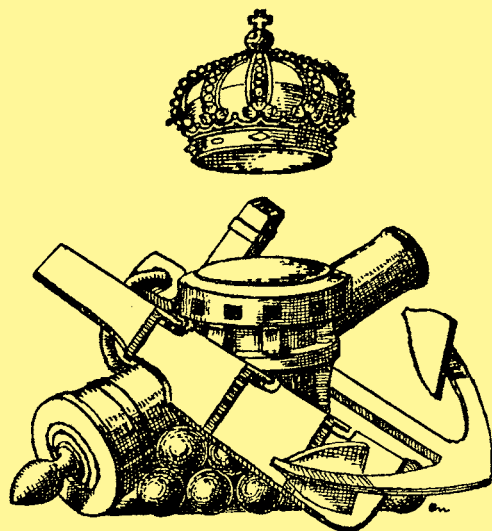


TIDSKRIFT I
SJÖVÄSENDET



1771

MED FÖRSTÅND OCH STYRKA

KUNGL. ÖRLOGSMANNA
SÄLLSKAPET

N:r 10 1957

Meddelanden
från
Kungl. Örlogsmannasällskapet

Nr 5/1957

(Utdrag ur protokoll den 16/10)

1. Meddelade ordföranden, att sedan näst föregående sammanträde hedersledamoten, generallöjtnant Hj. Åström, avgått med döden och lyste frid över hans minne.
2. Beslöts utdela följande belöningar för artiklar i Tidskrift i sjöväsendet:
 silvermedalj och penningpris till ledamoten *Georg Hafström* för artikeln "Örlogsskeppet Wasas undergång 1628" (maj 1957) samt hedrande omnämning och penningpris till kapten *G. B. Liljeblad* för artikeln "Krängningsproblemet ur torpedsynpunkt" (febr 1957).
3. Beslöts att icke utgiva några särskilda tävlingsämnen för år 1958 utan i likhet med föregående år inbjuda till insändande av övningsskrifter i fria ämnen inom Sällskapets ordinarie vetenskapsgrenar.
4. Föredrog ledamoten *S. Cagnell* utdrag ur årsberättelse i vetenskapsgrenen skeppsbyggeri och maskinväsende 1957.
 Karlskrona den 17 oktober 1957.

Y. Rollof
tjfv sekreterare

Med svenska örlogsmän i Arktis

Av Kommendörkapten R. THORÉN.

Genom meddelanden i press och radio har svenskarna under den gångna sommaren, det 3:e internationella geofysiska årets första månader, kunnat följa "Älvsnabben" på hennes färd till Arktis och Nordostlandet. Som deltagare i expeditionen vill jag här i sammanfattning skildra denna intressanta och för naturvetenskaplig forskning så betydelsefulla färd till polarhavet. Flottans stöd åt vetenskapen och arktisk forskning har emellertid gamla traditioner, vilka jag först vill beröra med några ord.

URD och VERDANDE i vetenskapens tjänst.

Redan vid det 1:a internationella geofysiska året 1882—83 medverkade sjövapnet genom en expedition till Spetsbergen. Det var kanonbåtarna *Urd* och *Verdande*, som denna gång överförde vetenskapsmännen, deras instrument och omfattande utrustning till överträngsstationerna på Västspetsbergen i juli 1882. Chef för expeditionen var dåvarande kaptenen, sedermera amiralen Louis Palander af Vega, vilken tillsammans med vår berömde polarforskare A. E. Nordenskiöld några år tidigare, 1878—79, upptäckt Nordostpassagen och genomfört *Vegas* märkliga färd runt Asien och Europa. Som avdelningens läkare tjänstgjorde min far, dåvarande medicine kandidaten, sedermera överläkaren doktor A. W. Thorén. Bland de medföljande vetenskapsmännen märktes civilingenjören S. A. Andrée, som hade ansvaret för de luftelektriska observationerna. Det var samme Salomon August Andrée, som femton år senare, i juli 1897, med ballongen *Örnen* utförde världshistoriens första luftfärd över polarhavets regioner. Även vid denna expedition medverkade flottan. Det var nämligen kanonbåten *Svensksund*, som överförde Andrémännen jämte ballong och annan utrustning till basen vid Virgo hamn på Danskön utanför Spetsbergens nordvästkust.

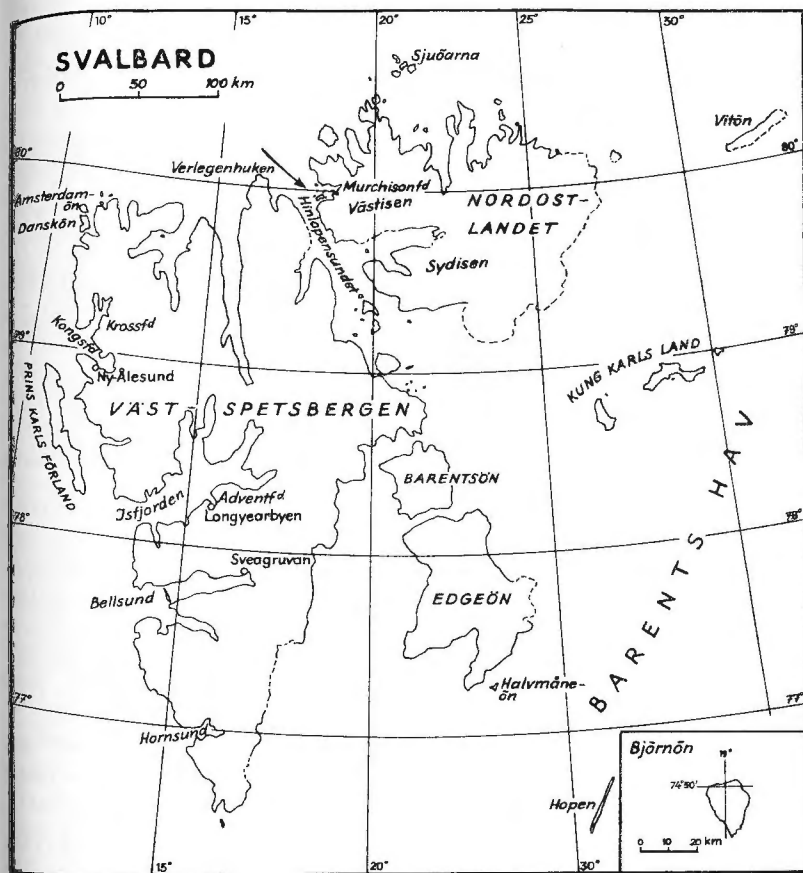
Den förutnämnda spetsbergsexpeditionen under det 1:a geofysiska året avhämtades med kanonbåten *Urd* i augusti 1883. Härfter följde nya arktiska uppdrag för *Svensksund*, bland andra till

Västspetsbergens nordkust 1899 och till olika fjordar längs västkusten 1900, 1908 och 1920.

Tredje geofysiska året — årslånga förberedelser.

Det geofysiska arbetsår, som började den 1 juli 1957, det 3:e i ordningen, är det största naturvetenskapliga internationella samarbete, som någonsin organiserats. Sveriges deltagande i detta arbete omfattar bl a en expedition till Nordostlandet, nordost Västspetsbergen på 80° latitud,, där svenska, finska och schweiziska vetenskapsmän samverka i en bas vid *Kinnvika* på Murchisonfjordens norra strand. Sverige svarar för allmän meteorologi, atmosfärisk kemi och kosmisk fysik ävensom glaciologi, Finland för aerologi och tidvattensobservationer samt Schweiz för atmosfärisk elektricitet. Som ledare för Kinnvikabasen tjänstgör som bekant docenten i meteorologi fil. doktor Gösta Liljequist och för den glaciologiska verksamheten fil. lic. Valter Schytt. Båda deltog i den tvååriga norsk-brittisk-svenska expeditionen till Antarktis 1949—52 och kunna karakteriseras som mycket erfarna "polarrävar".

Efter en noggrann rekognoscering av Murchisonfjordens omgivningar utsåg Gösta Liljequist redan sommaren 1955 *Kinnvika* till bas för den blivande stationen. Valter Schytt förberedde det geofysiska året genom glaciologiska undersökningar på Nordostlandets västra inlandsis, den s k Västisen, i september 1956. Kinnvikastationen planerades att bli en permanent bas för naturvetenskapligt forskningsarbete med ändamålsenliga byggnader och förstklassig utrustning. Men hur skulle den skrymmande och tunga materielen kunna transporteras till basen vid polarhavet? En del instrument och utrustning kunde nog medtagas på det finska forskningsfartyget *Aranda*, som enligt plan skulle gå upp till Murchisonfjorden med flertalet expeditionsmedlemmar i medio av juli 1957. Det stora boningshuset i delar av *Vetlanda*-typ med speciell isolering mot den arktiska vintern, 14 sovhytter, tvätt- och toalettrum, en större samlingsal, kök med elspis samt avdelningar för geofysisk apparatur och radiostation, ytterligare fem hus i delar, 145 st 144 kg betongfundament, betongbalkar och byggnadsmaterial av olika slag, värme- och ventilationsanläggning, inredning och snickerier, rikligt med reservvirke, tvenne dieselelektriska aggregat på slädar jämte elinstallationsutrustning, radiomaster etc, tvenne fordon (vagnar) och ca 450 fat olja samt värdefulla vetenskapliga instrument och betydande kvantiteter proviant måste däremot transporteras med annat fartyg. Att chartra lämpligt lastfartyg för en sådan färd skulle emellertid gå löst på mycket stora belopp, som vetenskap och forskning ej förfogade över och omöjliga kunde uppbära.



Marinen räddar situationen — ÄLVSNABBEN!

I detta svåra läge vände sig doktor Liljequist till chefen för marinen, viceamiralen Stig H:son-Ericson, med bön om hjälp. Med sin blick för betydelsen av ett svenskt helhjärtat deltagande i det naturvetenskapliga internationella samarbetet utverkade amiralen Ericson statsledningens medgivande att få sända 2. eskaderns flaggskepp, minfartyget Älvsnabben, med materielen till Nordostlandet. Detta fartyg är särskilt billigt i drift, har förhållandevis goda utrymmen för tillfällig last, i mindurkar o dyl, och skulle ändock utnyttas i de större haven för sjökadetternas programliga övningar.

Mot Arktis

Fartygschefen på Älvsnabben, kommandörkaptenen av 1:a graden Bengt Lundvall, utarbetade en minutiös lastningsplan och lyckades taga ombord all önskad utrustning, sammanlagt 300 ton med en volym av ca 1000 m³. För ilandtransport av lasten från ankarplatsen i Kinnvika medfördes dessutom en del pionjär- och landstigningsmateriel, som lånats från ingenjörtrupperna. Den 22 juli på morgonen lämnade 2. eskadern den gästfria västkuststaden Udevalla och dess nyinvidga hamnanläggningar för sin expedition till Arktis. Efter diverse stridsmässiga övningar detacherade eskaderchefen, kommandören Sven Hermelin, sina fartyg, Älvsnabben till Murchisonfjorden på Nordostlandet och de tre stora minsveparna Ramskär, Landsort och Ulvön till hamnar i Nordnorge. På Älvsnabben medföljde representanter för flottans marina brodervapen, kustartilleriet, med översten Henrik Lange i spetsen jämte ett antal vetenskapsmän, bland andra ledaren för den schweiziska expeditionen, den världsberömda meteorologen professor Jean Lugeon, och Sveriges expert i kosmisk fysik, laboratorn vid Fysiska institutionen i Uppsala fil. doktor Arne Eld Sandström, amanuensen Borg och fil. kand. Eric Dyring. Som byggnadsexpert medföljde representanten för Vetlandahus, intendenten Carl Gösta Ohlsson. Vidare märktes representanter för Radiotjänst, konstnären Roland Svensson och TV-fotografen Bengt Nordwall, Tidningarnas Telegrambyrå, redaktören Lasse Widehag, samt redaktören Karl-Olof Hedström i Stockholms-Tidningen.

På Nordatlanten mötte motiga vindar och sjö, men "lasten" var väl sjösurrad och fartygets rörelser i berg- och dalbanetakt enbart angenäma och hälsosamma.

Före besök i främmande hamnar och farvatten är det sed på våra örlogsfartyg att genom föredrag orientera alla ombordvarande om sevärdheter etc av allmänt intresse. Det hade denna gång fallit på min lott att hålla föredrag om Nordostlandet och Västspetsbergen, om klimat och is och mycket annat av intresse i polarhavet. Tack vare de under senare decennier allt varmare vattenmassor, som föras upp av Golfströmssystemet till Spetsbergsområdet och Barentshavet, äro isförhållandena där betydligt gynnsammare nu än förr och ojämförligt bättre än i övriga delar av polarbassängen. Öppet vatten mötte oss sålunda under hela färden till Murchisonfjorden, och den enda is, vi passerade, utgjordes av s k glaciäris, som "kalvats" från Västspetsbergens och Nordostlandets glaciärer. Som jämförelse kan nämnas, att kanonbåtarna *Urd* och *Verdande*, som medverkade vid det 1:a geofysiska året, 1882, d v s för 75 år sedan, ännu i me-

av juli hindrades av fast vinteris att komma nordligare än till Ansterdamön och Magdalenafjorden vid Västspetsbergens nordväst-kust.

På kvällen den 24 juli passerade vi polcirkeln. Även om flera av oss ombord varit i Arktis förr, var det dock första gången *Älvsnabben* besökte Arktiska Oceanen. Fartyget hälsades därför på övrigt sätt välkommet av Ishavets härskare (högbåtsman Sjödahl välmaskerad) med tvenne "isbjörnar" i koppel, vilka vigt och lekfullt intrade ombord från ett fingerat isberg. Fartygschefen själv tog emot den celebre gästen, och besöket blev för besättningen ett välkommet avbrott i den eljest jämnt kurvade berg- och dalbanetillvaron.

Vi kommo allt högre upp i polarhavet och beräknade angöra Prins Karls Förland utanför Spetsbergens västkust, mellan 78° och 79° latitud, sent på kvällen den 26. Ishavet var nu nästan lugnt och vindstyrkan obetydlig, temperaturen i luften 6 à 7 plusgrader och i vattnet, ca en meter under ytan, likaså plus 7°. Alltså nästan otroligt gynnsamma förhållanden! Ja, det var svårt att då mana fram den under vinterstormar mera verklighetsbetonade bilden av fullständigt nedisade, ofta ohjälpligt dödsdomda fartyg. Det är just den fränkomliga nedisningen och de i anledning härav mycket höga försäkringspremierna, som förhindrar all kolskeppning från Ny Ålesund vid Kongsfjorden under 4½ à 5 månader av året, december till medio av april. Eljest har fem av de senaste sju åren varit helt isfria i dessa farvatten.

När vi den 27 på morgonen följde kusten mot norr, mötte oss en överväldigande, oförgätligt skön syn, Dei Sju Isfjella med sina glaciärer badande i strålände sol. Någon timme senare passerade vi Danskön och blickade in mot Virgo hamn, varifrån Andréemännena för 60 år sedan den 11 juli 1897, startade sin berömda färd med Ornen mot norr, ut över polarhavet. Dagen före passagen av den forna Andréebasen hade jag fått tillfälle att genom ett ljusföreläsning föredrag orientera besättningen om ballongfärden, den därpå följande långa, oerhört mödosamma vandringen över drivisen och slutskedet på Vitön. Gemensamt hyllade vi minnet av de tre färva männen, André, Strindberg och Fraenkel, som varit ypperliga, härdade redskap för obetvinglig håg och målmedveten bragd.

80:e breddgraden passeras

I fortsatt vackert väder gick färden vidare över isfritt vatten, och vi kunde nordifrån i ostört lugn studera Västspetsbergens norra kust, dess fjordar, fjäll och tundror. På eftermiddagen den 27 juli skar Älvsnabben 80:e breddgraden. Det kändes egendomligt, att

vara blott 10° från polen. Öppet vatten mötte oss alltjämt, men vi visste, att bortom horisonten i norr lurade packisen. I öster höjde sig Nordostlandet med inlandsisen som ett vitlysende bräm över den mörka fjällkantade horisontlinjen.

När vi rundat Västspetsbergens nordligaste udde, Verlegenhukken, mötte oss rykande vindar från syd. Sjön växte snabbt i det djupa och breda vatten, Hinlopensundet, som skiljer Västspetsbergen från Nordostlandet, och ur de mörkt blågröna, skumfräsande sjöarna "bläste" valar i alla riktningar — en vacker och säregen syn. Den närmaste valen, en lång hejare, var tydligen nyfiken och visade sin mörka rygg några ögonblick över ytan till besättningens stora förtjusning.

Vi närmade oss Murchisonfjorden, målet för vår färd. Till skillnad mot alla andra fjordar i Svalbard, som äro utskurna av glaciärer och fria från grund, inrymmer Murchisonfjorden en hel arkipelag. Enligt professor Hans W:son Ahlmann har fjordens botten ursprungligen varit land med samma kuperade terräng som i fjordens omgivningar. Genom en senare landsänkning har så fjorden bildats med blott de högsta terrängavsnitten synliga ovan vattenytan som öar och skär. Genom denna delvis grunduppfyllda och föga kända arkipelag skulle Älvsnabben navigera i fjordens hårt vindpiskade polarvatten. En djupled hade emellertid rekognoscerats, och med orubbligt lugn förde fartygschefen, Bengt Lundvall, och hans navigeringsofficer, kaptenen Georg Rudnell, vår kära *Älvsnabben* in mot Kinnvikabasen. Med stora famnen möttes vi där av Gösta Liljequist och hans präktiga kamrater, alla gedigna, liksom "handplockade" män med hjärtat på rätta stället.

Lasten lossas

Målet var nått, men nu skulle lasten lossas och föras i land på öppen strand med hård pålandsvind i brytande sjö. Förberedelserna igångsattes emellertid omedelbart, och efter ett dygns svårigheter voro tre stabila landstigningsbryggor byggda på kraftiga stenklipp. Vinden avtog så småningom, likaså sjöhävningen, och den arktiska solen gav oss ljus såväl dag som natt. Genom en ändamålsenlig fördelning till arbetslag och vaktgrupper m m av såväl befäl som kadetter och manskap kunde fartygschefen tillfullo utnyttja det goda vädret och låta lossningen pågå dygnet runt. Alla och envar visade verklig arbetsglädje och gick med energi in för uppgiften. Resultatet visade sig också: allt var genomfört på rekordartat kort tid. Den tunga utrustningen var emellertid då icke blott i land utan också på plats uppe i basen och radiomasterna resta etc. Ja, mycket kan ut rättas, när andan är god.



Bild 1.

Lasten fördes i land till forskarbasen i Kinnvika över trenne på kraftiga stenklipp snabbt uppförda stabila landstigningsbryggor. Den hårda pålandsvinden avtog så småningom, likaså sjöhävningen, och den arktiska solen gav ljus för arbetet såväl dag som natt. (Foto: författaren)

Ideligen tittade intresserade och jovialiska åskådare upp mellan färjor och båtar — sälrar och åter sälrar, alla lika värliga och sällskapliga.

Alla arbeten utfördes som sagt snabbt och väl utan allvarligare missöden. Under första dygnet fick visserligen en och annan energisk själ ett ofrivilligt dopp i polarhavet, men det piggade bara upp, ty vattnet var märkligt nog ej särskilt kallt, nära ytan i allmänhet + 6°. När en färja kapsejsade i den besvärliga sjön, förlorades en kombordsmotor på ungefär 20 m djup. Två av fartygets grodmän, löjtnanterna Ohrwall och Lundgren, gingo genast ned men möttes på ca 14 m djup av ett fantastiskt "golv" av sjöväxter, liknande jättestora näckrosblad, under vilka absolut mörker rådde. Bladen buros upp av grova, otroligt sega stjälkar, vilka sutto fast som berg i botten. Då dykarna riskerade att i mörkret trassla in sig i denna skog av lianer, måste de ge upp bärgningsförsöket. Men sälarna hade bara varit trevliga att sällskapa med där nere i djupet. Tur för dem att norrmännens "haakjaering" ännu ej sökt sig in i Mur-

chisonfjorden. Håkäringen förekommer eljest vid Västspetsbergen och är ett av Ishavets glupskaste rovdjur, en haj av det verkligt fula slaget med många rader vassa tänder. Men den fångas för sin klossala, fetrika levers skull. Ja, levern i ett stort, 3 à 4 m långt djur kan ge två hela tunnor tran.

På upptäcktsfärd

Nordostlandet bjuder på en fullständigt orörd natur, vilket gör den enklaste vandring till en upptäcktsfärd av oanad tjusning. Mellan vakter och arbetspass voro därför alle man ute och strövade i terrängen, antingen det gällde klättring i bergen, vandring ute på tundran eller intressanta studier av de med sibiriska drivvedstimmer översållade stränderna. Man gjorde geologiska fynd, studerade fågelliv, beundrade sparsamt förekommande men oändligt vackra små polarblommor — kanske en och annan vitgul fjällvallmo (papáver radicatum) eller en kudde rödvioletta purpurbräckor (Saxifraga oppositifolia) — eller gladdes åt att få se någon av de små vildrenar, som trots den ringa växtligheten dock funnos på ön.

Isbjörnar sågo vi däremot ej. Murchisonfjorden är eljest ett av de områden, dit dessa djur gärna söka sig. Men isbjörnen hör hemma på drivisen, och denna hade av ihållande sydliga vindar presats långt upp mot norr, kanske 10 à 15 svenska mil norr om Nordostlandet. Under perioder med lugnt väder under vintern lämna björnarna packisen och söka sig sydvart, bl a till Murchisonfjorden. Där gräva honorna hålör i djup drivsnö för de väntade ungarna. Dessa födas i februari. Björnfamiljerna kvarstanna sedan i grannskapet över sommarmånaderna tills vinterisen går upp, då de följa med denna mot norr. Enstaka par lär dock förekomma vid glaciärerna på nordkusten även under sommaren, bland annat vid Franklin-glaciären ca 20 km öster om Kinnvika. Enligt nyligen publicerade expeditionsrappporter siktades tvenne isbjörnar en dag i augusti blott ett par kilometer från baslägret. Kanske någon av oss får se dem vid nästa besök i dessa trakter? Hoppas kan man ju alltid.

De små renarna lär vara mycket sällskapliga av sig och hade vid olika tillfällen hälsat på i Kinnvikabasen. Där voro de alltid välkomna gäster, men en gång hade de gått fram för att bekanta sig med de kopplade grönlandshundarna, och det hade givetvis varit rena självmordet. De räddades emellertid i sista ögonblicket men sågo mycket förvånade och förebrående ut, när man schasade bort dem.

Det var rikligt med säl i Murchisonfjorden men sparsamt med

ross, jag tror blott ett enda exemplar, en gammal nyfiken hane, hade vågat sig dit. Dessa trivsamma djur, som förr i tiotusenden sökte sig till Svalbards kuster, äro nämligen numera tyvärr i det närmaste utrotade. Eljest fanns det en läckerhet i Kinnvika, som rossen säkert skulle ha uppskattat, och det var små finfina tångalkor.

Fågellivet var överraskande rikt med bl a alkor, grisslor och tärnor, ejder, labb, trut, stormfågel och lom. Av måssläktet märktes främst den arktiska vittruten, som är ovan gråblå och under vit. Den helt snövita ismåsen såg jag däremot ej. Labbsläktet representerades av den vanliga labben, möjligen också den nordatlantiska korlabben, den s k skuan. Allt som oftast kunde man få se, hur dessa skickliga flygare förföljde tärnorna och genom snabba attacker ryckte ifrån dem deras byte i luften. Grisslesläktet representerades av två arter, nämligen istejusten och spetsbergsgrisslan. Istejusten med sina vackra korallröda fötter erbjöd en glad och trevlig anblick. Den visade sig vara en mycket skicklig simmare och alldeles brädd för båtar och människor. Spetsbergsgrisslan liknar närmast vår egen sillgrissla, som häckar på Karlsöarna utanför Gotlands västkust. Den verkade lika orädd som istejusten och lät våra båtar komma ganska nära sig. Och det kunde den tryggt göra, ty svenska pojkar äro alltid fågelvänner. Stormfågeln är allmän inom hela Svalbards-området, där norrmännen vanligen kalla den "havhesten". Havhesten är en sällsynt skicklig flygare och har förmågan att kunna lämna från vattnet genom direkt avspark så att säga. I luften har han knappast sin överman och flyger med god fart rätt mot vinden till synes utan att behöva röra på vingarna. Jag har själv aldrig sett honom på marken eller ombord på ett fartygsdäck, men där lär han vara lika orädd som i luften. Han äger nämligen ett särskilt försvarsvapen, som ger honom en känsla av överlägsenhet, nämligen att kunna spotta. Den norske ornitologen professor Werner Werenskiöld säger härom i sin bok "Fra Spitsbergen": Först stirrar havhesten en stund på fienden, sedan drar han ned huvudet mellan skuldrorna, gapar för fullt, väser och sänder iväg två till tre långa strålar av gult spott. Träffverkan lär vara god på 3—4 meters avstånd.

Lossningsarbetet (såväl som arbetena i land) hade utförts så snabbt, att Älvsnabben blivit en dag "före" programmet. Fartygschefen kunde därigenom ge sin besättning en extra fridag för upptäcktsfärder i land.

Nordostlandet är till yttinnehållet något större än Uppland, men av dess 14.375 km² äro icke mindre än ca 11.425 täckta av inlandsis. Från iskalotterna i det inre flyter i en del fall glaciärer ut i fjor-

darna, men längs ostkusten och delar av sydkusten fortsätter själva inlandsisen fram till havet och stupar brant ned i djupet, alldeles som i Antarktis. De första, som någonsin utforskat inlandsisen, voro polarforskaren Adolf Nordenskiöld och den unge sjöofficeren Louis Palander, sedermera Palander af Vega, under en svensk arktisk expedition 1872—73. De togo sig fram till fots, vilket var en oerhörd prestation i betraktande av att de ideligen mötte djupa isklyftor, som måste forceras. Blott fem år senare genomförde samma okuvliga järnmän färden med *Vega* runt Asien och Europa. Den mest omfattande och betydelsefulla expeditionen över Nordostlandets inlandsis företogs emellertid av Hans W:son Ahlmann, vår världsberömda glaciolog och förutvarande ambassadör i Oslo, med hundsläde sommaren 1931. Ahlmann fann, att inlandsisen består av två skilda områden, ett västligt kalottformat, som han benämnde Västisen och ett östligt med tvenne plataer, som döptes till Östisen respektive Sydisen. Det är på Västisens höjdplata doktor Valter Schytt upprättat sin glaciologiska station. Basläger äro dessutom anordnade, dels alldeles nedanför Västisen, dels på stranden vid Murchisonfjordens sydostvik, nära Celsiusbergets fot.

Chefsglaciologen Weston Blake, dr Schyts närmaste man, inbjöd mig att tillsammans med trenne kamrater företaga en långvandring via dessa basstationer upp till Västisen. Det blev Henrik Lange, Bengt Lundvall och Göran Bernström som denna gång fingo pröva isyxorna. Vännen Blake förde oss över berg och is till branta canyons och strida forsar, över vidsträckta kuperade områden täckta av knivskarpa frostvittrade stenblock, över snöfält och forsande smältvattensälvar och slutligen upp på inlandsisens väldiga kalott. Det var en färd med upplevelser på löpande band så att säga. Som exempel på naturens under kan jag nämna, att mitt ute i en veritabel "djävulsåker" med tjocka lager av skarpa block mötte oss den eviga tjälens osvikliga kännetecken — polygonmönstrad mark och här och var ringformade stenvallar omslutande plana ytor, liksom mänkratrar i miniatyr. Ja, i den arktiska midnattssolen, då skuggorna falla från norr, framträder hela naturen som ett sällsamt månlandskap. Som ett annat naturens under sågo vi här och var en späd liten polarblomma ensam, härdig och orädd skjuta upp mellan sterila stenar och block. I samma terräng mötte vi Nordostlandets enda lilla "buske" *Salix polaris* (polarvide), krypande i dvärgformat, blott centimeterhög. Vid återkomsten till lägret vid Celsiusberget mötte oss våra finska glaciologvänner Erkki Palosuo och Anders Häggblom med kaffe och läckert "hembakat". Var säker på, att det smakade i den svala men ljusa polarnatten. Och tack käre Anders för Din gåva till min geologiska samling — ett brott-

tycke ur en ca 50 miljoner år gammal förstenad sjöbotten av böld sand! Efter 14 timmars färd voro vi åter ombord på skeppet i Kinnvika.



Bild 2.

Den eviga tjälens går ofta ned till ca 300 m djup. Ett ca 60 cm tjockt tytlager tinar emellertid upp under sommarveckorna, och i botten på detta samlas fuktighet, som mot hösten fryser till isskålar eller islinser. Dessa pressa upp det ovanliggande markskiktet, vars yta härigenom skiftar utseende och uppvisar ett månghörningsmönster, s k **polygonmark**. Stenar och block föras härvid åt sidan och bilda mer eller mindre ringformade vallar omkring polygonerna. (Foto: författaren)

Vid världens nordligaste poststation

Den 1 augusti var Älvsnabbens sista dag i Kinnvika. Den var också Schweiz' nationaldag, och den firades med flaggning och salut



Bild 3.

Avskedets stund är inne och Älvsnabben skall åter gå mot syd. Från vänster: kommandörkapten Bengt Lundvall, översten Henrik Lange, doktor Gösta Liljequist, kommandören Sven Hermelin och kommandörkapten Ragnar Thorén.

(Foto: Håkan Berglund)

för den schweiziska nationen. Professor Lugeon var djupt rörd, då han såg sitt lands flagga vaja i polarvinden sida vid sida med den svenska örlogsflaggan och förklarade, att det nog var första gången den hissats på ett örlogsfartyg. Ja, i varje fall på ett svenskt.

Efter ett hjärtligt avsked från våra arktiska vänner, Gösta Liljequist och hans härliga män i den svensk-finsk-schweiziska forskningsexpeditionen, lämnade vi senare på kvällen Murchisonfjorden och Nordostlandet för den här gången. Inga valar blåste nu i Hinlopenundet, men vackert blå glaciäris liksom vinkade oss farväl.

Dessförinnan hade avskedsgåvor utväxlats vid en högtidlig ceremoni ombord. Gösta Liljequist överlämnade därvid till fartygschefen från samtliga expeditionsmedlemmar en vackert textad adress med målning av Roland Svensson, visande Kinnvikabasen på lati-



Bild 4.

Den mäktiga Kongsvegen-glaciären kalvar allttjämt. Här se vi en »kalv» (markerad med pil) störta i havet under ett åskliknande dån. Mitt i fattenuppkastet öppnar sig en »glaciärport».

(Foto: författaren)

tud N 80° 03', longitud O 18° 18', med certifikat för Älvsnabben och alla ombordvarande att den 27 juli 1957 ha passerat 80:e breddgraden och därigenom blivit medlemmar av Det Sanna Arktiska Ödraskapet.

Under färden hemåt skulle Älvsnabben programenligt besöka Ny-Ålesund vid Kongsfjorden på Västspetsbergens nordvästkust den 2 augusti och Longyearbyen vid Adventfjorden på Isfjordens södra sida den 3 och 4. Nordkusten passerades i klart väder, men sedan hötte tåt dimma. När vi på morgonen den 2 kommo in i Kongsfjorddjupet, lättade dimman undan för undan och lät oss blicka in i en sagovärld av fjäll och glaciärer. Under en lov förbi Fjortondeglaciären i Krossfjorden, som professor Hans W:son Ahlmann noga undersökte sommaren 1934, kunde man konstatera, att denna glaciär avsevärt minskat i tjocklek de senaste decennierna. Och så är det med flertalet glaciärer på Spetsbergen, de avtaga i tjocklek år från år, och många, som tidigare flutit ut i fjordarna och där "kalvat", ha senare dragit sig tillbaka kilometervis från stranden. Men

den mäktiga Kongsvegenglaciären med fjället Tre Kronor i bakgrunden kalvar alltjämt, och dånet från kalvningen hördes som åska ända till *Älvsnabben* vid Ny-Ålesund 12 km därifrån. Självt fick jag tillfälle att från motorbåt studera denna glaciär och följa kalvningen på nära håll, och det var en upplevelse.

I Ny-Ålesund mottogos vi hjärtligt av gruvledningen, främst driftsbestyrer Grimsmo och gruvingenjör Gusowski och orienterades genom film och föredrag om livet i detta så trivsamma norska lilla gruvsamhälle. Sammanlagt leva där 250 själar, som alla hålla samman och äro vänliga mot varandra även under påfrestande förhållanden och en vinter med fyra månaders polarnatt. Men i april lys solen, och då ordnas skidtävlingar med backhoppning i äktnorsk stil. Gåvor utväxlades, och av driftsbestyreren fick eskaderchefen, kommandör Sven Hermelin, mottaga ett mycket vackert och väl bearbetat sälskinn. Här avlevererade besättningen mer än tusentals hälsningar hem, ty Ny-Ålesund är världens nordligaste poststation med 78° 55' 32" N. Lat. i sin SVALBARD-poststämpel.

Våra pojkar strövade med förtjusning omkring i den intressanta terrängen, besökte glaciärer eller plockade fossiler. Man lade märke till, att fjordens blåa vatten skiftade färg framför glaciärerna allt efter färgen på de slampartiklar, som förorenade älvvattnet. Ljusa färger voro vanligast, men ej långt från Älvsnabbens ankarplats hade vattnet en egendomligt röd färg. Det visade sig, att en älv med nästan blodrött vatten hade sitt utlopp just vid den stranden.

Vi voro nu förtrogna med vitlysande inlandsis, blåa glaciärer, gröna fjällsjöar och blodröda älvar. Tidigare hade vi på Nordostlandet dessutom sett klippor i färger, som skiftade mellan lejongult, ljust och mörkt grönt, brunt och mörkrött samt rent svart. Idel goda motiv för vår käre konstnär Roland Svensson.

Möte med Svalbards hövding

Vid midnatt fortsattes färden till Longyearbyen. Tyvärr insveptes kusten i tät dimma, och vi gingo därigenom miste om den strålande tavla, som Isfjordens mäktiga fjäll och glaciärer eljest erbjuder resenären. På förmiddagen den 3 augusti ankrade Älvsnabben i Adventfjorden, vid vars sydvästra strand Longyearbyen är belägen. Denna är Svalbards "huvudstad", och där övervintrar landets hövding, som benämnes sysselman.

Det var genom Paristraktaten 1920 som ögruppen ställdes under norsk överhöghet. Men samtliga signatärmakter, däribland även Sverige, jämte Sovjetunionen, som utan reservation godkänt traktatbestämmelserna, äga samma rätt att ekonomiskt utnyttja Sval-

bard. Vidare fastslår traktaten, att Norge icke får anlägga eller tillåta anläggandet av marina baser eller uppförandet av befästningar på ögruppen. Den får aldrig användas för militära ändamål, och det var på grund av denna bestämmelse, som Stortinget i slutet av 40-talet med kraft kunde avböja Sovjets begäran och förslag att sammansamt med Norge befästa och försvara Svalbard. Förutom Spetsbergen och Nordostlandet omfattar ögruppen Prins Karls Örland i väster samt Edgeön, Barentsön, Kung Karls Land, Vitön och Hopen i öster jämte Björnön längst i söder.

Vid en mottagning hos eskaderchefen lärde jag känna landets nuvarande hövding, sysselmanen Birketvedt. Denne var en högst charmerande personlighet med rik erfarenhet om livet och förhållandena på Svalbard. Självt en god idrottsman och friluftsmänniska företar han från höst till vår långa, strapatsrika färder med hundspann över fjäll och isar till olika delar av sina stora och vidsträckta domäner. Han var också den förste, som ryckte ut med en underrättsexpedition med hundsläde till Nordostlandet hösten 1956, då vår glaciolog dr. Valter Schytt isolerats på Västisen tillsammans med sina ryska kolleger från forskningsfartyget Ob. Sysselmanen hade då besökt det sovjetiska fartyget och uttryckte nu sin storbekymrande över detta så förnämligt utrustade, isbrytande polarskepp. Han hoppades om möjligt få tillfälle att fara upp och hälsa på Gösta Liljequist och dennes forskargång vid Kinnvika någon gång i vinter, men isförhållandena i Hinlopensundet äro alltid mycket osäkra och kunna helt isolera Nordostlandet under långa tider.

Sysselmanen måste vara juridiskt skolad, ty han har icke blott enkyllkesmans, d v s landshövdingens, myndighet utan fungerar tillika som polischef, notarius publicus och underrättsdomare. Vidare måste han väl känna "Landet Med De Kalde Kyster", som en av hans förfädare i ämbetet Helge Ingstad, så utomordentligt väl beskrivit i denna sin berömda bok om Svalbard. Sysselman Birketvedt hade mycket att berätta om isbjörnar, och av honom hörde jag, att man förra vintern kunnat räkna till 1000 djur på Edgeön och den syd därom liggande lilla Halvmåneön. Fångstmännen går emellertid hårt åt beståndet och hade fällt icke mindre än 150 st av dessa isbjörnar. Vid försäljningen i Norge hade man fått 500 kr per skinn. Fångstmännens yrke är eljest strävsamt och utomordentligt hårt. Långa av dessa orädda män har också blivit nästan legendariskt kända för hart när otroliga bedrifter under ständig livsfara i detta ofta så grymma men alltid fascinerande polarland.

Longyearbyen är ett betydande gruvsamhälle med stor utsträckning, och där finns både kyrka, sjukstuga, församlingshus, rundradiostation, poststation och välförsedda butiker. Men i likhet med



Bild 5.

Sydväst om Adventfjorden, i Grumantdalens bakgrund, höjer sig ur dimman Lindströmfjällets närmare 1.000 m höga, majestätiska hjassa — en säregen, vacker syn.

Ny-Ålesund är även denna plats utan sjöförbindelser med hemlandet under långa, mörka vintermånader. Älvsnabbens besättning fick här ett hjärtligt mottagande, och alla visade våra män både vänlighet och gästfrihet.

Även här kunde man ströva omkring i terrängen och göra märkliga "fynd", främst fossiler med vackra, detaljrika avtryck av blad och barr från träd, som vuxit på detta land för ca 50 miljoner år sedan.

På Svalbard går den eviga tjälen ofta ned till 300 m djup, och dess osvikliga igenkänningstecken, polygonmarken, mötte vandraren även i Longyeardalen. Växtligheten var emellertid där frodig i jämförelse med de karga förhållandena på Nordostlandet, vilket gjorde



Bild 6.

Världsomsegelaren Älvsnabben på sin första arktiska expedition.

(Foto: Håkan Berglund)

att marken mellan månghörningarna i mönstret, polygonerna, på Västspetsbergen var täckt med rik vegetation i stället för med sten eller sparsam mossa.

Polarblommor prunkade i klara färger över hela skalan, och arternas antal var stort. Polarvidet var rikare i växten men alltjämt en krypande liten buske i miniatyr. Västspetsbergens stolthet är emellertid dvärgbjörken (*Bétula nana*), som trots sin låga växt dock är ett träd. På myrarna lyste polarull i glänsande vitt mot de omgivande brungröna tuvorna.

Trots ihållande dåligt väder med regn och dimma tror jag dock våra pojkar tyckte att allt var mycket intressant. Vänskapsbanden mellan dem och deras norska bröder knötos helt säkert fastare genom detta besök i Svalbards "huvudstad".

Före det slutliga avskedet från detta gästfria norska polarland överlämnade eskaderchefen Älvsnabbens vackra vapensköld som minnesgåva till såväl sysselman Birketvedt som den älskvärde direktören Christian Bing vid det Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S. Direktör Bings gengåva, hans egen fina bergmästarkäpp, hängdes i eskaderchefens kajuta men kommer sedermera av kommandör Hermelin att överlämnas till chefen för marinen, viceamiral H:son Ericson. Sysselmännens telegrafiska avskedshälsning till Älvsnabben innehöll ett vackert bevis på uppskattning och uppriktig vänskap.

Åter mot hemlandet

Den 4 augusti på kvällen lämnade Älvsnabben Adventfjorden för att programenligt under några dagar besöka Bergen, den 9—12, och därpå fortsätta till hemlandet med Göteborg som första hamn.

Väl ute i Isfjorden lättade dimman något, och vi fingo stundtals se en och annan glimt av de närmaste fågelbergen. Något väster om Longyearbyen blottades för ett ögonblick den majestätiska hjässan av Lindströmfjället — en säregt vacker syn. Dimman fortsatte sedan ännu något dygn.

När vi närmade oss bankarna utanför Björnön, Svalbards sydligaste ö, dök stora fiskeflottor upp ur diset. Trålfisket blir här allt livligare år från år med deltagare från många länder, icke minst från Sovjetunionen, som förfogar över stora moderna trålare och dito moderfartyg. Dimman tätnade sedan åter, men på aftonen den 5 fingo vi se en skymt av först norra, sedan södra delen av den intressanta Björnön, vars klipplåtar och fjäll som regel stupa brant i havet. Där möttes vi av de från 1:a geofysiska året välkända fartygsnamnen *Urd* och *Verdande*, som bäras av Miseryfjällets båda högsta toppar.

Vädret klarnade så småningom upp, och utanför norska kusten var sikten mycket god. Vi voro tvärs Lofoten den 7 på morgonen, och på eftermiddagen passerade Älvsnabben åter polcirkeln. Som en sista avskedshälsning från det Arktis, vi då lämnade, visade Norge oss sin stoltaste glaciär, den mäktiga Svartisen med sitt 1599 m höga krön, Snetind. Glaciärens vitlysende kupol inramades av mörkare randfjäll med skarpkantade silhuetter. Trots det mycket stora avståndet, 111 km, voro färgerna sprakande och denna naturens vilda skapelse en underbart skön syn för ögat.

De stora minsveparna, som besökt nordnorska hamnar, återförenade sig här med Älvsnabben. Detacheringen var slut, och samövningar börjades omedelbart. Under veckoslutet gästade eskadern den vackra gamla hansestaden Bergen, som numera icke blott är en sjöfartsstad av rang och fiskerinäringens högborg utan även en betydande marinbas. Färden gick sedan vidare utmed den vackra norska kusten, där Nordsjöns vågor växte och en angenäm berg- och dalbanedans inleddes för de mindre fartygen.

Den 13 augusti var 2. eskadern åter i hemlandet. Älvsnabbens första arktiska expedition var slutförd med den äran, och vi kunde alla se tillbaka på en verklig "solskensfärd" med idel glada och ljusa minnen. Alla och envar gladdes uppriktigt med den avhållne eskaderchefen och Älvsnabbens lugne och trygge chef, som vid ankomsten till Göteborg fingo mottaga marinchefens erkännande till fartyg och besättning genom följande telegram:

"Jag lyckönskar Älvsnabbens chef och besättning till det syn-

nerligen väl utförda uppdraget vid Spetsbergen och framför marinens tack för det sätt på vilket alla ombord med nit och glädje vårdat våra traditioner i Arktis".

Bilaga

Förteckning över officerare och vederlikar, som deltog i H M S Älvsnabbens polarexpedition juli—augusti 1957

2. Eskadern

Eskaderchef:

Hermelin, Sven Samuel Gustaf David, kommandör, friherre
Lange, Henrik, överste (KA)

2. esk (växeltjänstgöring jml mo 345/57):

Till C 2. esk förfogande (mo 346/57):

1. esk adjutant:

Esk- och fartygsintendent til kadettofficer:

Esk.ingenjör

til kadetting:

Thorén, Ragnar Vilhelm Adalgot, kommandörkapten av 1. graden
Jardal, Carl Jan-Gunnar, kapten
Floryd, Sven Gustaf, kapten (int)

Dellgren, Nils, mariningenjör av 1. graden

Älvsnabben

Fartygschef:

Lundvall, Bengt Gustav Gottfrid, kommandörkapten av 1. graden
Bernström, Göran Andreas Eriksson, kommandörkapten av 2. graden

Sekond:

Navigeringsofficer:

Rudnell, Karl Georg Roland, kapten

Artilleriofficer:

1. kadettofficer:

Manöverofficer:

Nordling, Göran Viktor, kapten
Torén, Lennart Eriksson, kapten
Borre, Viktor Helbor Jonathan, löjtnant

Kadettofficer:

Hedström, Karl Erik Harald, löjtnant (KA)

Skyddsofficer:

Kadettofficer til minofficer:

Kadettofficer til signalofficer:

Högström, Gösta Greger, löjtnant
Öhrwall, Tomas Werner, löjtnant
Stefenson, Bror Per Harald, löjtnant

Fartygläkare:

Toremalm, Nils Gunnar, marineläkare av 2. graden

Redögörare:

Lundgren, Lars Hjalmar, löjtnant

Västtysklands Nya Flotta

Av Löjtnant CH. FREDHOLM.

I denna tidskrifts januarinummer behandlade kommandörkapten N-E Ödman i "Årsberättelse i sjökrigskonst och sjökrigshistoria", bl a den västtyska flottans återuppbyggnad. Årsberättelsen var skriven i oktober 1956. Sedan dess har emellertid en rad nya uppgifter om den västtyska flottans sammansättning offentliggjorts, samtidigt som upprustningen framskridit i allt snabbare takt. En del av de i årsberättelsen lämnade uppgifterna måste därför korrigeras och andra tillkomma. Det kan därför vara av intresse att överblicka utvecklingen och närmare skärskåda den västtyska flottan, som i dag är en realitet och som nu befinner sig under snabb utveckling.

Den 12 juni sjösattes på Lürssenvarvet i Bremen-Vegesack den första tyska motortorpedbåten av efterkrigstyp. Båten fick namnet *Jaguar* efter en företrädare, som sänktes i Engelska kanalen under andra världskriget. Vid sjösättningen närvar bl a marinchefen vice-amiral Ruge, som vid en presskonferens omtalade, "att inte mindre än 77 fartyg f n var i tjänst och att flottans sammanlagda personalstyrka uppgick till 11.000 man". Dessa fartyg utgöres av motortorpedbåtar, ett stort antal större och mindre minsvepare, hamnförsvarsbåtar, skolfartyg m m. Fartygen utnyttjas ännu så länge huvudsakligen för utbildningsändamål, och den renodlade stridsutbildningen kommer i andra hand. Sålunda har av sex i tjänst varande mtb, ännu ingen försetts med torpedtuber. De första förbandsvisa större övningarna har emellertid ägt rum i sommar, delvis i samverkan med Natostridskrafter. I september avhölls en större Natoövning i tyska, danska och norska vatten med deltagande av förutom berörda nationer även brittiska, amerikanska och franska sjö- och luftstridskrafter. Vid dessa övningar har med säkerhet samverkans- och signaltjänsten varit det viktigaste för tyskarna.

Förutom redan i tjänst varande fartyg kommer ett stort antal enheter att nybyggas. Hitintills har anslag beviljas för byggandet av följande fartyg:

- 8 jagare
- 6 fregatter
- 30 motortorpedbåtar
- 12 ubåtar
- 6 stora minsvepare

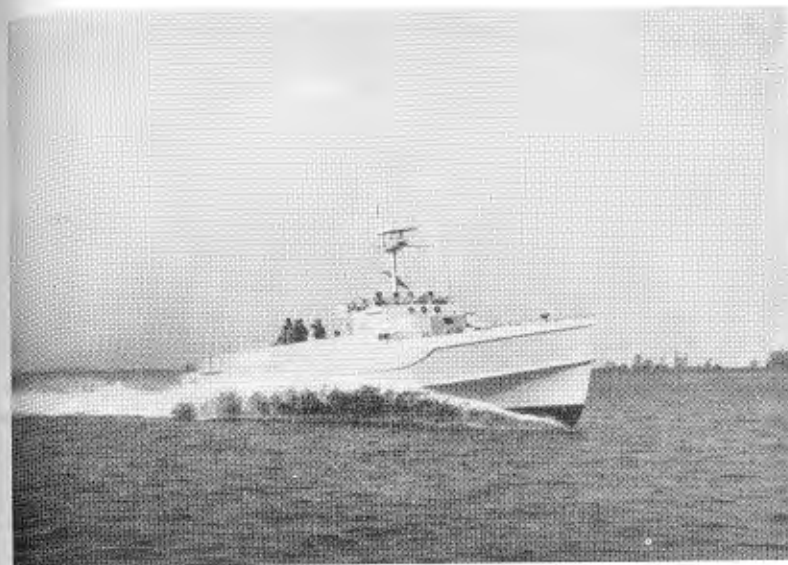


Bild 1.

Motortorpedbåt av äldre schnellbootstyp byggd på Lürssenvarvet 1953.

- 18 kustminsvepare
- 30 snabbgående minsvepare
- 1 minfartyg
- 1 skolfartyg
- 1 segelfartyg samt
- ett antal skol- och trängfartyg.

Jagare

Jagarna får ett standarddeplacement av 2800 ton och bestyckningen kommer att utgöras av allmålskanoner, närluftvärn, torpeder och ubåtsjaktvapen. Några uppgifter om allmålskanonernas kaliber och antal har ännu ej offentliggjorts, men man får utgå från att de kommer att vara helautomatiska och att kalibern kommer att ligga mellan 10.2 och 12.7 cm. Farten torde röra sig omkring 34 knop. Uppdraget att bygga de tre första fartygen lämnades i augusti i år till Stülchenwerft i Hamburg. Byggnadstiden beräknas till tre år. Beträffande övriga fem fartygen har ännu icke några be-

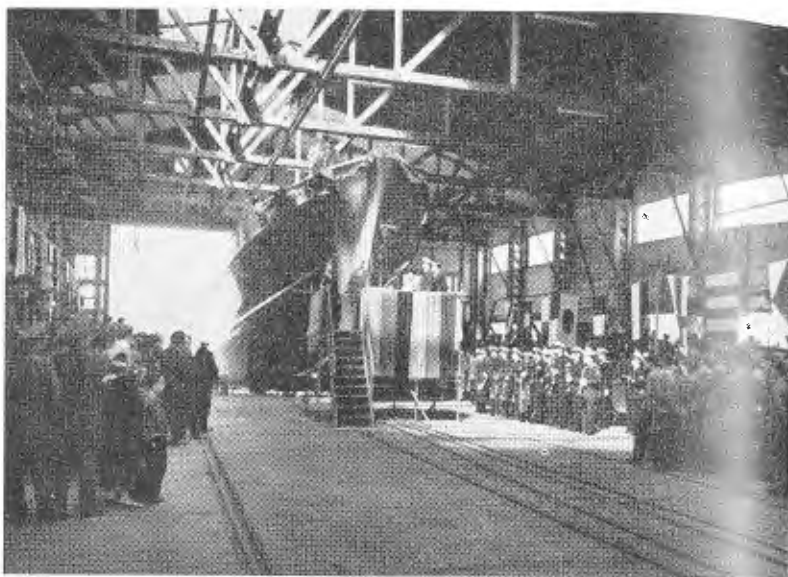


Bild 2.

Från sjösättningen av motortorpedbåten Jaguar på Lürssenvarvet den 12 juni 1957.

ställningar utlagts. I avvaktan på jagarnas färdigställande får Tyskland som lån övertaga ett ännu icke fastställt antal amerikanska jagare av Fletcher-klassen (2050 ton). Det första av dessa fartyg, eskortjagaren *Anthony*, befinner sig f n på ett amerikanskt varv, där den ombygges och ombestyckas i likhet med övriga amerikanska jagare. Jagaren beräknas anlända till Tyskland i början av 1958.

Fregatter

Förutom sex fregatter på mellan 1200—1400 ton, som nybygges, kommer sju brittiska fregatter att inköpas nämligen av Black Swan-klass *Actaeon*, *Flamingo*, *Hart* och *Hermid* och av Hunt-klass *Oakley*, *Albrington* och *Eggesford*. De första av dessa fartyg beräknas anlända i början av 1958, de övriga under sommaren 1958.

Motortorpedbåtar

De nya motortorpedbåtarna blir på ca 165 ton. Längden blir 43 m och bredden ca 7 m, alltså kortare och bredare än vår egna större

mtb. Skrovet är byggt i trä och utformat med back. Bestyckningen kommer att utgöras av 2 st 40 mm automatkanoner samt 4 st 53 cm torpedtuber. Framdrivningsmaskineriet består av fyra Daimler Benz-motorer om vardera 3000 hkr. Farten uppges ligga över 40 knop. Tio av de trettio båtarna kommer att förses med May-Bachmotorer, vilket gör att deplacementet kommer att öka med omkring tolv ton. Lürssenwerft i Bremen-Vegesack, som är specialist på torpedbåtsbyggen, har fått i uppdrag att bygga 22 av båtarna. De övriga skall byggas på licens på Krögerwerft i Rendsburg. Hittills har tre båtar sjösatts och fått namnen *Jaguar*, *Iltis* och *Wolf*. Jaguar gick den femte oktober sin första verkstadsprovturn. Båtarna ser mycket robusta ut och torde besitta stor sjöduglighet. Bryggan är lägre än våra mtbs och är mera inbyggd. Utrymmena ombord verkar väl disponerade och gör ett trivsamt intryck. Besättningarna till de nya båtarna utbildas på de sex motortorpedbåtar av "krigstyp", som f n är i tjänst. Torpedskolan kommer enligt uppgift att förläggas till Flensburg.

Ubåtar

Även ubåtsvapnet har återuppstått. Sålunda hissades i Kiel den 14 augusti i år befälstecknet på ubåten *Hai* f d U 2365. Hai tillhör den s k XXIII-typen och har ett deplacement på 250 ton. Vid krigsslutet sänktes ubåten av den egna besättningen och har nu bärgats och återinsatts i tjänst som skolubåt tillsammans med systerbåten *Hecht* f d U 2367, som också lyfts från havets botten. Som en kuriositet kan nämnas, att vid högtidligheten i Kiel då befälstecknet på Hai hissades, närvar förutom den nuvarande trettiosju-åriga fartygschefen, även hans tre år yngre företrädare, som tolv år tidigare varit fartygschef. Vid en presskonferens efter högtidligheten, meddelade Kapitän Zur See H. Rösing, att konstruktionsarbetena på de nya tyska ubåtarna framskridit så långt, att byggena beräknas kunna igångsättas om cirka ett år. Medel för sammanlagt 150 millioner DM har anslagits för byggandet av 12 ubåtar. Dessa får ett deplacement på cirka 350 ton, större får de enligt Parisfördraget icke vara.

Minsvepare

En emot 30 minsvepare av olika storlekar, alla f d tyska, har återlämnats av västmakterna. Alla dessa fartyg är nu i tjänst och bildar tre minsvepningseskadrar. 1. och 2. minsvepningseskadrarna har underställt NATO-stridskrafterna i Cuxhaven under den holländske viceamiralen Boos, 6 större minsvepare, 18 kustminsvepare och 30 tillhörande minsvepare kommer att nybyggas. De större minsve-



Bild 3.

Jaguar under fullkraftsprovet på Weser i oktober 1957.
Vapenteknisk utrustning ej installerad.

parna blir på 700 ton. Kustminsveparna, varav redan 5 sjösatts, får ett deplacement av 370 ton. Fartygen blir helt byggda i trä och får en längd av 45 m och en bredd av 8,3 m. Två May-Bach dieselmotorer ger en fart av 16 knop. Tolv av kustminsveparna byggs hos Burmestervarvet i Bremen. De snabbgående minsveparna blir på 200 ton och är en utveckling av den tidigare R-båtstypen. 20 av dessa minsvepare byggs hos Abeking-Rasmussen i Bremen-Vege-sack och deras prestanda blir: längd 44 m, bredd 6,8 och fart omkring 20 knop. Sammanlagt kommer Bundesmarine, då nybyggnadsprogrammet är genomfört, att förfoga över omkring 80 minsvepare, en siffra, som tydligt anger den vikt man lägger vid min-röjningstjänsten.

Träng- och specialfartyg

Förutom ovan nämnda fartyg kommer ett stort antal träng- och specialfartyg att nybyggas. Medel har äskats för byggandet av bl a 6 tankfartyg, 8 bogserbåtar, 12 torpedbärningsbåtar, 36 landstig-

ingsbåtar, 1 skolfartyg på 4500 ton samt 1 segelfartyg. Det senare kommer att bli av samma typ som "Gorch Fock", alltså ett tremastat barkskepp på cirka 1600 ton och med en segelarea av närmare 2000 m². Fartyget beräknas bli klart under 1958.

Flyg

Flottan kommer också att tillföras marinflyg, vars viktigaste verksamhetsområde kommer att vara jaktskydd och ubåtsjakt. Marinflygbaser kommer att upprättas såväl på Nordsjö- som Östersjö-kusterna. Flygmaterielen skall anskaffas från Storbritannien och avtal har redan träffats om leverans av 68 jaktplan av typ *Sea Hawk* och av 16 ubåtsjaktplan av typ *Gannet*.

Eskaderindelning, baser m. m.

De tyska sjöstridskrafterna kommer att indelas i 18 eskadrar, på tyska "Geschwader". I en jagareskader skall ingå 4 jagare, i en motortorpedbåtseskader 6 motortorpedbåtar och i en minsvepningseskader 6—10 enheter. 11 av de 18 eskadrarna kommer att baseras i Östersjön, där de viktigaste baserna är Kiel, Flensburg, Kappeln, Eckernförde och Neustadt. Motsvarande för Nordsjön är Wilhelmshaven, Cuxhaven och Bremerhaven. "Abschnitts-kommandos" motsvarande våra tidigare marindistrikt finns i Kiel och Wilhelmshaven.

Officersutbildning

Varje år antages ca 200 officersaspiranter. Utbildningen är uppdelad på speciella utbildningsfartyg, därav 4 månader på segelfartyg, och på sjökrigsskolan i Mürwick. Efter tre år sker utnämning till "Leutnant", som motsvarar fänrik. Omedelbart därefter följer ledareutbildning i vapenofficersskola i 1¼ år och först därefter anses officerarna mogna att tillträda befattningar ombord och i land.

Flottans uppgifter

Förutom minröjning vid kusterna och i inloppslederna till viktiga hamnar, är en av den västtyska flottans huvuduppgifter att i samverkan med huvudsakligen norska och danska sjöstridskrafter, förhindra, att sovjetiska fartyg tränger ut i Atlanten via sunden. Därför har 11 av de 18 eskadrarna förlagts till Östersjön. För Sovjetunionen måste det vara ett första rangens intresse att få ut sina fartyg ur Östersjön, speciellt ubåtarna, som kan förmodas vara utrustade med fjärrvapen för insats mot den amerikanska ostkusten. Därför kan man förstå de ryska strävanden att göra Östersjön till

ett neutraliserat innanhav. Västmakterna å sin sida vill inte släppa ifrån sig det lås, som ett starkt försvar i södra Östersjön innebär. I Kiel har tillsatts en kommitté under ledning av den engelske viceamiralen Sir Cambell-Walter. Kommitténs uppgift är att studera och lägga upp riktlinjer för ett effektivt försvar av inloppen. Ett sjökrig i södra Östersjön och dess inlopp skulle med säkerhet beröra svenska kuster och vatten. För en angripare måste det vara synnerligen önskvärt att skaffa sig fullständig kontroll över Öresund och södra Östersjön. Södra Östersjön har därför för vår flotta ingalunda spelat ut sin roll som marint operationsområde, utan flottan torde tvärtom ha viktiga uppgifter att fylla där, i den händelse vi skulle indragas i en stormaktskonflikt. Den västtyska flottans uppbyggnad har med skärpa visat den vikt man på tyskt håll lägger vid ett starkt sjöförsvar i Östersjön. Det är med beklagande man kan konstatera att denna uppfattning icke delas av överbefälhavaren i den av honom nyligen framlagda försvarsplanen.

De finska ubåtarna

AV PER-OLOF EKMAN.

Den närmaste tiden efter första världskriget var de sjömilitära behållandena i Östersjöområdet stadda i en omdaningsprocess. De forna sjömakterna Tysklands och Rysslands flottor hade genom krig och revolution decimerats till närapå intet, och de nyupprättade statsstaterna begynte planera uppbyggandet av sina sjöstridskrafter. Blott de neutrala Sverige och Danmark kunde omedelbart fortsätta utvecklandet av sina mariner på basen av de genom kriget vunna erfarenheterna. Övriga strandägare var tvungna att börja om från början.

Kriget hade visat, att en aktionsduglig örlogsflotta inte kunde reda sig utan ubåtar och att den offensiva dyk båten, ledd av säker hand, var ett fruktansvärt vapen. Det var sålunda helt naturligt, att ubåtsvapnet i hög grad intresserade planerarna av nybyggnadsprogrammen, isynnerhet i småstaterna, där ubåtar allmänt ansågs vara den svagares vapen. Det skulle emellertid dröja ett decennium innan ubåtar i större antal började uppenbara sig i östersjövattnen.

I början av 1920-talet fanns härstades endast ett tjugotal ubåtar, varav bara den svenska *Bävern*- och den danska *Bellona*-typen var efterkrigsbyggen, resten var äldre båtar. För Tyskland var ubåtsvapnet förbjudet, Sovjetunionen hade visserligen från tsarens balniska flotta ärvt ett antal båtar, men de var omoderna och endast delvis aktionsdugliga. Tio år senare hade antalet ubåtar i Östersjön fördubblats. Ryssarna iståndsatte en del gamla båtar och stapelsatte sina första nybyggen. Sverige, Danmark, Finland, Lettland, Polen sjösatte eller inköpte utomlands var sina 2—3 nya båtar. Ytterligare ett decennium därefter vid krigsutbrottet 1939 hade antalet ubåtar inom detta innanhav överskridit siffran 200.

Sovjetunionen, som under 1930-talet bedrivit en intensiv uppbyggnad, beräknades ha ca 60 aktionsklara ubåtar jämte ett 40-tal under utrustning. Tyskland, som först 1935 åter uppträdde på arenan, hade likaså ett 60-tal och flera under byggnad. Inom loppet av fyra år hade Tredje Riket sålunda inhämtat Rysslands försprång. På tredje plats kom Sverige med 16 ubåtar, följt av Danmark med 12. Finland och Polen ägde vardera 5, Estland och Lettland vardera 2. Förutsättningar för ett ubåtskrig i större skala ägde endast Tyskland och Sovjet, om också Sverige i viss mån var en faktor

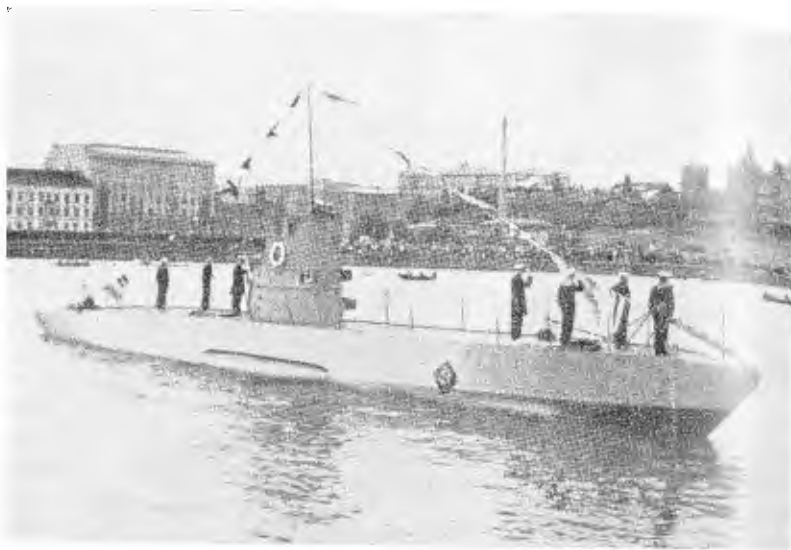


Bild 1.

Världens minsta ubåt Saukko efter stapellöpningen 2/7 1930.

att räkna med. De polska och baltiska flottorna var tidigt ur spel: det tyska anfallet tvang de polska ubåtarna söka sin tillflykt utomlands, den ryska ockupationen av Baltikum införlivade de estniska och lettiska med Röda flottan.

Det självständiga Finlands första flottprogram, utarbetat enligt de fordringar den unga statens sjöförsvär uppställde, upptog bl a 16 ubåtar av olika typ. Detta nybyggnadsprogram, liksom ett antal senare uppställda, starkt reducerade program kunde under då rådande parlamentariska förhållanden icke förverkligas, och Finlands första flottlag godkändes först den 30 sept. 1927 efter långvariga diskussioner. Av den ursprungliga byggnadsplanens ubåtar återstod då endast tre å 500 ton samt en å 99 ton. Samtliga fyra byggdes å inhemska varv.

Byggandet av den större typen anförtroddes Crichton-Vulcans varv i Åbo, vilket alltsedan 1850-talet levererat torpedbåtar och andra smärre fartyg till kejsarliga ryska flottan, men inte tidigare byggt ubåtar. Varvet klarade även detta prov med glans. Tyvärr fördröjdes arbetet å den första finska ubåten av en långvarig ar-

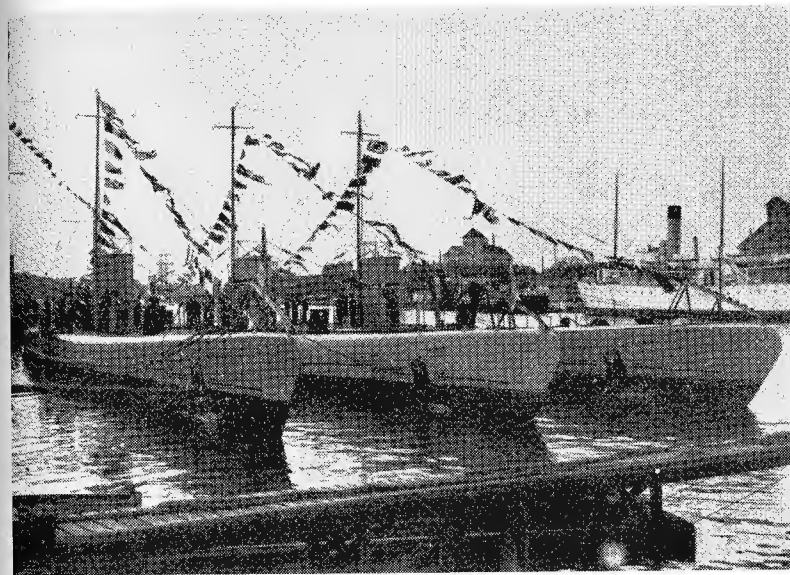


Bild 2.

Ubåtarna Iku-Turso, Vesihäisi och Vetehinen i Åbo hamn 1931.

betarstrejk och först den 2 juni 1930 kunde sjösättning ske, varvid den i dopet erhöi namnet *Vetehinen*. Finland hade förbudslag vid denna tid, men för att icke avvika från gammal god tradition döptes ubåten i hemlighet under natten med champagne innan sjösättingshögtidligheten började. Precis på dagen två månader senare följde systerbåten *Vesihäisi* och den 5 maj 1931 den tredje i syskonkaran *Iku-Turso*. Namnen var hämtade från fornfinsk mytologi och betecknade havsvidunder. *Vetehinen* är en översättning av den ryska vattendemonen Vodjanoj, *Vesihäisi* betyder närmast "sjörå", medan *Iku-Turso* var en vattenjätte eller "turs" motsvarande Midgårdsormen eller Leviathan.

Den fjärde ubåten, flottans "baby" *Saukko* (Uttern) sjösattes 2 juli 1930 vid Sandvikens Skeppsdocka i Helsingfors. Med sina 99 ton var den under förkrigstiden världens minsta ubåt. Den var konstruerad i tvenne sektioner och meningen var ursprungligen att per järnväg transportera båten till Ladoga, där Dorpat-fredens bestämmelser begränsat de armerade fartygens displacement till 100

ton, men planen kom aldrig till utförande. Därmed hade flottan tillförts de i flottlagen upptagna fyra ubåtar. Tvenne senare planerade ubåtar påbörjades aldrig.

Vetehinen-typen deplacerade 493/715 ton, gjorde 15/9 knop och förde fyra 53,3 cm bogtorpeder samt 75 resp. 20 mm artilleribestyrkning. Därtill kunde 20 minor medföras i tvenne utanför tryckskrovet å ömse sidor befintliga brunnar. *Saukeko* gjorde blott 9/5 knop, förde två 45,6 cm torpeder, luftvärn och 9 minor. De större båtarna var typiska min-ubåtar med relativt svag torpedbestyrkning, medan *Saukeko* kan anses vara av försökstyp. I jämförelse med samtida tyska och ryska ubåtar var de finska avgjort svagare vad torpeder och fart i ytläge angår, men detta uppvägdes i någon mån av minutrustningen. Avsedda för operationer i kustfarvattnen hade de blott ringa aktionsradie: *Vetehinen* 1500' och *Saukeko* 375'.

Den finska ubåtsflottiljen utökades oväntat i januari 1936 med en ny typ, en enkelskrovsbåt och ren torpedubåt *Vesikko*. Denna hade 1932 sjösatts hos Crichton-Vulcan i Åbo såsom varvets byggnadsnummer 707 och gällde officiellt som firmans spekulationsobjekt. Bakom bygget stod emellertid tyskarna.

Geom Versailles-fredens bestämmelser var ubåtsvapnet förbjudet i Tyskland, men man arbetade i tysthet i väntan på den dag, som skulle spränga denna boja. I konstruktionsbyrån hos en av tyska varv startad skeppsbyggnadsfirma i Holland satt tyska ubåtskonstruktörer, som redan varit med om att skapa det första ubåtsvapnet då seklet var ungt. Härifrån vandrade ritningar till utländska varv, hos vilka typbåtar beställdes för den holländska firmans privata räkning. Hos Echevarrieta i Cadiz byggdes en 750-tonnare, som senare under namn av *Gür* hamnade i Turkiet. Denna var typbåt för de tyska U 25 och U 26 som 1936 sjösattes i Bremen (Typ I A). Hos Crichton-Vulcan beställdes genom förmedling av Korvettenkapitän Bartenbach, som alltsedan 1924 verkade som marin rådgivare i Finland, en 250-tonnare, som sedan blev förebild för Tredje Rikets första ubåtar U 1 — U 6 (Typ II A). Två dussin av dessa "Einbäume" fanns vid krigsutbrottet. Tyska ingenjörer, varvsfolk och sjöofficerare reste i små grupper, maskerade till afärsmän, studenter, montörer och anställda hos den holländska firmen till Spanien och Finland för att göra sig förtrogna med de förbjudna vapnen. Sommaren 1934 var ubåten CV 707 i flitig användning i farvattnen utanför Åbo. Samtidigt växte strängt bevakade skjul upp å Germanias och Deutsche Werkes varvsområden i Kiel. Den 28 juni 1935 sjösattes ubåten U 1 därstädes och därpå följde ett dussin ubåtar med två veckors intervaller, alla avbilder av Crichton-Vulcans nybygge No. 707. Denna låg oanvänd kvar

vid kajen i Aura å, tills Finska staten den 13 jan. 1936 inköpte den för flottans räkning och gav den namnet *Vesikko* (Illern). Detta var den femte och sista finska ubåten.

Färdigställandet av ubåtar betecknade en ny epok i flottans historia. Ubåtsvapnet var fullkomligt nytt i Finland. Man hade fått ett tekniskt invecklat instrument, till vars skötsel skolat folk ej fanns att tillgå. Allt måste göras från början. Finska officerare hade redan tidigare skickats till Italien, där de åren 1927—28 lästgjorde å ubåtar i Spezia och Neapel. Vid sin återkomst hade dåvarande kommandörkapten Rahola åren 1930—32 i egen skap av flottiljchef utbildningen av de finska ubåtsmännen, alltifrån manskap till maskinmästare och officerare. Tillströmningen av hugat folk var stor, och ubåtstjänsten ansågs allmänt vara en fin merit. Efter långvarig, intensiv skolning kunde ubåtar slutligen delta i samövningarna med den övriga flottan. När kriget hösten 1939 utbröt, var de finska ubåtar redan delvis omoderna, men de var bemannade med folk, som kunde sin sak. Under kriget svek ubåtsmännen icke heller de förhoppningar man ställt på dem.

Skydd av handelssjöfarten, avvärjandet av fientlig invasion, trygghet av Ålandsöarnas neutralitet, förhindrandet av fientliga framstötter till Bottniska viken och kamp om herraväldet i Finska viken med lätta sjöstridskrafter och ubåtar var de uppgifter den lilla finska örlogsflottan förelades. Avvärjandet av landstigningar föll främst på ubåtarnas lott, för andra ändamål skulle de utnyttjas först om situationen så krävde.

Vid krigsutbrottet förlades huvuddelen av ubåtsflottiljen tillsammans med Kustflottan till skärgårdsområdet mellan sydvästra Finland och Åland såsom neutralitetsvakt samtidigt som ubåtar gjorde sig redo att operera på Ålands hav. Men då ingenting tydde på förestående invasionsföretag, sändes ubåtar efterhand ut på patrulleringsuppdrag. Störandet av fiendens sjöfart föll även på dem, några andra för offensiva uppdrag lämpliga fartyg fanns icke att tillgå. De var också de enda, som under rådande årstid kunde operera var som helst i norra Östersjön.

Under de första decemberdagarna stack *Vetehinen* till sjöss med order att sänka en rysk isbrytare, som uppgavs vara på väg in genom de danska sunden till Libau. Något senare gick *Iku-Turso* ut för att lurpassa på ett ryskt handelsfartyg, som väntades lämna Stockholm. *Saukeko* beordrades österut till Björköarna för att om nöjligt ge sig på de ryska slagskeppen *Marat* och *Oktiabrskaja Revolutsija*, som besköt därvarande finska kustbatterier. (Jfr 15 jan. 1937). *Vesikko* och *Vesihüsi* låg under maskinreparation och var först i slutet av månaden aktionsklara, då den förra avlöste *Saukeko* och

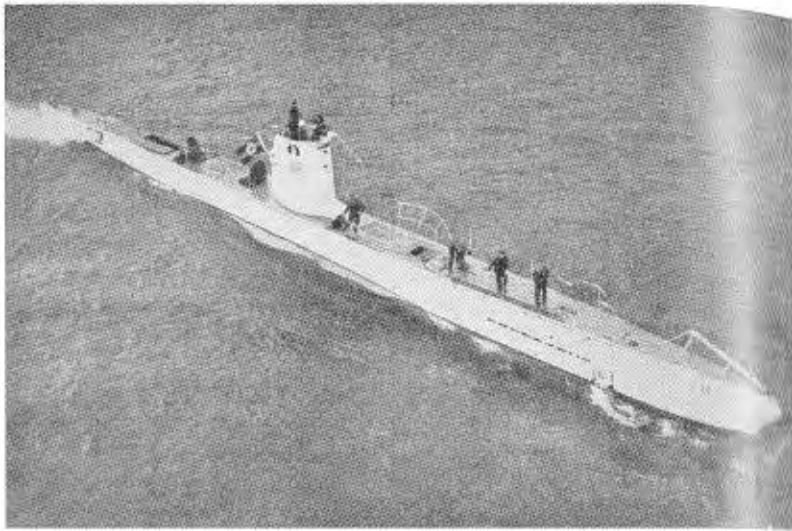


Bild 3.

Den finska Vesikko var förebild för de första tyska ubåtarna, som byggdes på 1930-talet. På bilden U 18.

den senare gick ut på ett mineringsföretag. Några direkta sänkningar kunde inte noteras under hela vinterkriget 1939—40.

Patrullfärderna företogs vanligtvis i övervattensläge och varade 3—5 dygn i stöten, varefter ubåtarna återvände till olika baser i skärgården. Norra Östersjön och inloppet till Finska viken utgjorde operationsområde, endast tvenne offensiva mineringsföretogs i Finska viken, där spärrar lades utanför Baltischport och Juminda. Fyra handelsfartyg, två tyska och två estniska, stötte sedermera på dessa minor och sjönk. Några andra framgångar kunde ubåtarna icke bokföra. Visserligen var sjöfarten på de baltiska hamnarna rätt livlig, men då endast med säkerhet fastställda ryska fartyg, enligt prisordningen, som strikt följdes, fick sänkas utan varning, och man i närheten av de fiendliga baserna inte kunde gå upp i ytläge för att fastställa nationaliteten å siktade fartyg, blev resultatet där- efter. Dagen var därtill kort, snöskurar och dimma försvårade sikten.

Några sammanstötningar med fiendliga sjöstridskrafter, av vilka framförallt ubåtar var i livlig verksamhet utanför de finska kus-

terna, inträffade inte. Däremot utsattes de finska ubåtarna i skär- färdsområdet för flera häftiga flyganfall, varvid snabbdykning till havsbotten var enda utvägen, isynnerhet sedan båtarne berövats sitt artilleri, som behövdes för det lokala luftvärnet i land. De tre större båtarnas 75 mm Bofors-kanoner¹⁾ förstärkte sålunda luftför- svaret i Åbo, vilken viktiga hamnstad var ryssflygets ögonsten. Vid ett tillfälle belade en hel flottilj flygplan *Veteihin* med bomber, varefter ett av planen i lugn och ro utförde upprepade attacker mot ubåten, som i avsaknad av luftvärn inte hade några som helst möj- ligheter att värja sig.

Kampen mot köld och is var hård och obarmhärtig. Vintern 1930—40 var ovanligt sträng, vilket ubåtarna noggsamt fick känna. Vid stark köld måste man oavbrutet dyka för att motverka isbild- ningen. Skrovet täcktes tidtals med så tjock isskorpa, att dykning var tvivel underkastat och handhavandet av torpeder och ammu- nition i den bitande 30°-kölden var förenat med stora svårigheter. Småbåtarna *Vesikko* och *Saukeo*s verksamhet misslyckades full- ständigt på grund av kölden, tankarna kunde inte vattenfyllas och intagande av uläge var omöjligt. I mitten av januari 1940 måste ubåtarna, till följd av oöverstigliga ishinder i skärgården och då brytarassistans inte kunde ges ut till öppna havet, tagas ur opera- tionerna för resten av vinterkriget. Sedan följde den korta freds- perioden.

När den stora världsbrandens lågor för andra gången svepte över Finland, gick ubåtarna åter ut med sina beprövade besättningar. Ubåtsflottiljen (*Sukellusvenelaivue*), vars chef alltsedan vinterkri- gets dagar var kommandörkapten Kivikuru, var liksom andra i Finska viken opererande marinenheter direkt underställd kommen- dören för Sjöstridskrafterna (flotta-kustartilleri), generallöjtnant Valve. Kustflottan och andra smärre förband i Skärgårdshavet väst- er om det ryska Hangöudd leddes av chefen för marinen, konter- amiral Rahola.

Ubåtarna baserades i juni 1941 på Emsälö i Borgå skärgård, var- ifrån de skulle operera mot den ryska sjöfarten med torpeder och minor samt vara redo att avslå eventuella angrepp mot kusten. De tre större båtarna skulle minera kustsektorn mellan Juminda och Kunda å estniska sidan samt området Hogland—Tytterskär, vartill hela flottiljen tilldelades patrulleringsuppdrag på ömse sidor om Hogland. Först minerade *Veteihin* den estniska kustfarleden, *Ve- tihüsi* och *Iku-Turso* lade sina laster i grannskapet av Ekholm, medan *Saukeo* och *Vesikko* avpatrullerade farvattnen öster om Hog- land. Båtarna kryssade i operationsområdet så länge elkraften för-

¹⁾ Med betjäning av frivilliga från svenska flottan.

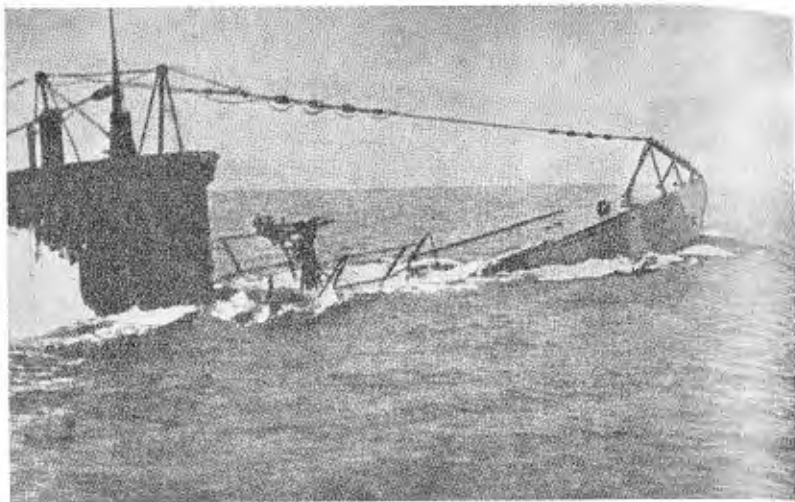


Bild 4.

Vesikko stiger till ytan.

slog, varefter de återvände till skärgårdsområdet för uppladdning och komplettering av minförrådet. Nästa minspärrar lades i vattnen mellan Ruuskeri och Lill Tytterskår. Efter ytterligare mineringsföretag skedde patrullering i mellersta Finska viken, som inte var mininfekterad.

Patrulleringen försiggick enligt samma principer som vintern 1939, men färderna utsträcktes längre söderut. Längs hemliga farleder, som ofta växlades, sökte sig ubåtarna en i sänder ut genom skärgården och fortsatte från det yttre havsbandet i uläge. För att hemlighålla förflyttningarna åtföljdes de inte av några konvojerande fartyg och dök ofta redan inne i skärgården. Resultatet av dessa företag var tämligen klen, då lämpliga mål sällan siktades och spaningens rapporter om fiendefartyg till följd av otillfredsställande radioförbindelser icke nådde ubåtarna. De första torpedattackerna förfelade även målen.

Först den 3 juli noterade *Vetehinen* artilleriträffar å ett handelsfartyg och dagen därpå sänkte *Vesikko* i närheten av Someri en 4.000-tonnare med torped. Två andra ångare rapporterades ha gått på de utlagda minspärrarna. Efter ett torpedskott mot ett handelsfartyg vid Someri fick *Saukeo* avgaser in i torpedrummet, medan den dök undan sjunkbomberna, varvid besättningen så när

som på chefen och en man bedövades. Det hela avlöpte likväl lyckligt utan förluster. Ryssarnas energiska motåtgärder mot ubåtsanfallen föranledde kommandören för Sjöstridskrafterna att avsluta operationerna den 5 juli. Ubåtarna drogs tillbaka till olika platser i skärgården och maskerades väl. Man ville inte i onödan riskera dem.

Vid pass en månad senare gick flottiljen åter ut. De tre större ubåtarna opererade utgående från Barö mot de ryska sjöförbindelserna mellan Hangö och Baltischport, *Vesikko* och *Saukeo* uppehöll sig i farvattnen öster om Hogland. Trafiken i Finska vikens mynning var i synnerhet under dygnets ljusa timmar tämligen ringa, och de gånger ubåtarna kom i skjutläge utsattes de för sjunkbombangrepp av eskortfartygen, varför några säkra träffar inte kunde observeras. Bombregnet var kortvarigt, då ryssarna inte ville inlåta sig i fördröjande, systematisk ubåtsjakt, utan helt koncentrerade sig på den viktiga konvojtjänsten till och från marinbasen i Hangö. I samband med dessa operationer minerade *Vesihüsi* den 2 augusti sundet mellan Odensholm och fastlandet.

I slutet av år 1941 låg ubåtsflottiljen i Helsingfors klar till aktion ifall Sovjetflottan, som trängts tillbaka in i Kronstadtbukten, skulle försöka bryta sig ut västvärt. Detta försök uteblev, i stället begynte ryssarna vid månadsskiftet november/december evakuera sina enda i väster befintliga baser Hangö och Odensholm. Ubåtarna insattes omedelbart mot Hangö-trafiken. Två stora ubåtar lurpassade nattetid i området mellan Helsingfors och Reval och *Saukeo* övervakade samma vatten vid dagsljus. De mörka nätterna tvang ubåtarna hålla sig i övervattensläge, först sedan fienden siktats dök man för angrepp. Den 30 november gjordes den första attacken mot en till Hangö destinerad konvoj, men oaktagligt klart månsken rådde, var observationer genom periskopet omöjliga och konvojen plank undan. Finskt kustartilleri i Porkkalapassagen och en avdelning kanonbåtar kunde inte heller hindra fienden att uppnå Hangö. Nästa anfall gjordes i övervattensläge utanför Porkkala mot en starkt säkrad konvoj med östlig kurs natten 3—4 december, där *Vetehinen* ur gott läge, trots kraftig avvärjningseld, avsköt fyra torpeder från ca 1.500 m mot det största transportfartyget — men missade målet. Denna sista evakueringstransport led likväl ansevärd förluster genom minsprängningar och kustartillerield.

Ubåtsflottiljen hölls i full beredskap ända tills Finska viken började frysa till, då båtarna dockades i Sveaborg utanför Helsingfors för översyn och reparationer. Härvid förbättrades bl a tornkonstruktionen å de större båtarna och nya, tidsenliga lyssnarapparater installerades ombord.

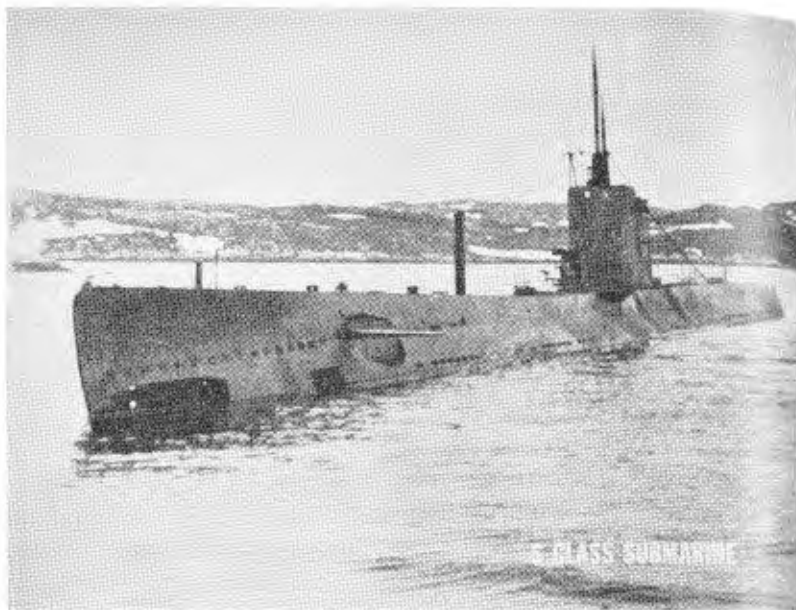


Bild 5.

Sovjetrysk ubåt av S-klass.

Trots de under kampanjen 1941 lidna svåra förlusterna var ryska Östersjöflottan i början av 1942 fortfarande starkare än de finsk-tyska förbanden, som skulle blockera den i Kronstadtbukten under den kommande seglationsperioden. De finska ubåtarna skulle härvid insättas endast i fall ryssarna försökte sig på ett större genombrott västerut. Våren 1942 låg ubåtsflottiljen, som alltjämt var direkt underställd kommandören för Sjöstridskrafterna (och inte marinchefen) i beredskap i farvattnen mellan Helsingfors och Barösund för att möta eventuella utbrytningsförsök. Men fiendens större fartyg rörde inte på sig, utan förblev passiva som tidigare. Istället igångsatte ryssarna på försommaren en stort upplagd ubåtsoffensiv genom Finska viken ut på Östersjön och friare vatten. Ubåtarna förflyttade sig i uläge från Kronstadt till Lavansaari, varifrån de nattetid begynte söka sig genom minspärrarna vid Hogland och Porkkala västerut (jfr TiS oktober 1957). Ute på Östersjön utgjorde de ett allvarligt hot mot de finsk-tyska sjöförbindelserna. I

mittan av juni skedde det första större genombrottet och den 16 juni torpederades det första handelsfartyget, finska S/S *Argo* utanför Utö. Ryssarna opererade därefter i ett vidsträckt område ända från Kvarken ned till Danzigbukten och vann, trots egna förluster, en del framgångar. De tyska och finska ubåtsjaktförbanden var hårt engagerade hela sommaren och hösten vid avvärjandet av denna ubåtsoffensiv, som genomfördes med stor energi.

Den finska sjökrigsledningen kom då på tanken att även insätta de egna ubåtarna i jakten på dessa angripare. De nya hydrofonerna och den ljudlösa gången med elmotorerna skulle härvid komma väl till pass. Den 5 augusti avgick de tre stora båtarna till Mariehamn, varifrån de skulle operera å den viktiga sjöfartsleden över Ålands hav. Till en början utfördes övningar och vissa eskortuppdrag. I september vidtog nattpatrulleringen och ubåtsjakten på Ålands hav. Vid gynnsam väderlek var båtarna ute till havs varje natt kryssande med elmotorerna och lyssnande med hydrofonerna. Några gånger lokaliserades ljud från främmande ubåtar, men först den 21 oktober fick *Vesihüsi* (kaptenlöjtnant Aittola) ordentlig kontakt, följde bytet en längre tid och lyckades slutligen torpedera en rysk ubåt av S-typ. Även systrarna tog var sitt byte. Den 27 oktober sänkte *Iku-Turso* (kaptenlöjtnant Pakkala) likaså en stor tysk ubåt med torped. Vid midnattstiden den 5 november rapporterade *Vetehinen* (kaptenlöjtnant Leino) per radio: "Bofors-träffar å fienden. Vi körde på. Inga skador". I mörkret hade man fått kontakt med en ubåt, följde den en tid, men torpeden avskjuten från nära håll passerade under målet. *Vetehinen* öppnade artillerield och rammade med hög fart sin antagonist, som togs med fullständig överraskning. Vid kollisionen bräcktes *Vetehinens* förstäv, men den kunde taga sig hem med tillskrynklad nos. Användandet av de finska ubåtarna som ubåtsjägare var för ryssarna säkerligen en oangenäm överraskning. Efter dessa händelser avtog deras ubåtsverksamhet i Ålands hav och under årets sista dagar återvände de finska båtarna till Helsingfors, där de övervintrade.

Under nästa vår rustades flottiljen åter för ubåtsjakt enligt samma principer som föregående år, men denna gång misslyckades fiendens ubåtsoffensiv. Redan tidigt på våren 1943 begynte tyskarna lägga ut ett ubåtsnät, som effektivt spärrade Porkkalapassagen från finska sidan över till den estniska, varjämte minspärrarna förstärktes. Denna operation "Walross" upprepades påföljande vår, då ett andra nät utlades. Genom dessa nät lyckades inte en enda ful fisk taga sig ut på Östersjön. Tvenne större forceringsförsök i maj och september blev resultatlösa. De ryska ubåtarna var effektivt in-

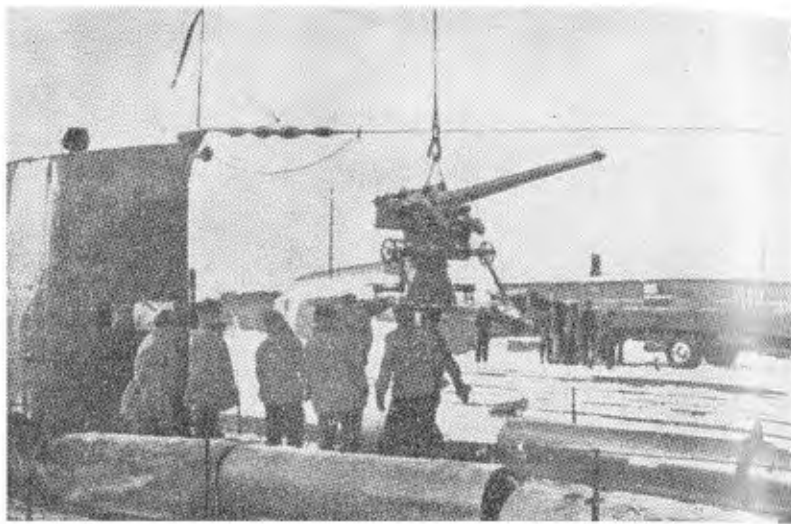


Bild 6.

Artilleripjäs ombordtages å finsk ubåt i december 1939.

stängda och isolerade till Finska viken. De finska låg mestadels ute på övningar i Bottniska viken och övervintrade 1943—44 i Näändal efter en lätt kampanj.

Det sista krigsåret 1944 gick helt i den sovjetryska offensivens tecken och krigsläget i Finska vikens östra del förändrades snabbt till de finsk-tyska stridskrafternas nackdel. Landfronten på södra stranden hade under senkvintern av ryssarna flyttats till Narva, varvid Hoglandsspärren delvis förlorat sitt värde. Det kunde inte mera bli fråga om att hålla Sovjetflottan i styr i vikbotten, alla krafter måste inriktas på att skydda de egna sjöförbindelserna genom att oroa fiendens. En annan viktig uppgift var att avvärja eventuella landstigningar mot den egna kusten och öarna utanför. På grund av den stora minfaran var det inte lämpligt att låta ubåtarna operera öster om Hogland, varför Sjöstridskrafternas stab redan i mars anvisade dem västra Finska viken, norra Östersjön och Ålands hav som verksamhetsområde. Flottiljen baserades därför väster om Porkkalaspärren till Lappvik å Hangöudd.

Genom den stora ryska offensiven, som den 9 juni under oerhörd materialinsats begynte rulla över Karelska Näset, förändrades si-

uationen även till sjöss helt plötsligt. Ubåtsflottiljen, som hittills lytt under Sjöstridskrafternas kommandör, underställdes kontermiral Rahola, och denne beslöt sätta in ubåtarna i öster för att förstärka flottenheter utanför Viborgsviken. Ubåtarna fick till uppgift att utföra spaning, säkring och angrepp mot fiendens värdefullare fartyg, vartill kom några mineringsuppdrag. Den 13 juni beordrades flottiljen skyndsamt till Lovisa skärgård, *Saukeko* och *Vesikko* ännu längre österut till Tormoo. Härifrån övervakade de området väster om Tiurinsaari, medan de tre andra båtarna tilldelades farvattnet söder om Koivusaari (Björkö). Vid förflyttning till operationsområdet sökte man så länge som möjligt använda dieselkraft, men då fiendens patrullbåtar var mycket påpassliga, måste man intaga uläge redan vid Huovari, via vilken klippö utfärden skedde. Elkraften förslog härigenom blott för tur och retur och någon omfattande kryssning i operationsområdet var icke möjlig. Sedan Björköarna vid midsommartiden evakuerats av finnarna, uppehöll sig ubåtarna längre norrut mellan Narvi och Seiskari samt i nordändan av Björköundet. De större ryska fartygen lyste alltjämt med sin frånvaro och några för torpeder lämpliga mål siktades inte, varför båtarna fick återvända med oförrättat ärende.

För mineringsuppdragen hämtades erforderliga minor med pramar från depån i Åbo till flottiljens ankarplats, där de togs ombord. Arbetena kunde utföras ostört i dagsljus utan maskering. Här försummade det ryska flyget en chans. Minorna utlades å fiendens viktigaste förbindelseleder i Björköundet och kring Lavansaari under den första juliveckan. Den 4 uppträdde *Vesihüsi* i vattnen söder om Peninsaari, men upptäcktes och utsattes för timplånga sjunkbombsattacker, varför chefen nödgades lägga minorna längre norrut än som avsett var. Medan striderna om öarna i Viborgsvikens mynning rasade, rekognoscerade *Vetehinen* Björköundet och den 5 juli lade ubåten där en minspärr, ett synnerligen djärvt företag, då hela området redan var fast i rysk hand. Den 8 juli lade slutligen *Vesihüsi* en spärr utanför hamnen å Lavansaari. Vid denna tidpunkt beltog även tyska ubåtar i operationerna.

I Finska viken fann tyskarna, som i Östersjöhamnarna hade halvtannat hundratal ubåtar liggande sysslolösa, ett nytt operationsområde som de skyndade sig utnyttja. Redan vid midsommartiden anlände U 481 till Finska viken och den 28 juni en speciell U-stab till Kotka för att planera och leda operationerna. Efterhand anlände allt fler ubåtar till finska vatten och i mitten av juli var antalet uppe i nio. De opererade öster om linjen Narvi—Seiskari, där de uppehöll sig i bägge ändarna av Björköundet, norr om Seiskari och utanför Kronstadtbukten. I brist på lämpliga mål vann de be-

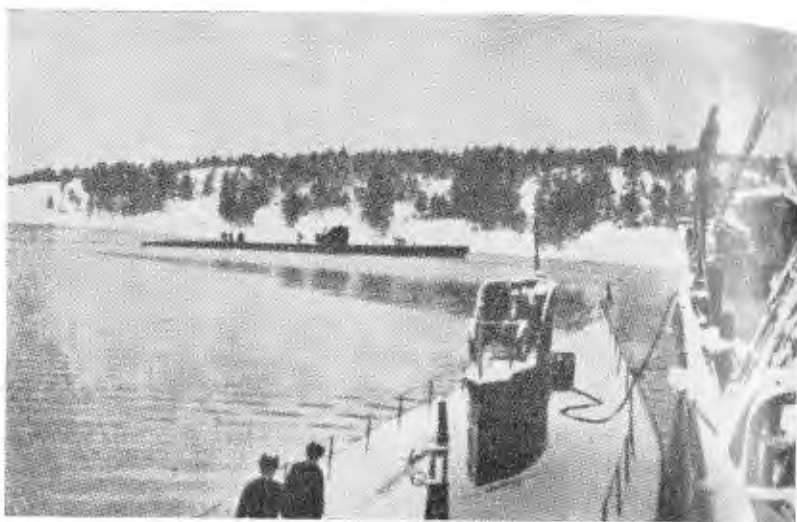


Bild 7.

Ubåt av Vetehinen-typ återvänder till sin bas vintern 1939—40.

prövade ubåtscheferna inga nämnvärda framgångar, blott några patrullfartyg lyckades de torpedera. Sedan en ubåt, U 250, gått förlorad i norra Björköundet den 30 juli, drogs de tyska båtarna ned till Narvabukten, där de stannade ända till hösten.

Vid tyskarnas ankomst förlades de finska ubåtarna den 10 juli till farvattnen norr om Lavansaari, där en båt i sänder utförde patrullering. Endast patrullbåtar och dylika småfartyg siktades, mot vilka torpedattacker knappast lönade sig, varför resultatet blev lika med noll. Den 23 augusti sökte *Iku-Turso* forcera hamninloppet till Lavansaari för att komma åt ett större transportfartyg, men fastnade i ett ubåtsnät, varvid en i nätet förankrad mina exploderade och skadade tornbeklädnaden och ackumulatörerna. Det hela avlöpte likväl lyckligt. För övrigt led de finska ubåtarna inga skador, ehuru de under gång i skärgården ofta utsattes för låganfall av det ryska jakt- och markstridsflyget. Och på morgonen den 4 september var kriget mot Sovjetunionen för Finlands vidkommande slut.

Efter vapenstilleståndet låg ubåtsflottiljen vid Glosholm, varifrån den senare förflyttades västvärt till Sibbo skärgård och i slutet av september till Åbolands skärgård och Nådendal. Båtarna upp-

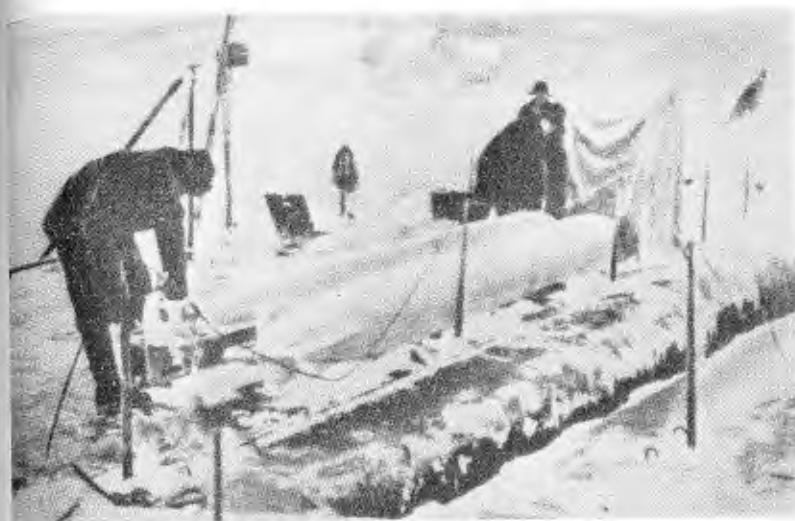


Bild 8.

Vinterkriget 1939—40: Torpedöversyn i 35 graders köld.

togs sedermera i docka å Sveaborg utanför Helsingfors, varvid maskineriet nedmonterades och magasinerades. I fredsfördraget (art. 17) mellan Finland och Sovjet betecknas bl a ubåtar som offensiva vapen, varför de för Finlands vidkommande är förbjudna. I själva verket kunde man gott undvara dem, de var — kanske med undantag av *Vesikko* — redan överåriga med sina femton år på nacken och en eventuell modernisering hade dragit dryga kostnader. År efter år låg de i torrdockan utan översyn, tills Försvarsministeriet sommaren 1953 i samband med nedslaktandet av de äldre örlogsfartygen sålde samtliga båtar, förutom *Vesikko*, till Belgien för nedskrotning. De fördes samma höst av en tysk högsjöbogsrare till Antwerpen: *Vesihäsi* och *Iku-Turso* den 12 augusti, *Vetehinen* och *Saukko* två veckor senare. Därmed hade de gjort sin sista resa.

Två av båtarna led skrotöden, men *Vesihäsi* och *Iku-Turso* blev liggande i Antwerpens hamn. Skrothandlare Mertens, som köpt dem, kliade sig i huvudet och var i valet och kvalet över vad han skulle göra med dem, ty med dåvarande skrotpriser skulle nedskrotningen kosta mera än vad han kunde få för skrotet. Sedan skrapade han bort namnet *Vesihäsi* och lät å tornet måla beteckningen U 17 i lysande vitt. Invid uppställdes en biljettkiosk, där

allmänheten mot 20 belgiska francs kunde lösa sig biljett för att besiktiga "den namnkunniga tyska ubåten U 17" både utan och innan. Intresset var stort, affärerna blomstrade och ingen upptäckte bluffen. Hur skulle publiken kunna veta, att den verkliga U 17, sprängd i Wilhelmshaven i maj 1945, varit av helt annan typ, då också hamnmyndigheterna var övertygade om att båten var tysk och aldrig hört talas om finska ubåtar. Visningen av *Vesihäisi* fick ett brått slut hösten 1954. Bland de finska turister, som gjorde visit ombord, fanns några marint bevandrade, som tyckte ubåten verkade bekant på något sätt och slog larm. Nyheten slogs upp i tidningspressen, finska regeringen protesterade mot att ubåtarna, som uttryckligen sålts för nedskrotning, utnyttjades för skumma affärer, och belgiska regeringen satte stopp för fortsatt visning. Monsieur Mertens var förbittrad, men hans förklaring, att han själv trots ubåten vara tysk hjälpte föga. Han torde inte räkna finnarna till sina bästa vänner.

De finska ubåtarnas korta historia är tillända. Några stordåd utförde de inte, men under de hårda krigsåren uppfyllde de tillfullo de förhoppningar man ställt på detta den svagares vapen. Deras operationsområde, Finska viken och delvis norra Östersjön, var av ringa djup och uppfyllt av grund samt systematiskt infekterat av tre flottors omfattande minspärrar, ett område knappast idealiskt för ubåtskrig. För att kunna röra sig i dylika begränsade vatten fordrades goda nerver, snabb uppfattningsförmåga och uthållighet, egenskaper, som det finska ubåtsfolket visade sig besitta.

Tysk sjöstrategi under två världskrig

AV Kommendör M. STARCK.

Det tyska riket har i förhållandevis rask följd utkämpat och förlorat två världskrig. De ogynnsamma resultaten ha naturligt nog givit impulser till ingående granskningar av den tyska krigföringen med avsikt att utröna varför det gick som det gick och att få fram erfarenheter för framtiden. Första världskrigets mest kände kritiker på det sjömilitära området torde ha varit viceamiral Wegener. Denne har efter andra världskriget fått åtskilliga efterföljare, bland dem den kände historikern, viceamiral Curt Assman, som förra året utgav ett nytt verk, "Deutsche Seestrategie in zwei Weltkriegen", i vilket han analyserar båda världskrigen.

Detta arbete är en sjöstrategisk studie, avsedd främst för "soldater och sjömän", men självfallet även för historiker. Det befattar sig framför allt med högsta ledningen, dess bedömanden och åtgärder, samt med samverkansproblem och erbjuder otvivelaktigt åtskilligt av intresse.

Boken griper långt in i det förflutna, i själva verket ända till tidpunkten för den tyska flottans uppkomst i mitten på förra århundradet. Detta är emellertid intet utslag av känd tysk grundlighet utan vittnar i Assmans uppfattning, att de båda stora sjökrigen, 1914/1918 och 1939/1945, utgöra en sammanhängande kraftmätning av bruten av ett vapenstillestånd. Med hänsyn härtill har det framställt som nödvändigt att gå tillbaka till den tidsperiod, då det vapenstilleståndet, som sedermera användes i första världskriget.

Utbyggnaden av den kejsrerliga tyska flottan genomfördes som bekant under årtiondena kring sekelskiftet i enlighet med de av viceamiral Tirpitz skickligt och energiskt genomdrivna flottlagarna. Grundvalen för dessa var en serie taktisk-strategiska föreskrifter, utfärdade av marinens överkommando. Höjdpunkten i denna serie synes ha nåtts i föreskrift nr IX, starkt påverkad av Mahan's tankegångar, inriktad på kampen om sjöherraväldet som flottans primära uppgift och utmynnande i grundprincipen, att sjökriget skulle föras som strategisk offensiv med avsikt att snarast bringa flottan till sjöslag. I förbigående sagt innebar detta en kraftig förändring

av målsättningen för den tyska flottan; Tirpitz genomdrev helt enkelt en övergång från den tidigare kustförsvarsflottan eller "utfallsflottan" till en offensiv högsjöflotta.

För att genomföra en dylik offensiv måste flottan äga en väsentlig överlägsenhet över fienden, och flottlagarnas mål var att skapa denna överlägsenhet i förhållande till den då mest sannolika motståndarkombinationen, nämligen Ryssland och Frankrike.

Innan utbyggnaden av tyska flottan hunnit genomföras enligt dessa riktlinjer, skedde emellertid en oväntad, politisk omgruppering och i stället för tvåmaktsförbundet inträdde Storbritannien, världens starkaste sjömakt, som främste motståndare. Att bygga en flotta, som var överlägsen den brittiska, bedömdes ligga utanför möjligheternas gräns och så tillkom den beryktade "riskprincipen", som innebar, att Tyskland skulle skaffa sig en så stark flotta, att ett krig även för den starkaste sjömakt skulle innebära sådana faror, att hans maktställning kunde äventyras. Riskprincipen betraktas av Assman som någonting negativt, den skulle förhindra någonting. Dess mål var av politisk art: att bringa britterna till övertygelsen att det vore bäst att reglera uppkomna misshälligheter på fredlig väg, d v s att förhindra kriget. Hela underlaget för riskprincipen rycktes emellertid hastigt undan genom två brittiska motåtgärder. Den första var den av Churchill genomdrivna ändringen av planläggningen från när- till fjärrblockad av Tyskland, vilken gjorde att sjöslag nära tyska kusten mindre vanskligt. Den andra var den ofantliga koncentrationen av brittiska sjöstridskrafter i hemmafärdvatten, vilken ställde tyskarna inför en vida större överlägsenhet än de någonsin räknat med. Tyskarna kunde med andra ord icke längre räkna med att motståndaren skulle taga den avsedda risken: ett stort sjöslag under för tyskarna gynnsamma förutsättningar. Följden blev att Hochseeflotte återfick sin tidigare karaktär av utfallsflotta.

Tysklands läge år 1914 karakteriserades emellertid icke endast av de oväntat ogynnsamma styrkeförhållandena. I och med att Storbritannien kom med i spelet, befunno sig tyskarna även i ett sällsynt ofördelaktigt geografiskt utgångsläge vid Nordsjön. Åtgärder voro uppenbarligen av nöden för att åstadkomma förbättringar och redan 1903 diskuterades tanken att komma till en överenskommelse med Holland och Danmark för att bredda baseringsområdet vid Nordsjön och få tillgång till de bägge ländernas västindiska besittningar. Det stannade emellertid vid blotta tanken, varvid måste inskjutas, att kolonierna ifråga säkert aldrig blivit till nämnvärd glädje.

Då ingenting syntes vara att vinna på diplomatisk väg, återstod endast att genom en framgångsrik krigsinledning förbättra flottans baseringsmöjligheter. Ur flottans synpunkt kunde det ha varit berättigat att kräva en offensiv krigföring till lands med sikte på erövringen av franska kanalkusten. Men dylika krav framställdes aldrig. Armén igångsatte offensiven i väster enligt den s k Schlieffenplanen, vilken gick ut på en omfattning norrifrån av franska arméns vänstra flygel samt fortsatt anfall mot området Paris-Verdun. Naturligtvis kan hävdas, att om denna stort anlagda offensiv helt lyckats och franska armén krossats, så skulle allt annat, kanalkusten inräknad, ha fallit tyskarna till. Som händelserna nu utvecklades hejdades tyskarna vid Marne i september 1914 och därmed förlorades också möjligheterna att snabbt komma åt franska nordkusten.

Om marininstaben framställt några krav, hävdar Assman, hade man kanske kunnat komma fram till en gemensam operationsplan för här och flotta. Någon sådan fanns sålunda ej. Anledningen var att marin- och generalstaberna, trots vissa kontakter, stodo väsensfrämmande för varandra. Den enda överenskommelse, som synes ha funnits, var att begära samverkan från fall till fall allteftersom behov uppstod. På så sätt är det icke möjligt att leda ett stort kombinerat land- och sjökrig.

I detta sammanhang måste också nämnas, att tyska flottan ända fram till augusti 1918 saknade en enhetlig högsta ledning. Dessförinnan hade ett avsevärt antal myndigheter varit direkt underställda kejsaren, vilket torde ha varit föga ägnat att befordra en smidig och effektiv verksamhet, när ofreden kom i augusti 1914.

Med tanke på tyskarnas starka inriktning på ett avgörande sjöslag i krigets början är det icke ägnat att förvåna, att Assman ingående diskuterar varför detta slag, i andra sammanhang benämnt "der Tag", aldrig kom till stånd. Ett försök att sammanfatta huvudpunkterna görs i det följande.

Britterna voro som tidigare antytts, icke beredda att taga den i "riskprincipen" innefattade risken. Om tyskarna ville utkämpa ett sjöslag, måste de själva taga initiativet. Detta var i och för sig svårt, eftersom Hochseeflotte med hänsyn till bland annat de lätta partagens begränsade aktionsradier icke kunde utkämpa en stor drabbning långt från egna baser. Än viktigare synes dock ha varit, att man vid denna tidpunkt icke ansåg sig kunna nå något verkligt

viktigt mål genom ett sjöslag. I själva verket torde det dock ha funnits två dylika mål: att bryta den brittiska blockaden och att hindra den brittiska arméns övertransport till kontinenten. Men ingen förstod ännu den dödliga fara som blockaden innebar, och generalstaben framställde aldrig något önskemål, att den brittiska arméns förflyttning skulle hejdas; i kampen på kontinenten ansågs den vara en skäligen betydelslös faktor. Flottan hölls därför tillbaka och dess verkliga uppgift blev att skydda Tysklands norra sjögräns.

De mycket klandrade direktiven till Hochseeflotte anser Assman däremot i stort sett ha svarat mot läget. Felet var närmast, att de möjligheter dessa direktiv erbjödo icke utnyttjades och detta berodde främst på allerhögsta befallning, att framgångar visserligen skulle eftersträvas men att inga risker därvid finge tagas.

Problemet om det avgörande sjöslaget trängdes sedan så småningom åt sidan genom ubåtsvapnets expansion, som syntes öppna den nya möjligheten att betvinga motståndaren genom angrepp mot hans livsviktiga sjöförbindelser.

Igångsättningen av det första "begränsade" ubåtskriget i början på år 1915 innebar övergång till en offensiv form av sjökrigföring. Hochseefloottes verksamhet utgjorde härvid en nödvändig förutsättning, såtillvida att överbattensstridskrafterna dels försvarade basområdet och utfartslederna från detta, dels bundo avsevärda delar av de sjöstridskrafter, som motståndaren kunnat sätta in mot ubåtarna.

Som en röd tråd genom ubåtskrigets hela utveckling löper problemet om hur ubåtskriget skulle kunna föras, utan att Förenta Staterna bragtes in i kriget. Redan från början utfärdades, främst med hänsyn till USA, direktiv att neutrala fartyg ej fingo angräpas. Efter Lusitania-affären, som följdes av en livlig otväxling med USA, fritogos alla större passagerarfartyg oberoende av nationalitet från anfall. Efter Arabic-affären förbjöds slutligen angrepp utan föregående varning mot alla passagerarfartyg. Under sådana förhållanden var det givetvis utomordentligt svårt att över huvud taget fortsätta ubåtskriget, som också inställdes på hösten 1915.

Vid årsskiftet 1915/1916 kom frågan om ubåtskriget upp på nytt. Tyska stora högkvarteret hade intill slutet av 1915 företrätt ståndpunkten, att en brytning med USA under alla omständigheter måste undvikas och sålunda ställt sig avvisande till ubåtskriget. Efter Bulgariens inträde i kriget på centralmakternas sida och Serbiens undergång ändrade högkvarteret uppfattning och ansåg, att man under vissa omständigheter icke behövde sky ett krig mot USA. Vid förhandlingar i slutet på 1915 ställde högkvarteret sig

positivt till ubåtskriget men riktade samtidigt till marinledningen de svåra frågorna, om ubåtskriget var en så verksam krigföringsform att man kunde acceptera de nackdelar, som skulle följa med en ofrånkomlig brytning med USA och om ett oinskränkt ubåtskrig kunde förväntas tillfoga Storbritannien sådana skador, att landet kunde bli böjt för fred ungefär vid slutet av år 1916. Marinledningen besvarade frågorna jakande och därmed hade en enhällig militär ståndpunkt nåtts. Den politiska ledningen, företrädd av rikskanslern, hyste motsatt uppfattning. Kejsaren dröjde med sitt avgörande, men slutresultatet blev att ubåtskriget i mars 1916 kom igång på nytt.

Nästan genast torpederades den franska passagerarångaren *Sussex*, varvid några amerikanska medborgare omkommo. Därpå följde en ny not från USA och nya överläggningar i tyska högkvarteret, varvid marininstaben plötsligt deklarerade en ändrad uppfattning och rådde till eftergifter mot USA. Beslutet blev att ubåtskriget skulle föras enligt prisreglementet; eftersom detta i praktiken var omöjligt inställdes verksamheten på nytt.

Hösten 1916 kom frågan upp för sista gången. De militära myndigheterna voro nu ense om, att ubåtskriget måste komma igång och läget ansågs efter Rumäniens just timade sammanbrott så gynnsamt, att man kunde acceptera en brytning med USA. Sedan ett tyskt fredsansbud i november 1916 förkastats av de allierade, kom det oinskränkta ubåtskriget igång i februari 1917. Som avslutning kan nämnas, att general Ludendorff efter kriget förklarade, att om man kunnat förutse det ryska sammanbrottet år 1917 så skulle stora högkvarteret avstyrkt ubåtskriget!

Resultaten av det oinskränkta ubåtskriget överträffade förväntningarna men ledde dock ej till fred. Assman anser emellertid, att freden skulle varit inom räckhåll 1917, om icke tyskarna med stöd av sina framgångar eftersträvat en uppgörelse i segerns tecken. Under alla förhållanden ger ubåtskrigets utveckling ett intressant exempel på växelverkan mellan politisk och militär ledning samt mellan de olika försvarsgrenarna.

Efter kriget låg praktiskt taget allt i spillror. Vid återuppbyggnaden gjordes början med personalorganisationen, vilket lyckades mycket väl. Den allmänna värnplikten var visserligen avskaffad men med utgångspunkt från värvning på tolv år uppsattes på relativt kort tid en manskapskår, som enligt Assman stod högre än den gamla kejsarliga. Befälet tycks icke ha erbjudit några problem.

När det gällde materielen, mötte inledningsvis stora svårigheter på grund av medelsbrist. Två faktorer bidrog dock till att en lösning nåddes även på detta område; försvaret av det från riket i övrigt skilda Ostpreussen krävde en flotta, varjämte man icke rimligtvis kunde nöja sig med en mindre flotta än den som medgivits i Versaillesfördraget!

Kryssare och jagare av godtagbar typ kunde till nöds åstadkommas inom medgivna deplacementsramar. Vida svårare var att konstruera ett ändamålsenligt slagfartyg. Efter långdragna undersökningar, som bl a behandlats av storamiral Raeder i hans memoarer, stannade man för Deutschlandtypen, som på sin tid väckte så mycken uppmärksamhet. Denna typ betecknas som "gäddan i karpdammen", snabbare än de starkare och starkare än de snabbare, och man ansåg sig därmed — och med rätta — ha undvikit att spela västmakterna i händerna. Så småningom växte fram en flotta på tre dylika pansarskepp, ett halvt dussin kryssare jämte jagare och andra smärre enheter.

Med Hitlers maktfullmakt 1933 inträdde en ny epok, under vilken ganska snart alla bestämmelser om rustningsbegränsningar sattes ur spel. En av Hitlers tidigare åtgärder var flottfördraget med Storbritannien 1935, vilket gav Tyskland rätt att bygga ut sin flotta till en storlek motsvarande 35 % av den brittiska, beträffande ubåtar dock till 45 % med rätt att under vissa förutsättningar gå upp till full paritet. Denna överenskommelse ansågs vara ett mycket lyckat drag, eftersom den lugnade britterna beträffande den ömtåliga frågan om upprustning till sjöss samtidigt som den möjliggjorde en fyrdubbling av tyska flottan tonnagemässigt sett.

Vintern 1938/1939 var marinledningen klar med ett storstilat nybyggnadsprogram, den så kallade Z-planen, vars genomförande skulle kräva minst tio år och som gick vida utanför ramen för överenskommelsen med britterna. Z-planen innebar, att tyska flottan skulle utbyggas till en styrka av 10 slagskepp, 15 pansarskepp eller tunga kryssare och 8 hangarfartyg jämte tillhörande lätta överbattensförband samt en stor ubåtsflotta. Sex av slagskeppen skulle nybyggas; de avsågos få ett deplacement på 50.000—55.000 ton, huvudbestyckning av 40.6 cm pjäser samt dieseldrift, det sistnämnda med hänsyn till kravet på stor aktionsradie. Tanken var att sätta in pansarskepp, tunga kryssare och ubåtar mot fiendens sjöförbindelser och på så sätt tvinga honom att splittra sina sjöstridskrafter i smärre grupper för konvojskydd m m. Dessa grupper skulle sedan nedkämpas av starka slagförband, sammansatta av jätteslagskeppen och hangarfartygen. Planen icke blott accepterades av Hitler utan fick även hög prioritet. Den stora frågan var hur länge Storbritannien

skulle åse denna upprustning utan att vidtaga motåtgärder. Givetvis kan man icke se denna planerade, ytterst slagkraftiga tyska flotta och dess verkningsmöjligheter i förhållande till de sjöstridskrafter, som disponerades av västmakterna vid andra världskrigets utbrott.

Z-planen blev emellertid aldrig genomförd; mindre än ett år efter dess antagande befann sig Tyskland redan i krig som följd av Hitlers våldsamma framfart.

Vid den tyska upprustningen förelåg, vid sidan av frågorna om personal och materiel, ytterligare ett problem av grundläggande betydelse, nämligen organisationen av krigsmaktens högsta ledning. Med hänsyn till de, i varje fall beträffande flottan, ogynnsamma erfarenheterna från första världskriget skapades en helt ny ledningsorganisation, i vilken en general och en amiral ställdes i spetsen för armé- respektive marinledningen med full befälsrätt över försvarsgrenens alla delar.

Vid diskussioner i mitten på 1920-talet nådde företrädarna för armé och flotta dessutom fram till den gemensamma uppfattningen att i händelse av krig borde utnämnas en chef för krigsmakten, som enligt regeringens direktiv skulle leda rikets alla väpnade styrkor. Denne överbefälhavare skulle till sitt förfogande få en stab sammansatt av officerare ur båda försvarsgrenarna.

När Hitler trädde till, utnämnde han generalen von Blomberg till krigsminister och gjorde honom samtidigt till chef för krigsmakten. Därmed var en överbefälhavare tillsatt redan i fred. 1938 avgick von Blomberg, varvid Hitler själv övertog befattningen som överbefälhavare. Till att börja med torde försvarsgrenscheferna ha betraktat detta som en fördel: instansen mellan dem och Hitler hade avlägsnats, vilket borde betyda ökat inflytande för dem själva hos statsöverhuvudet. Häremot stod emellertid att även Hitlers ställning stärktes och att — vilket var än viktigare — rikskanslern vid denna tidpunkt ansåg sig ha lärt så mycket på det militära området, att han kunde vara av med obekväma rådgivare.

Hitlers direkta stabsorgan blev "Krigsmaktens överkommando" (OKW), i vilken numera alla tre försvarsgrenarna voro representerade. Därmed fanns, enligt Assman, allt som behövdes för en förnuftig ledning av krigsmakten i händelse av krig. Mycket hängde emellertid på vad chefen för OKW förmådde göra av sin befattning och vilket inflytande han kunde skaffa sig hos Hitler. Med säker instinkt valde emellertid den senare till chef för OKW en svag person, som sällan hade en egen mening och icke ens försökte göra sin ställning till vad den borde vara.

Marinen led mindre än armén under dessa beklagliga förhållanden. Hitler kände sig främmande för sjökrigföringen och gav stor-

amiral Raeder åtminstone inledningsvis skäligen fria händer. Sådant var läget, när andra världskriget bröt ut.

Trots allt synes Hitler ha betraktat Storbritanniens åtgärder under åren 1938/1939, bl a fördraget med Polen, som en bluff och blev fullständigt överraskad av Storbritanniens och Frankrikes krigsförklaringar, vilka förvandlade det polsk-tyska kriget till ett världskrig, vilket i varje fall mot Storbritannien i första hand måste föras till sjöss. För ett dylikt krig var tyska flottan ingalunda beredd; Z-planen hade ju ännu icke avsatt märkbara resultat.

Problemet om sjöslaget existerade självfallet icke 1939 med tanke på de ytterst ogynnsamma styrkeförhållandena. Mot bakgrunden av erfarenheterna från 1914/1918 gick marinledningen direkt på sjöfartskriget som enda framkomliga väg. Ubåtsvapnet trädde ånyo i förgrunden, men vid sidan av detta avsågs även utnyttjas enstaka artillerifartyg, hjälpkryssare och flyg. Ytterligare en erfarenhet från första världskriget levde i friskt minne, nämligen den tyska övervattensflottans alltför stora passivitet. Raeder var fast besluten att i detta avseende undvika en upprepning och satsade djärvt vad som fanns, varom de tyska slag- och pansarskeppens operationer på oceanerna vittna.

Ockupationen av Norge samt Holland, Belgien och Frankrike medförde en väsentlig förbättring av flottans basläge. Framför allt voro de franska baserna av stort, omedelbart värde och det kan konstateras att — i motsats till vad fallet var 1914 — ockupationen av franska nordkusten ända fram till Brest upptagits som ett primärt mål i arméns operationsplan. Avsikten var att på de franska hamnarna basera icke blott ubåtar utan även de fyra slagskeppen, ett par pansarskepp samt hjälpkryssare, vilka tillsammans med flyget borde kunna åstadkomma en verklig insats. Dessa planer grusades emellertid bl a genom de avsevärda förlusterna under Norgeoperationen och Bismarcks sänkning.

Sjökrigsförloppet efter Frankrikes fall uppdelas av Assman på två avsnitt, av vilka det ena behandlar ubåtskriget, medan det andra benämnes "Sjökriget som hjälpare till lantkriget". Ubåtskriget har tidigare behandlats på många andra håll och lämnas därför i detta sammanhang därhän; framställningen rörande dess utveckling på det internationellrättsliga planet är dock av intresse.

Rubriken på det andra avsnittet "Der Seekrieg als Helfer des Landkrieges" förefaller mindre lycklig. Avsnittet ifråga täcker nämligen hela sjökrigsföringen utom sjöfartskriget och behandlar samverkan mellan likställda försvarsgrenar.

Norgeföretaget anföres som ett exempel på utmärkt samverkan mellan stridskrafter ur olika försvarsgrenar. På andra håll synes det däremot ha varit svårt att komma till goda resultat i detta hänseende. Vid planläggningen av offensiven mot väster utmynnade överläggningarna i uppfattningen, att kanalhamnarna lättast och snabbast kunde öppnas från landsidan. Hårtill bidrog att huvuddelen av sjöstridskrafterna voro bundna av operationerna i Norge. Detta ledde emellertid till att marinmyndigheterna fingo veta mycket litet om planläggning och förlopp av arméns operationer i väster; dessutom minerade flygvapnet hamnar och flodmynningar i Belgien och Holland, vilka flottan omedelbart hade behövt som stöddepoter. Vid vapenstillståndet med Frankrike förbisågs de nya möjligheter, som följde med Italiens inträde i kriget. Det var enligt Assman ett ödesdigert misstag av den tyska ledningen att icke tillförsäkra sig rätten att få besätta Tunis, vilket skulle i väsentlig grad ökat möjligheterna att spärra förbindelserna mellan västra och östra Medelhavet.

Italiens uppslutning vid Tysklands sida öppnade en helt ny krigsskådeplats, där vitala brittiska intressen kunde hotas men där också samtidigt en port slogs upp för brittiska anfall. Marinledningen, icke minst Raeder personligen, nedlade stor möda på att bibringa den kontinental-strategiskt tänkande OKW förståelse för Medelhavsområdets krigsavgörande betydelse. Detta lyckades dock icke. Tyska krigsledningen betraktade, i varje fall till en början, Medelhavet som en sekundär krigsskådeplats, medan briterna gjorde det till en primär dylik. En av anledningarna till den tyska inställningen var en överskattning av den italienska flottan, som med hänsyn till styrkeförhållandena bedömdes mäktig en strategisk offensiv i syfte att bryta det brittiska sjöherraväldet i östra Medelhavet.

Det visade sig emellertid snart, att italienska flottan icke var i stånd att lösa denna stora offensiva uppgift och så småningom även att den icke förmådde hålla greppet ens över mellersta Medelhavet. Tonnageförlusterna på den viktiga underhållsvägen från södra Italien till Tripoli stego raskt och under senare hälften av 1941 började läget för styrkorna i Nord-Afrika te sig så bekymmersamt, att Hitler såg sig föranlåten att ingripa. 24 ubåtar, ett antal motortorpedbåtar och minsvepare samt starka flygförband omgrupperades till Medelhavsområdet. Malta, vars betydelse inledningsvis underkattats, angreps häftigt och gjordes i stort sett oanvändbart som bas för brittiska sjöstridskrafter. I början på 1942 kunde underhållslinjen till Nord-Afrika betraktas som relativt trygg. I detta läge beslöt sig axelmakterna för en stor offensiv, som skulle genomföras i tre etapper. Under den första av dessa skulle fältmarskalk

Rommel tränga fram till egyptiska gränsen och härigenom pressa undan de brittiska flygbaserna så långt åt öster att de icke kunde utnyttjas som utgångspunkt för operationer mot Malta. I andra etappen skulle Malta erövrats och förbindelsevägen tvärs över Medelhavet slutgiltigt tryggas. Under tredje och sista skedet skulle slutligen den avgörande stöten mot Suez genomföras. Denna plan förfuskades fullständigt. Rommel nådde visserligen egyptiska gränsen men lyckades därefter, med undanskjutande av den totala operationsplanens riktlinjer, av den alltför optimistiska krigsledningen tilltvinga sig medgivandet att få direkt fortsätta mot Suez. Som bekant körde han fast framför El Alamein och i samband härmed förbrukades framför allt de flygstridskrafter, som skulle satts in mot Malta. Ön fick leva vidare — och sattes genom energiska brittiska åtgärder ånyo i sådant skick, att den kunde användas som bas. När den stora brittiska motoffensiven sattes igång i oktober 1942 låg därför axelns underhållslinje över Medelhavet ånyo under hårt tryck, vilket i hög grad bidrog till västmakternas slutliga seger i Nord-Afrika. Det ligger mycken sanning i det yttrande som gjordes av den i italienska högkvarteret tjänstgörande tyska generalen von Rintelen: "Slaget om Egypten har förlorats på Medelhavet".

Till slut återstår den stora huvudfrågan: vilka voro anledningarna till att Tyskland förlorade de båda världskrigen. Med ledning av sin analys kommer Assman fram till två huvudpunkter. För det första ställde den politiska ledningen tyska flottan inför övermäktiga uppgifter. För det andra var det svårt för det enligt tradition och erfarenhet rent kontinentalt skolade tyska ledarskiktet att inse sjö-
maktens inflytande på förloppet av ett världskrig.

Assmans arbete befattar sig uteslutande med det förgångna och det är därför självklart att åtskilligt i detsamma är av främst historiskt intresse. Men det innehåller därjämte många värdefulla synpunkter, vilka alltjämt äga aktualitet och är därför utan tvekan värt en genomläsning. Det som anförts i det föregående är främst att betrakta som smakbitar, avsedda att stimulera intresset.

Om skeppsbyggnadshistorisk forskning

AV LENNART ROSELL.

af Chapman, F. H., *Architectura navalis mercatoria*, nyutgiven 1957, Robert Loef Verlag, Burg Bez. Magdeburg. DM 36: —.

Winter, H., *Die katalanische Nao von 1450 nach dem Modell im Maritiem Museum Prins Hendrik in Rotterdam, 1956*. Förlag som ovan. DM 5: 15.¹⁾

Den skeppsbyggnadshistoriska forskningen har att arbeta med olika slag av källor. Här som eljest i historisk forskning äro kvarlevorna de värdefullaste källorna. Intet kan som fartyget självt giva oss kunskaper om det. Vidgar man sin intressesfär utöver det enskilda fartygets historia och försöker vinna kunskap om de generella linjerna i utvecklingen, är det givetvis av största värde att dessutom bland annat ha tillgång till framstående forskares vetenskapliga kvarlätningsverk. I den utsträckning källor av denna högsta dignitet icke stå till vårt förfogande, tvingas vi föra in sådana av lägre värde i diskussionen. Dessa äro oftast mera svårhanterliga ur källkritisk synpunkt. Som några exempel på dylika källor må nämnas ritningar och andra avbildningar på papper, modeller, medeltida sigill samt uppteckningar av den muntliga och manuella traditionen. Några nyutkomna arbeten giva oss anledning att något behandla ett par av dessa källtyper.

Till de värdefullaste källorna höra som nämnts bevarade rester av framstående forskares vetenskapliga mödor. En banbrytare inom den skeppsbyggnadshistoriska forskningen är den svenske skeppsbyggmästaren Fredrik Henrik af Chapman (1721—1808). Hans arkiv är bevarat och förvaras å Statens sjöhistoriska museum (se närmare härom i TIS julihefte 1956, där undertecknad lämnar en redogörelse för arkivets historia och vissa uppgifter om dess sammansättning). Chapman har vidare utgivit ett betydande antal tryckta arbeten, bland vilka hans "*Architectura navalis mercatoria*" (1768) kommit att intaga en framskjuten plats bland de skeppsbyggnadshistoriska källskrifterna. Detta har sin grund i att Chapman inom

¹⁾ Böckerna finnas att köpa hos firma G. Rönnels bokhandel, Birger Jarlgatan 32, Stockholm.

åtskilliga områden inom skeppsbyggeriet, såsom deplacementberäkningen, tyngdpunkternas och metacentrums läge, vattenmotståndet, ersatte gissningar och erfarenhetsvärden med matematiska beräkningar. På sina ritningar med tillhörande skalor och diagram åskådliggör han sina resultat. Arkitekturaverket utgöres av 62 st. planscher med fartygsritningar av denna karaktär, representerande såväl in- som utländska typer av krigs-, handels- och fiskefartyg. Verket har blivit föremål för en synnerligen värdefull och uttömmande teknisk-matematisk analys i en uppsats i *TiS* (1943, häfte 2) av Dr. ing. Friedrich Neumeyer. Han har här även satt in arbetet i dess historiska sammanhang genom att redogöra för dess tillkomst och plats i 1700-talets skeppsbyggnadslitteratur. Man bör icke försumma att vid ett studium av arkitekturaverket taga del av denna uppsats.

Eftersom arkitekturaverket har en så utomordentlig betydelse för den skeppsbyggnadshistoriska forskningen, måste man med verklig glädje hälsa ett nytryck av detta arbete välkommet. Ett sådant nytryck har skett två gånger med ett par decennierna mellanrum, åren 1936 och 1957, på Loef förlag i Magdeburg, båda gångerna i förminskat format. I originalutgåvan av år 1768 mäta planscherne 82×55 cm. Vikten är betydande och gör jämte formatet, att verket icke är alldeles lätthanterligt. Man måste därför ur flera praktiska synpunkter betrakta 1936 års utgåvas format, 40×25 cm, som en vinning. År 1957 har samma förlag ånyo utgivit verket i fråga, nu med planschformatet 33×21 cm. Boken är alltså nu ännu mera hanterlig. Givetvis kan det inte undvikas, att dessa praktiska fördelar vinnas på bekostnad av tydligheten, främst i vad avser möjligheterna till exakthet i studiet av måtten. Även i sitt senaste utförande är utgåvan dock förvånansvärt tydlig och tillåter väl ett avancerat tekniskt-vetenskapligt studium. Det vore därför inte rättvist att kritisera formatet, om än minimigränsen nu synes ligga inom räckhåll.

I den senaste utgåvan saknas ett blad, nämligen det å vilket författaren i tidens underdåniga former dedicerar arvprinsen Karl sitt opus. Ur skeppsbyggnadshistorisk synpunkt saknar naturligtvis detta all betydelse men bladets uteslutande berövar onekligen verket något litet av dess kulturhistoriska atmosfär. I ett avseende skiljer sig denna upplaga fördelaktigt från förlagets tidigare, nämligen däri, att den försetts med en vetenskaplig introduktion, författad av doktor Neumeyer.

På samma förlag har Heinrich Winter utkommit med en skrift, "Die katalanische Nao von 1450 nach dem Modell im Maritiem Museum Prins Hendrik in Rotterdam" Denna bok giver oss anled-

ning att dröja vid en källgrupp av annan karaktär än den nyss nämnda, nämligen modellerna. Vilket värde som historisk källa kan en fartygsmodell göra anspråk på? Innan svaret på den frågan kan formuleras, måste forskaren ställa sig ett antal frågor. För det första: i vilket syfte har modellen tillkommit? Variationerna äro väl här i det närmaste oändliga. Några exempel på olika typer av modeller må dock lämnas. Vi konstatera då, att modeller ha tillverkat, och tillverkas, för att utgöra grundval för ett aktuellt fartygsbygge, för att möjliggöra vissa vetenskapliga prov, för att för framtiden bevara kunskapen om ett visst fartyg, för att visa ett fartygs utsmyckning, för att utgöra undervisningsmaterial för skeppsgossar i fråga om riggens konstruktion, skötsel och vård, för att tjäna som leksak. Av blott denna begränsade uppräknning framgår utan vidare, att en modells värde som kunskapskälla måste vara i hög grad beroende av vilket svar man får på den framställda frågan.

Den följande frågan blir: vilken förmåga har modelltillverkaren att återgiva förlagan? Frågans avgörande betydelse för modellens fallvärde framgår utan vidare, om man anställer en jämförelse mellan exempelvis en modell tillverkad av en skeppsbyggnadsingenjör på grundval av förlagans originalritningar, där varje detalj på originalet återkommer i en bestämd skala på modellen och en modell av samma fartyg, förfärdigad mer eller mindre på fri hand av en matros, kanske decennier sedan fartyget skattat åt förgängelsen. Om man sedan, för att avsluta exemplifieringen av de obligatoriska inledande frågorna vid allt modellstudium, erinrar sig hur nödvändigt det är att klarlägga den enskilda modellens öde genom åren i fråga om förstörelse, förändringar samt rekonstruktioner och graden av vederhäftighet härvidlag, är det givet, att man inte kan formulera något allmänt omdöme om fartygsmodellens värde som historiska källor. De få prövas från fall till fall.

Ett exempel på en sådan prövning utgör den ovannämnda skriften av Winter. Den handlar om en omkring år 1920 på ett antikvariat i Wien påträffad skeppsmodell, som tidigare hängt i ett katalanskt kapell. Förf. menar, tydligtvis på goda grunder, att modellen i varje fall kan dateras till 1400-talets slut, sannolikt dess mitt. Modellen är det enda fyndet från denna tid. Häri ligger både dess värde och begränsning; värde genom de nya uppgifter den giver, begränsning genom svårigheten i kontrollen av de lämnade uppgifterna. Förf. tvingas därför i sitt komparativa studium att laborera med fartygsavbildningar i handskrifter och å sjökort. Detta kräver stor kombinationsförmåga och än mera försiktighet. Författaren besitter påadadera egenskaperna. Hans metod består i att lämna en beskriv-

ning detalj för detalj, som det här icke finnes anledning att följa. I denna beskrivning för han in källkritiska resonemang, genomgående av god kvalitet. Att man icke i allt är beredd att skriva under förf:s synpunkter och värderingar är väl endast i sin ordning. I ett sådant här ovanligt svärbearbetat fall finnes det självfallet i enskildheterna ibland utrymme för olika tolkningar, något som förf. också är helt klar över. Kvar står, att hans ärliga och förutsättningslösa sökande verkligen lett långt på kunskapens väg.

I ett hänseende ha vi anledning att ännu något uppehålla oss med Winters skrift. Det gäller hans redogörelse för de manipulationer med riggen — masternas antal ha ändrats från tre till en — som någon "förbättrare" i ovist nit gjort sig skyldig till någon gång sedan modellen påträffades i Wien. Att inregistrera vad man uppfattar som felaktigheter är en sak, och en god sak, men att "rätta till" dem är i regel rena skändningen. Ty vem vet om den sist uttalade ståndpunkten är den rätta? Winter är i det förevarande fallet inte säker på den saken. Hans principiella maning att låta modeller förbli oantastade upprepar man gärna.

Här ha endast behandlats några få exempel på skeppsbyggnads-historiska källor. Givet är, att mycket av vad som sagts om modeller även gäller en så närstående källgrupp som ritningar. Även dessa måste utsättas för en motsvarande prövning i fråga om tillkomst och senare historia. Utan sådana kunskaper äro de tämligen värdelösa för forskaren. Samma sak gäller om de övriga inledningsvis nämnda exemplen på källor: avbildningar på papper (handskrifter, sjökort o. a.), medeltida sigill och uppteckningar. Källprövningen ansluter sig i stort även i dessa fall till schemat, ehuru modifierationer i metoderna måste vidtagas med hänsyn till respektive källas särart.

Lennart Rosell.

Meddelanden från främmande mariner.

Sammanställda vid Marinens Pressdetalj

SVERIGE

Undersökningarna av skeppet WASA

Arbetet med grävande av tunneln har fortsatt. En period av upprepade, kortvariga dockningar i G 5-dockan mellan vilka spol- och suganordningarna inte hunnit riggas till har emellertid fördröjt arbetet. Man är emellertid nu inne ungefär 4 m under fartyget, d v s en tredjedel av fartygets bredd. Tunneln ser ut att stå bra och inga sättningar förmärkas.

Vid muddring för att komma ned till tunneldjup fick man arbeta sig ned genom ett ca 3 m tjockt lager av slam, aska, slagg och även något tegelgrus innan man nådde leran (om SB förefaller dock fyllningslagret att vara väsentligt tunnare). I gränsskiktet mellan fyllning och lera gjordes en hel del större och mindre fynd.

De viktigaste är dels en utomordentligt väl bibehållen träplatta med ett lejonansikte en face (omkring 40×40 cm), som antingen varit en ren dekor eller också suttit som slutbräda på någon balkände e d, dels en utomordentlig väl bibehållen båge av omkring en meters längd, plan på ena sidan och skulpterad på den andra. Den skulpterade sidan visar ett skäggigt ansikte med en hjälm, på vilken en fågel ligger utbredd — perfekt i minsta detalj. Nedre delen av bågen utgörs av stjärten på ett fjälligt odjur. I samma hål påträffades ett drakhuvud, som — troligen dock med ett ännu ej påträffat mellanstycke — kan ha varit huvudet till nyssnämnda odjur.

I området har också hittats två luckor till kanonportar, och diverse små bitar av lister m m. Alla dessa fynd ha gjorts på en längd av omkring 3 m längs fartyget.

När tunnelarbetet ej kunnat pågå, har undersökningarna kring förstäven fortsatt.

Där har påträffats dels den icke skulpterade fortsättningen av den förut omtalade BB galjonsregel, dels en tunn, dubbelsidig skulpterad figur i sidoprofil med fladdrande mantel. Den är mera skadad än andra påträffade skulpturer. Förmodligen har den legat framlänges på något föremål. Även en stor konsol, som antagligen burit upp själva bogsprötet, hör till fynden. Den övre, avbrutna delen av fockundermasten, vilken togs upp förra året har också hittats här. Brottet är förhållandevis färskt. Undermasten har haft en längd av ungefär 25 m d v s stuckit upp till ungefär 10 m under vattenytan.

På BB bog har man vidare fått upp BB fockröst. Urskärningar för vanten visar dessas riktning. Ungefär på samma plats låg en bit av en bräda

med fyrkantiga urskärningar från ena långsidan. Sannolikt har den legat på däck som någon sorts urfyllnad mellan brädgångsstöttorna.

Granskning av förstäven visade god anliggning mellan bordläggning och förstäv, vilket tyder på att inga större formförändringar ägt rum och att sammanhållningen i skrovet är god.

I oktober började undersökningen av akterskeppet.

Där har med säkerhet en bronskanon påträffats, av bedömda mått att döma en 24-pundig. Det är den första pjäs, som med säkerhet påvisats ligga kvar i Wasa.

I samband med dessa undersökningar har det också visat sig, att måtten på akterskeppet är osäkra. Det är möjligt att fartyget är ett par meter längre än som förut antagits.

AMERIKAS FÖRENTA STATER

Nybyggnadsprogram 1958

Nybyggnadsprogrammet för 1958 omfattar följande enheter: Ett atomkraftdrivet hangarfartyg, sju robotfregatter, fem robotjagare, en liten och tre stora atomkraftdrivna ubåtar.

The Navy okt 1957.

Atomflottan

Amiral Burke har meddelat att 21 atomkraftdrivna fartyg är färdiga, under byggnad eller beviljade. Flottan hoppas också att kongressen skall bevilja ett atomkraftdrivet slagskepp (battle ship).

The Navy okt 1957.

Beställningen på ubåten Shark har lagts ut till ett varv, som inte byggt ubåtar på 45 år. Shark kommer att få skrovform av typ Albacore.

The Navy okt 1957.

Atomubåten Swordfish har sjösatts.

La Revue Maritime okt 1957.

Robotflottan

General Electric Co har fått en beställning av flottan på ungefär 5 miljoner dollar för vidare utveckling av hanterings- och utskjutningsanordningarna för flottans allmålsrobot Talos. De invecklade anordningarna väger mer än 350 ton och erfordrar ett utrymme som är tillräckligt stort för 10 stora lastbilar. Så stort utrymme behövs för att förvara den mångfald robotar, som behövs för olika uppgifter.

Our Navy 1 okt 1957.

Helikoptrar

Flottan har fått fram ett system för fjärrstyrning av helikoptrar. En förhållsvis uppgift blir för dessa helikoptrar att flyga obemannade men försedda med TV-kameror över och bakom fiendens linjer. Styrningen av helikoptrarna kan lätt växlas fram och tillbaka mellan flygburna eller landbaserade kontrollstationer.

Our Navy 1 okt 1957.

Nytt namn

En av de nya robotjagarna skall heta Mahan.

The Navy okt 1957.

BRASILIEN

Helikoptrar

Flottan skall få tre Bell 47 J och två Widgeon-helikoptrar. Den senare typen avses främst för hjälpaktioner och allmänmarina uppgifter.

La Revue Maritime okt 1957.

CANADA

Fregatter

Ottawa skall utrustas med den helikopterplattform, som tidigare avsågs för fregatten Buckingham.

Marine News sept 1957.

Ytterligare fyra fregatter av St Laurent-klass planeras.

La Revue Maritime okt 1957.

Ny ubjmateriel

En ny typ av sonar har utvecklats i Canada. Den sägs bli att minska svårigheterna vid sökning i skittat vatten. Inom tre år beräknas den kunna vara installerad i de canadensiska fartygen.

La Revue Maritime okt 1957.

DANMARK

Minsvepare

De två sista av de åtta minsvepare som byggts i USA enligt vapenhjälpsprogrammet har levererats. Namnen på de åtta fartygen är Aarösund, Alsund, Ulvsund, Egersund, Grönsund, Guldborgsund, Omösund och Vil-sund. (Jfr TiS juli-aug 1957).

La Revue Maritime okt 1957.

FRANKRIKE**Atomubåt**

Konstruktionsarbetet har påbörjats för en 500 tons atomkraftdriven ubåt, f n känd som Q 244. Atombränslet skall utgöras av rent uran.

The Navy okt 1957.

ITALIEN**Nybygge**

Italiens första ubåt efter krigsslutet, Guglielmo Marconi, har kölsträckts. Den är på 1000 ton.

La Revue Maritime okt 1957.

NEDERLÄNDERNA**Jagare**

Den femte jagaren av Amsterdam-klass, Drenthe, har trätt i tjänst.

La Revue Maritime okt 1957.

SOVJETUNIONEN**Medelhavsflottan**

Sovjets huvudstyrka i Medelhavet utgörs av ubåtar, företrädesvis i Albanska hamnar. Ubåtsbunkers sägs ha byggts på ön Sazan mitt emot Valona, där tyskarna baserade många ubåtar under kriget. Valona själv har av ryssarna återuppbyggts som ubåtsbas.

Det finns också ubåtsbaser i Dherm, Durazzo och Shengjin, vilka troligen används av ryssarna.

The Navy okt 1957.

STORBRITANNIEN**Debatt**

Premiärministern har försäkrat att det inte finns någon tanke på att sammanföra de tre försvarsgrenarna till »a single defence force». Det är nödvändigt, sade han vidare, att få till stånd en effektivare samordning både i fråga om ledning och administration, men varje försvarsgren skall fortsätta att ha sin egen funktion och roll och att bibehålla sina egenskaper och traditioner.

The Navy okt 1957.

TURKIET**Jagare**

De fyra brittiska jagarna Marne, Matchless, Meteor och Milne har sålts till Turkiet för omkring 3 miljoner pund. Under 1958 beräknas de kunna överlämnas till Turkiet.

Marine News sept 1957.

VÄST-TYSKLAND**Nya fartyg**

Den första i en serie på 10 s k Hafenschutzboote har sjösatts och fått namnet Niobe. Typens data är: 140 ton, ca 35 m, 17 knop, en 40 mm akan.

La Revue Maritime okt 1957.

Marinstabens bibliotek.

FÖRTECKNING

över nyutkommen litteratur under tiden den 1/7—30/9 1957.

* Betecknar byte eller gåva.

I—II. Försvarsväsende i allmänhet och sjöväsende

- *Meyerhöffer, Alf, *Det fria Europas försvar*. Sthlm 1957. 158 s. III.
- *Hvis det skulle bli krig. Veiledning for befolkningen. Utg. av Beredskapsnemnden for Statens informasjonstjeneste i krig. Oslo 1957. 47 s. III.
- Kissing, Henry A., *Nuclear weapons and foreign policy*. New York 1957. 455 s. Litt.
- *Kungl. Civilförsvarsstyrelsen. Snabbutrymning. Anvisningar för snabbutrymning (Asu). Sthlm 1957.
- Hehling, A. A., *Lonely command*. A documentary. Lond. 1957. 191 s. III. reg.
- Kerr, J. Lennox & Granville, Wilfred, *The R. N. V. R. A record of achievement*. Lond. (m. fl.) 1957. 304 s. III. reg.
- Pratt, Fletcher, *The compact history of the United States navy*. New York 1957. 347 s. III. reg.
- *Personen, Timo, Ollila, Lauri & Hyvärinen, Risto, *Kustartilleriet i strid*. Övers. fr. finskan av P.-E. Bertels. Sthlm 1957. 4:o. 147 s. (Mimeogr) Orig:s titel: Rannikkotykiistö taistelee.
- Lord, Walter, *Day of infamy*. New York 1957. 243 s. III. reg.
- Bykofsky, Joseph & Larson, Harold, *The technical services. The transportation corps: Operations overseas*. Wash. 1957. 4:o.
- Woodward, David, *Ramsay at war. The fighting life of admiral Sir Bertram Ramsay*. Lond. 1957. 204 s. III.
- Gallery, Daniel V., *We captured a u-boat*. Lond. 1957. 268 s. III.
- Morison, Samuel Eliot, *The invasion of France and Germany 1944—1945*. Boston 1957. 360 s. III. reg. kart. (History of US naval operations in world war 2. Vol. II.)
- Roskill, S. W., *H M S Warspite. The story of a famous battleship*. Lond. 1957. 319 s. III. reg.
- Svensk sjöfartskalender med nautisk almanack 1957. Gbg 1957.
- *CM anvisningar för flaggor, honnör m m (CM Flagg A) Fostst gm M 441/1957.
- *Naval training courses. Wash.
Dental department in the navy. 1956. 4:o. 247 s. III.

- Constructionman. 1956. 315 s. III. reg.
- Financial management in the navy. 1956. 4:o 247 s. III.
- Storage and materials handling handbook. 1956. 4:o. III.
- Basic hand tool skills. 1954. 300 s. III.
- Training guide for machine accountans 3 & 2. 1957. 14 s. III.
- Electricians mate 1 & C. 1954. 679 s. III.
- Disbursing clerk 3 & 2. 1957. 273 s. III. reg.
- Basic military requirements. 1957. 642 s. III. reg.
- The construction battalion. 1956. 4:o. 195 s. III. reg.
- Supplementary readings in elements of naval machinery. 1949. 4:o. 124 s. III.
- *U S Navy department. *Marine corps drill manual*. Wash. 1956. 445 s. III.
- The effects of nuclear weapons*. Prepared by the United States department of defense. Wash. 1957. 579 s. III. litt. reg.
- *Lloyd's register of shipping. Registerbook 1957—58. Vol. I. Register of ships. Lond. 1957.
- *Lärobok i navigation. Utarb. av G. Bolling och T. Holm. Av Chefen för marinen och Kungl. Sjöfartsstyrelsen fastställd för marinens undervisningsanstalter respektive sjöbefälsskolorna, Sthlm 1957.
- Dufek, Georg J., *Operation deepfreeze*. New York 1957. 243 s. III. reg.
- *Tåning, Å. Vedel & Hansson, Paul M., *Fiskeriundersøgelser i 1956 ved Danmark, Faerøerne og Grønland*. Khvn 1957. 32 s. (Skrifter fra Danmarks fiskeri- og havundersøgelser. Nr. 17.)

III. Lantförsvarsväsende

- *Militär järnvägstransportinstruktion. Del. 2. (MtJl 2). Förbandstransporter. Underhållstransporter. Stationsofficerstjänst. Fastst. gm Fst nr 48:3:1957.
- *Aktuellt och historiskt. Meddelanden från försvarstabens krigshistoriska avdelning 1956. Sthlm 1957. 134 s. III. kart.
- Oesch, K. L., *Finlands öde avgöres på Näset år 1944*. Sthlm 1957. 226 s. Litt. kart. (Militärlitteraturföreningen. Nr. 218.)

IV. Flygväsende

- Michell, Aimé, *The truth about flying saucers*. Lond. 1957. 224 s. III.

V. Historia och geografi

- Kljucevskij, V. O., *Socinenija. Kurs russkoj istorii*. Cast. 2. Moskva 1957. 243 s. III. reg.
- *Trafikflödeskartor över Sveriges allmänna vägnät. Utarb. av Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen. 1953 års trafik. Sthlm 1956. 4:o 10 s + 38 kart.
- Franus, *Guide du pneu Michelin*. Paris 1957. 893 s. III. kart. Ortsreg. (Services de tourisme Michelin).

- *Canada 1957. The official handbook of present conditions and recent progress. Ottawa 1957. 317 s. Kart.

VI. Rätts- och statsvetenskap

- Nyman, Olle, Högern och kungamakten 1911—1914. Ur borggårdskrisens förhistoria. Uppsala och Sthlm 1957. 408 s.
- *Internationella arbetsorganisationen. 31 Arbetskonferensens trettionionde sammanträde m m. Sthlm 1957.
- Världspolitikens dagsfrågor. Sthlm 1957.
- Nr. 2. Hámori, Lazzló, Ungern efter andra världskriget. 32 s.
- 3—4. Hirschfeldt, Lennart, Stormaktspolitiken 1955—56. 30 s.
5. Örn, Torsten, Brittiska samväldet. 32 s.
6. Granquist, Hans, Krisen i Algeriet. 32 s.
- Djiljas, Milovan, The new class. An analysis of the communist system. Lond. 1957. 214 s.
- Nothin, Torsten, De som länkat landets öden. Sthlm 1957. 233 s.
- *Regeringsrättens årsbok. Utg. genom statens försorg. 3—4. Sthlm 1956—57.
- *Norge, Forsvarsdepartementet. Det ordinarie driftsbudgeten för budgetåret 1. juli 1957—30 juni 1958. Oslo 1957.
- *Navy estimates 1957—1958. Presented by command of Her Majesty. Lond. 1957.
- *Admiralty. Explanatory statement on the navy estimates 1957—58 presented by the First Lord of the Admiralty. Lond. 1957.
- *Folkmängden inom administrativa områden den 31 december 1956. Sthlm 1957. (S. O. S. Folkmängden och dess förändringar.)
- *Årsbok för Sveriges kommuner. 40:e årg. 1957. Sthlm 1957. (Statistiska centralbyrån).
- *Sjöfart. Berättelse för år 1955. (S. O. S. Transport och kommunikationsväsen) Sthlm 1957.

VIII. Naturvetenskap

- Allen, James A. van, Scientific uses of earth satellites. Lond. 1956. 4:o. 316 s. Ill.
- Clarke, Arthur C., The exploration of space. New York 1952. 199 s. Ill. reg.

IX. Språkvvetenskap

- Slovar'russskogo jazyka. Tom 1. A-J. Utg. av Akademija nauk SSSR. Institut jazykoznanija. Moskva 1957. 4:o. 963 s.
- Scientific and technical translating and other aspects of the language problem. Ed. by the United Nations educational scientific and cultural organization. Paris 1957.
- Krollman, Friedrich, Langenscheidts Fachwörterbuch. Wehrwesen. Englisch-Englisch-Deutsch, Deutsch-Englisch. Berlin 1957.

X. Övrig litteratur

- *Accessionskatalog. Tioårsregister 1936—1945. Red. av Bibliografiska institutet vid Kungl. Biblioteket i Stockholm. Förra hälften A-K. Sthlm 1957.
- Norges statskalender för året 1957. Oslo 1957.
- The statesman's year-book. 94th annual publication. Statistical and historical annual of the states of the world for the year 1957. Lond. 1957.
- Vem är det. Svensk biografisk handbok 1957. Sthlm 1957.
- *Den akademiska undervisningen. Forskarrekryteringen. 1955 års universitetsutredning. Sthlm 1957. (S. O. U. 1957:24. Ecklesiastikdepartementet).
- *Hur en storhamn kommer till. Utställning i sjöfartsmuséet 11 maj—15 september 1957. Gbg 1957. 18 s. Ill.
- *Ostasiat. Utg. med anledning av AB. Svenska Ostasiatiska Kompaniets femtioårsjubileum 1957. Gbg 1957. 231 s. Ill. litt.
- Shute, Nevil, On the beach. Melb. Lond. Toronto 1957. 312 s.

