oupphörligt, hvadan Miller i förargelsen häröfver uppgaf alla vidare försök. Symington arbetade emellertid vidare på den inslagna vägen, och år 1802 byggde han på anmodan af lord Dundas, direktör för Forth-Clydetrafiken, en bogserbåt, som väl får anses vara den första praktiska användbara ångbåt, man känner. Denna ångbåt, som efter lordens dotter fick namnet *Charlotte Dundas*, är afbildad å vidstående bild och framdrefs af en dubbelverkande Watts



Charlotte Dundas.

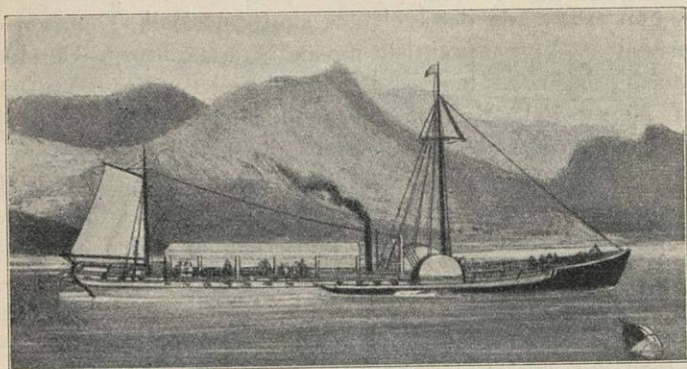
ångmaskin, hvarvid under bogsering med två kanalfartyg en fart af $3\frac{1}{4}$ knop lär hafva uppnåtts. Strandägarna protesterade emellertid öfver de skador, som vågskvalpet åstadkom på stränderna, och Charlotte Dundas kom därför snart ur vidare bruk.

Ångbåtsbyggandet kan sägas vara ett barn af 18. århundradet. Amerika är då dess fädernesland och hade med sina många och segelbara floder ock att vänta de största fördelarna af detsamma. Äran och förtjänsten att praktiskt hafva utfört de första längre ångbåtsfärderna tillkommer amerikanaren Robert Fulton. Robert Fulton, hvilken föddes i Pennsylvanien år 1765, kom först i guldsmedslära, men for år 1786 till

London för att utbilda sig till målare, hvarefter han ägnade sig åt mekanikens studium, för hvilket ändamål han år 1801 äfven besökte Paris. Här sammanträffade han med sin landsman, amerikanska sändebudet Robert Livingstone, hvilken allt sedan år 1797 arbetat för åstadkommandet af ångbåtsfart på Hudsonfloden. Livingstone försåg Fulton med nödiga medel för realiserandet af sina planer, och Fulton började nu med ifver att konstruera en mindre ångbåt. Denna gjorde sin första profresa den 9 augusti 1803 i Paris på Seinefloden. De önskade resultaten uppnåddes emellertid ej, i det fartygets hastighet visade sig alltför ringa. Vidare försök afbrötos på grund af det samma år utbrutna kriget mellan Frankrike och England, med anledning af hvilket Fulton till franska regeringen ingaf ett förslag att medelst användning af ångmaskiner framdrifva fartyg, hvarigenom man oberoende af väder och vind skulle kunna öfverföra en armé till England. Oriktigt uppgifves mångenstädes, att Napoleon skulle föraktligt förkastat Fultons förslag, som han i stället öfverlämnade till granskning till en särskild kommitté, hvilken likväl förklarade hela planen utförbar. I maj 1804 reste därför Fulton till England, men då han ej heller där vann det stöd, han väntat för andra djärfva planer, gående ut på byggandet af undervattensbåtar och torpeder, for han i december år 1806 åter tillbaka till Amerika, hvarest han, alltjämt understödd af Livingstone, återupptog sina försök med ångbåtsbyggande.

Då Fulton ansåg, att orsaken till de dåliga resultaten af de dittills gjorda försöken med ångbåtar hufvudsakligen berodde på de svaga och bristfälliga ångmaskinerna, inköpte han från en af de dåvarande största maskinfirmorna i världen, firman Boulton & Watt i Soho vid Birmingham, en ångmaskin, som samma år öfversändes till New York. Omedelbart företogs byggandet af en båt för densamma, och redan den 17 augusti 1807 gjorde Fultons nya ångbåt på Hudsonfloden en första profresa, under hvilken Fulton på 32 timmar färdades mellan New York och Albany. En stor folkmängd hade infunnit sig vid affärden, och man ^hskrattade öfver »Fultons dårskap», som fartyget hånande benämndes. Men när fartyget verkligen sattes i gång, ändrades åskådarnas mening, och skrattet öfvergick till höga bifallsrop,

som upprepades vid alla tilläggsplatser. Fulton skrifver om denna färd, att »fartyget, som gick framåt under ett åskliknande dån från maskinen, spred ångest och förskräckelse öfver hela Hudson-floden. Vid åsynen af ett fartyg, ur hvilket gnistor och rök slog upp och som utan segel rörde sig uppför floden, föllo de förbifarande fartygens besättningar på knä och anropade Gud att bevara dem för detta vidunder». Fulton skref vidare om färden: »Jag gick förbi flera fartyg, som om de lågo för ankar, och ångkraft som drifmedel för fartyg är nu med framgång pröfvad.» Fartyget, som efter Livingstones hemort



Claremont.

döptes till *Claremont*,* var 42,6 meter långt och 4,5 meter bredt samt höll i djupgående 0,6 meter; dess lastningsförmåga var 160 ton, och dess maskineri utgjordes af en 20 hästkrafters ångmaskin. Närstående figur är en afbildning af *Claremont*, hvilket var det första fartyg, som icke blott började utan äfven fortsatte att tjäna ett praktiskt sjöfartsändamål. Efter de lyckade försöksfartygerna användes nämligen *Claremont* för passagerarbefordran mellan New York och Albany, för hvilket ändamål fartyget år 1808 förlängdes med 4,5 meter. Till sist må tilläggas att Fulton, som afled år 1815, slutade sin verksamhet med byggandet af ång-

* Oftast skrifves namnet *Clermont*. Å en ritning, egenhändigt underskrifven af Fulton, skrifves dock namnet *Claremont*.

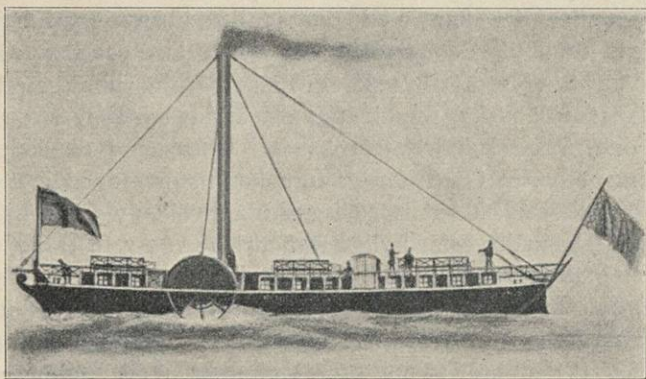
fregatten *Demologos*, afsedd för försvaret af New Yorks hamn i kriget mot England.

Claremont visade sig snart för liten. År 1809 byggdes tvänne nya ångare dubbelt så stora och efter dessas färdigbyggande kan man börja tala om egentlig ångbåtstrafik. I Amerika vann sedermera densamma så snabb utveckling, att redan 3 år senare eller år 1812 ej färre än 50 i Amerika byggda ångare af större eller mindre storlek beforo de amerikanska floderna och endast på Mississippifloden funnos år 1840 ej mindre än 1,000 ångare i trafik.

Den europeiska ångbåtsfarten plägar man räkna från åren 1812 och 1813, då det lyckades skottarne Bell, Thomson och Robertson att bygga praktiskt användbara ångfartyg. Den första europeiska ångbåten, benämnd *Comet*, konstruerades förstnämnda år af Henry Bell, som afprovade densamma å Irländska sjön. Strängt taget var dock Bell endast ägare till *Comet*, som var försedd med ett af John Robertson konstrueradt maskineri. Bell ägde nämligen hafsbadanstalten Helensburg utanför Glasgow och sökte på så sätt erhålla snabb förbindelse med staden. I juli 1812 kunde *Comet* börja sina profturer, och några dagar senare — 5 år efter Fultons lyckade färd med *Claremont* — gick *Comet* med 20 passagerare sin första ordinarie resa. Den 5 augusti 1812 stod det ock att läsa i Glasgowtidningarna, att regelbunden ångbåtsförbindelse mellan Glasgow och Helensburg öppnats. *Comet* var blott en tredjedel så lång som Fultons båt. Snart kommo dock andra och snabbare fartyg genom Robertsons och Thomsons försorg till utförande, och *Comet* fick inom kort vika för desamma. Under en långfärd, hvilken *Comet* företog år 1821, strandade fartyget och gick fullständigt under. Thomsons första fartyg, som bar namnet *Elisabeth*, gjorde sina första prof-turer på Clydefloden den 9 maj 1813, men försåldes två år senare till Liverpool och blef det första ångfartyget i Liverpool's numera jättestora ångbåtsflotta. År 1814 konstruerade Robertson ytterligare en ångare, benämnd *Caledonia*, hvilken blef det första fartyg, som gjorde resor å öppna sjön, i det de föregående endast trafikerat trängre farvatten. Fyra år senare kom den första regelbundna ångbåtslinjen, Greenock—Belfast, till stånd och trafikerad

af den af Napier i Glasgow byggda ångaren *Rob-Roy*. Äfven i England växte hastigt intresset för det nya fortskaffningsmedlet, och det uppgifves, att redan år 1815 fanns regelbunden ångbåts- trafik på Thamsen samt att år 1823 det i England byggda antalet ångare uppgick till mer än 160 fartyg.

År 1816 besöktes Frankrike för första gången af ett ång- fartyg, i det engelska ångaren *Elise* den 22 mars efter en stormig färd öfver Kanalen ankrade på Seinen utanför Marsfältet. Här ombordtogos tvänne salutkanoner, hvarefter färden fortsattes förbi Tuilerierna, där de föreskrifna salutskotten aflössades, hvil- ken hälsning Ludvig XVIII personligen besvarade genom ett



Den första tyska ångaren *Weser*.

personligt besök ombord. Samma år gingo ock de engelska ång- fartygen *Defiance* och *Lady of the Lake* uppför de tyska floderna Elbe och Rhen.

I Tyskland lades i juni 1816 i Spandau kölen till det första ångfartyget, men arbetet å såväl detta som tvänne andra tyska ångare inställdes snart. Samma år lyckades dock Friedrich Schröder i Bremen igångsätta persontrafik med fartyg medelst den i Vegesack byggda ångaren *Weser*, som här är afbildad och intill år 1838 användes i dylik trafik. Först från och med år 1836 kom ångbåtsfarten till någon större utveckling å Elbe, och anmärkningsvärd från denna tid är ångaren *Königin*

Maria, hvilken år 1836 byggdes af järn för ett samma år bildadt sachsiskt ångbåtsbolag.

Ångbåtsfarten i Sverige kan sägas hafva grundats af Samuel Owen, som ock blifvit kallad den svenska ångbåtsfartens fader. Owen, som föddes i England den 12 maj 1774 och år 1804 öfverflyttade till Sverige, blef först verkmästare vid Bergsunds verkstad utanför Stockholm och anlade sedan egen mekanisk verkstad och järngjuteri på Kungsholmen. Från år 1812 hade Owen sin uppmärksamhet riktad på byggandet af ångfartyg, och så mycket hans af andra göromål strängt upptagna tid tillät, sysslade han med detta problem. Det berättas, att Owen en dag under en festmåltid på Lidingön, där han uppfört en holländsk väderkvarn, under det han med ögat följde kvarnvingarnas gång, plötsligt kom på den tanken, att dessa lika väl skulle kunna arbeta i vattnet som i luften. Propellerns idé var därmed oberoende af utländska försök funnen af Owen, som ock tillämpade den å en mindre försöksbåt. Efter med denna gjorda experiment beslöt Owen förnya försöken i stort, för hvilket ändamål han inköpte en vanlig roslagsskuta, hvilken vid Owens verkstad underkastades erforderliga förändringar. År 1816 blef fartyget, som mätte i längd i däck 31 $\frac{3}{4}$ fot och i bredd inombords 11 $\frac{1}{2}$ fot, färdigt för insättning af det 4 hästkrafter starka maskineriet, som placerades midskepps. Rörande detta märkliga fartyg kan tilläggas, att det akter ut upptog ett mindre rum eller salong, afsedt rymma 12 till 14 passagerare och att det var riggadt som skonare med tvänne nästan lika höga master. Propellern eller akterhjulet, som det af Owen kallades, var af tackjärn och försedt med 4 blad eller vingar. I juli månad företogos de första profaturerna med den lilla ångaren, af Owen kallad *The Witch of Stockholm* (Stockholms trollpacka), mellan tvänne platser på en uppmätt distans af 180 famnar. Det var på denna distans Owen föresatt sig att bestämma fartygets hastighet. Emellertid visade sig vid första försöket maskinen alltför svag, i det den efter en stunds gång saktade och slutligen stannade, intill dess nytt ångtryck upptagits. Fartyget gick efter flera gånger anställda och noga observerade försök de 180 famnarna i lugnt väder och endast med maskinens tillhjälp på mindre än tre minuter, så

att dess fart efter tvänne närvarande sjöofficerares uträkning beräknades till 4 knop. I november samma år upprepades försöken, och den lilla ångaren gick då under en rasande storm till de närvarandes stora förundran mot vind och sjö den bestämda distansen. Akterhjulet utbyttes i december af Owen mot skofvelhjul, hvarefter en något högre fart erhöles vid de senare företagna försöken.

Samtidigt försåg Owen en kronprinsen Karl Johan tillhörig mindre skonert, benämnd *Experiment*, med en 20 hästkrafters ångmaskin och propeller, men då äfven försöken med denna båt slogo mindre väl ut med propeller än med vanliga skofvelhjul, öfvergick Owen snart till dessa senare, hvilka han anbragte på alla de båtar, som han därefter byggde. Då slutligen den gjutna ångpannan ombord på *Experiment* sprack, uttogs maskineriet ur såväl detta fartyg som ur roslagsskutan, hvilket senare maskineri insattes på ett år 1817 byggt och med skofvelhjul försedt fartyg, *Amphitrite*, som år 1818 sattes i trafik och blef Sveriges första passagerarångare. Denna hjulångare var 65 fot lång och 20 fot bred samt rymde ett par hundra passagerare. Då hufvudstadens innevånare hunnit vänja sig vid det s. k. eldfartyget, som af befolkningen vid mälärstränderna ansågs som ett djäfvulens påfund, annonserade Owen om färder till Drottningholm samt om »ångmaskinfartygets» uthyrande till enskilda sällskap. I september 1818 företog *Amphitrite* sin första långfärd, hvarvid kosan ställdes till Västerås och dess marknad, och i Västerås Stads och Läns Tidning lästes den 18 september nämnda år följande annons:

Som jag med mitt ångmaskinfartyg kommer till Västerås den 20 dennes kunna de, som under mitt vistande därstädes vilja göra lustresor i Mälaren, blifva tillfredsställda mot erläggande af 1 R:dr B:ko för personen.

Stockholm den 7 sept. 1818.

Samuel Owen.

I Västerås, dit *Amphitrite* anlände efter två dagars färd, väckte fartyget ett oerhördt uppseende. Äfven Uppsala marknad besöktes efter annons; mellan Stockholm och Uppsala var

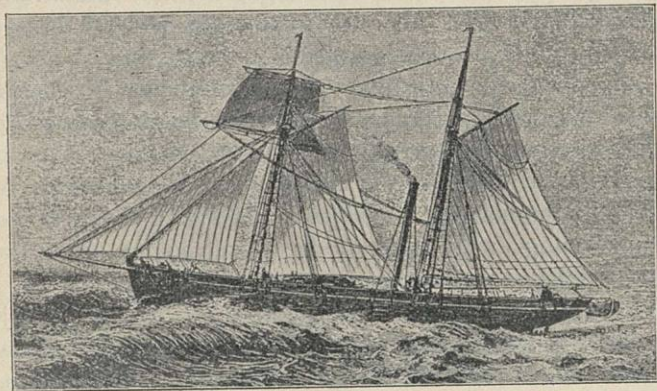
endast en dagsresa för Amphitrite. Så fick Sverige näst England och Amerika den tidigaste ångbåtsfarten af alla länder, och utvecklade sig densamma så rasht, att redan år 1822 flera ångbåtar såsom *Uppsala*, *Yngve Frey*, *Braut Anund* m. fl. gingo mellan målarstäderna, mellan Stockholm och Åbo, Stockholm och Ystad samt mellanliggande städer vid östersjökusten.

Knappt hade ångbåtarna eröfrat trafiken å floder, kanaler, insjöar och kustfarvatten, innan man begynte försök att med dem befara äfven oceanen. Äfven härvidlag gick Amerika i spetsen. Ett år 1818 för segelfart afsedt fartyg benämndt *Savannah* om 350 ton försågs med ångmaskin och skofvelhjul, och den 26 maj 1819 anträdde det lilla fartyget den vågsamma resan från New York till Liverpool. Efter 26 dagars färd, under hvilken man betjänade sig af ångmaskinen i 18 dagar, anlände Savannah den 20 juni välbehållen till Liverpool. Times berättar om denna färd, att ett tullfartyg å Irländska sjön sökte infånga ångaren, enär densamma togs för ett brinnande fartyg.

Oceanfartens vidare utveckling möjliggjordes emellertid närmast genom uppfinningen af propellern, men äfven genom järnets och stålets införande inom skeppsbyggnadstekniken. Före ett omnämnande af oceantrafikens vidare utveckling må därför med några ord beröras dessa inom sjöfartens historia så betydelsefulla tilldragelser.

De första ångbåtarna framdrefvos som bekant alla af skofvelhjul, och under närmare 30 års tid kämpade hjulångbåtarna framgångsrikt med segelfartygen. Skofvelhjulens tid som framdrifningsmedel för fartyg var dock snart nog ute. Den sista större hjulångare torde hafva varit den år 1862 färdigbyggda postångaren *Scotia*. Skofvelhjulen efterföljdes som bekant af propellern, hvars verkan för framdrifning af fartyg redan år 1752 påvisades af matematikern Daniel Bernoulli; en propeller drifven med handkraft omnämnes äfven så tidigt som år 1787 af Daniel Bushnell. Samma idé framkastade sedermera äfven Franklin, Watt m. fl., och före år 1802 funnos patent uttagna i England å propellrar, som dock icke drefvos med ångkraft. Den första användningen af utaf ångkraft drifna propellrar synes hafva gjorts af Joh. Stevens i Amerika år 1802 samt af Samuel Owen

år 1816, men dessas försök voro dock af anspråkslösare art och medförde ingen praktisk påföljd. År 1829 utförde österrikaren Joseph Ressel i Triests hamn flera försök att förmedels propeller framdrifva en mindre ångare *Civetta*. Tyvärr förhindrades fullföljandet af desamma, därigenom att ett ångrör exploderade, hvartill kom att Triests polismyndigheter, som ansågo denna olyckshändelse högeligen fruktansvärd, på denna grund förbjödo experimentens fortsättande. Härefter afhördes ingenting rörande propellerns praktiska användning förrän år 1836, då det lyckades den berömda svenske ingenjören John Ericson att samtidigt med engelsmannen Francis Smith åstadkomma



Robert F. Stockton på färd öfver Atlanten.

en för fartygs framdrifvande verkligt lämplig propeller och nämnda år utförde Ericson på Thamsen försök med en af honom konstruerad propeller anbragt å en ångare vid namn *Francis Ogden*. Francis Ogden uppnådde en fart af 10 knop med den af Ericson konstruerade propellern, som bestod af tvänne bakom hvarandra belägna hjul, hvardera med 8 snedt mot hvarandra sittande skofvelblad. Trots de gynnsamma resultaten af försöken tillvann sig Ericson ej i England någon uppmärksamhet för sin uppfinning. En rik och framsynt amerikansk sjöofficer, Robert F. Stockton, lät då på egen bekostnad bygga tvänne med Ericsons propeller försedda ångare, och med den ena af dessa,

hvilken efter ägaren uppkallades *Rob. F. Stockton*, företogs år 1838 vid Liverpool samt på Thamsen flera lyckade profturer, hvilka nu föranledde Londonpressen till det vitsordet, att »denna viktiga uppfinning komme att verka betydande förändringar i ångbåtsfarten». På Stocktons inrådan for Ericson år 1839 öfver till Amerika, där han mottogs med öppna armar. Färden företogs med den nämnda ångaren *Stockton*, som efter 46 dagars under segel utförd öfverresa ankom till New York, där den Ericsonska uppfinningen snart vann ett välförtjänt erkännande.

Smiths propeller anbragtes för första gången å en ångare, kallad *Archimedes*, som år 1839 utförde sin första proftur. Den Smithska propellern har hufvudsakligast kommit till användning i England, under det att man i Amerika och Frankrike föredragit den af Ericson konstruerade. Såväl Smiths som Ericsons propellrar kommo äfven till användning å krigsfartyg, Ericsons för första gången å amerikanska fregatten *Princeton* och Smiths å engelska kryssaren *Rattler*. Det gifves emellertid ännu flera namn såsom *Delisle*, *Sauvage*, *Wilson* m. fl., hvilka anmält sig till täflan om äran af denna betydelsefulla uppfinning, men intet af dem torde kunna sättas framför namnen Ericson och Smith. ¶

Af ej mindre betydelse för sjöfarten blef införandet af järnet och stålet i stället för träet vid skeppskonstruktionerna. I samma mån som ångan som drifkraft började göra sig gällande, och man genom förbättrade propellerkonstruktioner lyckades uppdrifva fartygens hastighet, visade sig de gamla träkonstruktionerna mindre användbara, hvarför träet som skeppsbyggnadsmaterial så småningom fick vika för järnet och stålet. Järnfartygens hemland var England. Här byggdes redan år 1787 af J. Wilkinson det första järnfartyget, hvilket under åren 1812 och 1813 följdes af ett flertal mindre båtar, afsedda för kanalfart i Staffordshire. År 1816 konstruerades af Sir John Robinson i Edinburg det första större järnfartyget, som dock först år 1818 kom till utförande och sattes i trafik. Om detta fartyg, som fick namnet *Vulcan*, berättas det, att vid dess sjösättning tillströmmade tusentals nyfikna åskådare, hvilka alla ville bevittna det för dem märkvärdiga fenomenet, att ett fartyg af järn skulle kunna

flyta på vattnet. Efter Vulcan följde år 1821 det första ångfartyget af järn *Aron Manby*, hvilket byggdes i Horsley, men hopnitades i London, dit de olika byggnadsdelarna fraktades. Från London öfverfördes sedermera ångaren till Paris och insattes där i fraktfart på Seine. Denna första järnångare var ett helt litet fartyg. Det första större sjögående järnångfartyget uppgifves vara den år 1837 byggda ångaren *Rainbow* om 580 ton. Det första svenska järnfartyget torde hafva varit ett af Owen år 1840 konstrueradt och byggt ångfartyg om 60 hästkrafter, hvilket till en början efter sin konstruktör bar namnet *Samuel Owen*, men som sedermera fick namnet *Öresund*; detta fartygs vidare öden äro okända. Järnets införande inom skeppsbyggeriet, hvarigenom byggandet af stora fartyg (öfver 1,500 ton) först möjliggjordes, försiggick dock mycket långsamt, och ända in på 1840-talet var träet ännu det förhärskande skeppsbyggnadsmaterialet. Förbättringarna inom järntillverkningen ledde omkring år 1860 till järnets undanträngande af det starkare stålet, och efter införandet af Bessemers, Siemens och Martins m. fl. förbättrade stålframställningsmetoder blef från och med år 1875 det s. k. mjuka stålet det förnämsta byggnadsmaterialet för fartyg. Från år 1850 daterar sig ännu en annan byggnadsmetod för fartyg (s. k. compositefartyg), vid hvilken järnet eller stålet användes i förening med trä; denna metod, som ännu i dag finner användning, är dock ej ofta förekommande. Den första stålångaren synes vara den år 1859 för fart å Svarta hafvet byggda hjulångaren *Fason* och det första compositefartyget ångaren *Tubal Cain*, byggd i Liverpool år 1851.

Oceantrafikens oerhördt snabba tillväxt är utan tvifvel den mest anmärkningsvärda företeelse, som någonsin ägt rum inom sjöfartens område, och är såsom sådan väl värd ett något närmare studium. Allenast 9 år efter Savannahs förut omnämnda djärfva färd öfver Atlanten lyckades engelska ångfartyget *Falcon* taga sig öfver från Liverpool till Calcutta, men någon ordnad förbindelse mellan Ostindien och England kom först till stånd, då engelska ångaren *Enterprise* den 26 augusti 1825 afgick rundt Godahoppssudden till Calcutta, dit den ankom den 7 december samma år efter en färd på 113 dagar. Största upp-

märksamheten tilldraga sig emellertid onekligen de ångfartyg, som öppnade sjöförbindelse mellan nya och gamla världen, och äran att hafva under ånga utfört den andra resan öfver oceanen tillkommer äfvenledes ett amerikanskt fartyg. I augusti 1833 lämnade nämligen amerikanska hjulångaren *Royal William* New Yorks hamn och ankrade efter 21 dagars färd lyckligt i London. Royal William försålde omedelbart efter denna bragd till spanska regeringen, som lät ombygga det till örlogsfartyg. Efter Amerika tog England upp tanken på transatlantisk ångbåtstrafik, och de bägge engelska ångarna *Great Western* om 1,340 ton och *Sirius* om 450 ton täflade år 1838 om ett hastighetsrekord öfver Atlanten. *Great Western* lämnade den 7 april Bristol och *Sirius* afgick tre dagar tidigare från Cork, då någon bestämd utfartshamn ännu icke fanns. Rekordet vanns af *Great Western*, som framkom till New York 4 timmar senare än *Sirius* efter en öfverresa om 15 dagar. *Sirius* använde 17 dagar, hvaraf 4 under segel. Efter hemkomsten till England insattes *Sirius* i fraktfart på Petersburg och *Great Western*, tillhörig *Great Western Steamship Company*, blef därigenom utan medtäflare på oceanen. Därmed hade man sålunda upprepade gånger lyckats öfverfara Atlanten på en tidsrymd motsvarande ungefär hälften af den, som under gynnsamma vindförhållanden erfordrades för ett segelfartyg, och tiden var nu inne för reguljär ångbåtsförbindelse mellan de båda världsdelarna. Det var köpmannen Samuel Cunard från Halifax, som först upptog denna fråga, och den 4 juli år 1840 gick den efter honom uppkallade ännu i dag existerande Cunard Company tillhöriga ångaren *Britannia* om 1,154 ton på sin första reguljära tur från Liverpool till Boston på en tid af 14 dagar och 8 timmar. Samuel Cunard medföljde själf ombord å *Britannia*, och det säges, att han vid framkomsten för firande af den snabba öfverresan öfverraskades med ej mindre än 1,873 middagsbjudningar från amerikanska sjöfartsintresserade. *Great Westerns* rekord var därmed slaget. Redan samma år sökte *Great Western Company* att genom byggandet af ett än större fartyg slå det af *Britannia* satta rekordet. Det nya fartyget, som fick namnet *Great Britain*, använde visserligen för sin för-

sta resa i december 1844 en tid af 15 dagar, men denna resetid förkortades under de därpå följande resorna till 12 à 13 dagar. Great Britain, detta i sjöfartens historia så märkliga fartyg, var byggdt af järn samt den första oceanpropellerångaren. År 1846 strandade fartyget på irländska kusten, hvarest det kvarstod utsatt för storm och sjö under en hel vinter utan att förstöras. Detta var ett lysande bevis på järnets stora motståndskraft, och denna händelse bidrog att i hög grad öka förtroendet för detta nya byggnadsmaterial. År 1847 togs fartyget flott, underkastades nödig reparation samt insattes på fraktfart på Australien; sedermera omändradt till segelfartyg strandade det år 1886 för andra gången nu på Falklandsöarne och förvandlades efter bergningen till hvad det ännu i dag är nämligen en mastlös kolpråm. Sic transit gloria mundi!

Mot Great Britain ställde nu Cunardbolaget tvänne nya ångare *Hibernia* och *Cambria*, hvilka gjorde ett flertal öfverresor från Liverpool till Halifax på 11 dagar och 21 timmar. Afståndet från Liverpool till Halifax är dock något kortare än till New York, och i själfva verket kunde dessa ångare icke öfverträffa Great Britain i fråga om hastigheten, men genom det sistnämnda fartygets försäljning blefvo de likväl Atlantens snabbaste fartyg. Anmärkningsvärdt är att i Amerika icke gjordes något som helst försök att täfla med de engelska ångarna, utan sökte amerikanarna i stället att genom nya konstruktioner förbättra segelfartygen, hvilka försågos med hjälpmaskiner för framdrifningen. Så konstruerade John Ericson år 1845 ett hjälpmaskineri om 170 hästkrafter för segelfartyget *Massachusetts*, som med tillhjälp däraf behöfde 27 dagar för en öfverresa öfver Atlanten. Detta var visserligen en vinst af 3 dagar af den tid, ett vanligt segelfartyg behöfde för denna resa, men amerikanarna insågo inom kort, att de på den vägen icke kunde öfvertrumfa engelsmännen, hvadan de öfvergingo till byggande af ångbåtar och inom kort öppnades en amerikansk ångbåtslinje på Bremen. Af en händelse afseglade denna linies första ångare *Washington* samtidigt med den förut nämnda Cunardångaren *Britannia* från Amerika, och för andra gången ägde nu en kapplöpning öfver oceanen rum. *Washington* var visserligen ett utmärkt fartyg, men Bri-

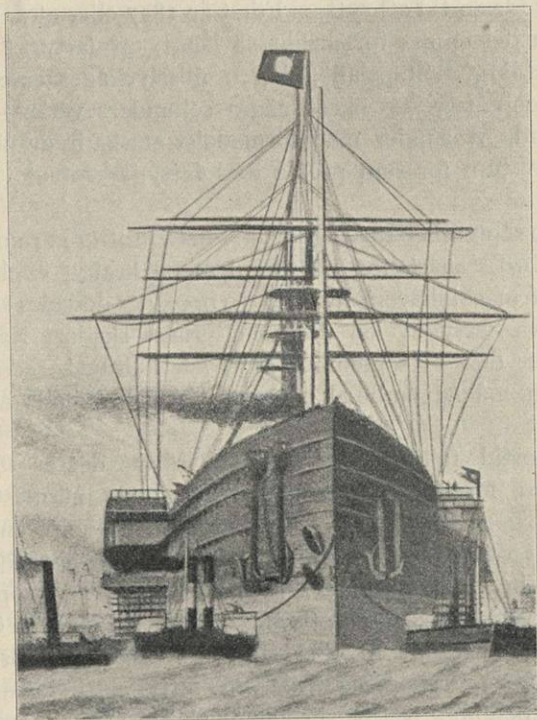
tannia kom dock med två dagars försprång fram till målet till stor förtret för de amerikanska tidningarna, som förespätt det amerikanska fartyget en stor och lysande seger.

Den af Britannia vunna framgången föranledde emellertid Cunardbolaget att år 1856 i ångfartyget *Persia* anskaffa en än snabbare ångare. Persia, som betraktades som sin tids ståtligaste fartyg och därför fick benämningen »le roi de la mer», tillryggalade resan öfver Atlanten vid ett tillfälle på den korta tiden af 9 dagar, 2 timmar och 55 minuter.

År 1856 började engelska Allanlinjen samt tyska Hamburg—Amerikalinjen reguljär oceanångbåtsfart, och år 1857 öfvertog Norddeutscher Lloyd den förut omnämnda, af amerikanska fartyg dittills bestridda trafiken mellan New York och Bremen. Sistnämnda år uppträdde ett nytt engelskt ångbåtsbolag, Inman Line Steamship Company, som direkt konkurrent med Cunardbolaget. Inmanbolagets ångare äro så till vida märkliga, som de voro de första verkliga emigrantångarna. Hittills hade nämligen alla oceanångare endast medtagit passagerare af 1. eller 2. klass, under det att emigranterna uteslutande varit hänvisade till segelfartygen.

Med allt skäl räknas året 1858 och de därpå närmast följande åren som de mest intressanta i sjöfartens historia. Det var nämligen under dessa år, som den beryktade jätteångaren *Great Eastern* fullbordades och företog sina första resor, hvilka följdes med andlös spänning ej blott inom fackkretsar utan äfven inom hela den bildade världen. Då nu *Great Eastern* försvunnit från skådebanan för alltid, torde i detta sammanhang förtjäna att anföras några data rörande detta märkliga fartyg, som för sina jättelika dimensioner ansågs som världens åttonde underverk. Närmast var det de kommersiella och politiska förhållandena mellan England och dess indiska besittningar, hvilka vid denna tid antagit stora dimensioner, som frambragte frågan om anskaffandet af ett snabbt och lämpligt kommunikationsmedel mellan moderlandet och dess kolonier. Förslag till ett sådant framlades ock år 1851 af Isambard Brunel, *Great Westerns* och *Great Britains* konstruktör, hvilket gick ut på byggandet af ett jättefartyg af sådan storlek, att dess längd

skulle vara större än den största oceanvägen och dess höjd öfver vattnet så betydlig, att den största störtsjö ej skulle kunna nå upp till dess däck. Fartyget skulle därjämte vara i stånd att utföra resan till Indien på 30 till 40 dagar, därvid medförande ett kolförråd tillräckligt äfven för återresan till England; äfven skulle på detsamma en armé på 10,000 man på en gång kunna



Great Eastern på Thamsen.

fraktas öfver från England till Indien. Brunel förstod snart vinna gehör för sin plan, och år 1852 förenade han sig med Scott Russel, hvilken innehade ett skeppsvarf vid Thamsen. Här påbörjades samma år byggandet af detta fartyg, hvars fullbordande drog en tid af nära 8 år.

Great Eastern, som ursprungligen benämndes Leviathan, var 207,25 meter lång, 25,16 meter bred samt 7,7 meter djupgående med ett displacement om 27,400 ton. Byggandet af detta fartyg följdes inom sjöfartskretsar med största intresse, och tidningarna offentliggjorde snart sagdt dagligen spaltlånga berättelser om arbetets fortskridande. Emellertid måste redan år 1855, då en tredjedel af fartyget var färdigt, arbetet i brist på medel för en tid afbrytas. Först år 1857 eller efter fem års arbete hade detsamma fortskridit så långt, att fartyget var färdigt till sjösättning. Stapelaflöpnigen misslyckades emellertid fullständigt och tog — eljest några sekunders verk — en tid af $2\frac{1}{2}$ månad, hvarunder man förmedelst starka hydrauliska skruvar måste tum för tum pressa ned fartygsskrovet i dess rätta element.

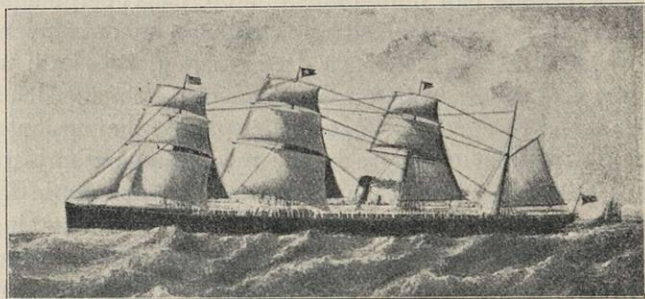
Den 9 september 1859 ägde den första profturen rum, men detsamma afbröts snart nog på grund af en kraftig explosion, förorsakad af maskinhaveri, hvarvid 10 personer dödades eller skadades; själfva fartyget led dock helt ringa skada. Några dagar senare eller den 15 september 1859 afled Brunel, sedan han den 5 i samma månad ombord å Great Eastern träffats af ett slag-anfall.

Emellertid fullbordades fartyget, så att det år 1860 kunde anträda sin första resa, hvilken liksom de närmast följande eget nog kom att gälla Amerika och ej som ämnadt Indien. Den därvid uppnådda medelfarten uppgick till omkring 14 knop, hvarvid maskinen, som dref såväl en propeller som sidohjul, utvecklade 8,300 hästkrafter. Under den andra öfverresan till New York rådde mycket stormigt väder, och Brunels förutsägelse, att passagerarna tack vare fartygets kolossala dimensioner ej behöfde frukta sjösjukan, visade sig fullkomligt oriktig. Fartygets slingringar på den upprörda oceanen voro fruktansvärda. Till råga på olyckan hade man, litande på Brunels ord, ansett för öfverflödigt att på vanligt sätt fastgöra all lös inredning såsom bord, stolar m. m., hvadan allt, som ej var fast, kastades hit och dit till stor förskräckelse för de oroliga passagerarna. Därtill kom att fartyget den 26 augusti stötte på ett dittills okänt grund 100 sjömil utanför New York, hvarvid en

stor del af fartygets dubbla botten upprefs. Great Eastern lyckades emellertid komma flott och föra sina passagerare och sin last lyckligt till New York, hvarest bottenkadorna i brist på tillräckligt stor docka måste repareras af dykare, ett arbete, hvilket drog oerhörd tid och kostnad. Under den tredje på försommaren 1861 anträdde resan till New York sönderbrötos under en häftig storm såväl sidohjulen som akterstäfven med den påföljd, att fartyget under tre dagar dref redlöst omkring på Atlanten, tills dess det lyckades en af fartygets amerikanska matroser vid namn Tocale att anordna ett nödroder. Härför erhöll han af passagerarna ett dyrbart guldur, men knappt hunnen till New York yrkade han inför domstol att erhålla i bergningslön ej mindre än 360,000 kr. Domstolen tillerkände honom dock endast 54,000 kr., som bolaget fick betala. Sedermera gjordes intill år 1863 ytterligare fem resor, hvarefter Great Eastern avslutade sina atlantfärder som passagerarfartyg, enär det på grund af ogynnsamma ekonomiska resultat ej längre kunde med framgång fortsätta desamma. Till sist såldes fartyget på auktion och förde från år 1865 till 1875 en stilla men nyttig tillvaro som utläggningsfartyg för atlanterkablarna, tills det äfven på detta område utträngdes af därtill lämpligare ångare. Under 1884 års utställning i New Orleans användes Great Eastern å Mississippifloden som flytande hotell och år 1885 låg ångaren som koldepotfartyg i Gibraltar; år 1886 förevisades fartyget som kuriositet för allmänheten vid utställningen i Mersey, och slutligen år 1888 försåldes det, efter att hafva kostat omkring 16 millioner kronor, för nära 300,000 kronor som skrot och fördes till Liverpool för att upphuggas. Denna sönderhuggning begynte år 1889 och fortgick utan afbrott i två år och fyra månader eller till den 30 september 1891, då de sista bottenplåtarna losslogos. Därmed var Great Easterns lefnadslopp ändadt efter en nära 40-årig och föga framgångsrik verksamhet, ty lika glänsande som dess tekniska triumfer voro, lika bedröfliga voro dess finansiella resultat.

En af de viktigaste tilldragelserna inom sjöfartens område utgör vid denna tid upprättandet af nya ångbåtslinjer. Förutom här förut nämnda må i detta sammanhang ytterligare några af de större oceanångbåtsbolagen till namnet omnämnas:

Anchorline (1855), Compagnie Générale Transatlantique (1862), White Starline (1870), Red Starline (1873), Thingvallalinjen (1879) m. fl.* Flertalet af dessa hafva under senare tider utvecklats till en verkligt imponerande storlek och många af deras fartyg hafva genom sin storlek och snabbhet väckt stor och berättigad uppmärksamhet. Så ansågs ångaren *Bremen*, byggd år 1857 för Norddeutscher Lloyd, intill år 1873 vara det förnämsta alstret af dåtidens skeppsbyggnadskonst, och en af British Association tillsatt undersökningskommission yttrar om denna ångare »att den i sin konstruktion öfverträffade alla andra samtida far-



Oceanic (1871).

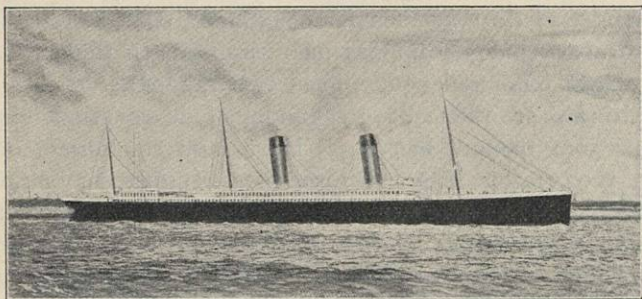
tyg». Som illustration till oceanångfartygen under detta utvecklingsskede upptagas här tvänne af White Starlinjens oceanångare, bägge bärande namnet *Oceanic*. Den äldre *Oceanic* om 3,800 ton var på sin tid (1871) en af de förnämsta oceanångarna samt i full tjänstgöring ända till år 1896, då fartyget upphöggs; dess år 1899 byggda namne åter, som mäter ej mindre än 27,300 ton, var det första ångfartyg, som i fråga om storleken öfverträffade *Great Eastern*.

Under det att alla ångbåtsbolag, hvilka uppehöll transatlantisk ångbåtstrafik gjorde lysande affärer och Englands skepps-

* Uppkomsten och utvecklingen af såväl de stora utländska som de inhemska ångbåtsbolagen hafva ingående behandlats i föregående årsböcker af Sveriges Flotta, »Direkta ångbåtsförbindelser i främmande handelsmariner» af ingenjör N. G. Nilsson och »Några blad ur den svenska ångbåtsfartens historia» af skeppsredaren Dan. Broström. (Sveriges Flottas årsböcker 1907 och 1908.)

byggnadsindustri därunder blifvit den förnämsta i världen, har Amerika och äfvenså Frankrike tagit föga del i den täflan, som allt sedan de s. k. expressångarnas uppkomst (omkring år 1888) rådt om herraväldet öfver oceantrafiken, utan är det härvidlag uteslutande de stora engelska och tyska transatlantlinjerna, som stridt om försteget bland de rivaliserande ångbåtsbolagen.

Som bekant gå de snabbaste och modernaste expressångarna, hvilka med skäl fått benämningen »hafvets vindthundar», mellan Engelska kanalen och New York, och det är ock på



Oceanic (1899).

denna distans som hastighetsrekorden pläga räknas vid tilldelandet af »oceanens blå band», hvilket tillfaller den expressångare, som på den nämnda sträckan uppnår den största medelhastigheten under en resa.

Före omnämnandet af de hittills uppnådda snabbaste resorna öfver Atlanten torde det emellertid kunna vara af intresse att i korthet beröra några säregna omständigheter, som stå i sammanhang med desamma. De vägsträckor, som de olika linjernas ångare hafva att tillryggalägga, äro på grund af olika utgångsstationer icke fullt lika långa. För de engelska oceanångarna räknas nämligen såsom distansens utgångspunkt Daunts Rock vid Queenstown å Irland, och för de tyska fartygen utgöres utgångspunkten för utgående resan af Cherbourgs våg-

brytare, under det att de franska oceanångarna återigen räkna Havres hamnpir som startpunkt. Slutpunkten för utresan, som är gemensam för alla linjerna, är Sandy Hooks fyrskepp utanför New York, och ändpunkten för hemresan sammanfaller för de engelska och franska fartygen med utresans startpunkt i motsats till de tyska ångarna, som pläga räkna Eddystones fyrstorn utanför Plymouth såsom slutmål vid hemfärden. In- och utfärden mellan Sandy Hook och Hobokens hamnpir inräknas icke, enär samtliga fartyg här måste gå med sakta fart på grund af farvattnets tränga beskaffenhet.

De franska fartygen få således passera den längsta och de engelska den kortaste vägen, hvartill nödig hänsyn får tagas vid bedömandet af de uppnådda fartresultaten. Den största hastigheten brukar vanligen uppnås på utresorna och tiden för hemresan plägar mera sällan uppgifvas som rekord.

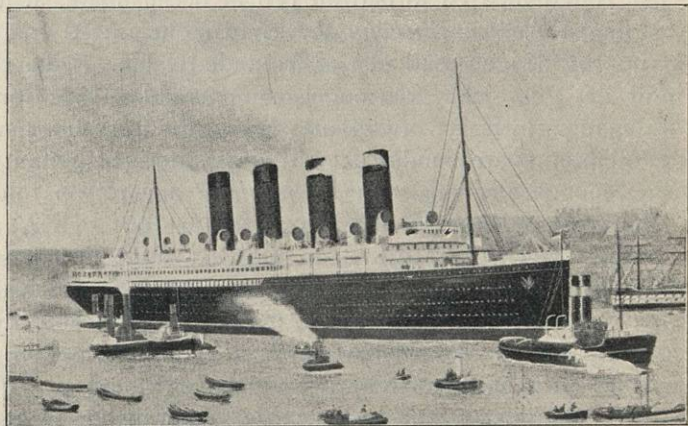
Alltifrån år 1888, då byggandet af de egentliga expressångarna som nämnt kan sägas hafva tagit sin början, och intill år 1892 intog England förnämsta rangplatsen beträffande oceantrafiken. Det förstnämnda året togo nämligen Inmanlinjens ångare *City of Paris* och *City of New York* samt White Starlinjens tvänne systerfartyg *Teutonic* och *Majestic* ledningen, i det de på de snabbaste resorna uppnådde en medelfart af mer än 20 knop. Hastighetsrekordet slogs i oktober 1890 af *Teutonic*, hvilket fartyg då uppnådde på utgående resa en mediumoceanfart af 20,₃₅ knop, svarande mot en resetid af 5 dygn, 16 timmar och 31 minuter. År 1892 uppträdde emellertid för första gången en tysk medtäflare på skådebanan, nämligen Hamburg—Amerikalinjens år 1891 nybyggda expressångare *Fürst Bismarck* om 8,000 ton och 16,400 ind. hkr. Ehuru *Fürst Bismarck* icke lyckades slå något nytt rekord på utgående resa, eröfrade den likväl i maj 1892 det blå bandet, i det den då med 20,₁₄ knops medelfart gent emot den högsta engelska om 20,₁₁ knop (*Majestic*) tillryggalade hemfärden på en tid af 6 dygn, 12 timmar och 3 minuter.

Det dröjde emellertid icke länge, innan engelsmännen lyckades återeröfra herraväldet öfver den transatlantiska trafiken. År 1893 insattes nämligen i trafik de engelska cunardångarna *Cam-*

pania och *Lucania* om 12,500 ton och 30,000 ind. hkr. Af dessa jätteångare, hvilka på sin tid voro vida beryktade för sin storlek och snabbhet, tog *Lucania* snart ledningen och slog i oktober 1894 med glans ett nytt rekord vida öfverträffande det tyska. Vid nämnda tid tillryggalade *Lucania* distansen mellan Sandy Hook och Daunts Rock på en tid af 5 dygn, 8 timmar och 38 minuter med en medelfart af 22,01 knop, och under de härpå närmast följande åren stod *Lucania* obestridd i spetsen för oceantrafiken såsom världens snabbaste fartyg, tills mot slutet af 1897 tyskarna åter lyckades öfvervinna sina medtäflare. Då framträdde nämligen den tyska ångbåtslinjen Norddeutscher Lloyd med en förbättrad typ af oceanångare, af hvilken förstlingen *Kaiser Wilhelm der Grosse* om 14,350 ton segerrikt upptog striden med den så fruktade rivalen. Sedan dess har intill år 1907 icke från engelsmännens sida något försök med framgång gjorts att öfverglänsa tyskarna i fråga om snabbgående atlantångare, under det att dessa återigen genom att bygga oceanångare sådana som *Deutschland* om 16,500 ton år 1900, *Kronprinz Wilhelm* om 14,900 ton år 1901 och *Kaiser Wilhelm der Zweite* om 19,500 ton år 1903 bragt upp hastighetsrekordet till 23,5 knop. Redan i mars 1898 gjorde *Kaiser Wilhelm der Grosse* en öfverresa västerut på en tid af 5 dygn och 20 timmar med en medelfart af 22,24 knop, hvarigenom det af *Lucania* satta hastighetsrekordet vida öfverträffades. Af de öfriga ofvannämnda trenne tyska expressångarna har *Deutschland* år 1903 på en resa från Cherbourg till Sandy Hook nått en medelfart af 23,15 knop och år 1900 under en 5 dygn, 7 timmar och 38 minuter lång hemresa en medelhastighet af 23,51 knop. Denna sistnämnda medelfart utgjorde världsrekord tills i juni 1904, då *Kaiser Wilhelm der Zweite* likaledes på resa österut tillryggalade samma distans på 5 dygn, 11 timmar och 58 minuter med en medelhastighet af 23,58 knop, som från detta år och tills vidare utgör tyskt rekord. Det torde här vara af intresse omnämna, att den snabbaste franska atlantångaren, *La Provence* om 13,750 ton, hvilken nybyggts år 1906, under en af sina senaste resor tillryggalagt distansen mellan Havre och Sandy Hook på en tid af 6 dygn, 1 timme och 12 minu-

ter och därmed nått en genomsnittsfart öfver oceanen af 22,08 knop, som utgör det franska rekordet.

Som var att vänta skulle emellertid världens förnämsta sjöfarande nation England ej städse förbli en overksam åskådare till sina tyska medtäflares lysande framgångar, och mäktiga krafter sattes snart i rörelse för att genom än snabbare expressångare åt England återeröfra oceanens blå band, som de tyska linjerna under tio års tid haft äran innehafva. Det var det stora Cunardbolaget, som beslöt våga försöket och som med understöd af engelska regeringen lät bygga de bekanta jätteångarna



Mauretania på Tynefloden.

Lusitania och *Mauretania*, hvilkas dräktighet uppgår till ej mindre än 32,500 ton eller 6000 ton mera än den då största oceanångaren och hvilkas maskineri utvecklade för hvardera fartyget »allenast» 70,000 ind. hkr eller omkring 30,000 hkr mera än det kraftigaste maskineriet i något annat nu befintligt handelsfartyg.

De på dessa jätteångare ställda förhoppningarna blefvo ej heller besvikna. Redan på andra utgående resan i oktober 1907 uppnådde *Lusitania* en medelfart af 24,002 knop på en under 4 dygn, 19 timmar och 52 minuter tillryggalagd distans mellan

Daunts Rock och Sandy Hook, hvarigenom det tyska atlanterekordet öfverträffades. Systerfartyget Mauretania har äfven under flera af sina resor uppnått mycket goda resultat och därvid till och med öfverträffat Lusitania. Synnerligen intressanta äro Mauretantias resor under år 1908. Under maj månad detta år förlorade fartyget nämligen en af sina fyra propellrar, hvarvid det öfverraskande resultatet inträffade, att ångaren, framdrifven allenast af tre propellrar, uppnådde en större hastighet än framdrifven af alla fyra.

Den 27 oktober förlidet år afslutade Mauretania tills vidare sina turer och intogs i docka för undergående af reparation. Denna varade i 2 $\frac{1}{2}$ månad och lär hafva kostat närmare 1 $\frac{1}{2}$ million kronor och voro under densamma omkring 2,000 arbetare dag och natt sysselsatta ombord å fartyget. Samtidigt ersattes den förlorade propellern jämte en af de förutvarande med tvänne nya, vid hvilkas konstruktion alla dittills kända såväl praktiska som teoretiska erfarenheter tillämpats. De efteråt vunna resultaten visade sig ock synnerligen glänsande. Så passerade Mauretania den 14 sistlidne februari Daunts Rock kl. 9,45 f. m. samt framkom den 18 kl. 10,35 e. m. till New-York efter en resetid af 4 dygn, 17 timmar och 35 minuter, motsvarande en medeloceanhastighet af 25,4 knop. Denna stora hastighet gagnade emellertid fartyget och dess passagerare föga. På grund af den sena ankomsttiden voro nämligen alla tull- och invandringsbyråer stängda, hvarför passagerarna icke fingo landstiga utan måste kvarblifva ombord till följande morgon. Med allenast 23 knops fart skulle Mauretania varit framme vid denna tid och därigenom nedbragt kolåtgången så mycket, att cirka 10,000 kronor kunnat inbesparas. Af intresse torde här vara att omnämna att Mauretantias kolförbrukning uppgifves utgöra 1050 ton per dygn eller 4725 ton per enkel resa. Med ett kolpris af 12,20 kr. per ton utgör således kostnaden för denna bränsleförbrukning under allenast en resa 57,645 kr., hvilken summa räknadt efter 500 kr. per år skulle vara tillräcklig att förse ett vanligt hushåll med kol för uppvärmning och kokning i mer än 100 år. Enligt senaste uppgifter har Lusitania under innevarande november månad slagit Mauretantias senaste rekord, i det

Lusitania passerat Atlanten på en tid af allenast 4 dygn, 11 timmar och 42 minuter motsvarande en mediumoceanfart af 25,85 knop. Detta är den snabbaste resa, som gjorts öfver Atlanten. Alla föregående rekord äro härmed slagna, och ett nytt världsrekord satt.

Cunardångarna Lusitania och Mauretania ansågos fullkomligt markera en ny æra i de stora oceanfartygens utveckling, och man trodde allmänt, att några än större fartyg under den närmaste framtiden icke skulle komma att byggas. Knappt hafva emellertid tvänne år förflutit efter fullbordandet af de engelska cunarderna, hvilka hittills betecknat sista ordet i fråga om atlanterångarnas snart sagdt vanvettiga täflan i fråga om storlek och fart, förrän dessas ställning som världens största fartyg hotas af tvänne andra än större ångare, hvarmed enligt gjorda meddelanden White Starlinjen under närmaste tiden kommer att öfverraska världen.

Dessa nya jättefartyg, hvilka redan erhållit namnen *Olympic* och *Titanic*, uppgifvas mäta 42,000 ton eller 10,000 ton mera än Lusitania oah Mauretania. Visserligen komma de ej att befara Atlanten med samma höga fart som de båda sistnämnda ångarna, men så komma de i stället på sina resor mellan Liverpool och New York att förutom en betydlig mängd fraktgods kunna medföra ej färre än 6,000 passagerare i stället för de 2,350 personer, som rymmas ombord å hvardera af de bägge cunarderna. Byggnadsarbetet å såväl *Olympic* som *Titanic* har sedan några månader tillbaka tagit sin början å ett skeppsvarf i Belfast. Då de bägge fartygens stapelbäddar ligga invid hvarandra, får man där se, huru världens tvänne största fartyg byggas sida vid sida.

Förutom expressångarna hafva emellertid under årens lopp uppkommit ett flertal andra ångfartygstyper, hvilka närmast betingats dels af den rådande konkurrensen och dels af nödvändigheten för fartygsredarna att med hänsyn till passagerar- och fraktfartens olika kraf anskaffa fartyg särskildt lämpade för de olika traderna. Med hänsyn till den kommersiella uppgift fartygen fått att fylla, kunna de därför, expressångarna frånräknade, indelas i följande fyra hufvudgrupper: *post- och passage-*

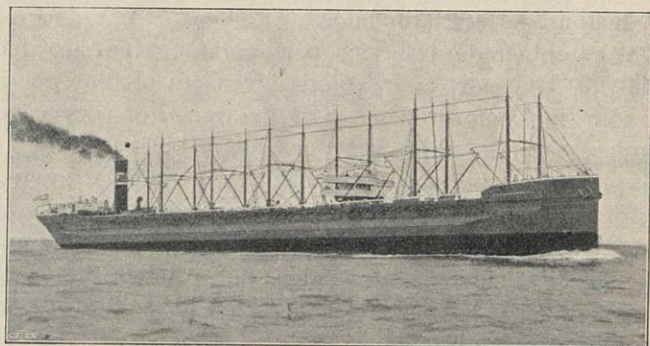
*rarångare med moderat fart, kombinerade last- och passage-
rarångare, lastångare samt fartyg byggda för särskilda än-
damål.*

Till post- och passagerarångarna med moderat fart höra de transatlantiska ångare, hvilka är sysselsatta i liknande fart som expressångarna, d. v. s. föra endast passagerare och post och möjligen dessutom en ringa mängd fraktgods. De gå emellertid icke med samma forcerade hastighet som expressångarna, öfvertygade som deras redare äro, att denna svindlande fart ej är lönande. Hufvudsynpunkten vid deras byggande har därför varit att med en fart af 18 till 20 knop under en måttlig resestid erbjuda passagerarna all den trefnad och komfort, som med nutida hjälpmedel stått till buds.

De kombinerade last- och passagerarångarna äro närmast afsedda för transport af fraktgods äfvensom af djur på samma gång som för befordran af passagerare. För dessa senares räkning reserveras alltid fartygens högst belägna delar i syfte att ej onödigtvis belasta desamma, hvarigenom fartygen skulle blifva för ranka i sjön. De kombinerade last- och passagerarångarna framdrifvas med en medelfart af 13 till 15 knop, som, ehuru betydligt öfverstigande den hos vanliga lastångarfartyg, dock väsentligt understiger mediumfarten för ångare uteslutande afsedda för passagerartrafik.

Det är hufvudsakligen bland lastångarna, hvilka såsom namnet angifver äro afsedda uteslutande för förande af last, som behöfvat af för olika trader och ändamål lämpade fartyg gjort sig gällande. Lastångarnas allmänna utveckling under de senaste decennierna kännetecknas närmast af den ständigt tilltagande storleken, som dock ofta begränsas af hamnarnas och dockornas måttförhållanden. Så t. ex. var medelstorleken år 1870 omkring 870 bruttoton, år 1880 omkring 1,300 ton, år 1890 omkring 1,500 ton och år 1900 omkring 1,900 ton. År 1905 hade medelstorleken för igång varande lastångare förökats till omkring 2,250 ton, och för närvarande kan dessa fartygs medelstorlek sättas till omkring 3,500 ton. Någon märkbar tendens torde nu ej förefinnas att bygga lastångare af större storlek än cirka 5000 till 6000 ton, enär denna storlek befunnits vara

synnerligen lämplig för den vanliga lastdragande oceantrafiken. De nyare svenska lastångfartygen såsom *Kronprins Gustaf*, *Drottning Sofia*, *Oscar Fredrik*, *Hellenic*, *Kronprinsessan Victoria*, *Yeddo* m. fl., hvilka mäta omkring 5,000 ton, tillhöra alla de stora oceanlastångarnas klass. Ett af världens största lastdragande ångfartyg är utan tvifvel den här afbildade holländska malmångaren *Grängesberg* om 6,800 bruttoton. *Grängesberg* är byggd i England år 1903 för malmtransport mellan Oxelösund och Rotterdam och är tack vare sina 14 master och 24 lastbommar i stånd att intaga eller lossa sin till 10,000 ton uppgående malm last på endast 30 timmar. I detta sammanhang må äfven an-



Holländska malmångaren *Grängesberg*.

tydas de stora framsteg, som gjorts med hänsyn till snabb lastning och lossning af lastångare. Dessa framsteg hafva ej allenast förkortat tiden för fartygens stillaliggande i hamn utan äfven i hög grad förminskat kostnaderna för godstransporterna till sjöss. Med den vanligen använda maskinkraften hafva lastångarna en sjögående fart om 8 till 10 knop med full last; under gång utan last varierar farten förnämligast beroende på storleken och anordningen af ballasten.

Sjöfarten har sig ofta nog anförtrodt att bestrida transporter till sjöss af den speciella art, att härför fartyg krävas af för sitt ändamål särskild afpassad typ, hvartill kommer att den äfven tagit i sin tjänst närbesläktade näringsgrenar, hvilka måste be-

tjänas med särskildt konstruerade fartyg. Detta gör, att en del fartygstyper uppstått, hvilka till sitt ändamål och till sin form så väsentligt skilja sig från de omnämnda typerna, att de icke kunna inrangeras bland dem eller ens kunna angifvas efter något visst system. Rörande dessa fartyg är man därför hänvisad till ett blott och bart uppräknande af desamma, och må bland dem särskildt omnämnas oljeångarna, kust- och flodångarna, isbrytarfartygen, bergnings- och dykerifartygen, fiskefartygen, muddarfartygen m. fl.

I motsats till den utomordentliga hastighet, hvarmed utvecklingen af ångfartygen försiggått, hafva segelfartygen endast långsamt nått höjdpunkten af sin utveckling, hvilken inträffade i midten af förra århundradet. Årtionden, ja århundraden hafva förgått, hvarunder knappast någon ändring i fartygsformen eller i storleken eller ens i tacklingssättet kunnat förmärkas. Härvid får man dock ej förbise, att de svårigheter, som segelfartygen härvidlag haft att öfvervinna, varit jämföreisevis stora och i alla händelser större än de, som mött ångfartygen, för hvilka det närmast blott gällt att begagna sig af teknikens många framsteg, sedan de först omsorgsfullt pröfvats och användts i land. Segelfartygen med sin tackling bilda i motsats till ångarna en värld för sig, hvarest endast ett fåtal yrkesutöfvare äga nog erfarenhet för tillvaratagande af de tekniska förbättringar, som å dessa fartyg skulle kunna tillgodogöras.

De seglande fartygens snara försvinnande från världshafven har också åtskilliga gånger förutspåtts. Redan för 50 år sedan ansågs, att i och med Suezkanalens öppnande skulle deras tid vara ute och i nuvarande stund profeteras med anslutning till Panamakanalens fullbordande åter om deras snara utdöende. Kanske kan dock beträffande dem det gamla ordspråket »den ofta säges död, lefver längst» vinna tillämpning; huru härmed än må vara, så torde i detta sammanhang några rader ur deras utvecklingshistoria förtjäna att anföras.

Nämndt är huru vid tiden för de första oceanångarnas uppkomst amerikanerna i stället för att bygga dylika sökte att genom förbättrade segelfartygstyper stärka sin ställning som sjöfarande nation. Träet var då det enda byggnadsmaterialet

och Amerikas ofantliga skogar lämnade ock tillräckligt och fullgodt byggnadsämne. Intet tvifvel rädde heller om förträffligheten hos de af dem byggda segelfartygen, och detta bevisas bäst genom de med amerikanska fartyg vunna seglingsresultaten. Det var företrädesvis upptäckterna år 1848 af de stora guldfyndigheterna i Kalifornien, som på Nordamerikas ostkust åstadkommo ett synnerligen lifligt uppsving i såväl skeppsbyggeri som sjöfart. Vid denna tid uppkom och utvecklades nämligen den typ af segelfartyg, som under namn af »clippers» sedermera för sin oöfverträffliga seglingsförmåga gjort sig vida beryktade.

De första klipperseglarna voro helt små fartyg, som användes för att smuggla opium mellan Amerika och Kina, hvar till de voro särskildt lämpliga genom sin goda seglingsförmåga. Med de stora klipperfartygen åter befordrades de tusentals emigranter, hvilka i det upptäckta guldlandet skulle söka sin utkomst, och då därifrån icke några returfrakter stodo att få, seglade dessa klipperfartyg från Kalifornien till Kina, hvarifrån de med telaster återvände till Amerika. Äfvenledes användes de för fraktande af te mellan Kina och England, hvarunder ofta formliga kappseglingar öfver oceanen ägde rum. En dylik kappsegling må här för kuriositetens skull anföras. År 1866 afseglade från Kina fem för sin snabbhet berömda klipperfartyg, *Fiery Cross*, *Ariel*, *Taeping*, *Taitsing* och *Serica* med telaster till England. Med korta mellanrum afseglade de på samma dag från den kinesiska hamnen Fu-tshou-fu, och anlände alla efter 99—101 dagars färd, eller med blott tre dagar tidskillnad för det första och sista, till London. *Ariel* och *Taeping*, som med 20 minuters mellanrum lämnade Fu-tshou-fus redd, hade omedelbart förlorat hvarandra ur sikte och kommo ej heller inom synhåll för hvarandra förrän i Engelska kanalen, hvarest den sista afgörande täflingskampen ägde rum. Den slutade med en knapp seger för *Ariel*, som framkom till målet blott några få minuter före *Taeping*.

Af intresse torde äfven vara att i korthet omnämna ett par af de snabbaste resor, som företagits af några af de mest berömda klipperseglarna, såsom *Sovereign of the Seas*, *Flying Cloud*, *Sur-*

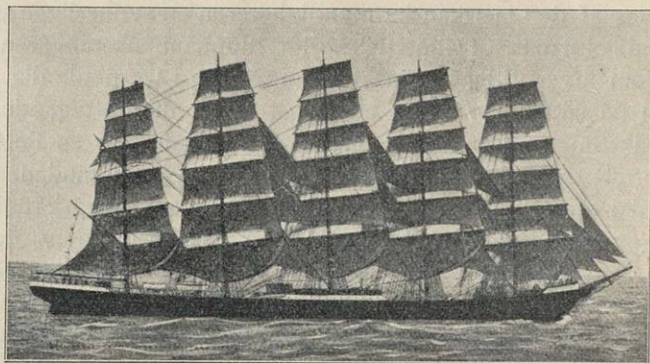
price, Swordfish m. fl. Sovereign of the Seas seglade på en af sina många resor mellan Honolulu och New York med en medelfart af 10,2 knop, och *Swordfish* tillryggalade vägen mellan San Fransisco och New York upprepade gånger med den aktningvärda farten af i genomsnitt 15,5 knop. Detta senare fartyg ansågs ock som sin tids snabbaste seglare på de nord-amerikanska kusterna. Äfven andra amerikanska segelfartyg voro synnerligen goda seglare, och många af dem öfverträffades ej ens af de samtida ångfartygen. En härför betecknande historia är följande. År 1857, då de atlantiska telegrafkablarne ännu icke funnos, hade en för bankstöld anklagad person lyckats att med en postångare afresa till England, och för hans gripande utsändes af de amerikanska myndigheterna en synnerligen snabbseglande lotsbåt. Denna icke blott upphann postångaren utan framkom äfven tidigare än densamma till Liverpool, där rymmaren på så sätt bereddes ett högst oväntadt mottagande.

Liksom romarna en gång för att skaffa sig en flotta använde ett strandadt karthageniensiskt fartyg till modell, så lät engelska amiralitetet vid ett tillfälle, då de amerikanska klipperfartygen *Challenge* och *Oriental* lågo i en af Londons dockor, uppmäta desamma för att därefter kunna bygga lika snabbseglande fartyg. Det dröjde ej heller länge, förrän äfven i England byggdes flera dylika fartyg, bland hvilka särskildt *Lord of the Isles* (1852) och *Oberon* (1869) gjort sig bekanta för sin utmärkta seglingsförmåga; *Oberon* var därjämte försedd med en hjälppångmaskin för fart utan segel.

Äfven till Frankrike, segelfartygens förlofvade land, kom denna berömda fartygstyp, och de franska klipperskeppen *Commerce de Paris*, *Françe et Chili*, *Petropolis* m. fl. stodo ej i något afseende sina amerikanska förebilder efter.

Allt intill Suezkanalens öppnande år 1867 hade segelfartygen framgångsrikt upptagit striden med ångarna, men vid denna tidpunkt aftogo de hastigt i antal samtidigt med att deras betydelse för den internationella sjöhandeln minskades. Vid denna tid började man att väsentligt öka segelfartygens storlek för att därigenom sätta dem i stånd att bättre kunna konkurrera med ångarna. Under det att seglarnas medelstorlek intill år

1870 torde kunna sättas till omkring 800 bruttoton, och endast enstaka fartyg om mer än 1,000 ton dittills förekommo, växte under 1880-talet medelstorleken ända upp till 1,800 ton. Sedan dess har medelstorleken varit i ständigt stigande, och för närvarande torde densamma för segelfartygen kunna sättas till omkring 3,000 ton, hvarvid dock endast fartyg för s. k. storsjöfart äro tagna i betraktande. Naturligtvis finnes det ett betydande antal än större segelfartyg, bland hvilka här endast må omnämnas världens f. n. tvänne största, nämligen de båda tyska fullriggarna *Potosi* och *Preussen* om 4,026 och 5,081 bruttoton respektive. Bägge dessa jätteseglare, hvilka äro byggda den



Världens största segelfartyg *Preussen*.

förra år 1895 och den senare år 1902, tillhöra tyska rederier samt segla i transatlantisk fraktfart; i närstående bild återgifves det senare fartyget under fulla segel.

Den amerikanska segelflottan ägde dock för några år sedan ett än större fartyg, nämligen 7-mastade skonaren *Thomas W. Lawson*, som på sin tid mätte ett hundratal bruttoton mera än *Preussen* eller 5,218 bruttoton. *Thomas W. Lawson* sjösattes den 8 september 1902 och hälsades då med allmänt jubel. I de amerikanska sjöfartstidningarna förkunnades det nya jättefartyget vara förstlingen af en ny fartygstyp, hvarmed amerikanarna ärnade »revolutionera oceanfraktfarten». Det

stolta fartygets lefnadssaga blef dock helt kort. Redan i september år 1903 meddelades på undangömdt ställe i samma tidningar: »Den beryktade 7-mastade skonaren Thomas W. Lawson har afmastats och förvandlats till pråm. Fartyget var för djupgående för de flesta hamnar, och det visade sig, att det endast kunde manövreras i mycket godt väder.» Det var oceanfraktfartens revolution. Tilläggas kan att den sålunda till pråm ombyggda jätteseglaren den 19 december år 1907, till följd af att ankarkättingarna brusto, gick fullständigt förlorad genom strandning.

Tydligt är att den ökade storleken måste under i öfrigt lika förhållanden menligt inverka på segelfartygens hastighet. Det oaktadt har dock åtminstone för fartyg på transatlantiska trader hastigheten ökats i stället för minskats, hvilket finner sin förklaring däri, att de större segelfartygen under ogynnsamt väder hålla sjön vida bättre än de mindre. Därtill kommer att man på metereologiens nuvarande ståndpunkt bättre än förr kan bestämma segelvägen med hänsyn till årstiderna samt därjämte tack vare regelbundet kontrollerade väderleksskartor bättre är i stånd att undvika områden, där storm eller vindstilla råder. Den största hastighet, hvilken de moderna oceanseglarna uppnått, öfverskrider äfven trots den nutida fylligare fartygsformen och den förminskade tacklingen med åtskilliga knop den hastighet (cirka 14 knop), för hvilken 1850-talets klipperseglare blefvo så berömda. Exempelvis må nämnas att den omnämnda jätteseglaren Preussen i allmänhet uppnår en medelfart af 15 till 16 knop; samma fartyg uppgifves till och med hafva under flera timmar seglat med ända upp till 17 knops medelfart. Moderna 4-mastade segelfartyg segla vanligen med omkring 15 knops fart.

Den för nutida segelfartyg måhända viktigaste frågan gäller användningen af hjälpmaskineri för framdrifningen. Denna fråga är lika gammal som sjöängmaskinen själf. De första oceanångarna voro i själfva verket ingenting annat än segelfartyg utrustade med hjälpmaskiner för framdrifningen, och först efter dem kommo de egentliga ångfartygen, hvilka dock alla voro försedda med segel. Hos de moderna ångarna åter hafva seglen alldeles eller i det närmaste försvunnit. Frågan om

hjälpmaskiner för segelfartyg har således länge varit på tal, hvilket äfven framgår af försöken med de förut omnämnda seglarna Massachusetts och Oberon. Det första moderna segelfartyget, som försetts med dylik auxiljärmaskin, är den år 1892 af ett tyskt rederi byggda 5-mastade barken *Maria Rickmers*. Med *Maria Rickmers* afsåg man närmast att kunna utröna den lämpligaste störelken för ett dylikt fartyg, för att den befordrade godsmängden skulle med hänsyn till inbesparingar i tid- och bogserafgifter täcka merkostnaden för maskinanläggningen. Tyvärr kunde man ej utreda detta viktiga spörsmål med detta fartyg, emedan detsamma redan år 1893 spårlöst försvann på en hemresa från Saigon till Bremen. Ehuru fartygets förolyckande väl ej får tillskrifvas dess hjälpmaskineri, så har dock denna sorgliga händelse i afsevärd mån försvårat och ända till närvarande tid uppskjutit frågans lösning. Först för tre år sedan har nämligen samma rederi byggt ännu ett nytt dylikt fartyg, *R. C. Rickmers* om 5,548 ton, och utrustadt med ett hjälpmaskineri om 1,100 ind. hästkrafter. Några resultat från detta fartygs resor föreligga dock ej ännu. Äfven mindre segelfartyg hafva numera i stort antal försetts med särskildt maskineri för såväl framdrifning som lastning och lossning, och inom den svenska handelsflottan finnas åtminstone trenne dylika segelfartyg, nämligen motorseglarna *Cecilia*, *Orion* och *Liss*, hvilkas hjälpmaskineri utgöres af s. k. explosionsmotorer. De såväl i Sverige som i utlandet i antal växande ångfiskefartygen och motorfiskebåtarna utgöra ock ett otvetydigt bevis, för att hjälpmaskiner för detta ändamål erbjuda stora fördelar.

För att ett segelfartyg skall med utsikt till framgång kunna konkurrera med lastångarna, måste det kunna göra punktliga och snabba resor, hvilket möjliggöres genom användande af en auxiljär propellermaskin. Äfven bogserhjälp vid in- och utgående ur hamnar eller vid stilltje kan med dylika maskiner undvikas. Besinnar man, att de stora oceansegelfartygen, exempelvis de från Bremen och Hamburg utgående, ofta nödgas använda sig af bogserhjälp från utgångsorten ända genom Engelska kanalen samt att dylika bogseringar betinga betydande kostnader, så inses ock fördelen af hjälpmaskinen, äfven om den

blott förmår framdrifva fartyget med några få knops fart. Det samma är fallet för de segelfartyg, hvilka råka ut för motiga vindar eller vindstilla. Särskildt vid passaderna förekomma ofta zoner, där fullkomlig vindstilla råder, och det är ej ovanligt, att ett fartyg, som inkommit inom en sådan zon, på en eller flera veckor ej kan taga sig därur. Ofta nog kunna blott några sjömil därifrån gynnsamma vindar blåsa och vid sådana tillfällen kan därför med tillhjälp af en auxiljärmaskin resetiden betydligt förkortas. I allmänhet anses att med en maskinstyrka om 15 till 20 % af fartygets bruttotonnage en inbesparing af 25 till 30 % i resetiden kan erhållas.

* * *

Af ofvanstående torde otvetydigt framgå, hurusom man i första hand sträfvat att uppdrifva fartygen, af hvad slag de än vara må, till allt större och större hastighet. Tack vare mödosamt förvärfvade och ofta nog dyrköpta erfarenheter har man ock lyckats bringa upp den ursprungliga fartygshastigheten om 4 till 5 knop till den nuvarande oceanfarten om 25 knop.

Strängt taget har man med fartyg på senare tider nått en hastighet af ända upp till 30 eller 35 knop, och exempel härpå äro förutom de moderna krigsflottornas jagarfartyg den engelska turbinbåten *Turbinia* samt den amerikanska ångjakten *Arrow*. *Turbinia* har nått en högsta fart af nära 35 knop, under det att *Arrow* kommit upp ända till 40 knop, hvadan densamma väl tills vidare får anses som världens snabbaste fartyg. I allmänhet möter det inga större svårigheter, att med mindre fartyg nå höga hastigheter, och då såväl *Turbinia* som *Arrow* äro helt små fartyg, i hvilka allting är uppoffradt för farten, representera de för den skull på intet sätt höjdpunkten af nutidens skeppsbbyggnadskonst. Hur intressanta dessa fartyg i sig själfva än äro, så är deras användning och värde helt ringa.

Då det däremot gäller att med större fartyg icke blott uppnå utan äfven underhålla hög fart samt därtill ekonomiskt vinstgifvande befordra passagerare och last, blifva förhållandena annorlunda. I hvilken hög grad svårigheterna för uppnående af högre fart härvidlag växa, framgår tydligast af ökningen i oceanångarnas

storlek och kostnad under de senaste årtiondena. Så erfordrades hos dessa ångare för ökande af farten från 16 till 20 knop nära fyra gånger så stor maskinstyrka och ej långt ifrån dubbelt så stort deplacement samt mer än dubbel kostnad. För en fartökning från 16 till 25 knop återigen har erfordrats nära fjorton gånger så stor maskinstyrka, mer än fyra gånger så stort deplacement och ej mindre än sju gånger större kostnad.

Det oaktadt torde dock ännu maximigränsen vare sig för fartygens hastighet eller storlek icke vara nådd. Att emellertid förutsäga, hvad framtiden kan bära i sitt sköte, torde endast gissningsvis låta sig göra, hvadan all förutsägelse härutinnan torde blifva rätt värdelös. Så mycket kan dock sägas, att fartygens utveckling kommer att taga den väg, som framkallas af sjöfartens kraf och som möjliggöres af framstegen på skeppsbyggnadskonstens område.

En novembernatt i Kanalen.

Sommaren med sin glädje hade flytt, och höstens vackraste skede hade följt i dess spår. November med dimmor och regn och surmulet humör hade gjort sitt inträde, men med november framträdde än en gång den obeskrifliga hemtrefnad, som värmes vid brasan i kakelugnen och som gärna hämtar sin näring från skymningens mystik och från det muntliga berättandets lek med fantasien.

Gamle sjökapten Ros, nu nära åttioårig fastän ännu obruten till själ och kropp, hade mot alla vänners varningar byggt sig ett hus långt inne på fastlandet, där han icke kunde se en skymt af hafvet eller riskera att möta en sjöman. Han hade fått nog af sjön, sade han, men vännerna mente, att han aldrig skulle få nog däraf, om han än blefve hundra år. Och nu skulle han trotsa dem. Han var ungkarl och hade nu fått sitt nya hem i ordning och trufdes så innerligen godt, sades det. Och så hade han bjudit oss hem några stycken att bevittna hans nya trefnad.

Vi sutto med våra pipor och glas i hans hvardagsrum efter en liten god middag och tittade i brasan. Mörkret utanför tycktes alldeles hänga på fönstren, och emellanåt hörde vi huru blåsten och regnbyarna foro fram genom björkarna och lönnarna liksom för att visa dem, hvem som var starkast. Och så kunde det komma ett smattrande mot rutorna, som om luften varit fylld med sand.

»Skönt att inte vara på sjön nu», sade någon.

»Jo, jag tackar jag», svarade gubben Ros med en viss häftighet, som om han vore i dispyt med sig själf.

»Du har haft nog af den sorten», sade en gammal kund och tittade på värden med en outgrundlig blick. Det var en tullförvaltare, som hade rykte om sig att aldrig ha blifvit dragen vid näsan.

Jag såg i detta ögonblick gubben Ros' fina profil klart aftecknad mot skenet från brasan. Hans drag stelnade liksom i ett ansträngdt lyssnande och hans blick fick något inåtvändt, frånvarande i uttrycket. Vi tittade i smyg på honom allesammans. Och med detsamma slog en skur mot fönsterrutorna. Han satt orörlig, såsom om han lyssnat till musik i fjärran. Så lyfte han på sitt glas — och satte det åter häftigt tillbaka på bordet. En ny skur kom hväsande genom träden utanför —

»Femti år se'n!» hviskade gubben för sig själf, »nej, femtifem — femtifem!» Han hade tydligen alldeles glömt, att han hade sällskap.

Plötsligt höjde han hufvudet, såg sig omkring, grep lifligt sitt glas och sade: »Skåll!»

Nu hade vi honom i rätt kurs, men vi tego visligen alla. Han hade förgätit, att han satt i sitt nybyggda hus långt inne på landbacken, det visste vi, som kände honom och som varnat honom för bygget.

Den gamle kastade om hufvudet och såg för ett ögonblick mot de mörka rutorna.

»Hör hur han vräker på!» sade han. »Jag känner igen honom sedan den där gången.»

Vi tego och endast betraktade honom obemärkt.

»Och ändå tycker jag om honom», fortsatte han, »just en så'n här novemberkväll. — Femtifem år sedan! Sådan karl jag var då — ung och stark och eld och lågor, när det gällde!»

Och så kom berättelsen, lugnt och stilla framvällande som en rännil, hvilken trasslat sig klar från stenbråte och snår och funnit en jämn och djup fåra.

»Jag for som styrman på en brigg, ett godt fartyg med en hygglig kapten. Bland besättningen fanns en amerikansk matros, som hade sin unga hustru med sig — sådant gick för sig på den tiden. Hon bodde i kajutan och hade en negress till hjälp och sällskap. Den unga frun var vacker, ja mycket vacker och

därtill så god och rar, att vi alla höllo af henne, åja allesam mans.

Det var en novemberkväll. Vi lågo och slängde och kryssade i Kanalen för att komma ut till hafs. Vinden var hård sydväst, och Atlanten vräkte in sjön, så att vi knappt vunno någonting på slagen. Det var mörkt som i en säck, och lantärnorna, som vi höllo synliga för och akter, lyste som dankar i regnluften.

Vi hade fått vårt aftonte och hade just kommit upp på däck, då utkiken skrek, att han såg en seglare. I nästa ögonblick kom ett grått spöke fram ur tjockan och gick rakt på oss. Vi slängde och signalerade med lantärnorna; han var blind. Vi hojtade och skreko alla på en gång — han hörde ingenting. Att falla af skulle varit detsamma som att ränna tvärs för honom, vi lade om rodret för att vända genom vind och klara oss på det sättet. Tiden räknades i delar af sekunder, och sekunderna räckte inte till. Briggen hade ännu icke fått upp näsan i vinden, då mörkrets gäst rände sin stäf in på vår sida litet akter om stormasten. — Jag har varit med om många törnar på sjön, men kan ännu känna och höra *den* stöten. Nervsystemet tager i ett sådant ögonblick intryck, som sedan aldrig gå ut. Och somliga människor bära sig åt som galna och bli galna i slika stunder. Den stackars negerflickan gaf till ett gapskratt och skrattade sedan, så att hon måste föras ned i rummet. Men helt nära henne stod den unga frun eller sjömanshustrun. Skenet från lantärnan föll just då på hennes ansikte, som af en händelse var vändt mot mig. Jag glömde skepp och fara och allt för den synen. En värnlös kvinna, utlämnad åt förstörelsens och dödens fasor och likväl stark nog att ensam bland oss alla, gamla och unga, härdade och förhärdade hafvets arbetare, bibehålla en själens jämvikt, som ingen död kunde rubba! Jag kände huru dessa ädla, vackra drags uttryck göto lif och mod och förtröstan i mitt unga sinne, som skakats af katastrofen, jag kände hur min vilja och mitt mod fingo stål, jag fick en oemotståndlig impuls att handla, att trotsa faran och döden, att taga händelserna i min hand, om så kräfdes, att offra mig för att rädda allt och alla — och först och sist henne — — —

Vår storstång hade vid första stöten bräckts och stod lutande öfver det främmande fartyget, och vårt storstångstag hade fiskat främlingens fockrå och därigenom tjudrat oss tillsammans, så att bådas samtidiga undergång tycktes besegrad. Och tvärs öfver allt trasslet af vår rigg hängde hans förstång liksom en arm, som icke ville släppa sitt tag. Vi lågo hårdt lastade — hufvudsakligen järn — och främlingen, som var en högre stremastare, vräkte in på oss och hängde öfver vår nedpressade reling, som om han varit en döende och förlorat all styrka att själf hålla sig uppe. Det var emellertid endast en yttring af en helt naturlig instinkt, att de flesta af vår besättning sprungo ombord på engelsmannen — någon hade frågat efter hans nationalitet — och skreko åt oss andra att följa exemplet.

Jag var redan öfver på hans däck, då jag kom att tänka på den unga kvinnan. Hon fanns icke i villervallan på det främmande skeppet. Utan att egentligen veta hvarför ropade jag hennes namn. En manlig röst svarade uppe från mörkret i tacklingen. Mot den öfverskyade himlen kunde jag skönja ett mörkt föremål, som tycktes arbeta och krångla med att göra sig fritt, ungefär som en fluga i ett spindelnät. Det var mannen, som legat ute på vår storrå, då sammanstötningen skedde. Inom några ögonblick var jag tillbaka på briggens akterdäck. Där stod min kapten och nära honom den unga kvinnan.

'Kapten!' ropade jag, 'ni här ännu!'

'Hvarför skulle jag lämna fartyget — och den unga frun här?' svarade han helt lugnt. Jag kände huru blodet steg mig i ansiktet, men mörkret dolde min rodnad. *Han*, som var en gammal man, hade icke flytt, men jag, som nyss känt mig så modig — — åh, åh, den människonaturen!

'Hur många ä' vi kvar?' frågade kaptenen.

'Ingen mer än Ni, kapten, och vi båda styrmän', svarade understyrmannen, 'jo och så hon här!'

I detsamma kom något mörkt neddinglande på däck, alldeles som en spindel vid en osynlig tråd. Det var den amerikanske matrosen.

'Mary!' hördes hans nästan förtviflade stämma genom larmet och skriket. Hon hade redan flugit honom om halsen — — —

nej, skål! det här duger inte! Jag sitter här och pratar i tankarna och minnena och glömmar blankt bort er allesammans.»

Vi drucko, men ingen af oss sade ett ord. Den gamle satt tyst några ögonblick och stirrade i glödhögen, som om han letat efter bilder däri, hvilka försvunnit. Och så tog han en liten klunk igen — ensam. Nu hade han åter fullt i seglen, det förstodo vi. Och han fortsatte af sig själf.

»Sjön hade pressat fartygen i sär, så att vinkeln dem emellan alltmer förstorades, och så skilldes de åt. Men då detta skedde, följde vår stormast med. Vi varnades af brakets, då stängen gick öfver bord, dragande med sig rår och tågvirke, och vi lyckades klara oss för allt, som dunsade ned i däck. Ännu stod fockmasten, fastän dess stång raglade hit och dit. Vi hoppades kunna stötta vanten med påstuckna taljor, så att masten skulle kunna stå och vi med hjälp af förmärsseglet länsa ned i lä om Portland, som vi visste vara i närheten. Emellertid måste vi först befria fartyget från all bråte, som följt med stormasten och som nu dunkade och slog mot sidan, hotande att göra hål i skrofvat. Yxorna framletades och vi började hugga och kapa med ursinnig energi. Bäst vi höllo på härmed, tog briggen en våldsamt öfverhalning — och så gick fockmasten öfver bord. Fartyget var nu ett redlöst vrak.

Kaptenen sprang till rodet i tanke att vinden ändock skulle gifva oss så mycket fart, att han kunde styra. Men han hade misräknat sig; beröfvadt seglens påverkan visade sig skrofvat vara en liflös klump, som blott slängdes hit och dit efter sjöns godtycke. Det var icke mycket, som påminde om vår nyss så manöverdugliga brigg. Och rundtomkring oss låg mörkret, viligt att dölja elementens förstörelsearbete.

Under all villervallan hade vi icke kunnat iakttaga hurusom en planka vid skarndäcket upprifvits och krossats. Genom den sålunda uppkomna gluggen slog sjön oupphörligt in — fartyget fylldes sakta men säkert, och vi hade järnlast! Vi märkte olyckan, då vi skulle börja pumpa.

Båtarna! huru skulle vi, fyra man, få ut någon af dem utan master och rår till hjälp, då de stodo väl instufvade på däck? Ja, nöden har ingen lag, och vi började plocka in i slupen

det allra nödvändigaste af våra effekter jämte kompass, linor, o. d. samt litet matvaror. Hade sjön varit lugn, skulle vi möjligen kunnat få ut båten; nu slängde och vräkte det arma skrofvat, så att det icke var någon tanke på att lyckas. Sjö efter sjö slog in öfver däck, som sjunkit allt djupare, och vi märkte snart, att det var ren lifsfara att bara försöka med arbetet. Då högg vi af brokarna, som höllo slupen fast vid däck; kanske, tänkte vi, skulle till sist någon sjö komma oss till hjälp genom att lyfta båten öfver bord, eller skulle möjligen båten bli flytande, när fartyget förr eller senare ginge till botten. Det var just icke mycket att bygga på; vi hade måst pruta af alltmer på chanserna och förhoppningarna, men ännu lefde vi och *ännu flöt vraket*.

Då skar åter det där ohyggliga skrattet genom sjöns och stormens dån; negerkvinnan hade kommit upp på däck och sökte krafla sig upp på relingen. Innan någon af oss hann röra en hand för att draga ned henne, hade en fräsande sjö hoppat in öfver relingen, där hon stod, och när den fortsatt sin väg ut öfver motsatta relingen, var hon borta. Vi hörde blott ett enda skrik, som jag ännu kan minnas, och så var det människolifvets saga slut. Jag tror icke, att någon hade ens en tanke på att försöka hjälpa henne; det skulle varit ett vanvett, lika stort som hennes. Människohjärtat kan i sådana stunder blifva stenhårt — eller mjukt som vax. Jag vet och minnes tydligt, att jag endast erfor en känsla af lättnad vid den olyckligas försvinnande; hennes vanvett hade redan, så att säga, gjort henne död för oss, och hon var oss numera blott till hinder — det är hårdt sagdt, men sant.

Akter ut på däck fanns en liten hytt med rundt tak. För att få något skydd mot öfverspolningarna från sjön föreslog oss kaptenen att gå dit in; vraket skulle nog flyta ännu en stund, eftersom det icke visat tecken att sjunka.

Jag vet icke med säkerhet, hvarför jag kom att stanna kvar i båten, när de andra kröpo in i hytten, jag tror blott, att jag hade någon oklar afsikt att från slupen medtaga en kagge med friskt vatten. Men ännu mindre vet jag, hvarför den unga frun vid det tillfället kom att uppehålla sig i min närhet. Kanske

drefs hon af någon halft omedveten tanke på negerflickan — hon ville kanske förvissa sig om, huruvida ingenting vore att göra för dennas räddning — måhända väntade hon på ännu ett nödrop från den drunknade, hvad vet jag? Det är icke godt att pejla skrymslena i en människas själ, allra minst i stunder sådana som denna, då känslor och tankar icke gå i de vanliga gängorna. Knappt hade jag emellertid lyckats krafla mig in i båten, som stod på sin köl på däck, då en störtsjö kom in öfver relingen och sopade däck rent. Jag hade följt med båten öfver bord och låg nu under densamma, då sjön vändt den med kölen upp. Att komma klar från fängelset var lätt gjordt, men att ligga där simmande ute i hafvet med mörkret omkring mig, det var ungefär detsamma som att känna dödens tag i kragen. Emellertid fick jag af mig sjöstöflarna och började simma mot båten, som jag tydligt såg — briggen var däremot svårare att urskilja.

Då skar ett svagt rop genom sjöns dån. Det var icke negerflickans af vanvett förvildade skrik, nej, det var snarare ett tillrop, ungefär som ett afsked eller liknande. Och jag skulle känt igen den stämman bland tusendens, huru svag den än var. Störtsjön hade tagit den unga matroshustrun med sig, då den vräkte mig och båten öfverbord.

Enhvar, som varit i dödsfara, vet hvad man i sådana stunder kan förmå. Och jag var på den tiden känd för mindre vanliga kroppskrafter. Men äfven om jag varit den klenaste morsgris, tror jag att jag skulle gått i land med hvad jag då gjorde. Allt nog — jag hade hört ropet, och jag sam efter ljudets ledning. Jag kom fram dit, där jag förstod, att hon *måste* ha sjunkit, och jag dök — dök, besluten att finna henne. Det var naturligtvis en slump, som man säger, men mina trefvande händer kände en flick af något tyg, och jag drog henne med mig upp till vattenytan. Hon var medvetslös, hvilket underlätade, kanske möjliggjorde hennes räddning. Simmande på rygg släpade jag henne med mig och nådde till sist båten och högg fast i den. Sjön hade gått öfver oss åtskilliga gånger, och hon föreföll liflös. Hur jag kom upp på slupens botten och fick henne med mig, vet jag icke, jag minns blott, att jag arbetade med hennes armar för att få henne att åter andas och gned henne

och rullade henne och ropade hennes namn — och medan jag höll på härmed, fick min hand fatt i en tross, som låg rundt om båten. Det var en göling, som höll slupen tjudrad vid fartyget; jag såg det mörka skrofvat endast några famnar från mig. I detsamma sträcktes trossen, och jag hörde en förtviflad stämma ropa kvinnans namn — och några ögonblick därefter svarade hon själf. Hon lefde! Åh, Herre Gud, *hon lefde* — och här sitter jag, gamla vrakspillra, som händelsevis kom i hennes väg, så att hon *fick* lefva, här sitter jag och talar om saken och ser den, som om alltsammans hade skett i går — — —

Vi halades ombord, och hon omhändertogs i hytten, så att hon snart nog kunde känna igen sin man och förstå hvad som händt. Han hade nästan förlorat förståndet, stackarn. Vi hade lagt henne på soffan där inne. Det var, som om omsorgen om henne höll oss andra uppe och gaf oss hopp. Ty på oss själfva tänkte vi nog inte mycket. Vi voro alltför praktiskt anlagda allesammans för att egentligen kunna se någon möjlighet till räddning — flytande på ett vrak med last af tackjärn!

Ännu höll sig dock vraket uppe, huru öfverspoladt det än blef, och till sist tog äfven den natten slut liksom alla andra. En gråaktig dager trängde fram genom sjötjockan, och genom allt det grå kunde vi skönja Englands kust, mot hvilken storm och sjö oafslåtigen satt oss. Åsynen af den tvärbranta klippstranden skulle under vanliga förhållanden fyllt oss med fruktan; nu tände den åter det nyss slocknade hoppet. Vi började planera för vår räddning.

Den amerikanske matrosen var påhittig som alla yankees. Snart hade vi kommit öfverens om att göra en flotte. Naturligtvis buro vi oss dumt åt i början. Vi gjorde nämligen en flotte, som skulle bära oss allesammans och vi hade knappt fått den färdig, förrän en störtsjö slog sönder den och tog bort hela bråten för oss. Alltså börja på nytt igen. Af en hyfvelbänk, kajuttrappan, skåpsdörrar, tomfat, korkskifvor — med ett ord allt, som kunde flyta, gjorde vi nu flottar för hvar individ särskildt; matrosen och den unga frun skulle ha en tillsammans. Under tiden dref strömmen oss utefter kusten, men till sist fingo vi så att säga besked på hvar vi skulle stranda. Vi sågo nå-

gonting högt, som liknade ett sandberg, och på dess krön en massa folk, som betraktade oss. Att de inte skulle kunna hjälpa oss, förstodo vi nog, då bränningarna dånade under berget. Vraket skulle hugga mot botten förr eller senare, och vi skulle bli tvungna att kasta oss i sjön, och sedan skulle sjön ömsom kasta oss mot land, ömsom suga oss tillbaka igen — det var summan af saken. Det nyss tända hoppet flämtade redan som en snart nedbrunnen låga. Sedermera fingo vi höra att en gammal f. d. smugglare hade funnit på råd. Han hade visat folket en väg ned till stranden, som ingen förut kände, och hur det nu var, så fick han en del med sig dit ned.

Briggen högg snart för att aldrig mer komma loss. Vi hade tagit farväl af hvarandra, och en hvar hade åt de öfriga anförtrott hälsningar åt de hemmavarande — och så slängde vi oss i sjön. Det var sista kortet, som nu spelades ut.

Vi sågo huru bränningen lyfte fartyget ännu några gånger och vi tyckte oss höra, huru det suckade i skrofvat under dess döds-kamp. Kaptenen strök ett par gånger med handen öfver ögonen, då han sist bland oss lämnade relingen.

Jag flöt på en steg, vid hvilken jag najat fast en skåpsdörr. Om lifvet hade jag slagit en linstump, som skulle hålla mig fast vid flotten. Knifven låg i min ficka. Ett litet stycke från mig såg jag mellan dopplingarna det unga paret fasthållande sig vid en spira och några hopsurrade åror. Jag kunde intet göra för att hjälpa dem; vi voro fullständigt öfverlämnade åt sjöns godtycke. Bränningen lyfte oss ömsom och gick ömsom öfver oss. Vi rullades rundt, doppades, kastades framåt ett stycke, sögos tillbaka igen, tyckte oss vara begrafna och kommo upp igen med ögon och mun fyllda med bottenens sand, vi sågo de klara, gröna kammarna liksom taga sats före nedsprånget på oss — elementen hade fått öfvertaget och ville nu visa oss vår maktlöshet, hafvet riktigt frossade af leken och tycktes vråla af lust och rå, lössläppt, rasande kraft.

Länge kunde vi inte hålla ut, det var ju klart. Men jag har minne af att jag, innan sansen började vika, ännu en gång såg matrosens spira och uppfattade att den bar endast en person. Huru det sedan tillgick, kan jag blott delvis klara ut. Jag hade fått

fram min knif och med den befriat mig från min flotte; sedan måtte jag simmande förflyttat mig till matrosens plats och på något sätt lyckats slå min tågsladd omkring Mary och mig och spiran, ty vi drogoss på detta sätt hopsurrade i land efter en förtviflad strid mellan strandborna och bränningen. Den unga, käcka matrosen kom först långt senare i land — död. Ett hål i hans vackra, hvita panna — sannolikt efter en vrakstump — gaf förklaring nog. Han var bränningens enda segerbyte — hvarför blef det han och icke jag?

Jag följde änkan länge. Och så skildes vi till sist — för alltid. Hon ville sörja sin man, sade hon, och lefva ensam för den son, som hon burit under sitt hjärta, då jag lyckades rädda hennes lif. Och en gång kommer han väl och — — —»

Den gamles berättelse liksom dog ut af sig själf. Hans tanke hade gjort ett språng in i det närvarande. Den orörliga blicken hvilade på glödhögen, som sakta föll tillsammans för att så småningom slockna — liksom ett människolif. Han hade synbarligen för ögonblicket ingen förnimmelse af att vi funnos i rummet. Vi sutto alldeles tysta och så godt som orörliga. Af berättelsen väntade vi icke något mera, men likväl var det som om ytterligare någonting skulle komma, som ägde sammanhang därmed. Och det kom, lika lågmäldt och omedvetet som berättelsen nyss stannat — — —

»Hon har icke sedan dess kunnat fördraga åsynen af hafvet, har jag sport, och sonen ville icke välja faderns yrke. Det skall ha varit rätt svårt för dem att draga sig fram tillsammans. Men hvarför bosatte hon sig här i Sverige? Hm! — ja, nu har jag byggt hus på gamla dar — och gjort det så snyggt jag kunnat. Jag går nog min väg före henne. Kanske skall hon trivas här, när den tiden kommer. — Det är, hvad jag kunnat skramla ihop åt henne — — —»

Richard Melander.

Marinalmanack.

Anm. Ut i marinalmanackan äro utlämnade:

dels sådana i synnerhet äldre fartyg, hvilkas krigsvärde är ringa eller intet, dels sådana länder, hvilkas örlogsflottor synas sakna någon betydelse.

Uti kol. *sjösättningsår* betyder p. st. (på stapel) sådana fartyg, som byggas eller skola byggas, men som ännu ej sjösatts. När t. ex. (se Sverige, jagare)

uti kol. *antal* anges siffran 8, och uti kol. *sjösättningsår* står ^{02—09,} _{2 p. st.} så betyder detta, att af de 8 jagarna 2 ännu ej blifvit sjösatta, medan däremot de öfriga — alltså 6 — sjösatts under åren 1902—09.

Uti kol. *artilleri* betyder t. ex. 12—15 cm., att i bestyckningen ingå 12 st. 15 cm. kanoner, medan däremot 12—15 betyder, att uti bestyckningen ingå 12 à 15 kanoner af i kol. angifvet slag (medelsvåra eller lätta). Om uti någon af *artilleri*-kol. flera slag af kanoner angifvas utan ordet *eller* emellan, ingå samtliga dessa slag i bestyckningen.

Med *svårt* artilleri förstås kanoner af mera än 20 cm. kal., med *medelsvårt* kanoner af mer än 10 cm., dock högst 20 cm. kal. och med *lätt* kanoner af 10 cm. och mindre kal. samt kulsprutor.

När för undervattensbåtar i kol. *deplacement* och *fart* två tal förekomma, hvaraf det ena står öfver, det andra under ett streck, så hafva de öfre talen afseende på båtarnas öfre, de nedre på deras nedsänkta läge.

Sverige.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
1. kl. pansarbåtar . .	12						
Svea, Göta, Thule .	3	86—92	3100— 3300	15—16	1—21 cm.	7—15 cm.	13
Oden, Thor, Niord	3	96—98	3500	16	2—25 cm.	6—12 cm.	12
Dristigheten, Åran, Wasa, Tapperheten, Manligheten	5	00—03	3500— 3700	17	2—21 cm.	6—15 cm.	12
Oscar II	1	05	4300	18	2—21 cm.	8—15 cm.	13
2. kl. pansarbåtar . .	3						
John Ericsson . .	1	65	1500	8	—	2—15 cm.	6
Thordön, Tirfing .	2	66, 67	1500	7	—	2—12 cm.	8
3. kl. pansarbåtar . .	7						
Hildur, Ulf, Gerda, Björn, Berserk, Fol- ke, Sölve	7	71—75	460	8	—	1—12 cm.	2—3
Pansarkryssare . . .	1						
Fylgia	1	05	4100	23	—	8—15 cm.	17
Torpedkryssare . . .	5						
Örnen, Jacob Bagge, Claes Horn, Clas Uggla, Psilander .	5	96—00	800	20—21	—	2—12 cm.	4
Jagare	8						
Mode, Magne, Wale, Ragnar, Sigurd, Vi- dar, Hugin, Munin	8	02—09 2 p. st.	400— 430	30—31	—	—	4—6
1. kl. torpedbåtar . .	31						
Gondul, Gudur . .	2	93	90	20	—	—	2
Komet, Blixt, Me- teor, Stjerna, Orkan, Bris, Vind, Mira, Virgo, Orion, Sirius, Kapella	12	96—03	90	23—24	—	—	2
Plejad, Castor, Pol- lux, Iris, Thetis, Spica, Astrea, Vega, Vesta, Argo, Anta- res, Arcturus, Altair, Perseus, Polaris, Re- gulus, Rigel . . .	17	05—09 6 p. st.	100— 110	25—26	—	—	2
2. kl. torpedbåtar . .	22						
N:o 1—4, 71, 73, 75, 77	8	84—91	50—70	19	—	—	1
N:o 79, 81, 83, 85, 5—12, 14, 15 . .	14	02—09 1 p. st.	60	20—21	—	—	1
1. kl. undervattensbåtar	2						
Hvalen	1	09	—	—	—	—	—
2. kl. undervattensbåtar	2						
Hajen	1	04	—	—	—	—	—

Norge.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
1. kl. pansarbåtar . .	4						
Harald Haarfagre, } Tordenskjold . . .	2	97	3900	17	2—21 cm.	6—12 cm.	12
Norge, Eidsvold . .	2	99	4200	17	2—21 cm.	6—15 cm.	14
2. kl. pansarbåtar . .	2	69, 72	1500, 2000	8	—	2—12 cm.	5
Jagare	3						
Valkyrjen	1	96	420	23	—	—	6
Draug, Troll	2	08	550	27	—	—	6
1. kl. torpedbåtar . .	13	p. st. 96—08	90—100	20—25	—	—	2
2. kl. torpedbåtar . .	24	1 p. st. 82—06	40—70	18—23	—	—	1—2
Undervattensbåt . . .	1						
Kobben	1	09	200 250	12 8	—	—	—
Kanonbåtar	2						
Viking, Frithjof . .	2	91, 95	1200, 1500	15	—	2, 3	10

Danmark.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
1. kl. pansarbåtar . .	5						
Odin	1	72	3200	12	4—25 cm.	—	12
Iver Hvitfeldt . . .	1	86	3400	15	2—26 cm.	—	18
Herluf Trolle, Ol- fert Fischer, Peder Skram	3	99—08	3600	15	2—24 cm.	4—15 cm.	16— 22
2. kl. pansarbåtar . .	2						
Gorm	1	70	2400	12	—	2—15 cm.	10
Skjold	1	96	2200	13	1—24 cm.	3—12 cm.	7
Pansardüekskryssare .	4						
Valkyrien	1	88	3000	17	2—21 cm.	6—15 cm.	8
Hekla	1	90	1300	17	—	2—15 cm.	12
Gejser, Hejmdal . .	2	92, 94	1300	17	—	2—12 cm.	12
Jagare	6	p. st. 87—07	200	26	—	—	?
1. kl. torpedbåtar . .	11	81—84	90—140	18—26	—	—	2
2. kl. torpedbåtar . .	3		60—70	19—20	—	—	1
Undervattensbåt . . .	1						
Dykkeren	1	09	100 130	12 8	—	—	—

Ryssland.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
a) Östersjöflottan.							
Slagskepp	8						
Tsesarevitch, Slava	2	01, 03	13100, 13700	18, 19	4—30 cm.	12—15 cm.	50
Andrej Pervosvanni.	2	06, 07	17700	18	4—30 cm.	12—20 cm.	14
Imperator Pavel I						20—12 cm.	
Petropavlovsk, Se- vastopol, Poltava, Gangut	4	p. st.	23000	23	12—30 cm.	16—12 cm.	?
Kustpansarfartyg . .	1						
Imperator Alexan- der II	1	87	9400	15	2—30 cm.	5—20 cm. 8—15 cm. 4—12 cm.	14
Pansarkryssare . . .	6						
Rossija, Gromoboj .	2	96, 99	13900, 14000	20	—	4—20 cm. 16 à 22— 15 cm.	51
Rurik	1	06	15200	21	4—25 cm.	8—20 cm. 20—12 cm.	12
Admiral Makaroff, Pallada, Bajan . .	3	06—07	8000	21—22	—	2—20 cm. 8—15 cm.	28
Pansardäckskryssare .	4						
Diana, Avrora . . .	2	99, 00	6800	19	—	8—15 cm.	32
Bogatyr, Oleg . . .	2	01, 03	6800	24	—	12—15 cm.	24
Fägarer	59						
38 st.	38	95—07	220— 380	26—28	—	—	4—8
4 st.	4	05	630	25	—	2—12 cm.	10
16 st.	16	05—06	510— 580	25—27	—	—	10— 12
1 st.	1	p. st.	1300	36	—	?	?
Torpedbåtar	27						
16 st.	16	94—97	120	21	—	—	2
11 st.	11	02—03	150— 190	24—26	—	—	2—3
Undervattensbåtar . .	14						
6 st.	6	04—05	120— 200	8—10 6—7	—	—	—
4 st.	4	08	450 500	15 12	—	—	4
3 st.	3	08—09	120— 360	?	—	—	—
1 st.	1	p. st.	500	16 10	—	—	—

Ryssland (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
b) <i>Svartahafsflottan.</i>							
<i>Slagskepp</i>	6						
Sinop, Georgi Pobje- donosjets	2	87, 92	11400, 11200	17	6—30 cm.	7—15 cm.	12, 20
Tri Svjatitelja . . .	1	93	13500	17	4—30 cm.	8—15 cm. 4—12 cm.	48
Pantelejmon	1	00	12700	16	4—30 cm.	16—15 cm.	26
Svjatoj Jevstasi, Joann Slatoust	2	06	13000	16	4—30 cm.	4—20 cm. 12—15 cm.	32
<i>Kustpansarfartyg</i> . .	2						
Dvjenadsatj, Aposto- loff	1	90	8800	16	4—30 cm.	4—15 cm.	26
Rostislaff	1	96	9000	16	4—25 cm.	8—15 cm.	28
<i>Pansardäckskryssare</i>	2						
Kagul, Pamjatj Mer- kurijsa	2	02, 03	6800	24	—	12—15 cm.	24
<i>Fägarer</i>	22						
13 st.	13	01—06	240— 360	26	—	—	4—6
4 st.	4	07	640	25	—	1—12 cm.	5
5 st.	5	p. st.	850	35	—	—	7
<i>Torpedbåtar</i>	16	84—96	80—120	18—21	—	—	2
<i>Undervattensbåtar</i> . .	8						
2 st.	2	04, 07	120, 110 200	11 7 11	—	—	—
3 st.	3	05	240	8	—	—	—
3 st.	3	p. st.	500	?	—	—	—
c) <i>Sibiriska flottan.</i>							
<i>Pansardäckskryssare</i> .	2						
Askold	1	00	6000	24	—	12—15 cm.	24
Schemtjug	1	03	3200	24	—	8—12 cm.	10
<i>Fägarer</i>	20	99—07	240— 380	25—28	—	—	4—8
<i>Torpedbåtar</i>	7	86—98	80—120	18—21	—	—	2
<i>Undervattensbåtar</i> . .	13	03—05	120— 200	7—10 6—7	—	—	—

Tyskland.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	34						
Brandenburg, Kur- furst Fr. Wilhelm, Weissenburg, Wörth	4	91—92	10000	16—17	6—28 cm.	—	20
Kaiser Friedrich III, Kaiser Wilhelm II, Kaiser Wilhelm der Grosse, Kaiser Karl der Grosse, Kaiser Barbarossa	5	96—00	11100	17—18	4—24 cm.	14—15 cm.	16
Wittelsbach, Wettin, Zähringen, Schwa- ben, Mecklenburg Braunschweig, El- sass, Hessen, Preus- sen, Lothringen, Deutschland, Han- nover, Pommern, Schlesien, Schles- wig-Holstein	5	00—01	11800	17—18	4—24 cm.	18—15 cm.	16
Nassau, Westfalen, Rheinland, Posen . Helgoland, Ostfries- land, Thüringen, 3 obenämnda	10	02—06	13200	18—19	4—28 cm.	14—17 cm.	22— 24
	4	08	18500	19—20	12—28 cm.	12—15 cm.	16
	6	09 3 p. st.	21000(?)	20 (?)	12— 30 cm. (?)	12— 15 cm. (?)	20(?)
<i>Kustpansarfartyg</i>	8						
Siegfried, Beowulf, Frithjof, Hilde- brand, Heimdall, Hagen, Odin, Aegir	8	89—95	4100	15	3—24 cm.	—	20
<i>Pansarkryssare</i>	12						
Fürst Bismarck	1	97	10700	19	4—24 cm.	12—15 cm.	14
Prinz Heinrich	1	00	8900	20	2—24 cm.	10—15 cm.	14
Prinz Adalbert, Fried- rich Carl, Roon, Vorck	4	01—04	9000— 9500	20—21	4—21 cm.	10—15 cm.	16— 18
Gneisenau, Scharn- horst	2	06	11600	23	8—21 cm.	6—15 cm.	22
Blücher	1	08	15500	25	12—21 cm.	8—15 cm.	16
V. d. Tann, 2 obe- nämnda	3	09 2 p. st.	19000(?)	26 (?)	12— 28 cm. (?)	12— 15 cm. (?)	16(?)
<i>Pansardäckskryssare</i>	38						
Irene, Prinzess Wil- helm	2	87	4300	18	—	4—15 cm.	18
Kaiserin Augusta	1	92	6100	21	—	12—15 cm.	12
Gefion	1	93	3700	19	—	—	20
Freya, VictoriaLoui- se, Vineta, Hertha, Hansa	5	97—98	5800	19	2—21 cm.	6 à 8— 15 cm.	14— 18

Tyskland (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt
<i>Pansardäckskryssare</i> (forts.)							
Gazelle, Niobe, Nym- phe, Thetis, Ariad- ne, Amazone, Me- dusa, Frauenlob, Arcona, Undine, Bremen, Hamburg, Berlin, Lübeck, München, Leipzig, Danzig, Königsberg, Nürnberg, Stuttgart, Stettin, Dresden, Emden, Kolberg, Mainz, Köln, Augs- burg, 2 obenämnda	29	98—09 2 p. st.	2600— 4400	20—25	—	—	20— 24
<i>Jagare</i>	104						
D 3—D 10, Taku .	9	87—98	280— 380	21—30	—	—	2—7
S 90—96, 98—107, 114—131, 138—149, 165—168, 176—179, G 108—113, 132— 137, 169—175, V 150—164, 180— 185	95	99—09 13 p. st.	400— 680	27—33	—	—	4—6
<i>Torpedbåtar</i>	47	89—98	150— 180	22—25	—	—	1
<i>Undervattensbåtar</i> . .	?						
8 st.	8	06—09	200 240	11—12 9	—	—	—
?	?	p. st.	?	?	—	—	—

Holland.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt
1. kl. kustpansarfartyg	9						
Kortenaer, Evertsen, Piet Hejn	3	94	3500	16	3—21 cm.	2—15 cm.	14
Koningin Regentes, de Ruyter, Hertog Hendrik, Tromp, Heemskerck	5	00—07	5100— 5300	16—17	2—24 cm.	4 à 6 — 15 cm.	10— 12
De Zeven Provinciën	1	09	6500	16	2—28 cm.	4—15 cm.	10

11—092024. Sveriges Flottas årsbok. Årg. III.

Holland (forts.).

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
2. kl. kustpansarfartyg	5						
1 st.	1	68	2200	12	1—28 cm.	—	7
3 st.	3	68—78	1500— 2200	8	1 à 2— 28 cm.	—	4
1 st.	1	91	2500	12	1—21 cm.	1—17 cm.	7
Pansardäckskryssare	7						
Koningin Wilhelmina der Nederlan- den	1	92	4600	16	1—28 cm. 1—21 cm.	2—17 cm.	14
Holland, Friesland, Zeeland, Gelderland, Utrecht, Noordbra- bant	6	96—99	3900— 4000	19—20	—	2—15 cm. 6—12 cm.	8— 12
Jagare	2	p. st.	410	30	—	—	8
Torpedbåtar	38						
13 st.	13	86—91	60—90	19—20	—	—	2
8 st.	8	00—07	100	24—25	—	—	2
14 st.	14	01—06	140	24—26	—	—	2
3 st.	3	05	50	18	—	—	2
Undervattensbåtar	2						
1 st.	1	05	120	9	—	—	—
1 st.	1	p. st.	?	?	—	—	—

England.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
Slagskepp	62						
Trafalgar, Nile	2	87, 88	12100	17	4—34 cm.	6—15 cm.	22
Hood, Empress of India, Royal Sove- reign, Royal Oak, Revenge, Resolu- tion, Repulse, Ramillies	8	91—92	14400	17—18	4—34 cm.	10—15 cm.	30
Renown	1	95	12500	18	4—25 cm.	10—15 cm.	22

England (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i> (forts.)							
Majestic, Magnificent, Victorious, Jupiter, Prince George, Il- lustrious, Mars, Han- nibal, Cæsar, Cano- pus, Ocean, Goliath, Albion, Glory, Ven- geance, Formidable, Irresistible, Implac- able, London, Vene- rable, Bulwark, Queen, Prince of Wales, Duncan, Cornwallis, Ex- mouth, Russel, Al- bemarle	28	94—02	13200— 15200	18—19	4—30 cm.	12—15 cm.	18— 22
Triumph, Swiftsure	2	03	12000	20	4—25 cm.	14—19 cm.	22
King Edward VII, Dominion, Com- monwealth, Hindu- stan, New Zealand, Britannia, Hibernia, Africa	8	03—05	16600	18—19	4—30 cm. 4—23 cm.	10—15 cm.	31
Lord Nelson, Aga- memnon	2	06	16800	19	4—30 cm. 10—23 cm.	—	27
Dreadnought, Témé- raire, Bellerophon, Superb, St. Vin- cent, Collingwood, Vanguard, Neptune Hercules, Colossus, Orion	8 3	06—09 p. st.	18200— 20600 21000(?)	21 23 (?)	10—30 cm. 10—30 cm. (?)	— ?—12 cm. eller 15 cm.	21— 29 ?
<i>Pansarkryssare</i>							
Cressy, Sutlej, Abou- kir, Hogue, Eurya- lus, Bacchante . .	6	99—01	12200	21—22	2—23 cm.	12—15 cm.	17
Drake, Good Hope, Leviathan, King Al- fred	4	01	14300	23—24	2—23 cm.	16—15 cm.	17
Kent, Essex, Bed- ford, Monmouth, Lancaster, Donegal, Cumberland, Corn- wall, Berwick, Suf- folk	10	01—03	10000	22—24	—	14—15 cm.	11

England²(forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Pansarkryssare</i> (forts.)							
Devonshire, Argyll, Roxburgh, Antrim, Carnarvon, Hamp- shire	6	03—04	11000	22—23	—	4—19 cm. 6—15 cm.	25
Duke of Edinburgh, Black Prince, War- rior, Natal, Coch- rane, Achilles . . .	6	04—05	13800	22—23	6—23 cm.	10—15 cm. eller 4—19 cm.	25— 29
Defence, Minotaur, Shannon	3	06—07	14800	23	4—23 cm.	10—19 cm.	21
Inflexible, Invincible, Indomitable	3	07	17500	25	8—30 cm.	—	21
Indefatigable	1	09	19300	28	8—30 cm.	?	25
Lion	1	p. st.	26000(?)	28(?)	10—30 cm.(?)	?	?
<i>Pansardäckskryssare</i> .	86						
3 st.	3	89—92	7800— 9100	20—21	—	4—15 cm.	10
14 st.	14	90—93	3500— 4400	20	—	2—15 cm. 6a8—12 cm.	13
8 st.	8	90—92	7500— 7800	20	1 à 2— 23 cm.	12 à 10— 15 cm.	19
17 st.	17	94—02	5700— 6000	19—21	—	10 à 11— 15 cm.	10
Powerful, Terrible, Diadem, Europa, Niobe, Andromeda, Ariadne, Argonaut, Amphitrite, Sparti- ate	2 8	95 96—98	14400 11200	22 20—21	2—23 cm. —	16—15 cm. 16—15 cm.	28 17
13 st.	13	96—04	2200— 3000	20—23	—	—	19— 23
8 st. »scouts» . . .	8	04—05	2700— 3000	25	—	—	18
4 st.	4	08, 09 1 p. st.	3400	25	—	—	7— 11
9 st.	9	09 5 p. st.	4900	25	—	2—15 cm.	10
<i>Torpedkryssare</i> . . .	17	88—94	750— 1100	18—21	—	2—12 cm.	5
<i>Jagare</i>	226						
39 st.	39	93—95	260— 360	26—28	—	—	4—6
67 st.	67	95—01	310— 400	30	—	—	6
35 st.	35	03—05	550— 600	26	—	—	4
36 st.	36	06—09	250— 300	26—27	—	—	2

England (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Fagare (forts.)</i>							
12 st.	12	07—09	880—	33—35	—	—	2—3
Swift	1	3 p. st. 07	1000 1800	36	—	—	4
36 st.	36	p. st.	900— 1200	27—29	—	—	5—8
<i>Torpedbåtar</i>	37						
24 st.	24	85—95	90—130	20—24	—	—	3—4
13 st.	13	01—03	180— 200	25	—	—	3
<i>Undervattensbåtar</i>	78						
5 st.	5	01—02	100 120	8 7	—	—	—
13 st.	13	02—07	180 210	12 8	—	—	—
48 st.	48	05—09 9 p. st.	280 320	13—14 9	—	—	—
12 st.	12	09 11 p. st.	600(?) 9(?)	16 9	—	—	—

Frankrike.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	24						
Hoche	1	86	10600	16	2—34 cm. 2—27 cm.	12—14 cm.	18
Marceau	1	87	11100	16	4—34 cm.	17—14 cm.	18
Brennus	1	91	11400	17	3—34 cm.	10—16 cm.	18
Jauréguiberry, Char- les Martel, Carnot, Masséna, Bouvet	5	93—96	11900— 12300	18	2—30 cm. 2—27 cm.	8—14 cm.	22— 30
Charlemagne, Gau- lois, St. Louis	3	95—96	11300	18	4—30 cm.	10—14 cm.	28
Suffren	1	99	12700	18	4—30 cm.	10—16 cm.	30
République, Patrie, Démocratie, Justice, Liberté, Vérité	6	02—07	14900	19	4—30 cm.	18—16 cm. eller 10—19 cm.	23— 25
Danton, Voltaire, Mi- rabeau, Vergniaud, Diderot, Condorcet	6	09 1 p. st.	18300	19	4—30 cm. 12—24 cm.	—	24

Frankrike (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Kustpansarfartyg</i> . . .	7						
Requin, Caïman . . .	2	85	7300	15	2—27 cm.	—	16
Bouvines, Valmy, Jemmapes, Amiral Tréhouart	4	92—93	6600— 6800	16	2—34 cm. eller 2—30 cm.	—	22— 26
Henri IV	1	99	8900	17	2—27 cm.	7—14 cm.	12
<i>Pansarkryssare</i>	23						
Dupuy de Lôme . . .	1	90	6800	19	—	2—19 cm. 6—16 cm.	24
Bruix, Amiral Char- ner, Latouche-Tré- ville	3	92—94	4800	18	—	2—19 cm. 6—14 cm.	14
Pothuau	1	95	5500	19	—	2—19 cm. 10—14 cm.	10
Jeanne d'Arc	1	99	11300	22	—	2—19 cm. 14—14 cm.	16
Gueydon, Montcalm, Dupetit-Thouars, Gloire, Marseillaise, Condé, Amiral Aube Dupleix, Desaix, Klé- ber	7 3	99—02 00—02	9500— 10000 7700	21—22 21	— —	2—19 cm. 8—16 cm. 8—16 cm.	20— 24 14
Léon Gambetta, Jules Ferry, Victor Hugo, Jules Michelet, Er- nest Rénan	5	01—06	12600— 13600	22—23	—	4—19 cm. 12 à 16— 16 cm.	24
Edgar Quinet, Wal- deck-Rousseau . . .	2	07, 08	14000	23	—	14—19 cm.	20
<i>Pansardäckskryssare</i> . .	24						
8 st.	8	88—99	2000— 2500	20—21	—	2 à 4— 14 cm.	9— 14
2 st.	2	89, 91	4400	19	—	4—16 cm. 6—14 cm.	10, 12
10 st.	10	89—98	3100— 4100	19—20	—	4 à 6— 16 cm.	8— 20
d'Entrecasteaux . .	1	96	8100	19	2—24 cm.	12—14 cm.	12
Guichen, Chateau- renault	2	97, 98	8300, 8000	24	—	2—16 cm. 6—14 cm.	12
Jurien de la Gravière	1	99	5700	23	—	8—16 cm.	10
<i>Torpedkryssare</i>	4						
4 st.	4	94—98	900— 1000	21—22	—	—	11— 12
<i>Fagare</i>	79						
54 st.	54	98—09	300— 340	26—28	—	—	7
11 st.	11	08, 09	400—	28	—	—	6
14 st.	14	3 p. st. p. st.	450 700	31	—	—	6

Frankrike (forts.).

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Torpedbåtar</i>	240						
22 st.	22	88—95	120— 170	20—25	—	—	2
112 st.	112	89—05	80—90 130— 180	21—24	—	—	2
14 st.	14	93—01	90—100	26—31	—	—	2
92 st.	92	04—08	26	—	—	—	2
<i>Undervattensbåtar</i>	102						
14 st.	14	99—05	150— 200	8—10 6—8	—	—	—
20 st.	20	03—05	70 330 450 390	8 5 11 7—8	—	—	—
3 st.	3	05—07	450 390	11	—	—	—
6 st.	6	06—08	450 400	9 12	—	—	—
49 st.	49	07—09 34 p. st.	550 350—580	8 15	—	—	—
4 st.	4	09 3 p. st.	710 450—810	10 15	—	—	—
6 st.	6	p. st.	1000	10	—	—	—

Spanien.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	1						
1 obenämnt	1	p. st.	15000	19—20	8—30 cm.	—	20
<i>Kustpansarfartyg</i>	3						
Pelayo	1	87	9900	16	2—32 cm. 2—28 cm.	9—14 cm.	21
Princesa de Asturias, Cataluña	2	96, 00	7500 7000	18—20	2—24 cm.	8—14 cm.	16, 18
<i>Pansardäckskryssare</i>	5						
Lepanto	1	93	4800	16	—	2—16 cm. 6—12 cm.	12
Carlos V	1	95	10000	18	2—28 cm.	8—14 cm.	22
Río de la Plata	1	98	1800	20	—	2—14 cm.	14
Estramadura	1	00	2100	20	—	—	16
Reina Regente	1	06	5900	20	—	10—15 cm.	24
<i>Fagare</i>	8						
5 st.	5	86—97	390— 460	22—28	—	—	6—7
3 st.	3	p. st.	350 130	28 20	—	—	5 2
<i>Torpedbåtar</i>	2	87					

Portugal.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Kustpansarfartyg</i> . . .	1						
Vasco da Gama . . .	1	76	3200	16	—	2—20 cm 1—15 cm.	7
<i>Pansardäckskryssare</i> . .	5						
4 st.	4	96—98	1700— 1800	18	—	2—6	8— 12
Dom Carlos I . . .	1	98	4300	22	—	4—15 cm. 8—12 cm.	22
<i>Fugare</i>	1	01	500	25	—	—	6
<i>Torpedbåtar</i>	3	p. st.	120	27	—	—	2

Italien.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	13						
Re Umberto, Sar- degna, Sicilia . . .	3	88—91	13300— 13900	18—20	4—34 cm.	8—15 cm. 16—12 cm.	22
Emanuele Filiberto, Ammiraglio di St. Bon			9800			8—15 cm. 8—12 cm.	
Regina Margherita, Benedetto Brin . .	2	01	13400	20	4—30 cm.	4—20 cm. 12—15 cm.	24
Vittorio Emanuele, Regina Elena, Na- poli, Roma						12—20 cm.	
Dante Alighieri, Leo- nardo da Vinci . .	2	p. st.	22000	23	12—30 cm.	18—12 cm.	16
<i>Pansarkryssare</i>	10						
Marco Polo	1	92	4600	18	—	6—15 cm. 10—12 cm.	13
Vettor Pisani, Carlo Alberto	2	95. 96	6500	20	—	12—15 cm. 6—12 cm.	18
Giuseppe Garibaldi, Varese, Francesco Ferruccio						2—20 cm. 14—15 cm.	
Pisa, Amalfi, San Marco, San Giorgio	4	07—08	9800	23	4—25 cm.	8—19 cm.	20— 22
<i>Pansardäckskryssare</i> . .	11						
3 st.	3	83—86	3300— 3500	17	0 à 2— 25 cm.	4—8	8— 10
7 st.	7	88—98	2300— 2700	18—20	—	2—15 cm. 8—12 cm.	9— 14
1 st.	1	p. st.	3300	27	—	?	?

Italien (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Torpedkryssare</i>	6	91—99	800— 1300	19—22	—	0—2	5— 13
<i>Fägarer</i>	55						
19 st.	19	98—09	300— 400	28—30	—	—	4—6
36 st.	36	05—09 8 p. st.	210	26	—	—	3
<i>Torpedbåtar</i>	59						
50 st.	50	87—94	80	16	—	—	2
9 st.	9	87—07	110— 160	23—26	—	—	2
<i>Undervattensbåtar</i>	12						
1 st.	1	96	100	$\frac{7}{6}$	—	—	—
7 st.	7	05—09 1 p. st.	150— 200	$\frac{14-15}{7-8}$	—	—	—
4 st.	4	p. st.	?	?	—	—	—

Österrike-Ungern.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	6						
Erzherzog Karl, Erzherzog Friedrich, Erzherzog Fer- dinand Max	3	03—05	10600	20	4—24 cm.	12—19 cm.	26
Erzherzog Franz Fer- dinand, Radetzky, Zrinyi	3	08, 09 1 p. st.	14500	20	4—30 cm. 8—24 cm.	—	24
<i>Kustpansarfartyg</i>	8						
Kronpr. Erzherzog Rudolf Kronprinzessin Erzher- Stephanie	1	87	6900	16	3—30 cm.	6—12 cm.	17
Monarch, Wien, Buda- pest	1	87	5100	17	2—30 cm.	6—15 cm.	17
Habsburg, Arpad, Babenberg	3	95—96	5600	17	4—24 cm.	6—15 cm.	18
<i>Pansarkryssare</i>	3						
Kaiserin und Königin Maria Theresia, Kaiser Karl VI	2	93, 98	5200, 6300	19—21	2—24 cm.	8—15 cm.	20
St. Georg	1	03	7300	22	2—24 cm.	5—19 cm. 4—15 cm.	23

Österrike-Ungern (forts.).

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Pansardäckskryssare .</i>	6						
2 st.	2	89, 90	4000	19	—	8—15 cm.	16
3 st.	3	97—00	2300— 2400	20	—	8—12 cm.	12
Admiral Spaun . .	1	09	3500	26	—	—	9
<i>Fägarer</i>	19						
7 st.	7	87—96	350— 540	20—26	—	—	6— 10
12 st.	12	05—09 1 p. st.	400	28—29	—	—	8
<i>Torpedbåtar</i>	66						
24 st.	24	86—92	80	19	—	—	2
6 st.	6	96—99	110— 130	26—27	—	—	2
24 st.	24	05—09 3 p. st.	200	26	—	—	4
12 st.	12	09 11 p. st.	100	26	—	—	?
<i>Undervattensbåtar .</i>	12	08, 09 6 p. st.	250— 300	12 7—8	—	—	—

Grekland.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Kustpansarfartyg . .</i>	3						
Spetsä, Hydra, Psara	3	89—90	4900	17	3—27 cm.	5—15 cm.	18— 29
<i>Pansarkryssare . . .</i>	1						
Giorgio Averoff . .	1	p. st.	10000	23	?	?	?
<i>Fägarer</i>	8						
	8	06—07	350— 400	30—32	—	—	6
<i>Torpedbåtar</i>	5	85	90	19	—	—	2

Turkiet.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Kustpansarfartyg</i> . . .	5						
4 st.	4	67—68	2400— 4700	13—14	—	4—10	8— 18
Messudije	1	74	9100	18	2—28 cm.	2—18 cm.	26
<i>Pansardäckskryssare</i> . .	3						
Medschidije, Abdul- Hamid	2	02, 03	3200, 3800	22	—	2—15 cm. 8—12 cm.	12
1 obenämnd	1	p. st.	4000(?)	?	?	?	?
<i>Torpedkryssare</i>	4	90—06	800	19—23	—	—	8— 15
<i>Jagare</i>	6	94—07	270— 300	25—28	—	—	4—7
<i>Torpedbåtar</i>	15	01—07	100—150	25—27	—	—	2

Kina.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Pansardäckskryssare</i> . .	4						
3 st.	3	97—98	3000	21	—	3—15 cm.	20
1 st.	1	98	4300	24	—	2—20 cm. 10—12 cm.	22
<i>Torpedkryssare</i>	3	93—02	850	22—23	—	—	6— 10
<i>Torpedbåtar</i>	8	94—07	100— 120	23—24	—	—	2

Japan.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	15						
Tango (f. d. Poltava)	1	94	11100	16	4—30 cm.	12—15 cm.	30
Fuji, Sagami (f. d. Peresvjat), Schiki- schima, Asahi, Su- vo (f. d. Pobjeda) . .	5	96—00	12600— 15400	18	4—30 cm.	10 à 14— 15 cm.	20— 40
Mikasa	1	00	15200	18	4—30 cm.	4—20 cm. 6—15 cm.	?
Hidsen (f. d. Retvi- san, Ivami (f. d. Orel)	2	00, 02	13100, 13700	18	4—30 cm.	6—20 cm.	44, 48

Japan (forts.).

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i> (forts.)							
Katori, Kaschima .	2	05	16200, 16700	20	4—30 cm. 4—25 cm.	12—15 cm.	21
Satsuma, Aki . . .	2	06, 07	19500, 20100	20	4—30 cm. 12—25 cm.	12—12 cm. eller 8—15 cm.	8
Kavachi, Settsu . .	2	p. st.	20800	20	12—30 cm.	10—15 cm. 12—12 cm.	8
<i>Kustpansarfartyg</i> . .	3						
Iki (f. d. Imperator Nikolai I)	1	89	9800	16	2—30 cm.	12—15 cm.	20
Minoschima (f. d. Ad- miral Senjavin), Oki- noschima (f. d. Gen- Admiral Apraxin) .	2	94, 96	4200	16	4—25 cm.	4—12 cm.	22
<i>Pansarkryssare</i> . . .	13						
Tokiva, Asama, Ja- kumo, Adsuma, Id- sumo, Iwate	6	98—00	9500— 9900	20—22	—	4—20 cm. 12 à 14— 15 cm.	16
Aso (f. d. Bajan) . .	1	00	7900	22	—	2—20 cm. 8—15 cm.	26
Kasuga, Nischin . .	2	02, 03	7800	20	—	4—20 cm. 14—15 cm.	16
Tsukuba, Ikoma . .	2	05, 06	14000	21	4—30 cm.	12—15 cm. 12—12 cm.	4
Kurama, Ibuki . . .	2	07	14800	21	4—30 cm.	8—20 cm. 14—12 cm.	5
<i>Pansardäckskryssare</i> .	20						
14 st.	14	83—03	2500— 4900	16—22	—	6—14	6— 18
Tsugaru (f. d. Pal- lada), Soja (f. d. Varjag)	2	99	6900, 6600	19, 23	—	8 à 12— 15 cm.	28, 20
Sudsuja (f. d. Novik)	1	00	3100	25	—	2—15 cm. 4—12 cm.	2
Tone	1	07	4200	23	—	2—15 cm. 12—12 cm.	4
2 obenämnda	2	p. st.	4800	26	—	2—15 cm. 10—12 cm.	—
<i>Torpedkryssare</i>	4	94—08	900— 1300	21—23	—	2—12 cm.	4
<i>Jagare</i>	58						
55 st.	55	98—09	240— 390	26—31	—	—	4—6
3 st.	3	p. st.	1150	33	—	—	7
<i>Torpedbåtar</i>	51	94—04	80—140	21—29	—	—	2—3

Japan (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Undervattensbåtar</i> . . .	9						
7 st.	7	05	70—120	$\frac{9}{7}$	—	—	—
2 st.	2	08	300	$\frac{14}{9}$	—	—	—

Förenta Staterna.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	33						
Indiana, Massachu- setts, Oregon . . .	3	93	10500	16	4—33 cm.	8—20 cm. 4—15 cm.	24— 26
Iowa	1	96	11500	17	4—30 cm.	8—20 cm.	34
Alabama, Illinois, Wisconsin	3	98	11700	17	4—33 cm.	14—15 cm. 4—20 cm.	16— 18
Kearsarge, Kentucky	2	98	11700	17	4—33 cm.	14—13 cm.	20
Maine, Ohio, Mis- souri	3	01	12700	18	4—30 cm.	16—15 cm.	20
Rhode Island, Vir- ginia, Georgia, Ne- braska, New Jersey	5	04	15200	19	4—30 cm.	8—20 cm. 12—15 cm.	24— 32
Connecticut, Louisi- ana, Vermont, Min- nesota, Kansas, New Hampshire	6	04—06	16300	18—19	4—30 cm.	8—20 cm. 12—18 cm.	36
Idaho, Mississippi .	2	05	13200	17	4—30 cm.	8—20 cm. 8—18 cm.	26
Michigan, South Ca- rolina	2	08	16300	19	8—30 cm.	—	36
North Dakota, Dela- ware, Utah, Florida	4	08, 09 2 p. st.	20300— 22200	21	10—30 cm.	14 à 16— 13 cm.	8— 10
Arkansas, Wyoming	2	p. st.	26000	21	12—30 cm.	14—13 cm.	?
<i>Kustpansarfartyg</i> . .	5						
Monterey	1	91	4100	14	2—30 cm. 2—25 cm.	—	12
Tallahassee, Ozark, Tonopah, Chey- enne	4	00	3300	12—13	2—30 cm.	—	17

Förenta Staterna (forts.).

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Pansarkryssare</i>	15						
New York, Brooklyn	2	91, 95	8300. 9400	21, 22	—	14—20	12. 21
Pennsylvania, Mary- land, West Virginia, Colorado, South Da- kota, California . .	6	03—04	13900	22	—	4—20 cm. 14—15 cm.	38
Charleston, Milwau- kee, St. Louis . . .	3	04—05	9900	22	—	14—15 cm.	44
Tennessee, Washing- ton, North Carolina, Montana	4	04—06	14700	22	4—25 cm.	16—15 cm.	42
<i>Pansardäckskryssare</i> .	18						
3 st.	3	85—92	4100— 6000	18—22	—	12—18	13— 20
Columbia, Minnea- polis	2	92, 93	7500	23	—	1—20 cm. 2—15 cm.	24
4 st.	4	92—99	3300	19—20	—	10—13 cm.	14
6 st.	6	01—03	3300	16—17	—	10—13 cm.	14
Birmingham, Ches- ter, Salem	3	07	3800	24—26	—	2—13 cm.	6
<i>Jagare</i>	46						
10 st.	10	98—00	200— 350	25—30	—	—	3—4
16 st.	16	00—02	410— 440	28—30	—	—	7—8
20 st.	20	09 17 p. st.	710— 760	27—30	—	—	7
<i>Torpedbåtar</i>	18	90—01	110— 180	23—30	—	—	3—4
<i>Undervattensbåtar</i> .	35						
1 st.	1	96	70	$\frac{8}{4}$	—	—	—
7 st.	7	01—03	110	$\frac{9}{7}$	—	—	—
3 st.	3	06—07	170	$\frac{10}{9}$	—	—	—
8 st.	8	06—09	240— 340	$\frac{11—13}{9}$	—	—	—
13 st.	13	p. st.	400— 500	$\frac{15}{10}$	—	—	—
3 st.	3	p. st.	?	16—22	—	—	—

Brasilien.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	3						
S. Paulo, Minas Ge- raes, Rio de Janeiro	3	08, 09 1 p. st.	19800	21	12—30 cm.	22—12 cm.	8
<i>Kustpansarfartyg</i> . .	3						
Riachuelo	1	83	5700	16	4—23 cm.	6—12 cm.	17
Deodoro, Floriano .	2	98, 99	3200	15	2—24 cm.	4—12 cm.	12
<i>Pansardäckskryssare</i> .	5						
3 st.	3	90—96	1300— 4500	17—20	—	6—10	10— 18
2 st.	2	09	3100	27	—	10—12 cm.	6
<i>Torpedkryssare</i> . . .	3						
96—98			1000	22	—	—	12
08—09			550	27	—	—	6
<i>Jagare</i>	10	3 p. st.					
<i>Torpedbåtar</i>	5						
4 st.	4	91—93	130— 150	25—26	—	—	2
1 st.	1	07	150	27	—	—	2

Argentina.

Fartygstyper (namn).	Antal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	Artilleri.		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Slagskepp</i>	2						
2 obenämnda	2	p. st.	25000	22	12—30 cm.	12—15 cm.	12
<i>Kustpansarfartyg</i> . .	3						
Almirante Brown . .	1	80	4200	14	—	10—15 cm. 4—12 cm.	8
Libertad, Indepen- dencia	2	90, 91	2300	14	2—24 cm.	4—12 cm.	8
<i>Pansarkryssare</i> . . .	4						
Garibaldi, Pueyrre- don	2	95, 97	6800	20	2—25 cm.	10—15 cm. 6—12 cm. 4—20 cm.	22
General San Martin .	1	96	6800	20	—	10—15 cm. 6—12 cm.	24
General Belgrano . .	1	98	6800	20	2—25 cm.	14—15 cm.	22
<i>Pansardäckskryssare</i> .	3	90—95	3200— 4700	23	—	10—12	22— 24
<i>Torpedkryssare</i> . . .	2	90, 93	700. 1100	18, 20	—	0 à 2— 12 cm.	8, 9
<i>Jagare</i>	18						
3 st.	3	96	340	26	—	—	6
15 st.	15	p. st.	1000	?	—	?	?
<i>Torpedbåtar</i>	8	90—91	90—110	23—24	—	—	3

Chile.

Fartygstyper (namn).	An- tal.	Sjösätt- ningsår.	Depla- cement. Ton.	Fart. Knop.	A r t i l l e r i .		
					Svårt.	Medel- svårt.	Lätt.
<i>Kustpansarfartyg</i> . . .	1						
Capitan Prat . . .	1	90	7000	15	4—24 cm.	8—12 cm.	29
<i>Pansarkryssare</i> . . .	2						
Esmeralda	1	96	7000	22	—	2—20 cm. 16—15 cm.	27
O'Higgins	1	97	8500	21	—	4—20 cm. 10—15 cm. 4—12 cm.	24
<i>Pansardäckskryssare</i> .	4	90—01	2100— 4500	18—23	—	4—12	10— 24
<i>Torpedkryssare</i> . . .	3	90—96	750— 850	21—22	—	0—2	6—9
<i>Jugare</i>	6	96—01	310— 350	30	—	—	6
<i>Torpedbåtar</i>	6	96—98	130	25	—	—	3

Statistiska uppgifter.

Tabellarisk öfversikt af de nordiska ländernas

L a n d.		Slagskepp.		Kustpansarfartyg.	
		Antal.	Displacement. Ton.	Antal.	Displacement. Ton.
Sverige	Färdiga	—	—	12	43,000
	Under byggnad . .	—	—	—	—
	Summa	—	—	12	43,000
Norge	Färdiga	—	—	4	16,000
	Under byggnad . .	—	—	—	—
	Summa	—	—	4	16,000
Danmark	Färdiga	—	—	5	17,000
	Under byggnad . .	—	—	—	—
	Summa	—	—	5	17,000
Ryssland (utom Svartahafs- flottan samt i Ost- asien stationerade torpedbåtar)	Färdiga	2	27,000	1	9,000
	Under byggnad . .	6	127,000	—	—
	Summa	8	154,000	1	9,000
Tyskland	Färdiga	26	323,000	8	33,000
	Under byggnad . .	8	163,000	—	—
	Summa	34	486,000	8	33,000
England	Färdiga	56	845,000	—	—
	Under byggnad . .	6	123,000	—	—
	Summa	62	968,000	—	—
Frankrike	Färdiga	18	229,000	7	50,000
	Under byggnad . .	6	110,000	—	—
	Summa	24	339,000	7	50,000
Italien	Färdiga	11	138,000	—	—
	Under byggnad . .	2	38,000	—	—
	Summa	13	176,000	—	—
Japan	Färdiga	12	175,000	3	18,000
	Under byggnad . .	3	62,000	—	—
	Summa	15	237,000	3	18,000
Förenta Staterna	Färdiga	29	413,000	5	17,000
	Under byggnad . .	4	97,000	—	—
	Summa	33	510,000	5	17,000

Anm. Fartygens »lifslängd» är antagen vara följande: för slagskepp, kustpansar-
 år samt för torpedbåtar och undervattensbåtar 15 år. På grund häraf äro i tabellen
 Såsom minimistorlek är antagen: för slagskepp 10,000, för kustpansarfartyg 2000

och de maritima stormakternas örlogsflottor.

Pansarkryssare.		Summa pansrade fartyg.		Pansardäcks-kryssare.		Torped-kryssare och jagare.	Torped-båtar.	Under-vattens-båtar.
Antal.	Deplace-ment. Ton.	Antal.	Deplace-ment. Ton.	Antal.	Deplace-ment. Ton.	Antal.	Antal.	Antal.
1	4,000	13	47,000	—	—	11	36	?
—	—	—	—	—	—	2	7	?
1	4,000	13	47,000	—	—	13	43	?
—	—	4	16,000	—	—	2	27	1
—	—	—	—	—	—	1	1	—
—	—	4	16,000	—	—	3	28	1
—	—	5	17,000	3	4,000	—	4	1
—	—	—	—	—	—	6	—	—
—	—	5	17,000	3	4,000	6	4	1
5	59,000	8	95,000	6	36,000	78	25	26
1	8,000	7	135,000	—	—	1	—	1
6	67,000	15	230,000	6	36,000	79	25	27
9	95,000	43	451,000	31	113,000	86	9	8
3	57,000	11	220,000	5	22,000	14	—	?
12	152,000	54	671,000	36	135,000	100	9	?
38	476,000	94	1,321,000	74	405,000	199	14	56
2	45,000	8	168,000	11	51,000	39	—	22
40	521,000	102	1,489,000	86	456,000	238	14	78
21	193,000	46	472,000	18	80,000	66	190	54
2	28,000	8	138,000	—	—	17	—	48
23	221,000	54	610,000	18	80,000	83	190	102
9	70,000	20	208,000	5	13,000	53	3	7
1	10,000	3	48,000	1	3,000	8	—	5
10	80,000	23	256,000	6	16,000	61	3	12
12	125,000	27	318,000	14	58,000	59	48	9
1	15,000	4	77,000	2	10,000	3	—	—
13	140,000	31	395,000	16	68,000	62	48	9
15	190,000	49	620,000	16	65,000	29	16	19
—	—	4	97,000	—	—	17	—	16
15	190,000	53	717,000	16	65,000	46	16	35

fartyg och pansarkryssare 25 år, för pansardäckskryssare, torpedkryssare och jagare 20 medtagna endast fartyg, sjösatta tidigast resp. 1885, 1890 och 1895.
och för jagare 200 ton.

De nordiska ländernas och de maritima stormakternas marinbudgeter.¹⁾

	År.	Marin- budget. Mill. kr.	Däraf anslag till ny krigsfartygsmateriel. Mill. kr.
Sverige	1910	25	4,5
Norge	1909/10	5,3	1,2
Danmark	1909/10	8	3,4
Ryssland	1909	166	37
Tyskland	1909/10	359	187
England	1909/10	645	200
Frankrike	1909	260	91
Italien	1909/10	108	33
Japan	1909/10	136	44
Förenata Staterna	1909/10	520	163

Världens förnämsta handelsflottor.

(Enligt engelska Lloyds register 1909/10).

L a n d.	Å n g f a r t y g.			Segelfartyg.		S u m m a.	
	An- tal.	Verkliga nettoton.	Förmed- lade ton.	An- tal.	Verkliga nettoton.	An- tal.	Förmed- lade ton.
England	9,758	10,750,574	32,251,722	1,807	1,123,728	11,565	33,375,450
Förenata Staterna	1,725	2,603,602	7,810,806	1,865	1,291,480	3,590	9,102,286
Tyskland	1,808	2,379,367	7,138,101	363	377,667	2,171	7,515,768
Norge	1,292	841,427	2,524,281	833	605,201	2,125	3,129,482
Frankrike	884	836,617	2,509,851	625	447,617	1,509	2,957,468
Japan	861	729,546	2,188,638	1,296	178,112	2,157	2,366,750
Italien	437	584,209	1,752,627	663	358,785	1,100	2,111,412
Holland	503	564,903	1,694,709	98	37,704	601	1,732,413
Ryssland	708	450,790	1,352,370	638	211,612	1,346	1,563,982
Sverige	960	463,729	1,391,187	543	148,510	1,503	1,539,697
Österrike-Ungern	347	465,172	1,395,516	9	5,481	356	1,400,997
Spanien	479	420,579	1,261,737	80	23,143	559	1,284,880
Danmark	558	398,238	1,194,714	312	65,060	870	1,259,774

Anm. I tabellen äro medtagna ångfartyg af öfver 100 bruttoton samt, utom hvad beträffar Japan, segelfartyg af öfver 100 nettoton. För Japan upptager Lloyds registerbok endast segelfartyg af öfver 300 ton, hvarför det ansetts riktigt att i detta fall använda japanska skeppslistan (1908), i hvilken dock endast segelfartyg af öfver 100 bruttoton äro medtagna.

Vid beräkningen af förmedlade ton anses ett ångfartygstön med afseende på frakteffektiviteten lika med tre segelfartygstön.

¹⁾ I egentlig mening, d. v. s. frånräknadt anslag till handeln o. d.

Svenska handelsflottans utveckling under senare år.

(Enligt kommerskollegii uppgifter.)

År.	Å n g f a r t y g .			Segelfartyg.		S u m m a .		Tillväxt under året af förmedlade ton.	
	An-tal.	Verkliga netto-ton.	Förmed-lade ton.	An-tal.	Verkliga netto-ton.	An-tal.	Förmed-lade ton.	Förm. ton.	%.
1904 . .	1,019	408,124	1,224,372	1,950	265,748	2,969	1,490,120	90,271	6,4
1905 . .	1,066	459,664	1,378,992	1,915	263,425	2,981	1,642,417	152,297	10,2
1906 . .	1,090	488,362	1,465,086	1,852	253,999	2,942	1,719,085	76,668	4,7
1907 . .	1,141	532,515	1,597,545	1,827	238,742	2,968	1,836,287	117,202	6,8
1908 . .	1,187	564,300	1,692,900	1,751	213,387	2,938	1,906,287	70,000	3,8

Anm. Uppgifterna afse årets slut samt fartyg om 20 nettoton och däröfver.

Svenska städers handelsflottor vid 1908 års slut.

(Enligt kommerskollegii uppgifter.)

S t a d .	Å n g f a r t y g .			Segelfartyg.		Summa.	
	An-tal.	Verkliga nettoton	Förmed-lade ton.	An-tal.	Verkliga nettoton.	An-tal.	Förmed-lade ton.
Göteborg	260	177,686	533,058	44	17,576	304	550,634
Stockholm	224	128,752	386,256	35	5,150	259	391,406
Hälsingborg	76	80,576	241,728	39	8,614	115	250,342
Malmö	29	20,454	61,362	6	2,412	35	63,774
Gefle	25	16,913	50,739	5	2,517	30	53,256
Landskrona	16	11,689	35,067	9	2,624	25	37,691
Sölvesborg	10	11,053	33,159	4	269	14	33,428
Oskarshamn	13	8,396	25,188	41	5,911	54	31,099
Sundsvall	30	8,533	25,599	—	—	30	25,599
Trelleborg	11	7,360	22,080	—	—	11	22,080
Härnösand	13	6,963	20,889	2	342	15	21,231

Anm. I tabellen äro endast medtagna städer, hvilkas handelsflotta öfverstiger 20,000 förmedlade nettoton, samt fartyg om 20 nettoton och däröfver.

Sveriges största ångfartyg den 1 december 1909.

N a m n.	Bruttonal.	Byggnadsår.	Svensk egen- dom år.	Hemort.	Redare.
Vollrath Tham . . .	5,821	1909	1909	Stockholm.	P. A. Welin (R. A. B. Luleå-Ofoten).
Drottning Sophia . .	5,403	1901	1901	»	A. Johnson (R. A. B. Nordstjernan).
Kronprins Gustaf . .	5,403	1901	1901	»	»
Hellenic	5,396	1909	1909	Göteborg.	W. Lundgren (R. A. B. Transatlantic).
Yeddo	4,997	1908	1908	»	D. Broström (A. B. Sv. ostasiat. komp.).
Oscar Fredrik	4,584	1900	1900	Stockholm.	A. Johnson (R. A. B. Nordstjernan).
Kronprinsessan Victo- ria	4,510	1905	1905	»	»
Prinsessan Ingeborg .	4,482	1905	1905	»	»
Canton	4,344	1906	1907	Göteborg.	D. Broström (A. B. Sv. ostasiat. komp.).
Skandia	4,318	1899	1906	Stockholm.	P. A. Welin (R. A. B. Luleå-Ofoten).
Österland	4,282	1905	1905	Göteborg.	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
Indianic	4,271	1908	1908	»	W. Lundgren (R. A. B. Transatlantic).
Australic	4,065	1907	1907	»	»
Tasmanic	4,040	1907	1907	»	»
Vesterland	4,018	1907	1907	»	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
Nippon	4,009	1909	1909	»	» (A. B. Sv. ostasiat. komp.).
Nordland	3,910	1905	1905	»	» (Å. A. B. Tirfing).
Kratos	3,790	1904	1904	»	W. Lundgren (R. A. B. Transatlantic).
Malmland	3,779	1904	1904	»	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
Delagoa	3,767	1897	1906	Stockholm.	M. Wallenberg.
Magdala	3,596	1895	1904	»	»
Oceana	3,595	1895	1904	»	»
Götaland	3,577	1899	1903	Göteborg.	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
Peking	3,507	1908	1908	»	» (A. B. Sv. ostasiat. komp.).
Ymer	3,505	1896	1896	Stockholm.	H. Wicander (Wicanders R. A. B.).
Nyland	3,482	1909	1909	Göteborg.	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
Oscar II	3,468	1896	1896	Stockholm.	A. Johnson (R. A. B. Nordstjernan).
Ebba	3,458	1896	1906	»	C. J. Banck (R. A. B. Banco).
Johanna	3,435	1889	1908	»	»

N a m n.	Bruttoantal.	Byggnadsår.	Svensk egen- dom år.	Hemort.	R e d a r e.
Margareta	3,394	1896	1906	Stockholm.	C. J. Banck (R. A. B. Banco).
Baltic	3,371	1905	1905	Göteborg.	W. Lundgren (R. A. B. Transatlantic).
Bia	3,341	1905	1905	»	»
Atlantic	3,313	1904	1904	»	»
Skogland	3,264	1906	1907	Hälsingborg.	T. Persson (R. A. B. Skogland).
Jemtland	3,129	1898	1906	Göteborg.	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
Sydland	3,120	1905	1905	»	»
Vasconia	3,102	1899	1907	Sölvesborg.	O. Banck.
Drottning Victoria .	3,074	1909	1909	Trelleborg.	Svenska staten.
Ovidia	3,028	1897	1897	Stockholm.	G. Lavén (R. A. B. Nord).
Dagmar	2,996	1904	1904	Göteborg.	K. Dalman (Å. A. B. Poseidon).
Saga	2,981	1909	1909	»	Th. Willerding (Å. A. B. Thule).
Ester	2,970	1901	1901	Hälsingborg.	A. Andersson (Å. A. B. Karin).
Daland	2,754	1903	1907	Göteborg.	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
S:t Erik	2,751	1905	1905	»	A. O. Wilson (Å. A. B. S:t George).
Ros	2,732	1895	1903	Stockholm.	N. W. Löf (R. A. B. Union).
Uppland	2,730	1904	1904	Hälsingborg.	T. Persson (R. A. B. Uppland).
England	2,695	1889	1900	Göteborg.	D. Broström (Å. A. B. Tirfing).
S:t John	2,657	1895	1898	»	A. O. Wilson (Å. A. B. S:t George).
O. H. Wiens	2,632	1905	1905	Malmö.	O. H. Wiens (R. A. B. Malmö).
Gamen	2,617	1902	1902	Stockholm.	Th. Roberg (R. A. B. Condor).
St. Paul	2,550	1906	1906	Göteborg.	A. O. Wilson (Å. A. B. S:t George).
St. Andrew	2,501	1894	1897	»	»

Svenska handelsflottans andel i sjöfarten mellan Sverige och utlandet.

(Enligt kommerskollegii uppgifter.)

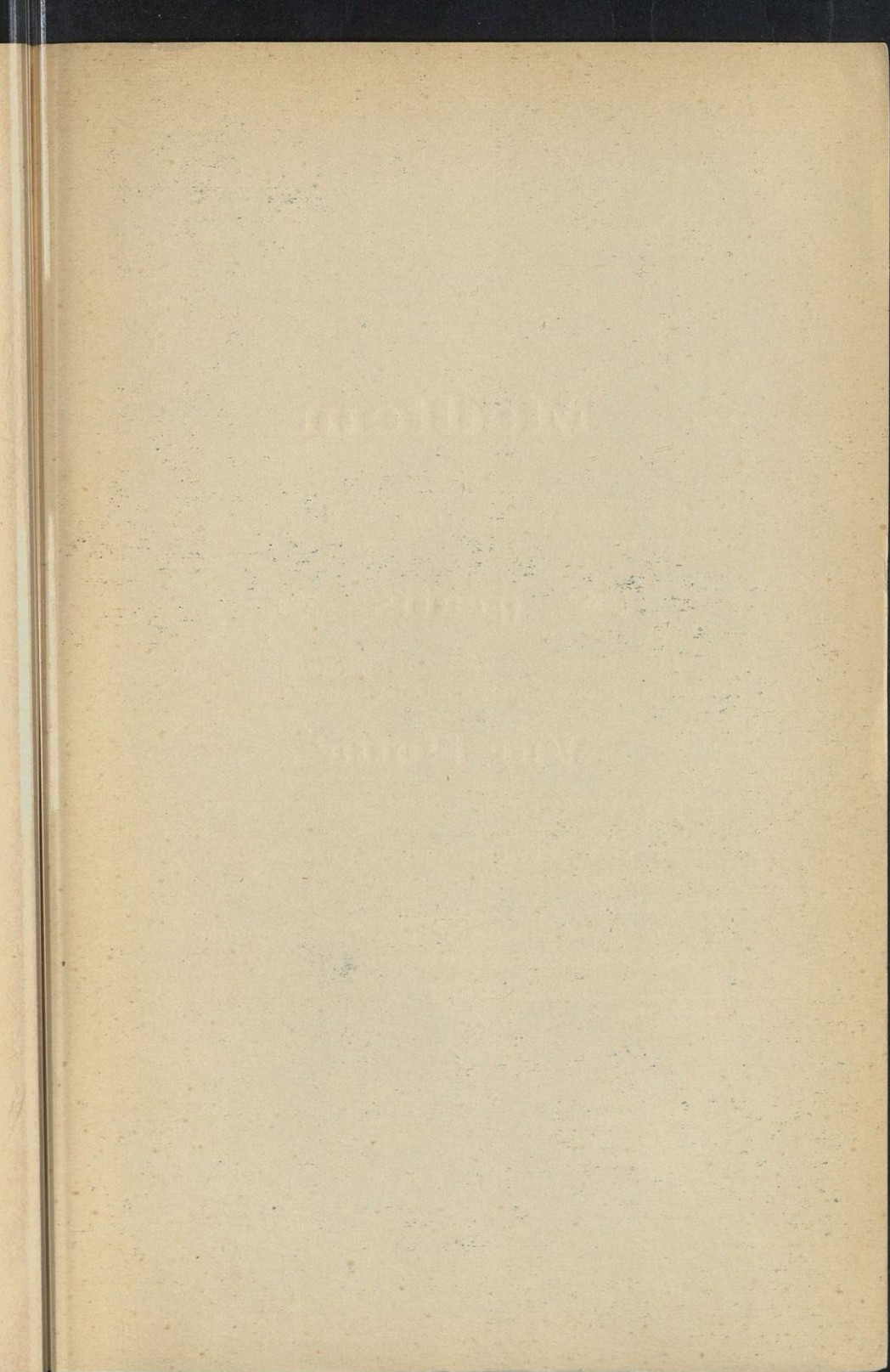
År.	Ankomna och afgångna <i>lastade</i> fartygs nettototal.		Svenska fartygs tontal i % af samtligas.
	Samtliga.	Däraf svenska.	
1904	10,047,017	5,285,751	52,6
1905	10,132,158	5,629,746	55,6
1906	10,995,756	6,395,688	58,2
1907	11,559,770	6,576,544	56,9
1908	11,379,575	6,410,705	56,3

Svenska städers (och andra hamnars) sjöfart under år 1908.

(Enligt kommerskollegii uppgifter.)

Stad.	Ankomna och afgångna fartygs antal.		nettototal.
Stockholm	72,762		6,199,128
Malmö	12,962		4,560,471
Göteborg	17,805		4,311,753
Hälsingborg	12,225		3,090,359
Luleå	2,213		1,467,711
Oxelösund	3,182		1,336,055
Gefle	3,321		1,328,675
Trelleborg	2,815		1,303,848
Sundsvall	9,001		1,301,378
Kalmar	5,708		1,020,977

Ann. I tabellen äro endast medtagna fartyg om 10 nettoton och däröfver samt platser, för hvilka samtliga ankomna och afgångna fartygs tontal öfverstiger 1,000,000 nettoton. Uppgifterna för Göteborg äro delvis beräknade efter andra grunder än för öfriga platser, hvarigenom siffrorna för denna stad blifvit för små i jämförelse med öfriga i tabellen förekommande.



Medlem

af

"SVERIGES FLOTTA", förening för sjövärn och
sjöfart, erhåller



gratis



förutom denna årsbok äfven föreningens organ,
den rikt illustrerade, populärt hållna tidskriften

"Vår flotta",

som utkommer med ett häfte i månaden.

För icke medlemmar betingar denna tidskrift
vid helårsprenumeration ett pris af 3 kronor
50 öre.

Föreningens medlemmar få således endast
genom kostnadsfritt erhållande af "Vår flotta"
mer än full valuta för den till föreningen erlagda
årsafgiften.