

Flyg

Nr 21

1945



45 öre

Finland Fmk 18.
Norge 78 öre
Danmark 75 öre



TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET
Officiellt organ för
Kungl. Svenska Aeroklubben
Organ för
Föreningen Värnpliktiga Flygförare
Utkommer varannan torsdag

BEDAKTION:

Tegnérsgatan 35, 1 tr. - Stockholm
Tel. 20 33 95
Huvudredaktör och ansvarig utgivare:
Överste W. KLEEN. Tel. 20 88 91.
Verkst. red.: GUNNAR KNUTSSON
Tel. 21 02 38.
Andre red.: H. MILLGÅRD. Tel. 21 02 46.

ANNONSAVDDELNING:

Chef: J. E. SVENSSON - Tel. 21 06 27

EXPEDITION:

Förlagsaktiebolaget FLYGNING
Sveavägen 53 - Stockholm

Postgirokonton: 11 11.

Prenumerationspris:

Helår Kr. 9:75 - Halvår Kr. 5:—

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1945

Vilka typer var?

Många läsare frågar då och då, vilka olika flygplantyper som finns på de olika flygflottiljerna. Här nedan finner ni samtliga typer på de olika flottiljerna den 1/10 1945 med tjänstetyperna först och därefter alla de olika typer, som används för flygtränning, bogsering av segelflygplan, transportflygplan, ambulanser m. m. Där förändring av typ kommer att ske inom kort är också detta angivet. Alla S 16 och J 20 är kasserade och helt tagna ur tjänst. Här kommer typparaden:

F 1: B 18A (skall få B 18B) — B 3, B 3A, B 4A, B 5, P 1, Sk 11A, Sk 12, Sk 15A, Tp 9.

F 2: S 17BS, S12 och T 2 — S 5A, S 5C, S 5D, S 9, Sk 11A, Sk 12, Sk 15C, Tp 2A, Tp 8A samt Do 24 utan typbeteckning.

F 3: S 17B, S 14 samt S 14A och B — J 22, B 5, B 5B, S 6B, Sk 9, Sk 11, — Sk 11A samt Sk 12.

F 4: B17A — B 4A, B 5A, B 5B, S 6, Sk 12, Sk 15A samt Tp 2A.

F 5: Sk 25, Sk 14A, Sk 15A, Sk 15C, Sk 11A samt Sk 12.

F 6: B 17A, B 4A, B 5, Sk 11, Sk 11A, Sk 12 och Sk 15A.

F 7: B 17A, B 17C — B 4, B 5, B 5B, S 6, Sk 11A, Sk 12 och Sk 15A.

F 8: J 22, J 9 (skall få J 21) — B 4, B 5, B 6, J 8, Sk 11A, Sk 12, Sk 14, Sk 15A, Sk 15B, Sk 25.

F 9: J 22 — B 5, J 8, J 11, Sk 11, Sk 12 och Sk 15A.

F 10: J 22 — B 5, Sk 11A, Sk 12, Sk 15A.

F 11: B 3, J 9 (skall få S 18A) — B 4, B 5, S 9L, Sk 11, Sk 12, Sk 15A.



hedrar
för
värdefullt
stöd

Ljungströms Angturbin, Stockholm.
AB Radiator, Örebro.

Air Marshal Sir ARTHUR TEDDER

använder sedan siff be-
sök i Stockholm vår
flygarkronograf No. 768.



A.-B. KRONOMETER
Tel. 105433 STOCKHOLM Tel. 105434

KRONOMETER
STOCKHOLM

Kronometrar
Flygar-
kronografer
Kronografer
Ters-ur
Tidtagarur
Arbets-
studieur
Armbands-
och fick-ur
garantistämpel:
"KRONOMETER"
Instrument av
alla slag

Omlindningar och reparationer

av elektriska motorer och apparater
samt elektriska kraft- och belysnings-
installationer.

Av Stockholms Elverk
godkänd entreprenör

AB ELEKTROLINDNING

Döbelnagatan 34 A

Tel. 32 56 55

Stockholms Lokalposttjänsts Cykelexpress

Norrullsgatan 5. Tel. 32 35 01. Utför alla
slag av körningar samt mattpiskning. Även
masslastning till II- och fraktgods. Alla
bud utföres bra och billigt.

RYAN FR-1 „FIREBALL“ heter ett nytt amerikanskt hangarfartygsjaktplan, som är det första i världen med både propeller- och reaktionsdrift. Explosionsmotorn i nosen är en 1350 hk Wright „Cyclone 9“, som enligt uppgift ensamt ger „Fireball“ en toppfart på 520 km/t, medan reaktionsmotorn, vars luftintag ligger i vingrotens framkant, separat ger 480 km/t. Hur stor maxhastighet de båda kraftkällorna ger „Fireball“ har emellertid inte omtalats. Längsta flygsträckan med enbart explosionsmotor är 2500 km. Vid starten från hangarfartyget är explosionsmotorn lämpligast men på höga höjder ger reaktionsaggregatet större vändbarhet. FR-1 är beväpnad med 4 st. 12,7 mm ksp och dessutom 4 st. raketprojektiler eller 2 st. 459 kg:s bomber. Den från början beställda serien av „Fireball“ omfattade 1400 ex men denna produktion har skurits ned med 80 %, vilket tyder på att „Fireball“ inte riktigt är vad man väntat.

DOUGLAS DC-8 „SKYBUS“ kommer inte att byggas med två dragande 700 hk Ranger-motorer, som från början avsågs (se FLYG nr 22/44). Enligt senaste uppgifter håller man nu på med prototypen till en DC-8, försedd med 2 st Allison-motorer på vardera 1500 hk. Dessa motorer äro placerade i flygkroppen under lastutrymmet och driver coaxialt de två skjutande propellerna i stjärten. DC-8 får en marschfart av 430 km/t och kan ta max 48 passagerare plus c:a 3,5 ton gods m m. Spännvidden blir 36,3 m och längden 23,5. Det tidigare presenterade projektet, som gick under benämningen Douglas „Skybus“, har tydligen helt konstruerats om, då denna endast skulle kunna ta 24 passagerare.

A. V. ROE & CO., LTD är f. n. sysselsatta med att konstruera ett reaktionsdrivet trafikflygplan för 40 dagpassagerare, 22 vid nattrafik. Planet blir av typ „flygande vingen“ och betecknas som en „revolutionerande konstruktion“.

EN D. H. „MOSQUITO“ P. R. Mk. 34 satte den 6 sept. nytt hastighetsrekord över Atlanten genom att flyga mellan St. Mawgan i Cornwall till Torbay på Newfoundland, en sträcka på 3701 km, på den korta tiden av blott 6 tim och 58 min.

BRISTOL „BEAUFORT“ förekommer nu i en australienbyggd militär transportversion med en något omkonstruerad flygkropp med all militär utrustning demonterad.

F 12: B 17C — B 5, Sk 12, Sk 15A.

F 13: J 22 — B 5, P 1, Sk 11, Sk 12.

F 14: B 3A (skall få B 18B) — B 5, Sk 12, Sk 15A.

F 15: Sk 12 (skall få J 21).

F 16: J 26 — B 5, Sk 11A, Sk 12, Sk 15A.

F 17: B 3B, B 3D (skall få B 18B) — B 5, Sk 12, Sk 15A.

F 18: Skall få J 21.

F 20: J 8, J 8A, Sk 12, Sk 14.

F 21: B 4A, B 5, S 6, S 9L, Sk 11A, Sk 12, Sk 15, Tp 1, Tp 4.

Stora Nyheter i Korthet



DOUGLAS A-26 B-45-DL „INVADER. är den senaste versionen av detta amerikanska attackplan. Den förstärkta beväpningen består av inte mindre än 18 st 12,7 mm ksp (14 st fasta framåt) och det gör att „Invader“ tangerar B-25 „Mitchells“ rekord som världens f. n. starkast beväpnade flygplan.

LOCKHEED PV-2 „Harpoon. är den senaste utvecklingen av „Ventura“-serien. Planet används som bomb-, spanings-, torped-, minfällnings- och låganfallsflygplan och har huvudsakligen kommit till insats i Stilla Havet före den japanska kapitulationen. Konstruktivt sett är „Harpoon“ ganska lik „Ventura“ men har omkonstruerade vingar och stjärtparti. Spännvidden har ökats och den nya vingen är inte så spetsig som den tidigare. Vidare har fenorna och sidrodren gjorts större och rundare för att öka stabiliteten. Beväpningen på PV-2 består av inte mindre än 10 st 12,7 mm ksp. Utrustad med två 2 100 hk Pratt & Whitney „Double Wasp“ har planet en toppfart av över 485 km/t. Längsta flygsträckan är över 3 200 km med en bomblast på nära 2 ton samt 5 mans besättning.

2 075 ST Boeing B-29 „Superfortress. har till den 15 juni i år byggts av Boeing-fabrikerna i Seattle och Wichita.

EN TYSK HELIKOPTER av typ Flettner har påträffats av amerikanerna, som nu har typen under provflygning. Typen uppvisar ganska stor likhet med den amerikanska Kellett XR-8 med dess motroterande rotor.

DEN 10 000:E flygmotorn av typ Wright „Cyclone 18“ på 2 200 hk har nyligen färdigställts.

COMMONWEALTH „BOOMERANG. har enligt den australiska tidningen AIRCRAFT följande data och prestanda: Spännvidd 10,97 m, längd 7,78 m, höjd 2,69 m (stjärten i marken), 3,66 m (stjärten uppe), vingyta 20,9 m², tomvikt 2 500 kg, normal flygvikt 3 200 kg, max tillåten flygvikt 3 475 kg, maxhastighet 476 km/t på 2 300 m, 439 km/t vid havsytan, topphöjd 8 839 m, flygsträcka vid en marschfart på 306 km/t 1 497 km, flygtid 4,9 tim, startsträcka till 15 m:s höjd 620 m, bränsleåtgång 129,5 lit per tim, max medförd bränslemängd 727,7 lit och 63,6 lit olja. Motorn är en Pratt & Whitney „Twin Wasp“ R-1830-S3C4-G, 14-cyl. luftkyld stjärnmotor med 1 200 hk starteffekt vid 2 700 v/min. „Boomerang“ har byggts i 250 ex och har huvudsakligen använts för taktisk spaning, fällning av förnödenheter, artillerieldledning och som låganfallsplan.

EN ATTASITSIG, tvåmotorig helikopter har konstruerats av mr Agnew E. Larsen, president i Rota Wings Inc. Prototypen beräknas bli färdig i slutet av detta år eller början av 1946. Helikoptern är i helmetallkonstruktion och motorrustningen består av två 300 hk Jacobs L6M B som monteras sida-vid-sida och driver två rotorerna med diametern 17,07 m.

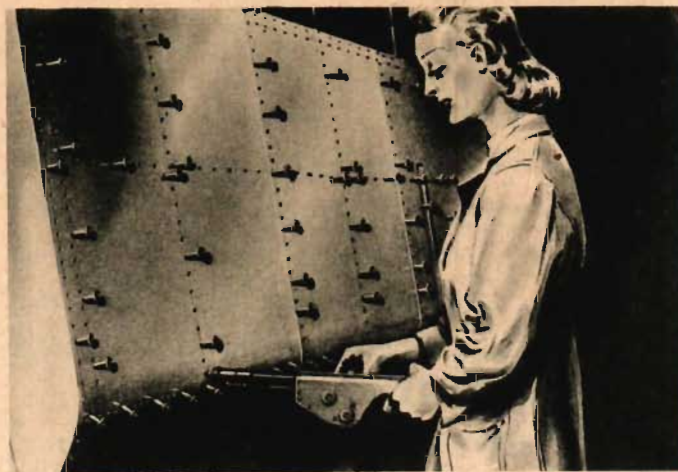
I AUSTRALIEN byggda Bristol „Beaufighter 21“ har följande mått, vikter och prestanda enl. tidningen AIRCRAFT: Spännvidd 17,63 m, längd 12,60 m, höjd 4,8 m, tomvikt 6 977 kg, flygvikt 11 475 kg, vingbelastning 244 kg/m², maxhast över 560 km/t, marschfart 338 km/t, max bensinmängd 3 218 lit och max oljemängd 191 lit. Beväpningen består av 4 st 20 mm akan och 4 st 12,7 mm ksp samt 8 st raketprojektiler.

LANDGRAF H-2, den nya amerikanska ensitsiga helikoptern (se FLYG 13/45) har enligt INTERAVIA följande data och prestanda: rotordiameter 4,88 m, längd 4,57 m, tomvikt 292 kg, flygvikt 390 kg, rotorbelastning 11,52 kg/m² och effektbelastning 4,59 kg/hk. Motorn är en 85 hk Pobjoy, luftkyld stjärnmotor som driver de båda rotoraxlarna.

USAAF:s kommande fredsstyrka har nu bestämts. Från att just nu omfatta 2 150 000 man och 65 000 flygplan skall amerikanska arméflygvapnet i juli nästa år bestå av 600 000 man och c:a 8 000 flygplan. Detta betecknas som ett absolut minimum och skall snabbt ökas om det politiska läget så påfordrar.

NITAD AV CHOBERT - EMEDAN...

Här valdes Chobert-systemet för blindnitning på grund av dess snabbhet... 1.000 absolut »tata» nitar i timmen anbringade av en icke specialutbildad kvinnlig arbetare, trots att bara en sida av arbetet var tillgängligt. Men med vilken annan bevekelsegrund som helst skulle valet ha blivit detsamma: Otillgängliga ställen och lägen »runt hörnet» kan nås med den största lätthet; nitexpansionen är positiv, likformig och kontrollerad oberoende av den



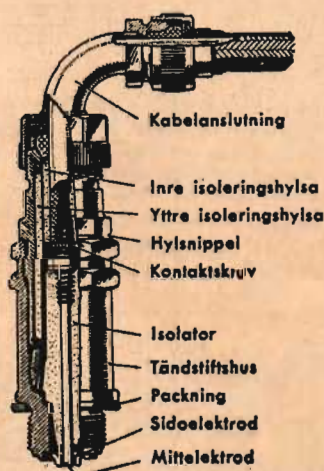
individuella nitaren. Tänk också på metodens mångsidighet — nitar av högvärdigt stål upp till 5/16" kan fästas utan ansträngning med den maskindrivna nithammaren. Användningsområdet sträcker sig från flygindustrins precision till de största toleranserna vid husbyggen etc. Våra forskningsingenjörer står gärna till tjänst med fullständiga detaljuppgifter.



CHOBERT System FÖR BLINDNITNING

AVIATION DEVELOPMENTS LIMITED, KINGSBOURNE HOUSE, 229-231 HIGH HOLBORN, LONDON, W. C. 1. ENGLAND
Aviation Developments (Canada) Ltd., 152 Kings Street West, Toronto
Australian Agents: Robert Bryce & Co. (Pty) Ltd., 518-52 Little Bourke Street, Melbourne, C. I.
Indian Agents: R. K. Dundas (Eastern) Ltd, Box 767 Bombay

FLYG- TÄNDSTIFT



Utslagsgivande för Bosch-stiftets arbetsområde är det s. k. värmetalet. Isolatorfotens utformning är av största betydelse för detta värmetal. Ju mindre den yta är av tändstiftet, som utsättes för värme — kort isolatorfot, i sockeln indragna elektroder etc. — och värmets också lättare kan avledas, desto högre värmetal har tändstiftet.

Pyranitisolatorns goda värmeledningsförmåga tillåter en ändamålsenlig dimensionering av Bosch-stiftets isolatorfot. Vid samma värmetal är isolatorfoten relativt lång i jämförelse med isolatorfoten på tändstift med isolatormate-

rial, som har mindre god värmeledningsförmåga. Pyranitisolatorn får vid låg belastning en förhållandevis hög temperatur. Bosch pyranitstift äro därför mindre känsliga för beläggningar — exempelvis avlagringar av blytetraetyl, som tillsätts bränslet för att öka oktantalet — med den risk beläggningen innebär för misstänning på grund av tändströmmens överslag till gods. Vid högre belastning avleder pyranitstiftet snabbt värmets och risken för glödtändningar reduceras.

Bosch pyranitisolator har stor termisk hållfasthet; den är okänslig för de kraftiga temperaturvariationer, som tändstiftet utsättes för — temperaturvariationer, som ligga mellan c:a 2.000° C i tändningsögonblicket och c:a 60° C, när ny bränsleluftblandning kommer in i cylindern.

Slutligen får inte isolatormaterialets utvidningskoefficient skilja sig för mycket från materialets i tändstiftshuset, då det annars uppstår risker för otäthet. Pyranitisolatorns utvidningskoefficient har i det fallet ett gynnsamt värde.

Bosch-fabriken har mycket lång och grundlig erfarenhet av flygelektriska tillbehör tillverkade efter principen om oöverträffad

BOSCH-kvalitet

AKTIEBOLAGET ROBO • STOCKHOLM 7



Flyg

NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

G. KNUTSSON: FLYGVAPNETS HAVERIER

Varje flyghaveri väcker stort uppseende och när de som i början av oktober kommer sensationellt tätt översvämmas tidningarnas insändaravdelningar av upprörda kommentarer. Man frågar sig om, allt står rätt till i flygvapnet och om flygledningen verkligen gör allt som kan göras för att förebygga de beklagliga olyckorna. Eftersom flyghaverierna alltid tycks ha ett mycket stort nyhetsvärde och nästan utan undantag slås upp på tidningarnas förstasidor, oftast åtföljda av kraftiga löpsedelsrubriker, är det helt naturligt att allmänheten får ett intryck av att det svenska flygvapnet har en ödesdigert hög haverifrekvens. Mycket lätt uppstår misstanken att den svenska flygmaterielen är olämplig och möjligen också att flygutbildningen är otillfredsställande.

Flygledningen har lagt alla papper på bordet och med klara siffror bevisat, att den svenska haverifrekvensen ingalunda är sensationellt hög och dessutom tack vare stränga förebyggande åtgärder visar en glädjande nedgång. Några utländska jämförelsesiffror är mycket svåra att uppbirga, eftersom de krigförande under kriget inte publicerat några haveriuppgifter. Man har dock sett en uppgift i en engelsk facktidning, att haveriförlusterna varit större än krigsförlusterna, och dessutom har det uppgivits att det amerikanska arméflygvapnet under en period haft 52 haverier på 100 000 flygtimmar. De svenska siffrorna är betydligt förmånligare. Under de tre första kvartalen i år har flygvapnet ungefär lika många flygtimmar som under hela 1944 — och betydligt över 100 000. Under denna tid har i år inträffat 43 haverier och 35 flygare dödats mot 47 haverier och 47 dödade flygare under 1944. 1943 inträffade också 47 haverier, varvid 55 flygare dödades. Beklagligt höga siffror men dess bättre allt gynnammare.

Om man ser till haveriorsakerna i år finner man, att felbedömning av föraren är den dominerande orsaken. Icke mindre än 22 fall — 51 procent — kan hänföras till denna kategori, därunder 12 (28 procent) kollisioner och 10 (23) annan felbedömning eller felmanöver. Dessa siffror stämmer mycket väl överens med motsvarande utländska statistik i den mån man känner till den.

I sex fall (14 procent) har materiell varit anledningen till haveri och i samtliga fall har det varit fråga om motorstörningar. Det finns alltså ingen anledning att klaga på flygmaterielen nu sedan de italienska typerna tagits ur tjänst. En speciell olyckstyp har ju den italienska S 16 Caproni Ca 313 varit med inte mindre än 41 svenska flygares liv på sitt samvete. Dessa flygplan kostade på sin tid 55 miljoner men flygvapnet lade ned ytterligare sex miljoner på dem för att öka deras flygsäkerhet men tyvärr har det allmänna materiellaget först i år tillåtit att typen

helt tagits ur tjänst. Av den italienska materielen kasserades J 11 i mars 1945, J 20 i juli och S 16 i augusti.

Ingen annan typ är behäftad med materiell och om de svenska typerna B 17 och J 22 dominerar i haverirapporterna, så beror detta endast på att dessa är flygvapnets huvudtyper och flygs betydligt mera än andra.

En mycket tråkig haveriorsak är indisciplinär flygning — busflygning med andra ord. Endast två haverier har dock i år kunnat hänföras till denna kategori och flygledningen gör allt för att stoppa detta oskick. Ytterst stränga straff drabbar numera sådana syndare även om inga materielskador uppstår. Sju flygare har i år dömts till fängelse med åtföljande ersättningsskyldighet vid materielskador. Hårdast har en kadett drabbats med 36 000 kr i skadestånd för ett förstört skolflygplan.

Väderhaverierna uppgår i år till endast tre stycken och det är tydligt att den nya militära väderlekstjänsten i omedelbar anslutning till flygledningen utgör en i hög grad haveriförebyggande faktor. Det inpräntas också i den flygande personalen, att det är klokt och inte feget att avbryta ett uppdrag, om vädret plötsligt försämras. Att tvinga sig igenom dåligt väder är inte käckt utan omdömeslöst. I fred får man inte ta samma risker som i krig. Flygledningen skickar också kontinuerligt ut *flar* (flygvarning) eller *flör* (flygförbud), så snart detta är motiverat av väderlekssituationen. Vid *flar* är all flygning utom i flygfältets närhet förbjuden utan speciellt tillstånd, vilket icke ges annat än rutinerade och erfarna flygare.

Instrumentflygutbildningen i flygvapnet kan av naturliga skäl inte bli lika omfattande som i t. ex. Aerotransport men flygledningen lägger stor vikt vid denna detalj och inga inspektioner förekommer utan att den flygande personalens instrumentflygtrim undersöks. Ifråga om den allmänna flygutbildningen i Sverige måste man konstatera att denna är föredömlig och mera omfattande än i utlandet. I USA räknar man att en jaktflygare kräver 400 flygtimmars utbildning, innan han blir fullt användbar för alla tänkbara uppdrag. En svensk flygfänrik på stat har 460 flygtimmar bakom sig, då han lämnar kadettskolan.

Allmänheten uppröres ofta över flygning på låg höjd. Det är väl inte nödvändigt att flyga i trädtopparna, säger man. Jo, det är det. Särskilt sedan ekoradion revolutionerat det taktiska upp-trädandet är det nödvändigt att stridsflygare lär sig uppträda på lägsta höjd, där de kan flyga bakom masker och därigenom skydda sig för ekoradions avslöjande strålar. Först när lågflygning utföres utan att uppdragets art motiverar det och bara därför att det är spännande och roligt förvandlas den till busflygning och måste bestraffas på strängaste sätt.

TRAFIK ENSAMT ÖKADE

mer än alla andra

bilförsäkringsbolag tillsammans



Vår vinst

Er vinst!

Specialbolag
för trafikrisiker

TRAFIK

Kungsgatan 9
STOCKHOLM
Telef. 23 21 20

SCANDINAVIAN CARPETBAGGER



BALCHEN-LINJEN SATTE GESTAPO I VERKSAMHET

»Carpetbagger» var nordstatsmän, som före nordamerikanska inbördeskriget smög sig in i sydstaterna och upprieglade negrerna mot sina arbetsgivare. Det enda bagage de medförde hade de inlindade i en matta; därav namnet carpetbagger. Carpet betyder nämligen matta och bagger är en som bär en säck (bag). Detta är en skildring av den mest eftersökta och farliga flyglinjen inom fästningen Europa under kriget: från Skottland till Sverige. Materialet är hämtat ur den amerikanska tidskriften *Air Force* för augusti 1945.

I samma ögonblick som passagerarna till Berlin embarkerade sin Junkers Ju 52 på Bromma landade i det tidiga morgondiset en Liberator och rullade längst in i ett avlägset hörn av fältet. De svenska myndigheterna syntes inte ägna någon större uppmärksamhet åt flygplanet, men de tyska flyg- och pressattachéerna, som handelsevis var på flygplatsen, iakttog det hela misstänksamt. Detta var tydligen inte något vanligt amerikanskt krigsflygplan, som nödlände på neutral mark. Liberatorn var grönmälad och det fanns inga registreringsmärken på flygkroppen. De två nazisterna tyckte också det var egendomligt, att ingen kom ut ur planet förrän Ju 52:an startat. När slutligen nio civila män visade sig, var tyskarna övertygade om, att detta var en sak, som borde undersökas av Gestapo, och det blev fart på den hemliga tysk polisen.

Det var den 31 mars 1944 och i det neutrala Stockholm kunde ankomsten av ett mystiskt flygplan betyda en hel del. I denna atmosfär av spionage och intriger var uppgjagade nazister synnerligen uppmärksamma på varje tecken, som kunde ha något med en kommande allierad invasion från väster att göra och de tvivlade inte

alls på, att de nio männen i Liberatorn hade med betydelsefulla händelser att göra.

Tyskarnas misstankar stärktes när en av de civila passagerarna visade sig vara Bernt Balchen. Hans plötsliga uppträdande i Sverige var för tyskarna en händelse av allra största betydelse.

De tyska agenterna hade ingen svårighet att spåra Liberatorns besättning till en svit på Grand Hotell i Stockholm. Genom noggrann övervakning kom tyskarna underfund med att Balchen och hans män hade flera sammanträden med amerikanska diplomater och representanter för de svenska och norska regeringarna. Efter en veckas arbete var tyskarna ganska säkra på vad som var i görningen.

Balchens ärende

Balchen var i Stockholm för att flyga över 2000 norska soldater från Sverige till England, där de skulle ansluta sig till de allierade arméerna, som nu höll på att sammandras för D-dagen. Han övervägde också möjligheterna att återföra omkring 1500 amerikanska flygare, som hade internerats efter nödlandningar i Sverige. Planer för detta arbete hade diskuterats på amerikanska ambassaden i London en månad tidigare och Balchen hade fått i uppdrag att organisera en hemlig flyglinje mellan England och Sverige.

För detta ändamål skulle några Liberatorplan ställas till förfogande. Balchen insisterade på, att planen skulle ha civila beteckningar och att besättningarna skulle följa de svenska lufttrafikbestämmelserna. Från svensk sida lovade man, att luftvärdet inte skulle beskjuta amerikanska plan under förutsättning att de flög i särskilda för den civila luftfarten avsedda flygleder. Detta fordrade pricknavigering, då dessa leder endast var 30 km breda.

Som brittisk ändstation valde Balchen en avlägset belägen flygplats vid Leuchars nära Skottlands östkust. Nästa problem var att lägga ut den minst riskabla routen över det av fienden ockuperade Norge.

Den allierade underrättelseverksamheten hade tagit reda på, att tyskarna hade åtminstone 250 nattjaktplan i södra Norge. Fiendens kustförsvar var fruktansvärt. Och

man måste utgå ifrån att Gestapos intensiva spärningsarbete i Stockholm hade varnat det tyska försvaret för kommande operationer.

40 man i en Liberator

Trafiken började i april 1944 och under denna månad gjorde major Schreiner sju flygningar mellan Skottland och Stockholm. Till att börja med utgjordes passagerarna av norska soldater och Schreiner packade ihop omkring 40 stycken i Liberatorn på varje resa.

Tyskarna skärpte naturligtvis sin uppmärksamhet över Norge. Vid flera tillfällen upptäckte den engelska ekoradion fiendliga flygplan, som avpatrullerade routen, men varje gång undkom Liberatorplanen genom att gå ner och landa på Shetlandsöarna. Engelsmännen ställde även nattjaktförband till förfogande för eskort vid vissa uppdrag och under hela denna evakuering sköt inte tyskarna ned ett enda amerikanskt plan.

En dag i juli fick Balchen ett brådskande meddelande från de amerikanska myndigheterna i London. En vädjan hade kommit från frihetskämparna i Norge om hjälp; om de icke omedelbart fick vapen och annan krigsmateriel skulle situationen bli mycket pinsam för dem.

Myndigheterna förklarade situationen för Balchen. Bl a meddelade de, att inte ett enda plan för ögonblicket kunde avvaras för att hjälpa de norska patrioterna. Å andra sidan var det av största betydelse att få in allierade spioner i Norge, ty de allierade underrättelserna om de tyska militära rörelserna i Norge var långt ifrån fullständiga. De frågade därför Balchen, om han även kunde hjälpa till med överföringen av dessa.

Fantastiska risker

Balchen övervägde snabbt riskerna. Det var en sak att under mörker släppa ned fallskärmshoppare och utrustning över den jämförelsevis jämna terrängen i Frankrike och Nederländerna. Norge däremot var något helt annat. Här fanns det fjäll och dåligt väder och företagen måste genomföras i

dagsljus, då det var ljust hela dygnet den här tiden. Dessutom avpatrullerades Norge mycket intensivt av Luftwaffe och slutligen fanns det mycket få platser att nödlanda på, om någonting skulle klicka.

Efter en kort överläggning med sina medhjälpare — överstelöjtnant Allen, Schreiner och kapten Durham — meddelade Balchen att han åtog sig uppdraget.

Man började omedelbart att ändra om en Liberator. I bombfacken satte man in tolv stycken 160-kilosbehållare fullpackade med kulsprutor, ammunition, sprängämnen och andra saker, som var nödvändiga vid sabotage. Packar med mat och kläder stuvades i mitten. Öppningen, som normalt täcktes av undre tornet, skulle användas för fallskärmschopparna och för att kasta ut behållarna.

Det första uppdraget för att undsätta de norska patrioterna utfördes den 17 juli 1944. Förberedelserna hade gått bra. Kurserna hade omsorgsfullt lagts ut, så att man skulle undvika jaktflygplatser och luftvärn. Den route man valde ansåg man vara den säkraste och om Liberatorn kunde hålla kursen var förutsättningarna att lyckas goda.

Flygningen från Skottland till den avtalade nedkastningsplatsen gick med ett urverks precision. Liberatorn undvek varje luftvärnsbatteri och luftbevakningsstation. Signalerna kom från männen på marken och behållarna fälldes mitt på målet. Liberatorn svängde snabbt och satte kurs hemåt.

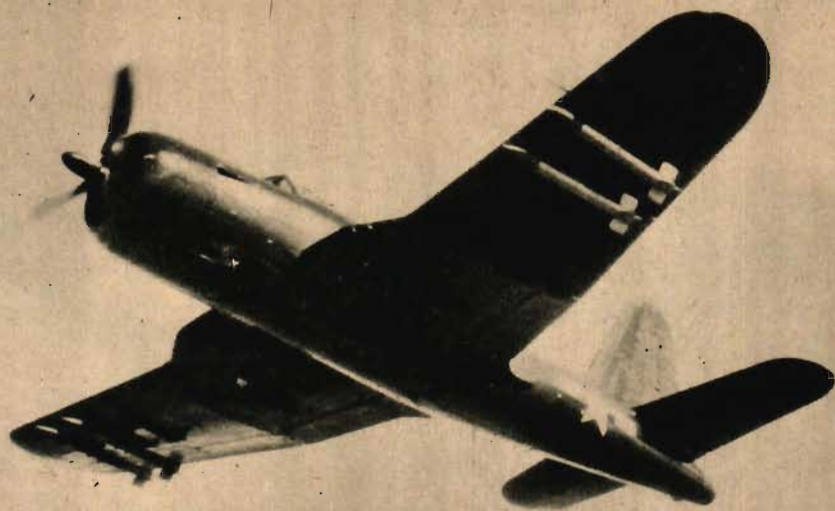
Uppmuntrad av den framgång detta första företaget hade, försökte man genomföra liknande uppdrag så fort vädret var gynnsamt. Allt större kvantiteter utrustning kom ner till patrioterna och det kom meddelande tillbaka, att motståndsrörelsen använde dem med goda resultat. Balchens män hade stor beundran för patrioterna och de började skriva uppmuntrande brev till dem. De skickade även med cigaretter och amerikanska tidskrifter i packarna. Patrioterna kunde inte förneka sig nöjet att reta Gestapo genom att lämna tidningarna i läsrummen i de större hotellen i Norge.

Under dessa uppdrag släppte även Liberatorplanen ner allierade hemliga agenter och snart hade ett mycket effektivt nätverk av spioner etablerats. Planens besättningar medförde icke så värdefulla upplysningar om fiendens försvar i norr, varför agentrapporterna utgjorde ett värdefullt komplement. Vid ett tillfälle upptäckte de dock ett gömt flygfält, på vilket fanns en ny typ av reaktionsflygplan. En annan flygplanbesättning upptäckte en anläggning, som identifierades såsom startplats för V-bomber.

V-2 förs till England

I slutet av sommaren 1944 fick engelsmännen reda på att en av tyskarnas mycket hemliga V-2-bomber hade fallit ner i Sverige. Bomben briserade inte och var nästan oskadad. Svenska regeringen var villig att överlämna den till de engelska vetenskapsmännen, men svårigheter var att få den transporterad till de militära laboratorierna i södra England.

Engelsmännen frågade omedelbart Balchen. Kunde han transportera över bomben? Balchen sade ja. Ett meddelande sändes till Stockholm. Lasta bomben i en Liberator och skicka över den. Svaret kom efter ett par timmar. Bomben vägde över 3.000 kg. Den var desarmerad och packad i lådor men de gick inte in i Liberatorn. Balchen



»FIREBALL»: Här är Ryan FR-1 »Fireball», det första flygplanet med kombinerad propeller- och reaktionsdrift. Uppgifter om planet i notis på sid. 2.

och Allen slog sina kloka huvuden ihop och kom överens om, att det enda sättet att få över bomben till England var i en Dakota. Allen var gärna med på att göra ett försök.

Han flög omedelbart över till Prestwick för att låna en Dakota, men den enda som fanns tillgänglig var ett gammalt trafikflygplan, som på flygbasen kallades »Lusen». Den magnetiska kompassen var opålitlig och radiokompassen fungerade inte alls. Mekanikerpersonalen vägrade att ta något som helst ansvar, när Allen berättade för dem, vad han tänkte göra.

Snabbt målades de svarta och blå invasionsstrecken över och civila registreringsbeteckningar målades på vingarna. Allen startade mot Stockholm med Durham, Withrow och en norsk signalist, som hette Engeland. När de landade i Sverige hade inte »Lusen» ens tillräckligt med bensin för att kunna köra in till hangaren. Sedan lådorna tagits ombord, fick Allen meddelande om att all flygning över Norge hade inställts på grund av brist på molnskydd. Han beslöt sig för att ta risken och startade med sin tunga last. I det klara morgonljuset över Norge skulle transporten ha mycket liten chans att klara sig om den upptäcktes av fiendens jaktplan, men Allen hade tur och nådde Nordsjön utan att bli upptäckt. Ett tyskt kustbatteri slängde några skott efter »Lusen», när den flög över kustbandet, men utan resultat. Klockan sju påföljande morgon var V-bomben över i England.

Ännu ett "omöjligt" uppdrag

Sedan Balchen nu hade visat, att praktiskt taget ingenting var omöjligt för hans hemliga flyglinje, tillfrågades han snart om han kunde utföra ett annat till synes omöjligt uppdrag.

Sedan långt tillbaka hade det allierade flyget försökt att sänka det tyska slagskeppet Tirpitz, men i september 1944 flöt fortfarande detta fartyg på sin ankarplats i Altafjord i Norge. Förutom ett fåtal fotografier hade man inga underrättelser om tillståndet hos fartyget eller om vilket luftvärn som fanns på ankarplatsen. Det enda sättet att klara ut detta var att släppa ner spioner inom området. Dessa kunde sedan sända rapporter med radio.

Allen och Schreiner kommo överens om att flyga två allierade spioner så nära Altafjord som möjligt med en Liberator med extratankar i bombrummen.

Flygningen från England till nedkastningsplatsen och tillbaka var mer än 4.000 km och tog 16½ timme. Det var sannolikt den längsta flygningen, som någonsin företagits på den europeiska krigsskådeplatsen. De två agenterna hoppade ut i närheten av hamnen och inom en dag hade de radiokontakt med England.

Allens olycksöde

Den 21 september 1944 startade Allen och de andra gamla kumpanerna för att släppa ner flera spioner i en mycket starkt försvaret del av Norge. Agenterna kom lyckligt ner men plötsligt stoppade en av Liberatorns motorer. Allen beslöt sig för att flyga nordost ut för att nödlanda i Murmansk hellre än att riskera den längre flygningen tillbaka till England. Flygplanet passerade just över utkanterna av Murmansk, när det fångades av strålkastarna från kustförsvaret. Luftvärnskanonerna på det tunga sovjetryska slagskeppet Arkangelsk släppte lös en våldsam spärreld.

Libratorn fick en direktträff och Allen beordrade sin besättning att hoppa. Han höll flygplanet i flygläge tills alla hade hoppat ut och förberedde sig själv att följa efter. Men då kom ett annat skott genom den skadade bombaren. Den vacklade och störtade som en brinnande fackla i havet.

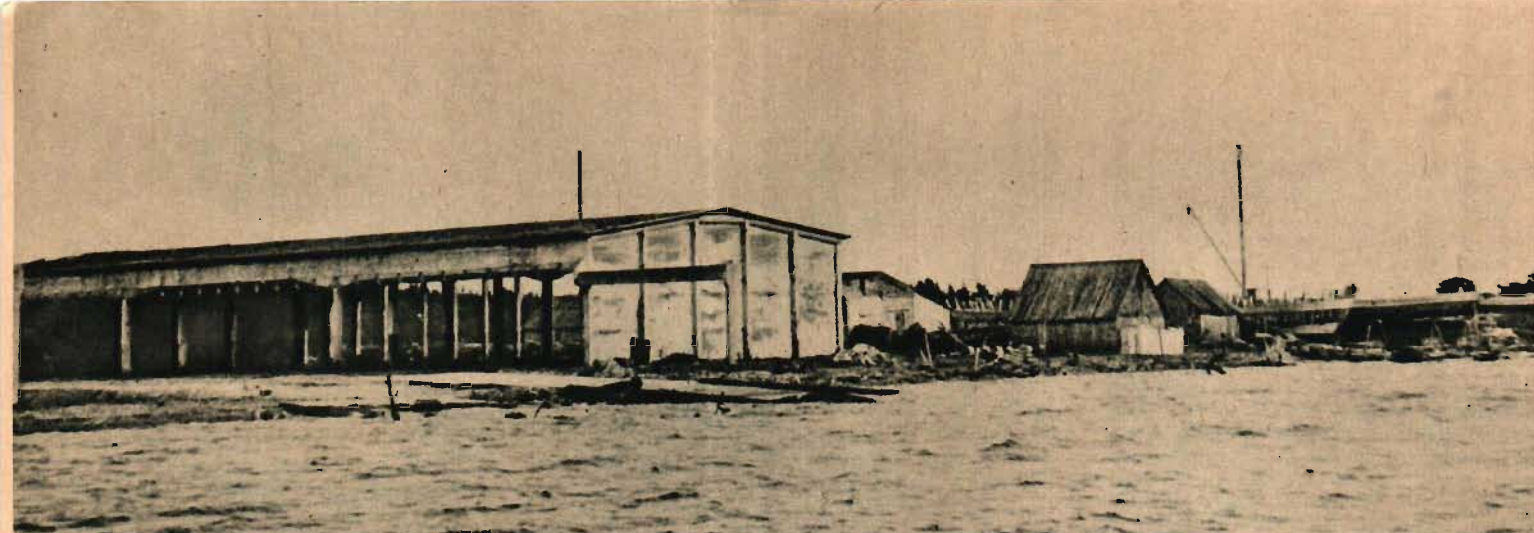
Ryssarna beklagade livligt tragedin, som utan tvekan var ursäktlig, därför att det hade inte varit tillfälle att varna slagskeppet och kustförsvaret att ett allierat flygplan närmade sig.

Allen begravdes under militära hedersbetygelser i Murmansk och på det enkla träkorset över hans grav stod en enkel inskription:

»Under fullgörande av sin plikt.»

Det var en stor förlust för Balchen och de andra, som hade utfört så modiga saker i de skandinaviska operationerna. Men deras arbete fortsatte. Och det var inte förrän segern kom som de bedrifter dessa män utförde äntligen kunde berättas för världen.

F. E.



En rysk, tämligen anspråkslös sjöflyghamn på Ösel (Pappisaare). Den uppfördes av ryssarna 1911, flek förfalla men reparerades åter 1940, sedan ryssarna återvänt.

ESTLANDS FLYG I NYA HÄNDER

FLYG inleder här nedan en serie artiklar om det estniska flyget, sådant det var före krigsutbrottet 1939 och hur de estniska flygarna hade det först under rysk, sedan under tysk och slutligen åter under rysk överhöghet. Artikelserien är författad av en i Sverige bosatt est, som väl känner till Estlands militära och civila flyg.

På den tiden när stormakterna feberaktigt förberedde sig för kriget rådde den allra fredligaste stämning i småstaterna vid Östersjöns östra kust. Det var som om det tusenåriga fredsriket redan hade kommit. Om man tittar på de baltiska småstaternas historia litet närmare finner man dock, att de som bekant endast levat under fredens stjärna de två sista årtiondena, då de fritt själva kunnat bestämma sitt öde och levat efter demokratiska principer.

Just före krigsutbrottet började dock även i dessa länder de autoritära idéerna att tränga igenom och de baltiska regeringarna började tänka på att de eventuellt skulle få lov att försvara sin tillvaro med vapenmakt. Från denna tid stannar också de första beställningarna av krigsflygplan, som man sände till England 1939. Man ville ha jaktplan men också bombplan. Sammanlagda antalet beställda flygplan var dock endast en bråkdel av vad man nödvändigtvis behöver för att kunna föra krig i luften.

I första hand hade man beställt ett antal jaktplan av typ Supermarine »Spitfire» och spaningsbombplan av typ Westland »Lysander». England förklarade sig dock inte kunna fullgöra leveranserna, då man räknade med att flygplanen lätt skulle

kunna hamna i andra händer. Som realist kunde engelsmännen inte räkna med de baltiska småstaterna. De närmaste grannarna — Tyskland och Ryssland — var ju på den tiden »goda vänner» och om någon av dem satt sin fot på baltisk mark, så hade också flygplanen genast bytt ägare.

Den dåvarande estniska regeringen hade trots den tysk-ryska vänskapspakten stor rädsla för sin östlige granne och för att stärka åtminstone sin moraliska motståndskraft vände den sig till Tyskland med en ny flygplanbeställning. Tyskarna fullgjorde en del av denna beställning och på så sätt anlände sex stycken Henschel Hs 126. Även ett dussin störbombplan skulle levereras men innan dess hade kommunisterna genomfört statsomvälvningen. Då hade röda arméns trupper redan ett halvt år varit i Estland i enlighet med överenskommelsen om ryska baser och stöddepunkter i Balticum.

C:a 100 antika flygplan

Estland hade dessförinnan omkring 100 flygplan, som dock alla var ålderstigna. Ja, många av dem härstammade ända från frihetskriget och var alltså vid det här laget över 20 år gamla och absolut antika. Det estniska flygvapnet hade inte kunnat spela någon som helst viktig krigsroll om man undantar en viss spaningsverksamhet.

Sportflyget var emellertid ganska högt utvecklat i Estland och leddes av Aeroklubben, som ägde Ülemiste flygplats. Det fanns också flygförbindelse huvudsakligen med Helsingfors, Stockholm och Königsberg. Särskilt under Estlands två sista frihetsår drevs denna flygtrafik regelbundet, men sedan ryssarna erhållit baser inom de

viktigaste kust- och ömrådena måste flyglinjerna läggas om, så att flygplanen gjorde långa omvägar för att inte närma sig de ryska stöddepunkterna.

PTO-4 bra skolflygplan

Aeroklubbens verksamhet omfattade förutom träningsflygning för reservflygare samt skolflygverksamhet. Det var ingen svårighet att skaffa skolflygplan, ty de tillverkades inom landet. Efter ett par andra lyckade typer kom PTO-4, ett förvånansvärt bra skolflygplan. Denna rent estniska typ var utrustad med en Gipsy Major-motor på 130 hk och ställbar propeller samt hade en topphastighet på 235 km/t. PTO-4 var byggd i trä och tillåten för avancerad flygning.

Vid stora flygtävlingar i Kaunas 1939 ställde den estniska truppen upp med denna typ och nådde utmärkta resultat. Konstruktorer av PTO-4 var de estniska ingenjörerna Post, Tooma och Org, vilkas initialer bildar typbeteckningen. Ingen av dem finns längre kvar. Ingenjör Post deporterades till Ryssland, ingenjör Tooma dödades under den tyska ockupationstiden, då han skulle göra en del flygprov med ett gammalt, icke flygvärdigt flygplan, och ingenjör Org försvann spårlost under de för Estland så kritiska åren.

Aeroklubben utvecklade också segelflyget och under åren 1938 och 1939 nåddes goda resultat, bl a erövrades ett mindre antal silver-C av de estniska segelflygarna.

Omkring 100 flygförare var sysselsatta i Aeroklubben men de är nu skingrade åt olika håll och efter vad man vet finns endast tre—fyra av dem kvar i Estland.

Den nedskjutna Ju 52:an

Slutet på den estniska flygverksamheten fick en tragisk karaktär. Alla erinrar sig väl den tråkiga händelsen den 18 juni 1939, då det finska trafikplanet — en Junkers Ju 52 — mellan Tallinn och Helsingfors blev nedskjutet av två främmande flygplan. Ju

En bild från estniska Aeroklubbens skolverksamhet före den nya ryska tiden. Flygplanet är en estnisk PTO-4, ett tidigare här i Sverige fullständigt okänt, men tydligen utmärkt skolflygplan.



52:an störtade i Finska viken och alla passagerarna jämte besättningen omkom.

Flygplanet hade startat från Tallinn och stod i förbindelse med markradiostationen i Tallinn. Plötsligt bröts förbindelsen och först senare — efter 5 timmar — fick man en förklaring till det inträffade. Det finska trafikplanet hade störtat i havet 20 km nordost om Tallinn och nära det estniska fyrtornet vid Koksborn. Några fiskare ute till sjöss hade sett två främmande flygplan närma sig Ju 52:an — ett från vardera sidan. Samma bild hade vakten på Koksborns fyrtorn sett men han hade dessutom iakttagit, att de två främmande flygplanen var av typ SB-2, den typ som ryssarna använde som förbindelseplan mellan sina estniska baser.

De två främmande flygplanen hade först öppnat eld från båda sidorna mot Ju 52:an och därefter hade det ena gjort en sväng och skjutit en salva rakt framifrån, varefter det finska trafikplanet gått ner i vattnet. Förare var som bekant den finske trafikflygaren kapten von Willebrand och passagerarna tillhörde den internationella diplomatiska kåren — en amerikan, tre fransmän, en tysk, två ester och två finnar.

Senare förklarades det, att det måste vara av det största intresse för ryssarna, att ingen just då — det var fem dagar före Estlands anslutning till Sovjet — kunde lämna landet. Ja, så sades det man och man emellan men några bevis fanns det inte. Som ett faktum kan dock fastställas, att de estniska fiskarna som befann sig nära olycksplatsen och fortast möjligt begav sig dit för att om möjligt rädda de ombordvarande jagades bort av två ryska ubåtar, som dök upp i samma ögonblick som det finska flygplanet tog vatten. Alla vrakspillror och annat löst, som fiskarna plockat upp ur sjön, togs ifrån dem av ryssarna, innan de fick lämna platsen.

Två dagar senare kom ett av Aeros flygplan tillbaka från Stockholm. Besättningen fick per radio under vägen order att hålla sig undan alla krigsfartyg och ubåtar. Anledningen var att ett estniskt flygplan från Helsingfors till Tallinn dagen innan upprepad gång beskjutits av två ubåtar i Finska viken. Planet från Stockholm var det sista som nådde det fria Estland.

Flygfälten utrymmes

Efter ytterligare två dagar — den 22 juni — hade statsomvälvningen ägt rum i Tallinn och kl. 9 på morgonen kom order, att flygplatsen Ülemiste skulle överlämnas till ryssarna kl. 12. Man fick alltså 3 timmar på sig att evakuera flygfältet och föra alla flygplan, maskinuppsättning, verkstäder och allt annat till Lasnamäe flygplats, ett »krigsflygfält» 5 km nordost om Ülemiste. Flygplatsen överlämnades till ryssarna i rätt tid, sedan man vräkt ut på landsvägen och i landsvägsdikena, vad som inte hade hunnit föras därifrån. Det hämtades sedan, Flygplanen hade order att inte flyga över en viss höjd och raka vägen till Lasnamäe.

Dagen därpå kom order att även Lasnamäe flygplats skulle utrymmas och esterna fick ett par timmar på sig att överföra 45 flygplan, reparationsmaterial etc till Jägala flygplats, 25 km därifrån. Flygplanen fick starta flygplanvis med 5 min mellanrum

Ännu en bild av PTO-4 med tyska beteckningar.



En estnisk PTO-4 under vinterutbildning. Bilden är tagen under den tyska ockupationstiden, varför planet har tyska beteckningar.

och flyga på lägsta höjd till Jägala. Tre ryska jaktplan övervakade hela tiden från högre höjd överföringen av de estniska flygplanen. På frihetsplatsen i Tallinn dansade ryssarna *kasatschokk* och den ryska radion berättade för världen om det jubel som utlösts i Tallinn efter de två nationernas förening.

Den estniska flygverksamheten blev från denna tid nedlagd och de estniska flygarna avvaktade hela sommaren med vemod sitt öde. Först på hösten fick några av dem tillåtelse att göra några träningsflygningar. De måste företas med tvåsitsiga plan och i baksitsen satt alltid en rysk förtroende-man med gevär.

Samtidigt började ryssarna bygga ut sina stöddepotter. På alla kustrensor, landtunga och öar i väster byggdes flygbaser. Där samlades i början endast äldre ryska flygplantyper, som t ex SB-2, I-15 och den från spanska inbördeskriget bekanta Tsaiikka. Och så började ett nytt kapitel i flygets historia på estnisk mark.

BELA.

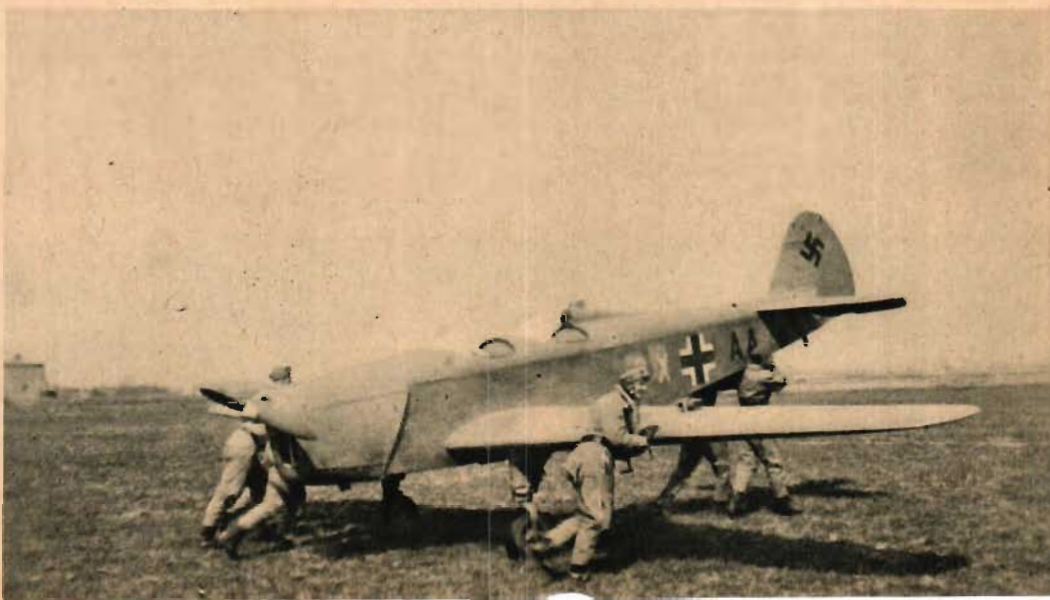
(Forts. i nästa nr.)

ENGLANDS FLYGPLANSPRODUKTION under kriget har nu offentliggjorts av flygministeriet. Sedan september 1939 har totala produktionen av flygplan omfattat 125 000 flygplan av 220 olika typer. Från att ha byggt 750 plan i månaden de fyra första krigsmånaderna hade produktionen 1944 ökat till 2 435 plan per månad. Totala produktionssiffror för hela den brittiska flygmotorindustrin har ännu ej offentliggjorts men då Bristols pro-

duktionskapacitet omtalades i FLYG nr 19 och då nu antalet tillverkade Rolls-Royce »Merlin»-motorer offentliggjorts kan man göra sig en ganska god bild av det hela. Inte mindre än 150 000 »Merlin»-motorer har byggts, och tillverkningskapaciteten var år 1943 nio gånger större än 1939. En hel del intressanta uppgifter om antalet byggda stridsflygplan av olika typer har även bragts till offentligheten av ministern för flygplanproduktionen Sir Stafford Cripps. Antalet fördelar sig enligt följande: Spitfire — 21 000 (inkl. Seafires för flottflyget) som 305 Spitfire byggda före kriget); Hurricane — 14 000 (inkl. 1 500 byggda i Kanada); Wellington — 11 391; Anson — 10 000; Lancaster — 9 000; Halifax — 6 000; Mosquito — 6 000; Beaufighter — 5 650 (inkl. 250 byggda i Australien); Blenheim — 5 400; Oxford — 8 000; Swordfish — 2 399; Beaufort — 2 200 (inkl. 700 byggda i Australien); Battle — 1 160; Bolingbroke — 700 (alla byggda i Kanada); Fulmar — 650.

TYSKA RAKETHEMLIGHETER har uppdagats nyligen hos en dr Wasch i Lübeck. Det mest intressanta bland de ritningar och prototyper som påträffades var ett antibombplanvapen benämnt »Butterfly». (Schmetterling) som styrdes mot målet av det infraröda ljus som alstras av bombplanens motorer. »Butterfly» hade en räckvidd på c:a 5 mil.

DEN 12 731:A och sista Boeing B-17 »Flying Fortress» levererades nyligen av Lockheed Aircraft Corp.



FOLK VILL FLYGA BILLIGT I "PEKING"

Flygklubbarna har inga sötebrödsdagar så här omedelbart efter kriget. Men det är inte så lätt att ta död på flygsimmet och man släpar sig fram en bit i laget i hopp om att det så småningom skall bli bättre tider för flygeriet. Den civila motorflygutbildningen står närmast på programmet och elever saknas inte — i Stockholm och Göteborg står eleverna i o m i kö trots det höga priset per flygtimme. Många av eleverna är förresten segelflygare. I syfte att utnyttja flygmaterielen lutar många klubbar åt bolagsbildning, vilket Luftfartsstyrelsen lär se med blida ögon.

Idyll på Kungsängsen. Nordisk Aero-Tjänsts Piper Cub med lärare och elev utanför Norrköpings flygklubb klubbhus.

gång. Eftersom flygningens ekonomi är en fråga om flygmaterielens utnyttjande framstår bolagsbildning som en utväg att lösa problemen. Luftfartsstyrelsen är också tillfredsställd med den kurs utvecklingen håller på att få.

Så långt »Eggen». Innan vi lämnar »Peking» kan vi också tala om att Nordisk Aero-Tjänst tänker få sysselsättning för två biträdande flyglärare. P. M.

SAAB:s provflygare

Linköpings flygklubb är lyckligt lottad. När klubben nu efter 6 år startar sin sportflygarutbildning igen har man nämligen fått SAAB:s tre provflygare, guldmedaljören kapten Claes J. Smith, segelflygarens löjtnant Bengt Olow och B-18-specialisten Olle Hagermark som lärare medan en utvald stab av experter från SAAB och F 3 svarar för den teoretiska undervisningen.

Att priset per flygtimme inte är högre än 60 kronor beror bl a på att klubben gra-

OM EN FLYGELEV FÅR VÄLJA mellan att betala 75 kr per timme för att flyga med Moth eller 45 kr med Piper Cub väljer han i de flesta fall det senare alternativet. Detta kunde FLYG:s utsände Pro Mille konstatera vid ett besök nyligen på Kungsängens flygfält vid Norrköping, där flygbolaget Nordisk Aero-Tjänst satt i gång en civil motorflygskola.

— Folk har inte råd att flyga annat än Cub, säger skolchefen ing. Lenmarl Hemminger, som är teknisk ledare i bolaget. Förutom Cuben SE—AIC har vi två Mothar, SE—ANL och SE—ABY, den senare reservkärra. Vi har nyligen satt i gång med skolan och har just nu endast två elever i gång — sju blivande elever håller på med läkarundersökningarna — men största delen torde föredra att börja med Cub och sedan skolas över på Moth. Förresten är detta inte alls något dumt system, ty härigenom får eleven en bättre utbildning än annars för samma kostnad. Om han inte skulle komma upp till »normalpris» kan han ju använda det överskjutande beloppet till inflygning på sjöplan — vår ena Moth går på tofflor f n.

Utanför Norrköpings flygklubb plåt-hangar, som jämte det låga, trevliga klubbhuset har flyttats längre österut på det utvidgade flygfältet, håller just flygläraren Howard Jacobsson och eleven Carl Bäckström på att fylla »soppa» på Cuben.

— Moswey på dej, Howard! Är det något fel på Cuben som skolflygplan?

— Nej, varför skulle det vara något fel. Visserligen inte så många hästar som jag är van vid men man kan lära folk att flyga med åket och det är väl huvudsaken...

Bäckström nickar bifall. Har är gammal segelflyginstruktör från Sunne i Värm-

land och Cuben är ju något av ett glidplan. Jacobsson är vpl ff:are och har nyligen slutat som flyglärare vid flygreservskolan i Eslöv, därav hans förkärlek för »många hästar».

Underligt förresten — strax före kriget var Cuben tämligen »avsägad» som skolplan men nu, när man måste ta alla chanser att flyga billigt, kommer den till heders igen! En drög, det är sant, men en drög som det är billigt att lära folk flyga med...

Medan Jacobsson och Bäckström — den ende eleven i dag eftersom den andre, en ingenjör från Motala, är »ledig» — tar sig ett flygpass före lunch sticker vi in till stan i ing. Hemmingers bil och kontaktar Norrköpings energiske flygdebattör signaturen »Eggen», redaktör Evald Gustavsson i Östergötlands Dagblad. (Känd från många KSAK-möten). Hur har Norrköpings flygklubb det med skolflygningen?

— Vi har nyligen haft ett sammanträde med Nordisk Aero-Tjänst och kommit överens om att arbeta tillsammans under benämningen Norrköpings flygskola. Bolaget svarar för den tekniska sidan av saken, d v s sköter själva skolan, och alla elever måste vara medlemmar i Norrköpings flygklubb. Alltså ett slags klubbolag — en tendens som framträder allt starkare i det svenska civilflyget. Det är svårt att få ihop pengar till en ideell rörelse, som en klubb ju är. Omkostnaderna stiger kolossalt och även om man räknar försiktigt med anslutningen av flygelever så blir det för få för att driva verksamheten tillräckligt rationellt. Följden blir att flygningen fördyras, vilket avskräcker många. Därigenom minskas utnyttjningen och flygningen blir ännu dyrare — en evig krets-



»Är du klar då?» frågar flyglärare Howard Jacobsson i framsitts eleven Carl Bäckström i baksitts. — »Ja, klar.» — »Då kör vi då!» — Gasen dras på och Cuben masar sig iväg (nedan).



tis disponerar Aeroplanbolagets flygfält. Som skolmaskin använder man Klemm 35:an SE-AIX och hittills har sju elever satt i gång med den praktiska flygutbildningen, nämligen byggnadsingenjör Melker Andersson, byggmästare Elof Carlsson, civilingenjör Raymond Lambert, ingenjörerna John Boklund, Sven Lensell och Gösta Hansson samt tandläkare Sam Tegern. Av dessa är inte mindre än fem segelflygare, vilket de också enligt lärarnas mening haft nytta av. Den saken kan vara rolig att höra av f d militärflyglärare. Förutom praktikeleverna deltar 14 man och en flicka i en förberedande teorikurs medan de väntar på att få »komma till».

Klubben försöker också blåsa liv i de utgångna certifikaten och sätta fart på träningsflygningen. För kortare övningsflygningar är priset 54 kronor i timmen och för »sträckflygningar» detsamma med Klemm 35:an, 51 kr. med Klemm 25:an och 48 kr. med Mothen. Vad det blir med SAAB-91:an är ännu inte bekant. *Ready.*

Chalmerist lärare i Götet

— Jodå, vi har satt full fart på motorflygskolan på Torslanda också, säger civilingenjör *Anders Johansson* i Göteborg vid FLYG:s påringning. I första kursen har vi 8 elever, däribland klubbens kvinnliga sekreterare Iröken Lilly Ericsson. I övrigt är det en hel del segelflygare med. Till nästa kurs står elever i kö för att få flyga Klemm 25:an och GV-38:an. Skolchef är kapten *Ture Wage*, förste trafikledare på Torslanda. Lärare är löjtnanten i flygvapnets reserv *Oscar Björnhagen*, som läser på Chalmers och som varit vår segelflyginstruktör i sommar.

Flygarsamling i Orsa

För tio år sedan köpte den driftige affärsmannen *Hans Peterson* i Orsa sitt första flygplan, en Avro Avian. Nu har han fyra kärror: 2 st Klemm 35, en (annan) Avro Avian och en GV-38. Hans flygplanpark har varit flitigt i luften på målflygningar under kriget. Redan dessförinnan hade han bedrivit skolverksamhet, vilken han nu återupptagit. Vi pinglar honom:

— Här samlas elever från hela Sverige, svarar Peterson — siffran är 7 f n. Det är grosshandlare, handelsresande, mekaniker och studerande som flyger hos mig. Jag är själv skolchef och lärare är sergent *Tore Strindberg* från Ljungbyhed. Priset är 75 kr per timme med lärare — och teorin ingår förstås i det priset. Verksamheten är indelad i elementär utbildning, flygträning för innehavare av gällande certifikat och övningsflygning för förnyelse av förfallna certifikat. Jag ordnar helinackordering här i Orsa för 6 kr per dygn för mina elever.

Brink skolar på Vängsö

— Ja, hallååå, det är *Berglund*, J. E. ja, landsfiskal, javisst... flygfiskal? va? ... ja-så, är det du, Mille? Hejsan! Jo, vi håller på att skola i Östra Sörmlands flygklubb med en Bucker Jungmann. De två reservkärorna, en KZ-II Sport och en KZ-II Coupé, har inte behövts än. Det är bara 5 elever — en kvinnlig kontorist och en frisör från Gnesta, en köpman och en ingenjör från Södertälje och en glidflyninstruktör från Björnlunda. Eftersom läraren, fanjunkare *Gösta Brink*, tjänstgör på F II har

Olud bild från flygskolan i Linköping. Fr. v. flyglärarna *Olle Hagermark* och *Bengt Olow*, eleven byggnadsingenjör *Melker Andersson*, överste flygläraren kapten *Claes J. Smith*, eleven ingenjör *Raymond Lambert* samt Linköpings flygklubbs mekaniker, segel- och motorflygaren *Olle Tidblom*.



han bara tid lördagar och söndagar. Än så länge har vi bara hållit till på Vängsö men när som helst börjar vi också på Stigtomta, som ligger nära och bra till för nyköpingsborna. Priset är f n 67 kr med lärare och 60 kr. i EK.

Bolagsfunderingar i Malmö

— Aeroklubben i Malmö har materielen i bästa skick, vi har fått skoltillstånd och satt i gång så smått med 5—6 elever, berättar flygläraren, löjtnant *Ernst Borgström*. Priset är f n 85 kr per timme men det kommer säkert att rabatteras ner till 80 kr för Klemm 35 och 70 kr för Bucker Student... eller lägre ändå. Vår ekonomi är ju god tack vare målflygningarna under kriget, vi har hangar nu och slipper betala hangaravgifter och så har våra flygplan (en öppen och en täckt Klemm 35 samt en Student) många timmar till godo eftersom de nyligen varit på översyn. Klubben har vidare funderat på bolagsbildning men än är inget bestämt i det fallet.

Lidköping blir flygcentrum

— Vi har 5 elever och börjar när som helst, berättar *Tord Andersson* i Lidköpings flygklubb. Flyglärare har vi på förslag men inte vilka flygplan som skall användas vid skolningen. Och till sommaren hoppas vi kunna sätta i gång med permanenta segel- och motorflygkurser. Vi har hangarer och förläggingsmöjligheter på Vinningafältet något över en halvmil från stan. Jag och några med mig skulle vilja göra Lidköping till centrum för det civila flyget i Skaraborgs län. Lidköping bör ock-

så bli den första västgötastad där trafikflyget landar.

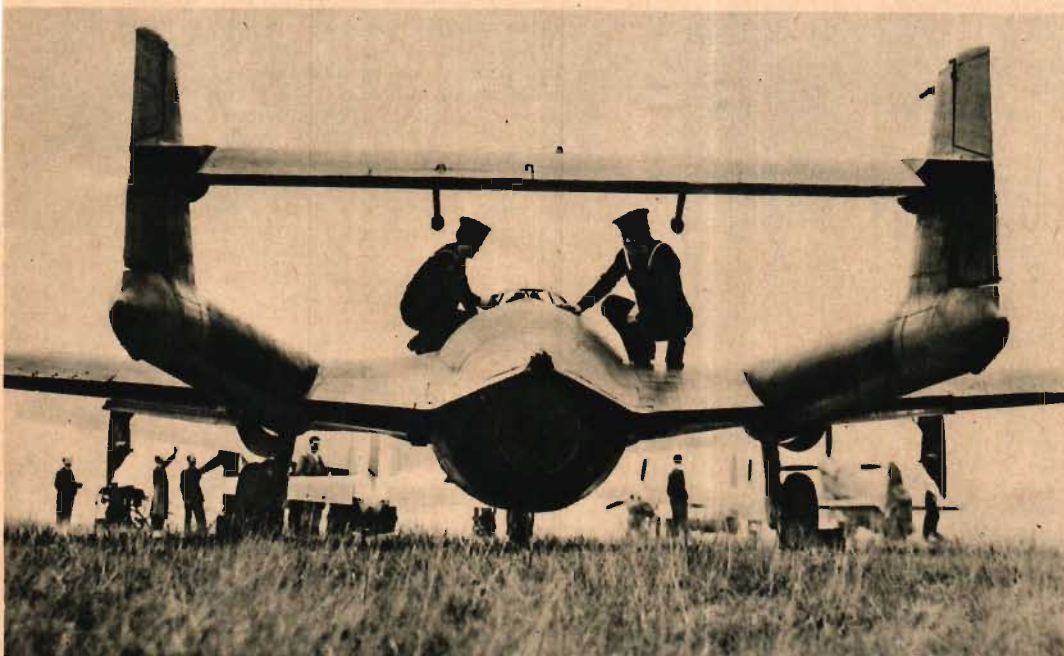
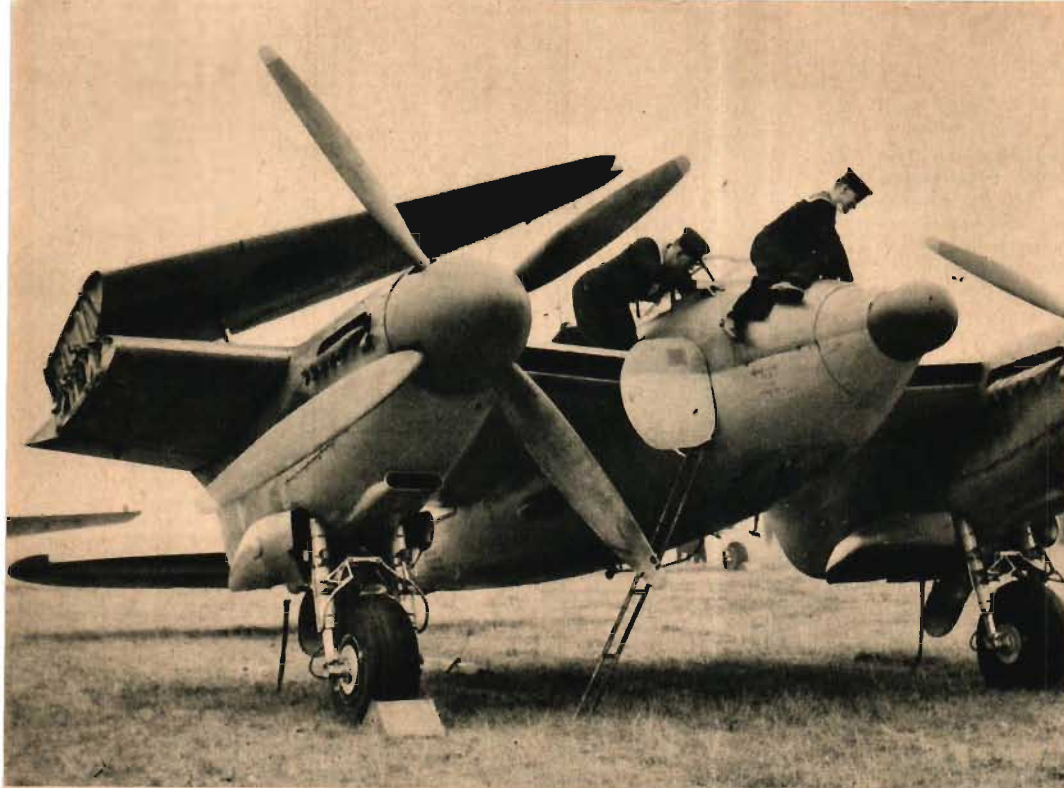
SFK-flygerska får beröm

När detta skrives håller Stockholms flygklubb på att avsluta sin första flygkurs. Eleverna *Arne Gundersen*, *Disa Kreuger*, *Göte Fridlund* och *Lennart Friberg* är klara med sina certifikatprov och *Gunnar Karlbom* har bara höjdrovet kvar. *Ing. Ove Huzell*, som den 1 oktober lämnade sin befattning som klubbens flygchef för att tillträda en anställning som »flygande handelsresande» vid AB Aero Service, har gett FLYG en del intressanta uppgifter om de erfarenheter man gjort med segelflygarna som motorflygelever.

— Segelflygarna hade lättare att komma i gång, säger *ing. Huzell*, de var mera luftvana, kunde orientera bättre i luften än de absoluta nybörjarna o.s. v. De drog alltså ifrån sina nybörjarkamrater i första delen av loppet. Men sedan kom segelflygarnas ovanor i dagen: speciellt gällde det dåliga svängar och hjullandningar. Det tog nästan lika lång tid att ta bort dessa ovanor som den tid segelflygarna vunnit i början. Men i alla fall hade samtliga segelflygare vid kursens slut så mycket flygtid över att vi kunde utöka deras program, t. ex. landning med motor, landning i sidvind samt avancerade nödländningsövningar. De segelflygare som ville fick upp till 5 timmars avdrag på den erforderliga flygtiden, varvid två segelflygtimmar var värda lika mycket som en timme i motorflygplan. Som allmänt omdöme vill jag säga att det var utmärkta elever i den här första kursen. Jag glömmer t. ex. inte *Disa Kreuger*.
(Forts. på sid. 32.)

Hans Petersons flygskola i Orsa är också i full gång. Här får landsflakal *Olle Bergman* en duvning i trafikföreskrifter av Hans själv. Förare var just när bilden togs *Walle Forslund*, som flugit upp Klemm 35:an från Borlängeklubben, som lånat den för segelplanbogsering.





ENGELSKT NYTT

»SEA MOSQUITO» heter flygplanet med de fälda vingarna på bilden överst t v. Det är en av brittiska marinens senaste typer och visades för första gången offentligt den 2/10. Det är en hangarfartygsbaserad version av den vanliga »Mosquito», avsedd för torpedfällning eller späningsstjänst. »Sea Mosquito» är utrustad med två Rolls-Royce »Merlin 25»-motorer på vardera 1635 hk och de Havilland »Hydromatic» fullt flöjelbara fyrbladiga propellrar. Maxhastigheten är 612 km/t och flygsträckan 2704 km. Beväpningen består av 4 st 20 mm Hispano akan i kroppen. Torpeden bäres under kroppen. I nosen synes ekoradioutrustningen. Spännvidd 16,51 m, längd 12,68 m, höjd 4,65 m och flygvikt 10 328 kg.

DE HAVILLAND »VAMPIRE» ses här intill i en bild rakt bakifrån, som visar utblåsningmunstycket. Följande måttuppgifter har offentliggjorts: spännvidd 12,19 m, längd 9,37 m, höjd 2,69 m och flygvikt 3 672 kg. Flygvikten är sensationellt låg och som jämförelse kan nämnas, att den amerikanska Lockheed »Shooting Star» väger 6 400 kg. »Vampire» har en topphöjd på c:a 15 000 m mot 13 700 m för »Shooting Star». »Vampire» har en mycket god stigförmåga. Några siffror har inte nämnts men väl att den »stiger lodrätt till sådan höjd att den inte kan ses med blotta ögat».

Motorflygchefen

Som meddelades i förra numret av FLYG har KSAK som chef för sin motorflygavdelning utsett major Carl Otto Sparre.

— Jag tillträder befattningen den 1 januari, berättar major Sparre vid en kort FLYG-intervju.

Till dess ämnar jag sätta mig in i vad som kommer att bli mitt arbetsfält. Härmodan var jag t ex nere i Linköping och tittade på SAAB-91:an, som nu närmar sig sin fullbordan. Dessutom har jag »talat med folk», alltså flygfolk. En viktig fråga, som tål funderas på, är statsanslag till motorflyget, hur vi skall få sådant och hur det skall användas. Anslag är nödvändigt för att göra flygningen överkomlig för klubbarna. Det är också möjligt att den omdiskuterade bolagsbildningen är den rätta vägen — allt det där är saker som jag grundligt måste studera som blivande chef för KSAK:s motorflygavdelning.

Major Sparre är född 1897 i Kinna, tog studenten 1917 i Uppsala och blev officer vid flottan 1920. År 1924 började han flyga vid marinens flygskola på Hägersnäs och 1928 övergick han på flygvapnets stat. Sedan dess har han haft olika kommanderingar och 1941 blev han flygattaché i Helsingfors. Till major utnämndes han 1942. Major Sparre har c:a 2 600 flygtimmar.

KANADENSISKA flygindustrin har sedan början av 1940 byggt sammanlagt 15 600 flygplan av olika typer.

DANSKARNA anordnade för en tid sedan en flygdag på några platser i Danmark. Största arrangemangen hade gjorts på Lundtofte flygfält (se bilden) utanför Köpenhamn, där även svenskarna deltog med motor- och segelplan. Största intresset tilldrog sig den svenske chefsinstruktören »Jilde» Karlssons flotta avancerade flygning med Fi-1. För Lundtoftes del blev flygdagen en succé men inte för Odense, där 20.000 åskådare förgäves väntade — bensinsituationen!



FLYGINDUSTRICHEF HIT FRÅN FRANKRIKE

Stockholm har nyligen haft besök av Monsieur Paul Grimault, ordförande i OFEMA (Office Français d'Exportation de Materiel Aéronautique), den export-sammanslutning för Frankrikes flygindustrier, som omnämndes i en artikel i FLYG nr 17/45. Hans ärende var närmast att knyta kontakt med svenskt flygfolk och han var i sällskap med monsieur Robert Bonnet, chef för den franska firman SOFETRA (Société pour de Commerce en France et avec l'Étranger), som har agenturen för ovanstående exportsammanslutning. Direktör Arvid Schauman är förresten delägare i SOFETRA och dess representant för de nordiska länderna.

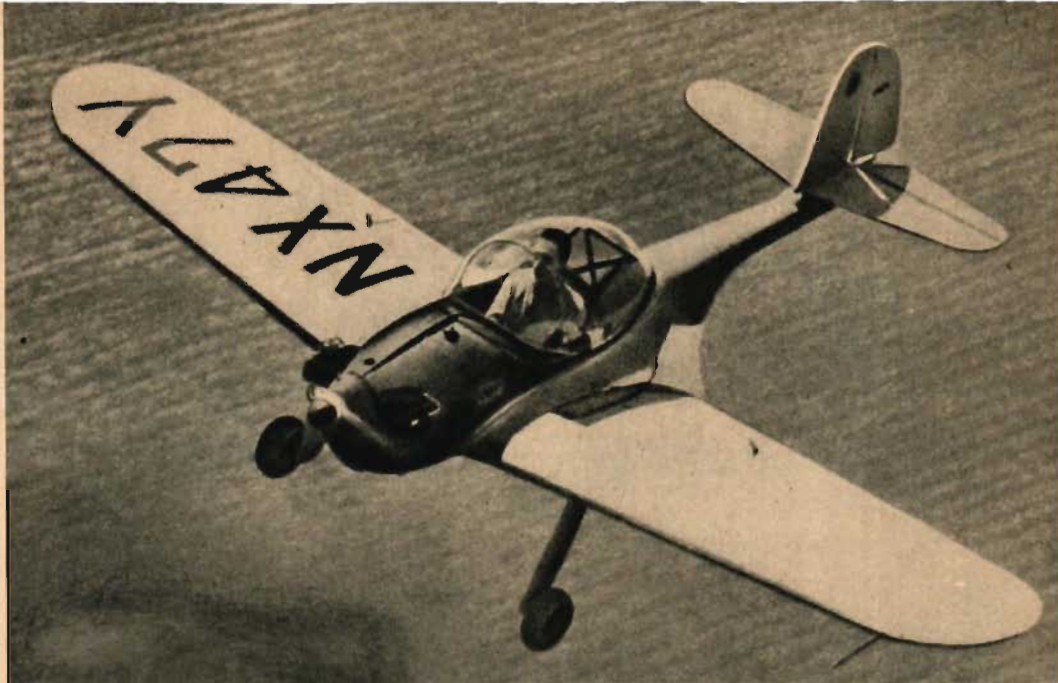
— Mycket angenämt att komma till Sverige och särskilt lämpligt var det att inleda besöket med en visit vid den stora visningen på Bromma, säger direktör Grimault vid en FLYG-intervju. Jag såg bl a det vackra flygplanet BHT-1 »Beauté» — förlåt, jag menar »Beauty» — och blev förstas förtjust. Utsökt arbete — liksom Bratts automatiskt omställbara propeller. Genialiskt enkel och verkar stark. Propellern har en stor framtid om den håller vad den lovar. »Dynamatic» torde vara bättre än Arguspropellern, som är ömtålig.

Flygindustrin är den enda industri i Frankrike som arbetar för fullt, fortsätter direktör Grimault. Nu sysselsätter vi 50.000 man men vår flygminister Tillion, som energiskt övervakar planeringen, beräknar att arbetsstyrkan till våren skall ha stigit till 100.000 man, d. v. s. samma siffra som 1939. Snart kommer våra nya flygplantyper — prototyperna är färdiga. En typ som vi är mycket nöjda med är flygbåten Laté 631. Visserligen har den två konkurrenter, Martin »Mars» och Short »Shetland», men Laté 631 tycker vi är bäst! Vi har 8 plan av denna typ under arbete. Det första Laté-exemplaret startar förresten i dagarna sin första flygning till Sydamerika. Så snart som möjligt kommer vårt trafikflyg att sättas in över både Syd- och Nordatlanten — den förstnämnda sträckan kanske redan till jul. Apropå trafikflyg så var vi fransmän mycket glada över att se just svenska flaggan som den första utländska civilflygflaggan på Le Bourget efter kriget.

För att återgå till vår flygindustri, säger direktör Grimault till slut, så måste jag nämna de stora problem vi haft att brot-

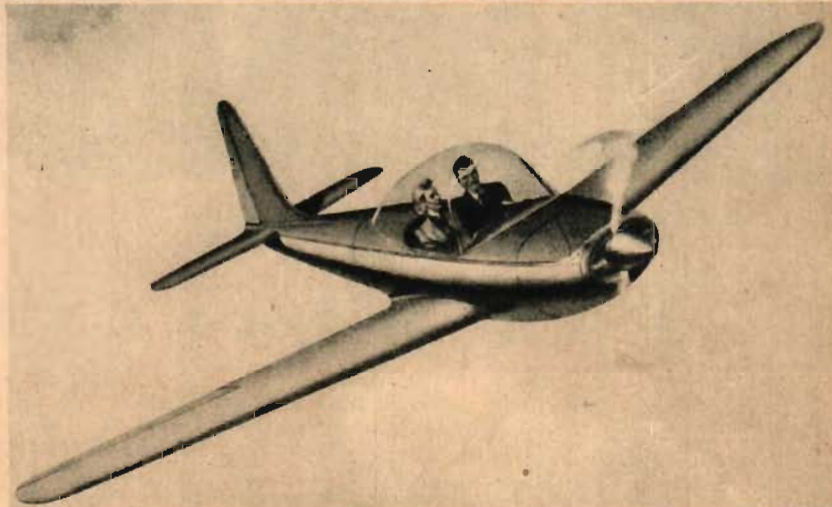


FRANSYSK VISIT: Chefen för OFEMA dir Paul Grimault (t h) och SOFETRA-direktören Robert Bonnet utanför KAK.



FOLKFLYGPLAN:

Det hittills absolut puttrigaste putterplanet är Piper »Cub Skycycle», som ses i luften på ovanstående vackra foto. Motorn är på 40 hk. Planet omnämndes bl. a. i FLYG nr 7 och 9/45. — En tvåsitsig typ i ungefär samma ställ är »Ensign» (t. h.) som byggts av All American Aircraft, Inc., Long Beach, Kalifornien. »Ensign» är av helmetall samt har bl. a. trehjulstätt och självstart.



tas med: forskningsarbetet under ockupationstiden samt att bygga flygplan så gott som utan fabriker och med ett fåtal maskiner — inte de bästa heller, vilka tyskarna förstas hade tagit. Men entusiasmen, som är mycket starkare hos oss än inom andra industrier där hemma, övervinnet de mesta och råvaror har vi.

Det kan nämnas att den sympatiske flygindustrichefen själv är erfaren flygare. Under förra världskriget blev monsieur Grimault först överstelöjtnant och chef för en division samt därpå för en flottilj. Sedan blev han chef för flygministeriets tekniska byrå och överingenjör i det stora flygbolaget Aéro Postale, där han bl. a. övervakade klagörandet av Mermoz' flygplan, när denne första gången skulle flyga över Atlanten. P. M.

200 ST SEGELPLAN av typ Castel-Mauboussin 301 har beställts av det franska flygministeriet. Prototypen undergår nu flygprov och SNCA du Centre, som står för fabrikationen, hoppas kunna leverera ett 50-tal plan före detta års slut.

GOODYEAR AIRCRAFT sägs ha planer på att bygga luftskepp avsedda för de trans-oceana flygrouterna.

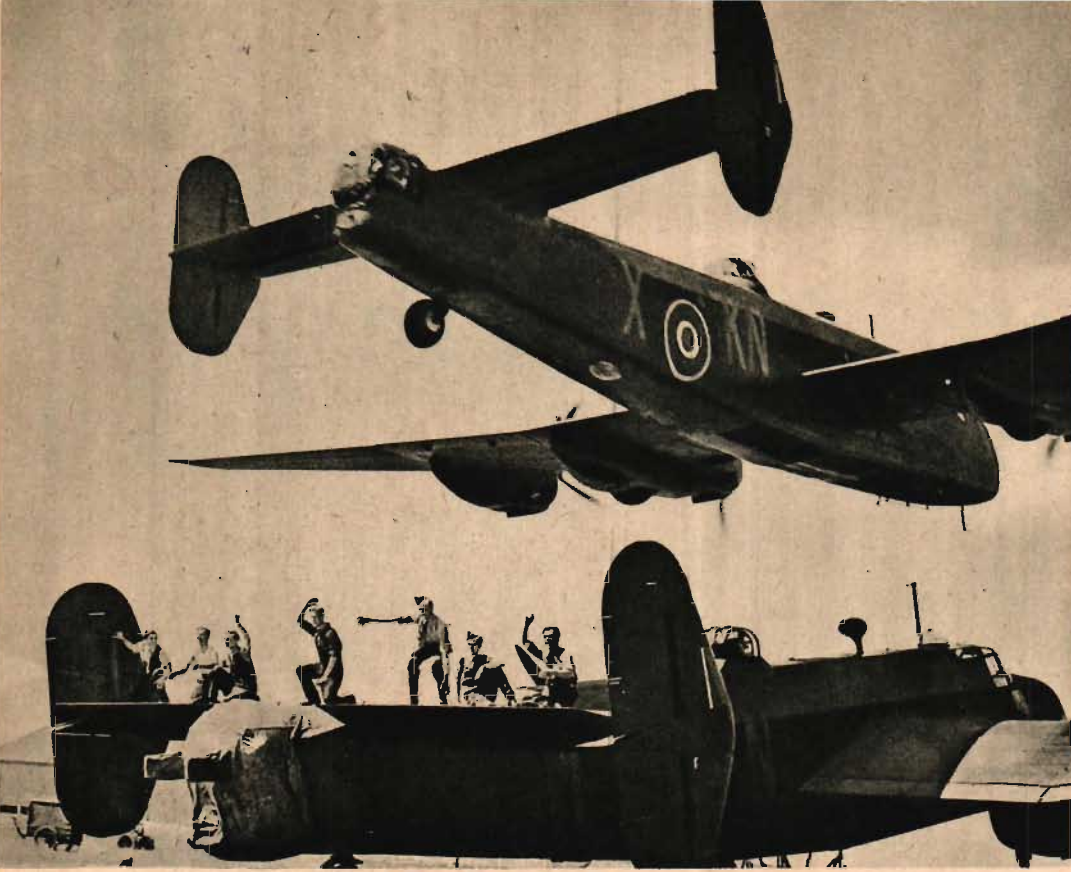
VÄRLDENS FÖRSTA civila helikopterflyglinje kommer inom en mycket snar framtid att startas — inte i USA som man skulle kunna tro utan i Venezuela där Lineas de Helikopteros i Caracas planerar att sätta in Sikorsky-helikopters (R-6?) med 160 km/t hastighet samt 800 km:s flygsträcka.

GLATT OCH ENERGISKT FOLK:

Svensk Flygtjänsts ledande personer kan inte ens vid de gladaste tillfällen låta bli att tala affärer. Bilden är från ett cocktailparty hos styrelseordföranden Erik Lindahl. Fr. v. verkat. dir. Tor Eliasson, dir. Lindahl, dir. Nils Bernström, Ing. Georg Malmström o. trafikflygare Hugo Fredrikzon.



En alldeles onödig demonstration av en Handley-Page »Hullfax».



VARNING FÖR DÄRFLYGARE

En därfink vid ratten kan klara en dikeskörning utan några skador alls eller kanske en kortare sjukhusvistelse. Men vid spaken gäller det inte bara hans liv utan kanske också andras. Det är därför därfinken inte kan få stora chanser i fredsflyget — där krävs det folk med omdöme. Det farligaste av allt är

FALSK SÄKERHET

Därflygaren är inte bara en fara för sig själv — han riskerar även andras liv — och det är därför man lite varstans ute i världen har kommit till den slutsatsen att han inte alls bör få någon chans.

Då svenska flygvapnet under beredskapsåren behövde varje man som kunde utbildas att föra ett flygplan i strid måste flygledningen nöja sig med en varning åtföljd av en rätt ordentlig utskällning och i tillämpliga fall bur, när en ung flygare första gången gjorde sig skyldig till busflygning. De sista åren har inställningen efter hand skärpts och numera varnas det inte längre. De som kan avskedas på grått papper och de andra — en officer torde inte kunna skiljas från tjänsten av en sådan anledning — får finna sig i att i fortsättningen göra markttjänst — ett dystert öde för en man som älskar sitt yrke så som flygaren. Vid flera tillfällen i år har också fängelsestraff utdömts för busflygning av krigsrätten.

Det är ett underligt psykologiskt faktum att frestelsen att busflyga är mest trängande då vederbörande har mellan 300 och 400 flygtimmar. Då känner han sig som

luftens verkliga herre, den där anser sig kunna göra vad som helst med den kärra han fått förtroendet att föra. Det är då lusten till djärva, enskilda låganfall hotar att växa sig övermäktig. Det är då som frestelsen kommer att t. ex. börja rolla på 600 meters höjd spik på en sommarveranda med upptagning i trädstoppshöjd och det är ofta då vederbörande slår ihjäl sig. Och kanske tar en eller ett par kamrater med sig.

Med detta och flygsäkerheten i allmänhet som bakgrund förstår man också den inställning luftfartsstyrelsen principiellt intagit, då det gäller de gamla certifikaten. Det lär inte bli någon möjlighet för deras innehavare att köpa ett plan och sätta sig upp utan vidare. Proven för certifikatens förnyande torde i stället komma att bli ganska skarpa.

Problemet farlig flygning är inte speciellt svenskt — det är detsamma överallt där flygmotorer dånar och det finns oförvägna därfinkar. Men det finns ett annat problem och det är den farliga känslan av falsk säkerhet. En författare i FLIGHT karakteriserar det ganska bra, då han säger:

— Ju längre man håller på med det här flygjobbet desto klarare blir det att den största faran ligger i den känsla av falsk säkerhet som allt mera ökas med erfarenheten. Det är numera sällsynt att man råkar ut för materiell eller brand och för det mesta är den vanligaste olycksorsaken en eller annan variation av omdömeslöshet.

Det råder intet tvivel om att flygbolagen, med eller utan påverkan från försäkringsbolagen, kommer att göra allt för säkerheten och det är heller ingen risk för brist på disciplin bland piloter, vars hela kar-

riär är beroende på klara papper. Men hur ställer det sig med ett ökat antal amatörer eller halvamatörer i luften?

Det betyder i och för sig inte så mycket — utom för släkt och vänner — hur många privata piloter som lyckas med att flyga direkt till bårhuset. Man har nästan en känsla av att det är en sak som bara angår dem själva. Men man får inte glömma att man här också måste räkna med folket på marken och att en hög olycks-siffror för flygamatörerna gör flygningen som sådan obotlig skada. Lekmannen är naturligt nog inte kapabel att fullt tillfredsställande skilja den ena olyckan från den andra — under sådana omständigheter må det vara honom ursäktat om han plötsligt får för sig att flygning så där i största allmänhet inte är något annat än ett onödigt hurtfriskt ingripande mot tyngdlagarna. Även om man måste räkna med olyckor så får det dock absolut inte förekomma andra sådana än de oundvikliga.

— Jag vidhåller, skriver den engelske fackmannen vidare, att varje onödig olycka kan tillskrivas den känsla av falsk säkerhet som man känner inte minst i våra dagars flygplan. Man sitter i dem, omgiven av en till synes stabil konstruktion, som den enda påtagliga realiteten i en överklig världsbland-molnen. Någon fartförmåelse har man inte — flygplanet förefaller stå stilla medan landskapet rullas fram långt nere under oss och allt verkar så stadigt och lugnt att man ibland får en känsla av att inte ens en promenad på ena vingen skulle vara något särskilt märkvärdigt.

Flygning i moln ger en ännu mera utpräglad förmåelse av stillastående och här är den falska säkerheten farlig i ännu högre grad. Men även den lugna och konstlösa flygningen med träd och hus långsamt glidande förbi kan bli alldeles för enkel på grund av vanans makt och så kan det hända att den trevliga och oskyldiga leksaken plötsligt förvandlas till en brinnande hög av metallskrot.

Flygning är dock i själva verket inte farligare än något annat snabbt fortskaffningsmedel. Allt vad som behövs är att göra det till en vana att tänka en aning försiktigare än man gör i andra fall, då det gäller relativ oförsäkradhet, och att skarpt koncentrera sig på fakta så fort det blir fråga om att överväga de eventuella riskerna i samband med ett flygföretag. I det sammanhanget bör man också i schemat ta med en grundfast övertygelse att varje onödig djärvhet på låg höjd, antingen det är fråga om en uppvisning för eget eller andras nöje, är ett brott mot god smak och en fullständigt onödig demonstration.

En sådan grundregel är inte svår att upprätthålla: flygningen har ju i våra dagar förlorat det mesta av sin ursprungliga halvt övernaturliga glans. Den har snarare nått en vetenskapligt intressant utveckling och till och med lekmannen imponeras numera mer av en elegant lösning av dess verkliga problem, antingen det nu sker i laboratoriet eller i verkligheten, än av vilken som helst halvkluslig demonstration av skicklighet i grästopphöjd eller av därfinkens »stålharda» beslutsamhet att pressa sig fram i ett läge, där det varit klokare att vända om.

Det är känslan av falsk säkerhet som den verkliga flygaren måste motarbeta. Därfinken-busflygaren har inte ens i luften att göra.

G. F.

Tre finska flygare i sammanbitet allvar framför en Gloster Gladiator. Tre goda representanter för det finska flyget, laddade av flygslu.

I de föregående artiklarna om det finska flyget under de två krigen mot Ryssland har vi försökt ge en visserligen skissartad men dock så mångsidig bild som möjligt av det finska flygets insats, dess olika verksamhetsgrenar, organisation och utbildning, det motstånd finnarna mötte, och dessutom har de olika flygplantyperna fått passera revy. Som avslutning kan det vara på sin plats att försöka utforska vilka konklusioner ur svensk synpunkt som kan dras av de erfarenheter finnarna gjort under vinterkriget och senaste kriget, samt också vad storkriget överhuvudtaget lärt oss angående flygets betydelse i ett modernt krig. Frågan måste uppenbarligen skärskådas ur olika synpunkter.

Ingen, inte ens flygväpnets hätskaste motståndare — underligt nog finns det



VAD FINSKA FLYGET LÄRT OSS

alltjämt sådana — torde kunna bestrida att det var flygets insats som avgjorde kriget till de förenade nationernas förmån. Det engelska jaktflyget var det som vann slaget om England i början av kriget, och senare var det de allierade bombarmadorna som smulade sönder den tyska rustningsindustrin, kommunikationerna bakom fronten, beredskapsställningar och befästningsverk vid kanalkusten och sålunda möjliggjorde invasionen och den slutliga segern. Och de amerikanska och engelska jaktplanen drev de tyska försvararna ur skyn över stridsområdet.

Ehuru det engelska flygväpnets i krigets början var kvantitativt underlägsnet det tyska var det dock två någorlunda jämnberörda motståndare som möttes i slaget om England. Och kvalitativt var engelsmännens Spitfires och Hurricanes minst lika goda som tyskarnas motsvarande typer. Då Luftwaffe dessutom begick felet att inte insätta tillräckligt jaktflygare för sina bombplan kunde Englands utomordentligt skickliga och välutbildade jaktflygare registrera en lysande seger. »Aldrig har så många haft så få att tacka för så mycket».

Men gör vi tanke-experimentet att ett litet land blir angripet av en stormakt och blir tvunget att ensamt utkämpa striden, ter sig utsiktorna för det lilla landet inte ljusa — tyvärr. Även om försvarsviljan är stark och landet i fråga byggt upp ett flygväpnets som är så starkt som landets ekonomiska ryggrad förmår uppbära, måste stormaktens oerhörda kvantitativa överlägsenhet småningom göra sig gällande. Produktionen av nya flygplan och motorer är begränsad i ett litet land, i dagliga hårda flygstrider och fronttjänst förslits materiel, fabriker och reparationsverkstäder blir överbelastade, och även om det lilla landets flygväpnets tillfogar sin motståndare långt större förluster än det själv lider kommer vägskalet förr eller senare att sänka sig till stormaktens förmån. Finland hade ständigt till sitt förfogande ett stort antal väl utbildade och skickliga flygare, men antalet plan i första linjen var aldrig tillräckligt.

Mot detta kunde man invända att ett litet land eventuellt skulle förmå skapa en luftflotta, vars tekniska överlägsenhet vore så stor att den kunde tillkämpa sig herraväldet i luften. Det vore orätt att invägga sig i sådana förhoppningar. Erfarenheten från kriget i Europa visar att den tekniska utvecklingen hållit rätt jämna steg hos båda de krigförande parterna — det är väl nog att nämna reaktionsflyget som exempel.

Det är rätt svårt att tänka sig att ett litet land skulle kunna bygga upp ett så slagkraftigt offensivt bombväpnets att det på ett avgörande sätt skulle kunna kullkasta sin stora motståndares strategiska dispositioner. Härvid spelar självfallt geografiska omständigheter en stor roll, men det fåtaliga finska bombflyget kunde inte ens under den för Finland mest gynnsamma tiden av kriget annat än i någon mån störa motståndarens kommunikationer och rörelser. Men koncentrerat på ett litet område gjorde det en god insats under krigets defensiva slutskede.

Av det ovan sagda får man ingalunda dra slutsatsen att ett litet land lika gott först som sist kunde använda de summor flygväpnets slukas för andra ändamål — tvärtom, flyget måste göras till hörnstenen i varje lands försvar. Flygbesättningsarnas och markpersonalens utbildning måste ske oerhört grundligt och i ökat antal, och genom regelbundet återkommande inkallelser måste den utbildade personalen hållas förtrogen med teknikens utveckling. Och på flygplanfabriker, motorverkstäder och vapensmedjor får konstruktörerna inte ett ögonblick vila på sina lagrar. Utvecklingen måste ständigt drivas framåt mot bättre och effektivare typer och vapen, och man måste ständigt vara beredd att möta en eventuell motståndare med likvärdig eller bättre materiel.

Det andra världskriget var i eminent grad flygväpnets krig, och att flygväpnets i ett kommande krig skall spela en ännu större roll borde vara uppenbart för envar. Endast de mest blåögda optimisterna in-

billar sig väl att detta krig varit det sista. Med de riktlinjer som uppdragits för den kommande freden i minnet avslöjar en flyktig blick på Europas karta talrika brännpunkter där missnöje ock konflikter kan uppstå. Och att maktbalansen och kombinationerna stormakterna emellan ofta förskjutits är ett historiskt ofrånkomligt faktum.

Men just detta stormakternas världsspännande intresse gör att de små nationerna inte behöver se framtiden i en alltför mörk dager. Det är numera synnerligen otroligt att en stormakt skulle ostörd få anfälla ett litet land utan att de övriga makterna skulle blanda sig i leken. Men det är också synnerligen antagligt att det lilla landet ensamt skulle få uppbära det första anfallets hela tyngd, och då är det endast flygväpnets som kan avvärja en katastrof. Det är flyget som snabbast kan koncentreras till de utsatta punkterna, flyget som skall skydda hemorten mot terrorbombning och angripa motståndarens uppmarschområde. Och att ett tekniskt högtstående och energiskt lätt flygväpnets även vid kvantitativt betydande underlägsenhet kan välla motståndaren stort avbräck, fördröja och försvåra hans operationer, det gav den sista fasen i Finlands krig tydligt vid handen och bevisas också av det engelska flygets insats i Greklands krig. Och vi får inte heller glömma vilken uppräckande verkan det har på ett folks moral om det egna flyget löser sin uppgift på ett tillfredsställande sätt, tillfogar motståndaren stora förluster och skyddar viktiga befolknings- och industricentra mot fiendens bombangrepp tills hjälp hunnit anlända. Och även denna första hjälp kommer att anlända luftledes.

Vi upprepar det än en gång: Ett land som vill försvara sitt oberoende måste ha ett starkt flygväpnets; dess blotta existens verkar avskräckande på en eventuell fiendes anfällsplaner. — Politikernas sak är det sedan att tillse att landet helst inte råkar i krig, men, om det är oundvikligt, att landet går med på den sida som vinner kriget.

AMSTERDAM - BATAVIA DAGLIGEN

Våra närmaste planer gäller Ostindien-linjen med dess 14 000 km till Batavia, säger direktör Hans Martin i holländska KLM vid en intervju för FLYG. Vi ämnar snarast öppna en daglig linje, som skall tillryggalägga sträckan Amsterdam-Batavia på 4 dygn, men inom ett halvår hoppas vi kunna korta av tiden till 2 1/2 dygn.

Vi har beställt 14 stycken Douglas DC-4 i USA. Det är visserligen krigstransportplan och följaktligen icke ljudisolerade men de fyller vårt närmaste behov. De sex första anlände till Amsterdam den 30 sept. och de åtta återstående beräknar vi få före utgången av november. Före den 1 dec. skall den dagliga servicen vara öppnad på Batavialinjen.

I december får vi vår första moderna DC-4 med fullständig passagerarutrustning, ljudisolerad m. m. och ytterligare tre sådana får vi före mars månads utgång 1946. Slutligen har vi beställt fyra Lockheed Constellation men vi vet ännu inte, när vi får dem. De är närmast avsedda för vår kommande linje från Amsterdam till Västindien och USA — det blir alltså vår andra uppgift — men det är ännu inte klart om denna linje skall gå via Kap Verdeöarna till Natal eller över Azorerna.

Imperietrafiken först

Av detta framgår det alltså, att vi måste sätta vår imperietrafik i första rummet. Den västeuropeiska trafiken måste komma

i andra hand och det torde dröja ganska länge, innan vi kan börja flyga på Sverige — den linjen får våra goda vänner i ABA sköta om ensamma så länge. Vi har inga flygplan heller för den trafiken och vi tänker inte köpa några amerikanska »surplus» (överflödiga) krigstransportplan av typ C-47 eller C-53. Nej, när vi köper något nytt för den europeiska trafiken så skall det vara fullt modern flygmateriel. Det torde väl f. ö. inte dröja så värt länge, innan reaktionsdrivna trafikplan kommer fram och då kommer vi att köpa sådana.

A andra sidan är det klart, att vi gör allt för att plocka reda på våra gamla flygplan, som tyskarna lade beslag på. Två av våra DC-3:or har vi sparat upp. Den ena står i Barcelona — det var den som Laval flydde till Spanien med — och den underhandlar vi nu med spanska regeringen om att få tillbaka. Den andra lär finnas i Flensburg. Det var den som blev beskjuten av tyska jaktplan 1940 på väg från Malmö till Amsterdam, då svensken Lamm dödade. Dir. van der Kloot i vår utrikesavdelning har fått i uppdrag att ta reda på dem.

Slutligen har inlandstrafiken kommit i gång i allt större utsträckning. Den startade i KLM:s regi den 27 sept. med engelska de Havilland »Dragon». Denna trafik, som är förbehållen VIP:s (very important passenger = mycket viktiga passagerare), ökar i omfång för varje dag. Detta är f. ö. fullt naturligt, eftersom en-

dast 5 procent av vår järnvägsmateriel före kriget finns kvar. Återstående 95 procent har antingen förts till Tyskland eller förstörts av bomber och raketprojektiler.

Om förstörelsen på Schiphol kan man kanske göra sig en föreställning, om jag talar om vad som hände häromdagen (intervjun var den 30 sept.), då det första trafikflygplanet från Swiss Air landade på Schiphol. Piloten som varit i Amsterdam många gånger före kriget måste göra fem inflygningar, innan han kunde hitta fältet. Det finns ju inte sten på sten kvar av några byggnader. Vattnet på fältet har också vållat oss mycket bekymmer. Sedan V-dagen har vi lagt ner 70 km dräneringsrör där, så nu är det betydligt bättre. Vi hoppas få köpa svenska trähus, så att vi inte behöver ha våra expeditioner, motoröversyner och väntande passagerare m. m. utomhus i vinter, slutar dir. Martin.

Man måste verkligen beundra de energiska herrarna i KLM. Bolaget har praktiskt taget ingenting kvar av sin forna jätteorganisation utom det västindiska flygnätet (se FLYG nr 18/45) men redan nu har man fått över amerikansk flygmateriel till Holland och om en och en halv månad flyger DC-4:or med Koninklijke Luchtvaart Mateschappij målat på kroppssidorna dagligen till Batavia i Holländska Indien. Få länder har drabbats så hårt av kriget som Holland. Vi är övertygade om att Holland lika fullt kommer att bli ett av de först återuppbyggda. Holländarna är sådana. Vi bugar oss. G. Knutsson.

senaste och
kraftigaste
tillskottet
till en rad
av berömda
slidmotorer...

CENTAURUS

enastående kraftutveckling och därtill alla fördelar hos Bristols berömda en-slidsprincip gör "CENTAURUS" stjärnmotor till ett suveränt exempel på högeffektiv kraft. Denna senaste 18-cylindriga Bristol-motor, som utvecklar över 2 500 hk, kommer snabbt att bli en mäktig faktor i den framtida civila flygutvecklingen.

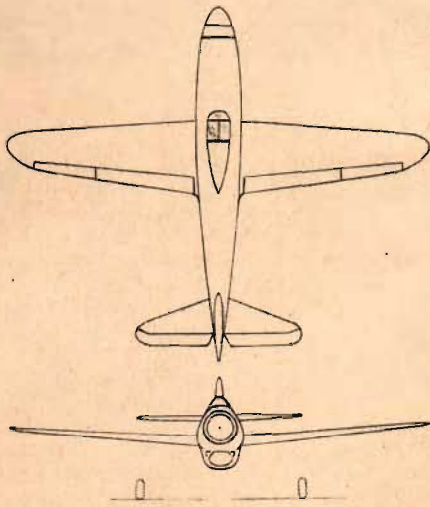


... pionjär för och fulländare av en-slids-principen

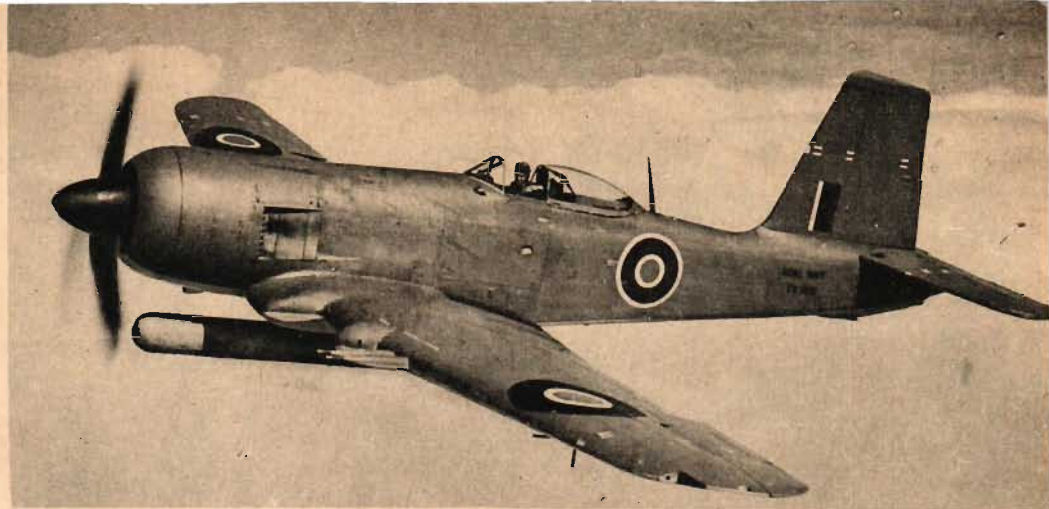
THE BRISTOL AEROPLANE COMPANY LIMITED, ENGLAND

FLYGNytt

från ALLA FRONTER



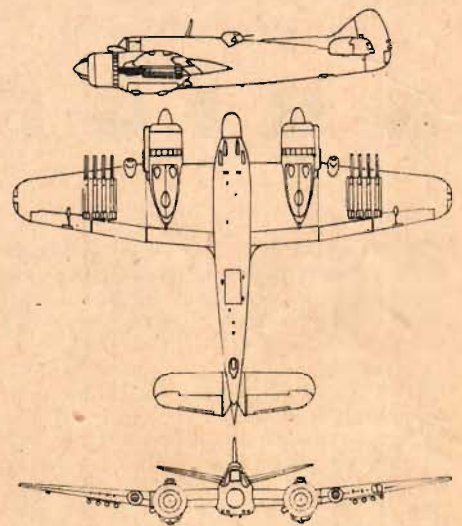
D. H. 103 »HORNET»: Här nedan ännu en bild av engelsmännens nya »Mosquito»-liknande jaktplan D. H. 103 »Hornet» i en brant vänstersväng. Toppfarten är, som uppgavs i FLYG nr 20/45 i samband med publicerandet av första »Hornet»-bilden, över 756 km/t.



»FIREBRAND»: Övan ses det första offentliggjorda fotot av det nya engelska torped-, raketprojektil- och bombbärande jaktplanet Blackburn »Firebrand IV». Planet är avsett för samverkan med flottan och utrustat med en 2.500 hk Bristol »Centaurus»-motor. »Firebrands» motorinstallation uppvisar en påfallande likhet med den »Centaurus»-utrustade Hawker »Tempest II». Data och prestanda har ej offentliggjorts.

Arsenal VB 10-01

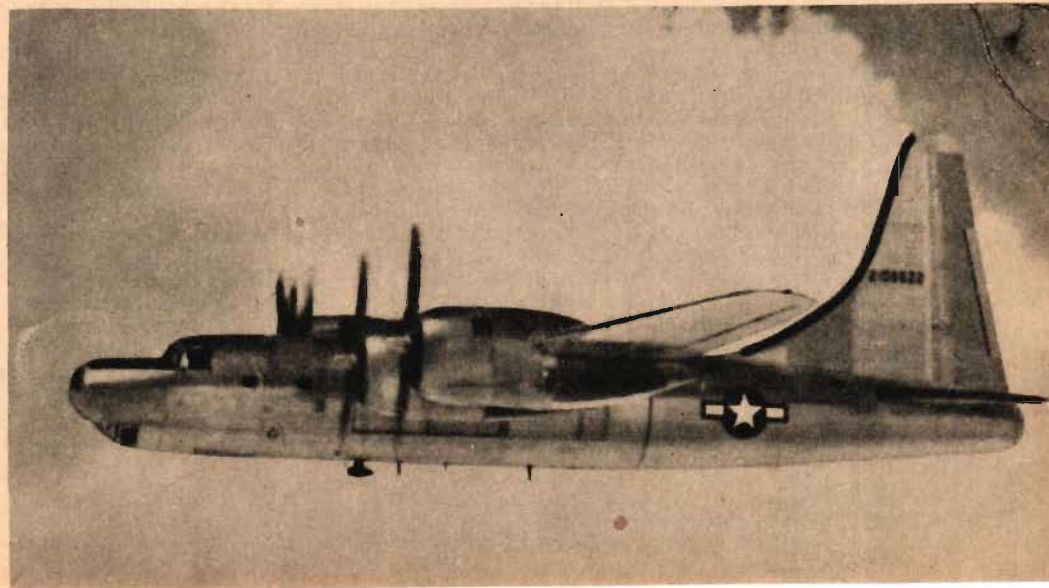
Provflygningarna med det nya franska jaktplanet Arsenal VB 10-01 (3-planskiss t v) eller VG 33, som den tidigare beteckningen var, har nyligen avslutats. Liksom andra franska prototyper har VB 10 en skiftande historia. Planet konstruerades och började byggas under den tyska ockupationen men arrangerade dröjsmål och skickligt utförda sabotage gjorde att VB 10-01 inte blev färdig förrän tyskarna drivits ut ur Frankrike. Planets spännvidd är 15,54 m, längden 12,8 m och motorutrustningen består av två st 1200 Hispano-Suiza X12, drivande motroterande trebladiga propellrar och placerade i tandem, alltså ena motorn på vanligt sätt i nosen och den andra bakom föraren som på t. ex. Bell P-63. På serieutförandet hoppas man kunna byta ut dessa motorer mot kraftigare för att förbättra prestanda. VB 10-01 har en flygvikt på 8 580 kg och sägs ha en toppfart på över 700 km/t.

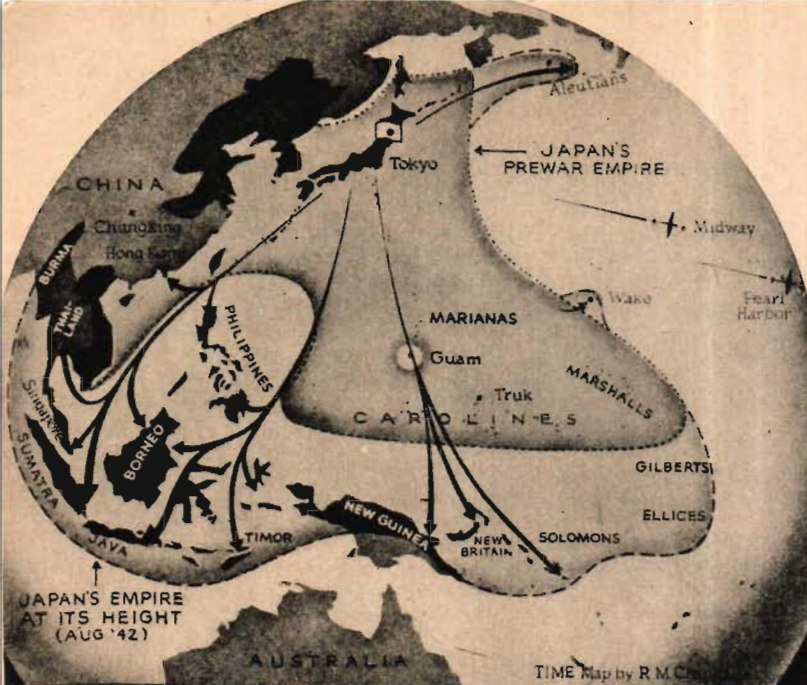


CONSOLIDATED PBY-6A »Catalina» är den senaste produktionsversionen av denna beprövade typ. Den har en omkonstruerad nos och bakkropp samt är i nosen försedd med en stor uppbyggd kåpa, som mest liknar en inbyggd pejlräm av jättestorlek men innehåller ekoradioanläggning.

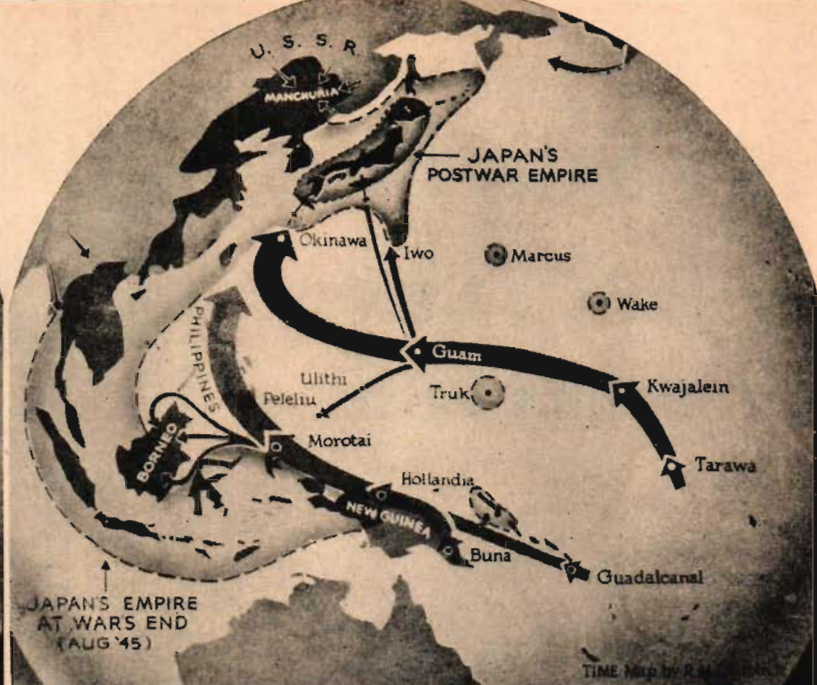
»BEAUFIGHTER X»: Övan en treplanskiss av den nya Bristol »Beaufighter X» försedd med »radar»-nos och fästningsfena. Typen är beväpnad med 8 st raketprojektiler förutom den vanliga, som omfattar 4 st fasta 20 mm Hispano-akan i nosen, 6 st fasta 7,7 mm ksp i vingarna samt 1 st rörlig 7,7 mm ksp i ryggtorn. Några förändrade prestanda har ej uppgetts.

»DOMINATOR»: Nedan ett foto av det nya amerikanska superbombplanet Consolidated B-32 »Dominator», som inte byggdes i större antal. Utförliga data återfinns i FLYG nr 19 om B-32. av besättningsarna kallad »Stjärten» på grund av sin abnormt höga fena. Bilden är hämtad ur INTERVIA.





JAPANSKA ANFALET



ALLIERADE MOTANFALET

K R I G E T M O T J A P A N

II.

EN ÅTERBLICK

Av AVIATOR

På senhösten 1943 hade, som omtalats i nr 19, amerikanerna hejdat japanernas offensivplaner och ordnat sig för motoffensiver på två vägar, en genom sydvästra och en genom mellersta Stilla havet.

Den 20 november kom amiral Nimitz' första stöt, riktad mot Gilbertöarna, som inom kort besattes och utbyggdes till baser för landbaserat flyg. Hangarfartygsflyg understödde landstigningen genom anfall på strandförsvaret samt anföll flygbaser och jaktskyddade flottan på ett sätt som blev genomgående vid de följande amfibieoperationerna. Den 15 december var general Mac Arthur färdig för motsvarande stöt och landsteg på New Britain, japanernas främsta basområde i sydväst. Här kunde landbaserat flyg från Nya Guinea medverka. Det blev nu möjligt att neutralisera och från luften blockera de Melanesiska öbaserna.

1944 blev de stora framstegens år med 4 000 km framryckning i riktning mot Japan både för den södra och den norra kolonnen.

Under första halvåret 1944 marscherade Mac Arthur steg för steg västerut över Nya Guinea, med steglängden bestämd av flygets räckvidd, varvid man ömsom tog, ömsom hoppade förbi och från luften neutraliserade japanska baser. På eftersommaren förbereddes företaget mot Filippinerna genom flygbasbekämpning mot östra Moluckerna, där starkt japanskt flyg hotade flanken vid fortsatt framryckning. Under samma tid avancerade Nimitz' med början den 2 februari först in i Marshallöarna, där man gick förbi de japanska större baserna och i stället besatte Kwajalein och kort därefter Eniwetok. Steglängden här var 1 350 + 600 km. Japanska flottans huvudbas Truk i Karolinerna utsattes för ett våldsamt flyganfall den 17 februari av flottans flyg och kunde sedan med hjälp av de nyupprättade landbaserna hållas nere. Japanska flottan drogs tillbaka. Redan den 15 juni var Nimitz färdig för nästa steg, Marianerna, ett avstånd på 2 000 km.

Nu mötte äntligen japanska flottan upp i ett försök att undsätta de värdefulla baserna där, men slogs tillbaka med stora förluster av amiral Mitschers flyg i sjöslaget i Filippinersjön den 19—20 juni. Som vanligt blev det ingen kontakt mellan de stridande flottornas fartyg. Marianerna började omedelbart att byggas ut till offensivbas för luftkrigföringen mot japanska hemorten och det första anfallet mot Tokyo insattes den 23 november. Anfallsstyrkorna höll sig dock i flera månader under 100 flygplan och betydelsen var till en början ringa.

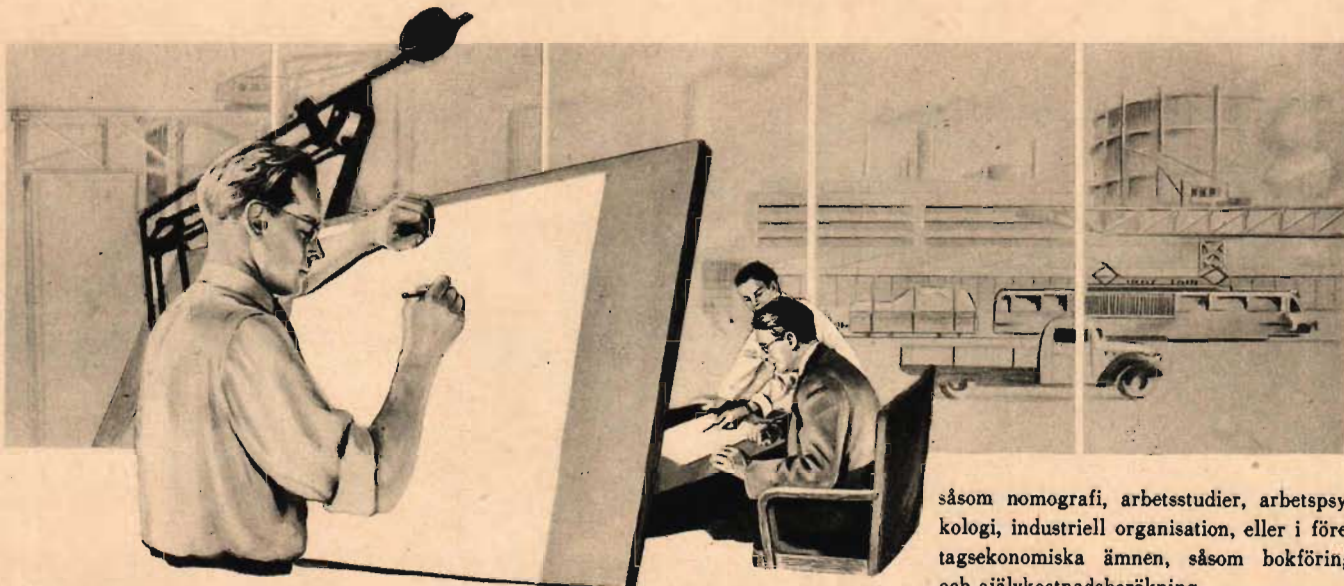
I september besattes ögruppen Palau i västligaste Karolinerna, och därmed var flankhotet även österifrån undanröjt för den första stöten mot Filippinerna. Efter en mycket intensiv bombförberedelse mot japanska flygbaser av sjöburet och landbaserat flyg kom den 18 oktober landstigningen på Leyte, i veka livet på Filippinernas stora ögrupp. Nu började stora värden stå på spel för japanerna. Sedan det landbaserade flyget lidit svåra förluster under inledningsskedet, satte man in flottans huvudkrafter på tre kolonner, en från norr, en från väster och en från sydväst. I några märkliga drabbningar den 22—24 oktober blevo alla tre kolonnerna helt upprivna av det sjöburna flyget, som här torde vunnit sin största seger under kriget. Endast en av kolonnerna nådde, under mörker, fram till Leytebukten och hotade därvarande transportflotta, men slogs tillbaka med slagskeppsartilleri, det veterligen första tillfälle i det väldiga sjökriget i Stilla havet, då slagskeppen använt andra kanoner än luftvärnet; på återvägen sänktes den av flyg. Den amerikanska framgången kunde delvis tillskrivas japanernas brist på hangarfartyg, en följd av tidigare förluster, som nu blev ytterligare förvärrad. Leyte byggdes snabbt ut till bas för fortsatta framsteg och redan i mitten av november

seglade en stor invasionsflotta under starkt flygparaply på en två dygn lång färd genom av japanerna besatt område till Mindoro, där en ny flygbas upprättades, blott 250 km söder om Manila.

Efter den vanliga basbekämpningen, riktad mot Luzon med landstigning i Lingayenbukten, där japanerna landat 3 år tidigare. Endast landbaserat flyg mötte invasionsflottorna förutom strandförsvaret, och landstigningen blev framgångsrik. Trots Luzons livsviktiga betydelse för japanska moderlandets förbindelser med besittningarna i sydväst sattes flottan icke in denna gång. Amerikansk framgång om herraväldet i luften följdes av framgång för invasionen. Inom kort voro flygbaser upprättade på Luzon, dit huvuddelen av det landbaserade flyget, tre luftflottor under general Kenney, överfördes.

Allteftersom antalet flygplan ökade, började flygoffensiven mot Japan att vinna i betydelse. Förlusterna voro dock i början av 1945 relativt höga, icke minst av skadade flygplan på den 2 000 km långa hemvägen. För att få chans till mellanlandning och jakteskort landsteg man den 19 februari på Iwojima, halvöns mellan Japan och Guam. Efter en månad var ön besatt och flygbaser upprättade där. Den 1 april följde den sista framryckningen tätt inpå moderlandets tröskel. Okinawa, en ö av Ölands storlek med goda flygfält och möjlighet att anlägga flera, invaderades efter konstens alla regler. Både landbaserat och sjöburet flyg hade då i ett par veckors tid intensivt bekämpat flyg- och flottbaser i södra Japan med svåra förluster för japanerna till resultat. Även nu lyste japanska flottan med sin frånvaro. Den 6 april löpte dock det nya 45 000 tons slagskeppet Yamato ut, endast för att skickas till botten, träffat av 8 flygtorpeder och 8 st 500 kg-bomber. Försvaret mot invasionsflottorna fördes i stället av »självmordsflygare», icke utan framgång. Intet fartyg större än jagare sänktes, men 33 andra fartyg sänktes och 223 skadades, därav 10 slagskepp och 13 hangarfartyg. Intet kun-

(Forts. på sid. 31.)



Ni kan bli ingenjör

Fullständiga ingenjörskurser samt kompletterings- och specialkurser för yrkesarbetare, arbetsledare och ingenjörer

Den som vill avancera inom industrin, måste ha en praktiskt inriktad utbildning. Av honom krävs — förutom praktik och specialkunskaper inom resp. fack — en god allroundteknisk utbildning. Ofta är insikter i språk och ekonomiska frågor nödvändiga. Hermods nya tekniska kurser ger sådan utbildning. De är utarbetade av skickliga tekniker — var och en specialist på sitt område — och erfarna pedagoger, som vet vad som fordras på arbetsplatserna. Hermods har specialkurser för yrkesarbetare inom skilda områden, utbildar arbetsledare och ingenjörer samt ger komplette-

rande utbildning åt dem som vill bygga på sina kunskaper i tekniska specialämnen,

Hermods tekniska kursprogram är synnerligen omfattande. Nya kurser tillkommer ständigt, och speciella kurskombinationer anpassas för skilda ändamål och efter olika förkunskaper. I prospektet Teknisk utbildning får Ni alla upplysningar om Hermods tekniska kurser. Det sändes kostnadsfritt. Posta kupongen i dag.



såsom nomografi, arbetsstudier, arbetspsykologi, industriell organisation, eller i företagsekonomiska ämnen, såsom bokföring och självkostnadsberäkning.

Hermods ingenjörskurser★ studeras av dem som vill uppnå en utbildning likvärdig med läroverksingenjörernas.

Hermods har mångårig erfarenhet av hur korrespondenskurser skall planläggas och hur undervisningen bör organiseras, för att eleverna skall uppnå goda resultat. Härom vittnar hermodselevernas resultat i student- och realexamen. Sommaren 1945 har åtta hermodselever genomgått en officiell examen, som ger dem teoretisk kompetens för s. k. B-behörighet som elinstallatörer. De var de första korrespondenselever, som fått sådan kompetens — ett gott bevis på de tekniska hermodskursernas effektivitet.

Inte minst genom den omfattande personalutbildning, som statliga verk och privata företag anförtrott Hermods, har chefer och arbetsledare insett, vad Hermods kurser är värda.



HERMODS
skolan för energiskt folk

HERMODS Slottsgat. 8 A. MALMÖ

Sänd mig kostnadsfritt prospekt med utförliga upplysningar om avgifter m. m. för de ämnen jag markerat här nedan. broschyren Hermods 1945 samt Hermods månadstidning Korrespondens under 6 mån.

Maskin- och Verkstadsteknik:
Gymnasiekurs maskinteknik★
Maskinverkmäst.-kurs
Maskinteknisk förmanskurs
Kurser för maskinritare och konstruktörer
Allmän kurs för maskintekniker
Kurs för avsynare o. kontrollanter
Kurs för planeringsmän

Kurs för maskinmontörer
Kurser för motortekniker
Hållfasthetslära
Maskinritning
Toleranser och passningar
Mätverktyg o. mätmetoder
Elsvetsning
Gassvetsning
Förbränningsmotorer
Gengasdrift
Materialprovning
Metallografi

Gjuteriteknik
Arbetsarskydd
Arbetsstudier
Arbetsledningens psykologi
Industriell organisation
Beskrivande maskinlära
Skötsel och drift av ångpanneanläggning.

Merkantil-teknisk gymnasiekurs★

Flygteknik:
Kurs för flygmekaniker
Glidflygplansbygge
Segelflygning
Meteorologi
Aerodynamik
Flygplanlära
Flygmotorer
Flygplaninstrument

Luftfartslagstiftning

Elektroteknik:
Gymnasiekurs i elektroteknik★
El. installatörs-kurser
Elektroverkmäst.-kurs
Elektroteknik
El. montörskurser
El. maskinistkurser
Grundkurs för elektrotekniker
Elektrisk belysning
Elektrisk mät-teknik
Svagströmsanläggningar
Telefoni (manuell och automatisk)

Byggnadsteknik:
Gymnasiekurs i byggnadsteknik★

Byggnads-fackskolekurs
Byggnadstekniker
Byggnadsverkmästarekurser
Kurser för byggnadsförmän
Byggnadsritning
Kurser för ritare och konstruktörer
Lantmannabyggnader
Byggnadsmateriallära
Grafostatik
Hållfasthetslära
Beräkning av armerad betong

Kemi och kemisk teknologi:
Kemisk-teknisk gymnasiekurs★
verkmästarekurs
förmanskurs
laborantkurs

Kurs för teknisk apotekspersonal
Värme- och sanitetsteknik
Enskilda ämnen:
Aritmetik, Algebra
Geometri
Trigonometri
Analyt. geometri
Räknestickans användning
Differential- och integralkalkyl

Geometrisk ritning
Projektionsritning
Fysik. Kemj
Mekanik
Dynamik
Nomografi
Handel och kontor
Språkkurser
Realskola och gymnasium
Jordbrukskurser

.....
Namn

Bostad

..... Flyg 21/45

Postadress

★Motsvarande den ingenjörsutbildning, som meddelas vid de statliga tekniska gymnasierna.

355



FLYGANDE SLAGSKEPP PÅ VISIT

På denna sida ett urval bilder från ett verkligt celebret Bromma-besök av ett amerikanskt »flygande slagskepp», Boeing B-29 »Superfortress». Tecknaren Bertil Björck var också ute och tittade på flygjätten och resultatet ses nedest t. h.

Hastigt och lustigt damp en Boeing B-29 »Superfortress» ned på Bromma och lika fort var den försvunnen igen, till stor besvikelse för det myller av flygintresserade som bespatsat sig på en närmare bekantskap med jättefågeln.

Boeing B-29 är ett i hög grad omskrivet flygplan och dess allmänna data skall inte diskuteras här undantagandes flygvikten om vilken uppfattningarna går isär. En möjlig förklaring härtill är att flygplanet troligen har en enorm förmåga att taga överlast. Enligt mekanikeruppgift till sign. håller sig den normala flygvikten kring 45 ton. Jag observerade emellertid på förkompressormanometrarnas varningsmarkeringar att man tydligen kunde väsentligt överskrida normala fulleffektvärden på ingastrycket, som brukar hålla sig mellan 45—48 tum Hg. Tar man alltså i betraktande att amerikanerna i Stilla Havs-flygtjänsten dels förfogade över ordentliga »run-



ways» och dels under start och första stigning tydligen kunde plåga motorerna ordentligt, så kan det nog tänkas att planen kunde komma lätt och ändå väga litet av varje. Under sådana förhållanden är det förklarligt att uppfattningen om »normal flygvikt» undergår en förskjutning uppåt, åtminstone bland personal i fält.

Genomgången av flygplanet var tyvärr mycket summarisk. Jag hann bara observera ett fåtal mindre kända detaljer.

Motorgondolernas bakre del ingår i flapsen och fälles ned med dessa. Rörelsen är ganska vid — rakt bakåt nedåt.

Varje motor har två avgasturbiner, en på var sida. Turbintallriken sitter lodrätt på en gemensam, genomgående, horisontell axel. Den yttre luftkompressorns fläkthjul sitter mellan turbinerna på denna axel. Installationen är åtskilligt elegantare än motsvarande på exempelvis B-17 »Fortress» eller B-24 »Liberator».

Noshjulet är försett med en vidlyftig hydraulisk jazzdämpningsanordning.

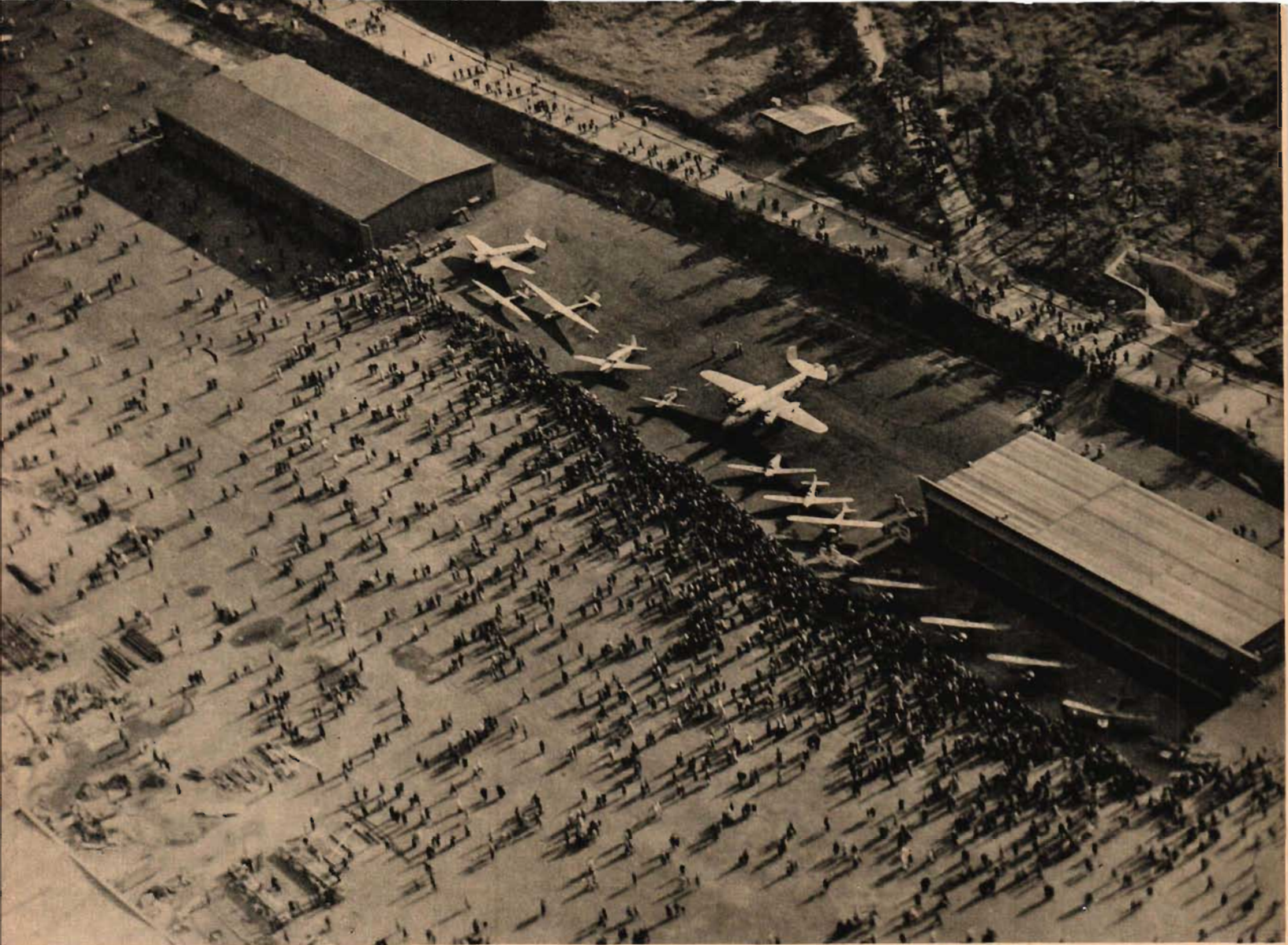
Lufttrycket i övertrycks-kabinen motsvarar en höjd, av 2500—3000 m.

Flygplan av denna storleksordning kommer att få reversibla innerpropellrar för bromsning under utrullning.

F. ö. var det lustigt att iakttaga hur tendensen att bygga allt större flygplan medför att likheten mellan luftfartyg och sjöfartyg blir mer och mer slående i vad avser manövertitral och organisation ombord. Motorinstrument och -reglage finns på B-29 i tredubbel uppsättning, den tredje hos chefmekanikern som har sin plats bakom andrepiloten med ryggen framåt. Han manövrerar ensam motoranläggningen på förstepilotens kommando och tar illa upp om denne skulle tassa för mycket själv. Han är en maskinist. Kanske kommer det en dag när vi också ombord på luftfartygen har hela kopplet av över- och undermaskinister, eldare och smörjare, med hård hand regerade av en argt gammal mästermaskinist om vilken det kanske säges att han är så gammal att han var med redan 1945.

Cirrus.

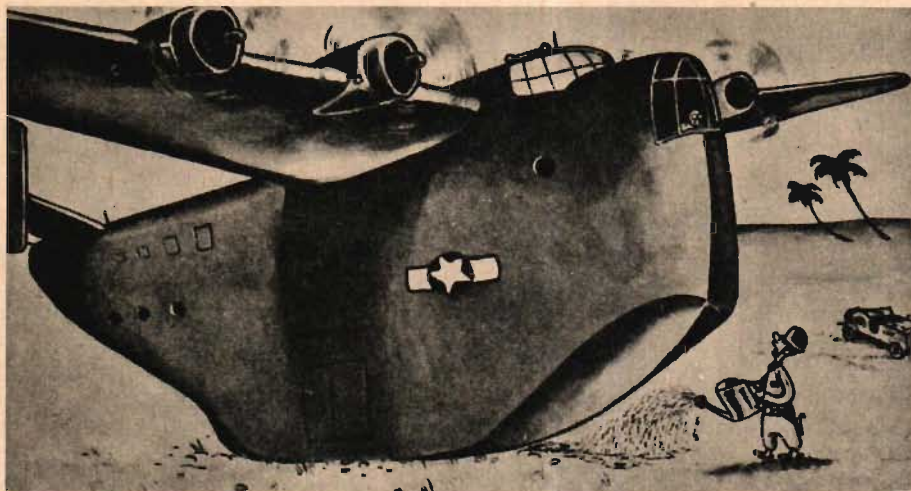




70 000 flyghungriga vandrade till Bromma

Stockholmarna tycks ha gått och samlat ihop ett väldigt flygintresse under kriget. Den 30 september hade Aerotransport, Aeroklubben och Svenska Dagbladet ordnat visning av Bromma och det blev en invasion, som överträffade alla förväntningar. 48.000 betalande räknades in och dessutom ett myller av flickor och grabbar under 10 år, vilka gick in gratis. Sammanlagt torde omkring 70.000 flyghungriga personer ha vandrat ut till Bromma. Bilden här ovan togs på eftermiddagen, då den värsta rusningen var slut. Det var Oscar Bladh i Aero Services KZ-III »Lärkan» som höll i kameran. Mellan de två småhangarerna ser man fr. v. en Beechcraft 18, tillhörande amerikanske flygattachén general Kessler, Moswey, Weihe, Caudron »Simoun», BHT-1 »Beauty», North American B-25 »Mitchell», KZ-II »Coupé», KZ-II »Sport», Taylorcraft 50, tre st Fiat CR. 42 (f. d. J 11), Hornet Moth och Bücker »Jungmann». Sammanlagt ett tjugotal olika flygplanstyper var utställda och alla klarade sig helskinnade ur publikens gastkrämning utom Aero transports ombyggda »fästning», som fick buktantennen nedsliten. Här nedan t. v. Taylorcraft 50 och t. h. en DC-4-nos.





Säg 'till när du är klar att starta.

MEDLEMMAR I FÖRENINGEN VÄRNPLIKTIGA FLYGFÖRARE

kallas härmed till årsammanträde

LÖRDAGEN DEN 3 NOV. 1945, kl. 15—18 och

SÖNDAGEN DEN 4 NOV. 1945, kl. 10—18

i Aeroklubbens lokaler, Malmskillnadsgatan 27, Stockholm

Representanterna vid de olika flottiljerna deltaga i vanlig ordning, och begäran om medel till resor m. m. göres hos föreningens kassör, Ingenjör Bertil Lantz, Linnégatan 20, Stockholm. En rundskrivelse ang. årsmötet har utsänts till *alla* vpl ff och om någon mot förmodan icke erhållit densamma tillskriv i så fall föreningen. För att i någon mån kunna beräkna deltagarantalet, be vi om ett förhandsmeddelande från envar. (Tel. 60 13 30.)

*En firma
med tradition*

På praktiskt taget varje postadress över hela landet är firmanamnet Åhlén & Holm känt och välkänt som ledande postorderaffär. Goda varor, låga priser, redbar behandling av kunderna, stora och små ha sedan snart ett halvsekel skapat företagets anseende i de svenska hemmen.

ÅH
Ett fritt företag
i handels tjänst—
med ansvar inför kunden.



ÅHLÉN & HOLM A.-B., STOCKHOLM 20
DEN STÖRSTA OCH LEDANDE POSTORDERAFFÄREN

Till läsekretsen

I syfte att undvika felaktig adressering och felexpediering av FLYG uppmanas vår läsekrets:

att göra anmälan om adressförändring eller nyabonnemang *skriftligen* och *ej per telefon*, till Prenumerationsavdelningen, Postfack 3263, Stockholm;
att vid adressförändring meddela *företvarande adress*;
att uppe *fullständig adress*, såväl vid adressförändring som vid nyabonnemang;
att om möjligt skriva adressen med *textad stil*.

Redaktionen.

SO 30R, det nya franska 30-passagerarflygplanet med trehjulställd färdigställdes i prototyp den 1 september samt byggs i en andra prototyp före 1 januari 1946. Produktionen av kurirtypen SO 90 har börjat och preliminärt kontrakt har tecknats för 20 flygplan, men inte desto mindre torde man få räkna med svårigheter vid leveransen av Béarn-motorerna samt viss instrumentutrustning. En projekterad följande utveckling av SO 90, benämnd SO 94 har noshjulställd och två 450 hk motorer av okänt fabrikat. Fabriken planerar även en serieversion av det tidigare omtalade reaktionsdrivna jaktplanet SO 6000, som i serieversion kommer att heta SO 6010. Vidare skall det före kriget konstruerade och byggda lätta bombplanet Bloch 174 nu byggas i en version utrustad med två vätskekylda Hispano-Suiza 12Z-motorer på 1 500 hk vardera. Slutligen planeras produktionen av det tvåmotoriga postflygplanet SO 800P med Renault-motorer och till slut omtalar INTERAVIA att fabriken har färdig »mock-upen» till ett nytt bombplan kallat SO 4000.

HRP-1 är den nya ambulanshelikoptern från P-V Engineering Forum, utrustad med en Continental-byggt Wright »Whirlwind»-motor på 420 hk. Prototypen XHRP-1 flög första gången i mars 1945, 13 månader efter undertecknandet av originalkontraktet. HRP-1 har förut kallats P-V-3.

GRUMMAN F8F »BEARCAT» heter ett nytt amerikanskt hangarfartygsbaserat jaktplan. Planet sägs vara utvecklat från den tidigare »Wildcat».

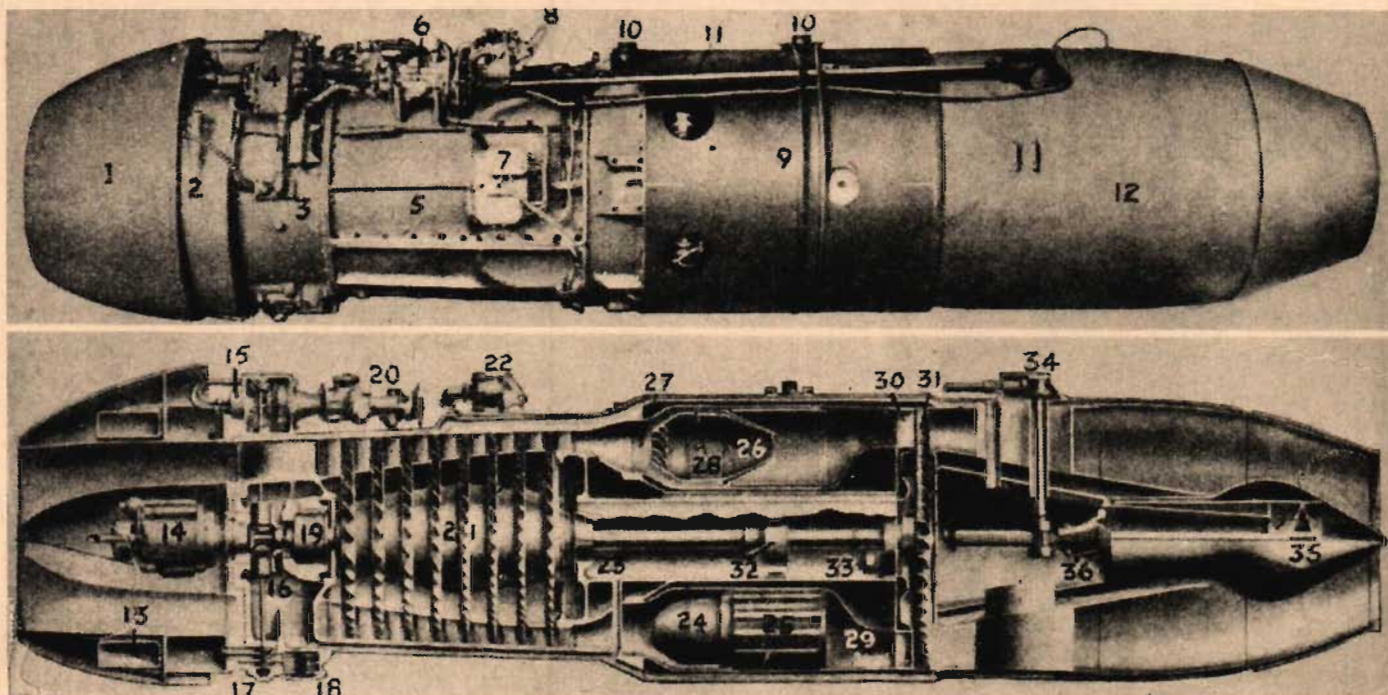
REID & SIGRIST LTD har offentliggjort ett nytt tvåsitsigt tvåmotorigt skolflygplan utrustat med två 130 hk Gipsy Major-motorer. Planet heter »Desford» och är utvecklat ur den tidigare »Snargasher».

OMSLAGSBILDEN



visar denna gång Bell Aircraft Corporations helikopter, svävande över fabriken »gårdsplan». Bell-helikoptern är en av de trevligaste av denna kategori som konstruerats.

TYSKA REAKTIONSSAGGREGAT



Sidvy och genomskärning av Junkers 004-aggregat: 1. Formgivningskåpa för nosen, 2. Oljetank, 3. Inströmningskanal, 4. Växelhus för hjälpapparatdrivningen, 5. Kompressorhus, 6. Servomotor, 7. Tändmagnet, 8. Manöverarm, 9. Hölje, 10. Fästpunkter för aggregatets upphängning, 11. Stöttång för regleringskonen, 12. Utströmningsröret, 13. Ringformad bränsletank, 14. Startmotor, 15. Insprutningspump för bränslet, 16. Kraftuttag för hjälpapparatdrivningen, 17. Oljepump, 18. Oljefilter, 19. Främre kompressorlagret, 20. Varvtalsregulator, 21. Kompressorhjul, 22. Bränslefilter, 23. Bakre kompressorlagret, 24. Brännkammare, 25. Blandningskammare, 26. Diffusor, 27. Förbränningskammare, 28. Bränsleinsprutningsmunstycke, 29. Inströmningskanal till turbinen, 30. Turbinens ledskovlar, 31. Turbinhjul, 32. Främre turbinlagret, 33. Bakre turbinlagret med dräneringspump för olja, 34. Manöveranordning för regleringskonen, 35. Regleringskon, 36. Lagring för regleringskonen. Aggregatets dimensioner: Längd 3,86 m. Maxdiameter 0,806 m. Vikt 720 kg.

Det brittiska flygministeriet har nyligen lättat på den hemlighetsfullhetens slöja som hittills dolt de tyska insatserna på reaktionsframdrivningens område och detaljerade beskrivningar av de tyska aggregaten är nu tillgängliga.

Enligt vad man nu kan konstatera sträckte sig det tyska försprånget framför de allierade i flygtekniskt avseende även till reaktionsområdet. Sålunda utfördes den första tyska flygningen med ren reaktionsdrift redan den 27 augusti 1939, alltså några dagar före krigsutbrottet, och denna flygning torde också vara den första reaktionsflygningen i världen.

Planet, som utförde denna historiska flygning var en Heinkel 178 försedd med ett Heinkel S3-aggregat. Med detta plan vanns under det första krigsåret värdefulla erfarenheter för det fortsatta utvecklingsarbetet.

Att de tyska reaktionsplanen trots det tyska försprånget på området icke kom att göra sig gällande i större utsträckning torde i första hand bero på, att den tyska organisationsförmågan för en gångs skull klickade. Forsknings- och utvecklingsarbetet samordnades icke som i England, utan varje enskilt företag tilläts att söka uppnå en lösning på sin väg. Följden blev, att en mängd arbete utfördes till ingen nytta, och att utvecklingen fördröjdes. Då kriget i Europa slutade, hade tyskarna endast lyckats få fram 3 aggregat i aktionsdugligt skick, varav dock blott två, nämligen Jumo 004 B och BMW 003 nått serieproduktionsstadiet. Det tredje, Heinkel 011 hade vid krigsslutet inte hunnit utkomma i större antal.

Uppbyggnaden av Junkersaggregatet 004 B framgår av bild. Aggregatet är, som synes försett med en 8-stegs axialkompressor och en 1-stegs turbin.

Kompressorn är byggd helt i lättmetall och rotorn består av 8 st. separata hjul, som är fästade till varandra med bultar. Varje hjul uppbygger en kran av skovlar. På kompressorhusets insida är mellan varje skovelkran i rotorn placerad en ledskenekrans för att ge luftströmmen en gynnsam strömningsriktning vid inträdet i rotorkransarna. Rotorn uppbyggs av två axlar, vilka är fästa till utsidan av det första och det sista av kompressorhjulerna och lagrade i kullager.

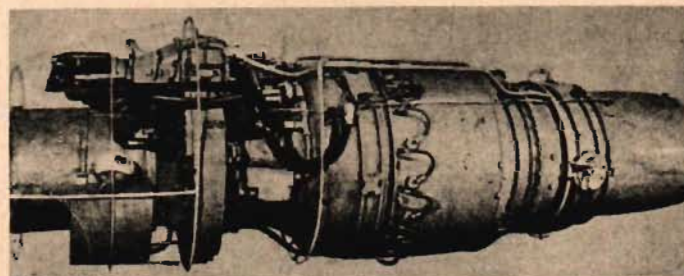
Då ett flertal detaljer i aggregatet är i behov av effektiv kylning är kompressorn mellan det fjärde och det femte hjulet för-

sedd med ett kylfluttag, varifrån en del av den komprimerade luften ledes bakåt mellan de dubbla plåtarna på kompressorn utvändigt. En del av denna luftmängd omströmmar förbränningskammarna och kylar dessa, medan större delen leds utanför förbränningskammarna och in genom en av stöttorna till utströmningskonen bakom turbinen där den användes för kylning av denna, som är en av de delar i aggregatet, som är mest utsatta för hetta.

Bakom kompressorn finnes ännu ett kylfluttag varifrån luften leds förbi förbränningskammarna längs axeln mellan turbin och kompressor fram till turbinhjulet, där den får strömma radiellt utefter hjulet och kyla detta. Även turbinens munstycksskovlar måste kylas, och de är för detta ändamål utförda ihåliga och genomströmmas av kylflut, som sedan får strömma ut genom springor i bakkanten av skovelarna.

Sedan luften genomströmmat kompressorn och här komprimerats får en del av den inströmma i förbränningskammarna. Dessa är sex till antalet och vardera i sin främre del försedda med ledskovlar, som åstadkommer en kraftig turbulens hos luftströmmen. I varje kammare finns ett insprutningsmunstycke för bränsle, riktat mot luftströmmen. Den luftmängd, som inte passerar genom förbränningskammarna, strömmar omkring och blandas bakom dessa med förbränningsgaserna. Detta förfaringsätt vid värmeförseln betingas av att turbinen icke tål så höga gastemperaturer, som erfordras för att säkerställa en snabb och effektiv för-

(Forts. på sid. 37.)



Reaktionsmotor Heinkel-Hirth 011, försedd med tvåstegsturbin.

ATT HITTA ÖVER ATLANTEN

Vid flygning över Atlanten utföres navigeringen i stort sett efter samma principer som vid navigering av ett fartyg. Luftnavigationen vid överhavsflygningar bygger nämligen på metoder, som använts inom sjöfarten i århundraden, den astronomiska navigationen, samt en senare tidens uppfinning, som tidigt började användas till sjöss, nämligen radiopejlingen.

Vid flygning över så ofattande distans, cirka 3500 nautiska mil (1 n m = 1852 m) följer man storcirkeln $d v s$ den linje som uppstår om man sträcker en tråd mellan två punkter på en jordglob. Över kontinenterna flyger man dock icke utefter storcirkeln utan där följer man vissa fastställda luftfartsleder. Navigeringen eller besticket föres i vanliga kartor vid flygning över land med marksikt och vid flygning i övrigt användes s k Merkators-kort*) vilka även användas till sjöss.

Storcirkeln, som givetvis är det kortaste avståndet mellan två punkter på jorden, blir överförd i ett Merkators-kort en mot närmast polen krökt linje. Detta kanske för lekmannen något egendomliga förhållande uppstår på grund av projektionens egenskap att vara vinkeltrogen eller konform, $d v s$ varje ytelement på avbildningen är i geometriskt hänseende likformigt med motsvarande element på originalfiguren (varigenom alla motsvarande vinklar blir lika stora).

Kursändring varje timme

En närmare redogörelse av ett sjökort i Merkators projektion skulle här bli för

*) Gerhard Kremer, kallad Merkator, föddes i Flandern 1512. Hans berömda växande sjökort utkom omkring år 1558. Engelsmannen Edward Wright var dock den förste, som utvecklade grunderna för ett sådant sjökorts konstruktion och offentliggjorde dessa år 1590.

Av SILANAVIGATÖREN

H. MEISEL

omfattande, varför vi nöjer oss med ovanstående faktum och konstaterar att i sjökortet blir alltså den linje flygplanet följer, färdlinjen, en kroklinje bestående av mindre distanser på cirka 150 nautiska mil. Man måste alltså göra en kursändring ungefär varje timme, när man navigerar utefter storcirkeln i ett Merkators-kort.

En flygning över Atlanten förberedes och planeras mycket noggrant. För starten göres en färdplan. Denna färdplan grundar sig dels på de verkliga kurserna och distanserna på sträckan, dels på en särskild för flygningen uppgjord väderleksrapport.

Som inledningsvis påpekats kan navigeringsmetoderna på en atlantflygning jämföras med sjönavigering. Den astronomiska navigeringen har dock förenklats i hög grad genom att moderna tabeller användes. Noggrannheten blir inte så stor men i gengäld vinner man i tid. Vid navigering av ett flygplan är det av stor vikt att man snabbt kan bestämma sitt läge och man mäter också höjden på två stjärnor, räknar och lägger ut dem i sjökortet på 10-12 minuter. Man strävar givetvis efter att få så »färska» positioner som möjligt, enär flygplanet vid observationens slut annars skulle ligga långt ifrån det läge man erhållit, och därför nedbringas tiden ytterligare därigenom att man först gör sina beräkningar och delvis lägger ut dem i sjö-

kortet och därefter mäter stjärnhöjderna och kompletterar sin konstruktion i kortet.

Hur man får en »fix»

En »fix», som en erhållen position även kallas, uppstår genom att två ortlinjer skär varandra. Genom att mäta höjden till en himlakropp och utföra vissa beräkningar erhålles en ortlinje, som alltid går vinkelrätt mot riktningen eller bäringen till himlakroppen. En observatör befinner sig givetvis alltid någonstans på en erhållen ortlinje och genom att strax därefter mäta ytterligare en höjd till en annan himlakropp, som ligger i en viss bäring — helst minst 30 grader — därifrån, erhålles ännu en ortlinje. Observatören befinner sig med andra ord i ortlinjernas skärningspunkt.

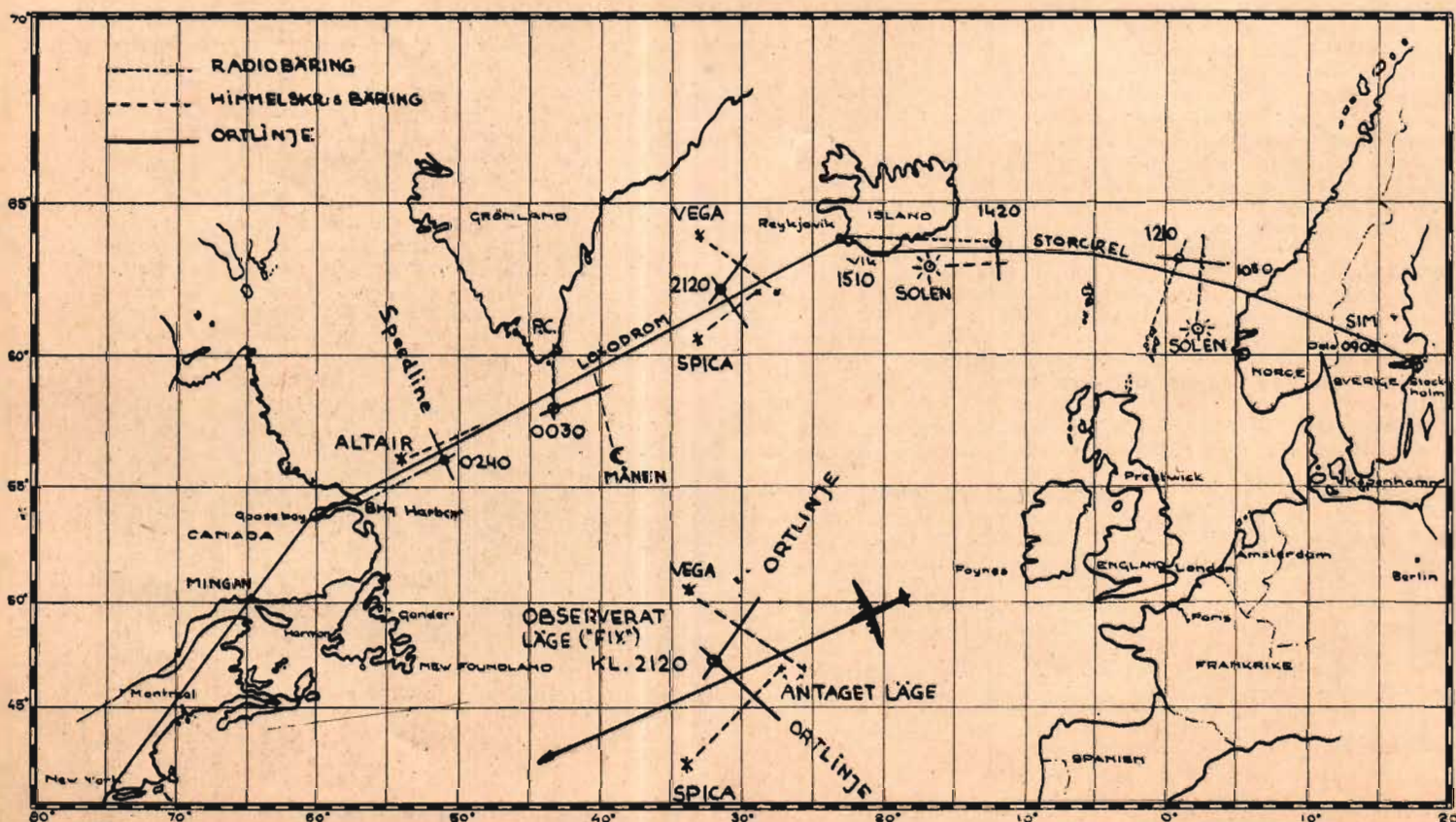
»Fixar» kan även erhållas genom att sammanställa en astronomisk ortlinje med en radiobäring eller genom att sammanställa 2 radiobärningar.

Om man pejar, $d v s$ fastställer riktningen från flygplanet till en radiostation i land får man en radiobäring eller en ortlinje, eftersom flygplanet givetvis befinner sig på denna linje. Genom att sammanställa denna ortlinje med en astronomisk ortlinje erhålles alltså också en »fix».

Radiokompassens användning

I de svenska flygplan, som användes i atlanttrafik finnes s k radiokompass. Man kan på denna i varje ögonblick avläsa, hur en viss radiostation eller radiofyr, som radiokompassen är inställd på, ligger i förhållande till flygplanets längdaxel, den s k styrbordsvinkeln eller vinkeln mellan flygplanets längdaxel och riktningen åt höger

Karta över SILA:s atlantlinje med några av »fixarna» inprickade. Nederst i mitten förstoring av »fixen» kl 21.20, tagen ungefär mitt emellan Reykjavik och Grönlands sydspets.





till radiostationen. Genom att till styrbordsvinkeln foga flygplanets rättvisande kurs erhålles den bäring, som skall utläggas i sjökortet och som är den erhållna ortlinjen.

Rättvisande kursen är den kurs som avläses på kompassen, korrigerad för den deviation som orsakas av flygplanets järnmassor och den missvisning som uppstår därigenom att magnetiska polen icke ligger i geografiska polen. En »fix» bestående av en radioortlinje och en astronomisk ortlinje erhålles snabbare än en astronomisk »fix», den tar nämligen icke mer än cirka 6—7 minuter att utföra.

Slutligen kan man, som ovan påpekats, bestämma sitt läge även genom att sammanställa två radiobärningar. Detta är en snabb metod men ger relativt osäkra värden på så långa avstånd som det här är fråga om, även om man använder de korrektioner som är nödvändiga vid radiopejling på längre distanser.

Besticket måste kontrolleras

Navigatören måste under hela flygningen med jämna mellanrum kontrollera besticket genom att var 20—30 minut bestämma flygflygplanets läge. Visar det sig då, att flygplanet exempelvis kommit norr om färdlinjen, måste ny kurs sättas från det erhållna läget till nästa brytningspunkt. Väderleksrapporten för en sträcka som exempelvis Stockholm—Reykjavik kan givetvis inte ge exakta vindar utmed hela färdlinjen, varför de största svårigheterna vållas just av vindarna, ty de kan variera såväl till riktning som styrka på bara någon timme. Det kan också hända att flygplanet driver ifrån färdlinjen ända till 10—12 distansminuter eller cirka 20 kilometer mel-

lan två observationer. Om möjligt gör man därför avdriftsbestämningar för att utrona avdriften men ofta kan man inte det — exempelvis om natten eller om flygplanet går i moln.

Missvisningen och deviationen är två faktorer, som navigatören måste ta med i sina beräkningar när en kurs skall sättas. De bereder dock som regel inte några större svårigheter. Missvisningen finns utsett i sjökortet och deviationen tar navigatören själv reda på efter varje större kursändring med hjälp av en s k astrokompass. På astrokompassen erhålles med hjälp av en himlakropp den rättvisande kurs flygplanet flyger. Genom att lägga missvisningen till den rättvisande kursen får man den magnetiska kursen. Den magnetiska kursen jämföres med vad kompassen visar och skillnaden är den deviation navigatören använder vid sina beräkningar.

I trafikflyg är det viktigt att flygplanets hastighet kontrolleras under flygningens gång, eller m a o det är ett önskemål att kunna meddela landningstiden så snart som möjligt efter starten och att verkligen landa på den utsatta tiden.

Som det i föregående nämnts går den astronomiska ortlinjen vinkelrätt mot riktningen till den himlakropp, som användes vid observationen. Om man alltså väljer en himlakropp, som ligger rakt fram eller rätt bakåt i kursriktningen, erhålles en ortlinje som visar hur långt flygplanet kommit fram på färdlinjen. Genom att med jämna mellanrum ta dylika observationer eller s k »speed-lines» har navigatören hela tiden kontroll på flygplanets hastighet och kan alltså vid behov ev ändra landningstiden.

H. M.

SILA-navigatören H. Melsel mäter här ovan t v en himlakroppens höjd genom »fästningens» astrodom i taket på navigationshytten. Sextanten hänger rörligt upphängd i astrodomen. — Efter varje kursändring kontrolleras kompassens deviation och här ovan t h ställer hr Melsel in astrokompassen, med vars hjälp deviationen utrones. — Navigatören för kontinuerligt besticket i sjökortet och här nedan fastställer hr Melsel läget kl 12.10 med en »fix» bestående av en ortlinje, erhålles genom höjdmätning av solen och en radlobbäring från Sumburgh Head på Shetlandsöarna. Under navigeringsskivan synes en färdplan, som ligger till grund för flygningen och som uppgöres före starten.



P3-B Pionjär-fallskärm

FÖREDROGS



P3-B kommer från kriget som den populäraste fallskärmsmodellen. Provflygare, bombfällare och flygskyttnar, som måste tränga in sig i tränga utrymmen, lika väl som privatflygare över hela världen föredrar Pioneer-skärmen P3-B.

Kompakt, ultratunn och välsittande är P3-B 20 % lättare och tar 50 % mindre sittutrymme utan att man offerar något av styrkan. Och ändå är kupolen av standardstorlek — fulla 24 fot (7,32m). P3-B är "toppen" därför att den är kulmen på Ingenjörsskicklighet och ständiga konstruktionsförbättringar från de mäns sida som var pionjärer ifråga om fallskärmstillverkning. P3-B är standardutrustning i U. S. Army och Navy.

NYLON-selar är standardutrustning på Pioneer-modellerna P1-B, P3-B, ANSS 24 och QAC utan någon extra kostnad.



P3-B passar i de minsta utrymmen utan att hindra bärarens rörelser, därför att den smiter exakt efter kroppen och är ultratunn.
Märk hur lätt och bekvämt P3-B passar, när den bärs i normal sittande ställning. Selen kan lätt justeras.
P3-B är den mest kompakta och välsittande ryggsäck som går att uppbringa idag. Totala vikten är endast 8 1/2 kg.



PIONEER PARACHUTE COMPANY, INC.

MANCHESTER, CONNECTICUT, U. S. A.

TELEGRAMADRESS: PIPAR

TELEFON: Manchester 4157





DET FINSKA SPORTFLYGETS FRAMTID

**Överstelöjtnant
PAAVO WARIS i
Finlands Flygför-
bund uttalar sig
för FLYG.**

Finlands Flygförbund heter den organisation i vårt östra grannland som motsvarar KSAK i Sverige. Flygförbundet är i själva verket ingenting annat än den forna Aeroklubben i Finland under annat namn. Aeroklubben i Finland stiftades redan så långt tillbaka i tiden som den 30 november 1919 och vann inträde i FAI 1921. Då man efter vapenstilleståndet med Ryssland ansåg att det gamla luftvärnsförbundet spelat ut sin roll övertog Aeroklubben även en del av det upplösta förbundets verksamhet, och på ett möte den 9 mars 1945 ändrades klubbens namn till Finlands Flygförbund. Förbundets organisation och ändamål är i stort sett lika som KSAK:s i Sverige. Till förbundet är anslutna 3 flygföreningar, 18 segel- och motorflygklubbar och 34 modellflygklubbar.

När FLYG:s Helsingforskorrespondent går upp till Flygförbundet för att av verksamhetsledaren, överstelöjtnant Paavo Waris, få höra några ord om perspektiven för förbundets framtida verksamhet, blir det starkaste intrycket svårigheter, svårigheter och åter svårigheter men också en bergfast vilja att övervinna alla dessa svårigheter.

Det är motorflyget som drabbats hårdast av kriget och de onda tiderna. Vid krigsutbrottet 1939 blev allt motorsportflyg förbjudet, och detta förbud blev inte upphävt förr än den 27 juli detta år. Mellan denna dag och säsongslutet hann förbundets flygplan emellertid utföra 392 flygningar, varav en betydande del bogserflygningar.

Finlands Flygförband äger själv följande motordrivna flygplan:

- 1 st. Bücker Jungmeister,
- 1 st. Bücker Jungmann,
- 1 st. Klemm 25,
- 1 st. Taylor Cub,
- 3 st. Smolik skolmaskiner.

Antalet privatägda motordrivna plan är i Finland försvinnande litet, och tyvärr är det svårt att förutse en bättring inom den närmaste framtiden. Myndigheterna kommer helt säkert inte att bevilja valuta för inköp av sportplan i utlandet, och f n är dessutom bensinen strängt ransonerad. Men

att det finns ett mycket stort intresse för saken är uppenbart. Titt och ofta får förbundet motta förfrågningar på utländska sportplan med anhängan om specifikationer, pris och leveranstider. Men just nu är det som sagt omöjligt.

Att motordrivna sportplan förr eller senare kommer att byggas i Finland får man ta för givet. Flygplanfabriken i Tammerfors har redan en stab duktiga konstruktörer, och bland den studerande ungdomen vid Tekniska högskolan finns nu ett 30-tal unga män som utbildar sig till flygingenjörer. De har alla börjat som modellbyggare och segelflygare, och att de nu strävar vidare kan sägas vara ett påtagligt resultat av förbundets utbildningsverksamhet. De har alla sportflyget i blodet, och ur deras ritstift kommer helt säkert med tiden projekt till goda sportflygplan att utgå. En av dem är Kaj Mellén, känd från modellflyglandskamper mot Sverige, en annan ingenjör K. Temmes, finsk mästare i segelflygning 1945, och som utför ett övningssegelplan som diplomarbete.

Sammanfattande kunde man säga att det finska motorsportflyget kommer när tiderna så medger. Under tiden måste Flygförbundet koncentrera sig på segel- och modellflyget.

För modellflygare hade förbundet som vanligt ordnat en utbildningskurs vid Jämi flygskola i Jämijärvi, som senaste sommaren besöktes av 107 deltagare. Dessutom försiggick kurser på 40 andra orter och det sammanlagda elevantalet var 1 055.

Tre segelflygkurser hölls i Jämijärvi sommaren 1945 och besöktes av 543 elever. Följande diplom erövrades:

A-diplom	260 st.
B-diplom	185 st.
C-diplom	53 st.
Summa		498 st.

Av dessa 498 erövrades 30 st av små flickebarn.

Överstelöjtnant Waris framhöll till slut att kriget utgjort ett svårt handicap för finskt civilflyg. Det blir nu att börja om så gott som från början. Det gäller att höja segelflyget till internationell nivå samt understödja och utveckla modellflyget så att vi åtminstone kan ta upp kampen med Sverige, Danmark och Norge med en viss utsikt till framgång. Vi har inte tvekat att delta i tävlingar under de senaste krigsåren ehuru vi på förhand vetat att våra chanser var minimala —/av nederlag tar man lärdomar. Och på den vägen ämnar vi fortsätta. Och dessutom måste vi bereda jordmänen för det kommande motorflyget.

Högre segelflygning

heter en bok av

Ch. Birch-lensen

där författaren har lyckats åstadkomma *en utmärkt syntes av vetenskaplig forskning och praktisk segelflygerfarenhet*, som även ger den längre hunne segelflygaren möjligheter att finna nya synpunkter på aktuella frågor och berika sitt vetande både inom segelflygmeteorologi och segelflygningens taktik.

I alla boklädor

Kr. 5:50



Böcker av bestående värde

Nordisk privatflygkonferens: Den sedan någon tid tillbaka planerade nordiska privatflygkonferensen är nu bestämd att äga rum i Stockholm under tiden 24—27 oktober, sedan svar ingått från privatflygorganisationerna i Norge, Danmark och Finland om att dessa länder ämnar delta. Även från Island beräknas deltagande av åtminstone en representant, som för närvarande befinner sig i Sverige.

Det är KSAK som är initiativtagare till denna konferens. Aeroklubben kommer också att stå som värd för konferensen, vilken enligt det nu fastställda programmet skall omfatta såväl allmänna organisatoriska frågor som diskussioner om tävlingsregler, tävlingsutbyten m m.

Konferensen öppnas onsdagen den 24 oktober. Hela den dagen ägnas åt inledande förhandlingar om samarbetets organisation etc. Torsdagen kommer helt att ägnas åt subkonferenser med resp motor-, segel- och modellflygsektionerna. På fredagen göres ett besök hos SAAB i Linköping. Under lördagen samlas de olika sektionerna återigen till subkonferenser om speciella motor-, segel- och modellflygfrågor.

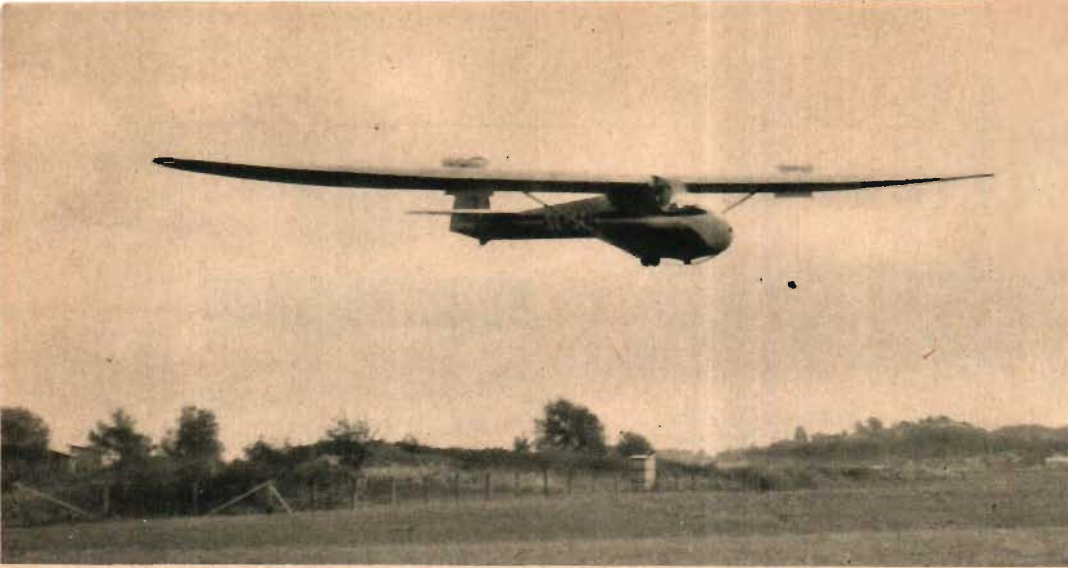
Intresset för flygning är större i Finland än någonsin förr, och det är därför med stor tillförsikt vi går till vårt arbete.

P. S. J—n.

LUFTFÄRDFÖRSÄKRINGAR

tecknas av följande till Den Nordiska Poolen För Luftfärdförsäkring anslutna bolag

AMPHION • BRAND-VICTORIA • FREJA • FYLGIA • GAUTHIOD • GOTHIA • GÖTA • HANSA
HEIMDALL • IRIS • MALMÖ • MÄLAREN • NORDEN • NORNAN • NORRLAND • OCEAN
SECURITAS • SJÖASSURANS KOMPANIET • SKANDINAVIEN • STELLA • STOCKHOLMS SJÖ
SVENSKA VERITAS • SVERIGES ALLMÄNNA • TRAFIK • VALKYRIAN • WINTERTHUR • ÄGIR • ÖRESUND



LH-22 DEBUTERAR

— Från FLYG:s utsände PRO MILLE. —

Norrköping i oktober.

Lennart Hemmingers omkonstruerade Baby LH-22 — välkänd i svenska flygarkretsar tack vare beskrivning redan i FLYG nr 25—26 1944 — är nu provflugen och befunnen god. FLYG:s medarbetare besökte Kungsängens flygfält vid Norrköping samtidigt som toppmännen i Kockums Flygindustri, direktör F. H. Kockum och ing. R. Abelin, vilka av alla tecken att döma gillade »Baby-Falken».

— LH-22:an verkar ha något bättre prestanda än den gamla vanliga Babyn, säger ing. Abelin sedan han gjort ett par vinststartar med planet. Men vid ev. serietillverkning får man nog ändra ett par småsaker.

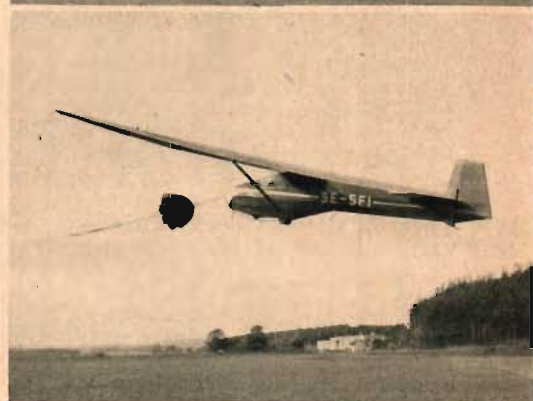
— Ja, infaller konstruktören Hemminger, man kan nog t. ex. förbättra skevroders verkan ytterligare. Och så bör sitsen och huvnen göras rymligare. Emellertid bör planet inte förbättras för mycket, ty ett övningssegelplan får inte ha alltför goda prestanda. Med helt nya vingor på LH-22 skulle man annars kunna få fram ett mycket bra segelplan.

»Baby-Falken» ser modern ut tack vare den nya stälkroppen. Dess linjer imponerar på besökarna — för att inte tala om planetets många finesser, som verkar väl genomtänkta. De flesta har förut publicerats i FLYG men den utsände kan inte låta bli

att återigen dra fram tvillinghjulen under kroppen, de ställbara pedalerna med tåkontroll, trimmen på höjdrodret samt de stora inspektionsluckorna. Av de sistnämnda bör först och främst nämnas den avtagbara överdelen framför instrumentbrädan, som medger bekväm instrumentmontering — men dessutom kommer man här så lätt åt alla frampartiets rörliga delar, som t. ex. fotpedaler och urkopplingsledning.

— Min avsikt är, säger Hemminger, att LH-22:an skall efterträda trä-Babyn, som är dyrare och sämre. För bygge inom klubbarna skulle LH-22 kunna levereras i byggsats med färdigsvetsad, oklädd stälkrödstomme, lösa montage delar likaledes svetsade, osplitsade styrlinor, färdiglimmade ving- och roderbalkar samt spryglar, tillsågade lister, erforderliga mängder duk, lim och så byggsats för vingjigg och verktyg för pådragnings av vingnosfanér. Om man kvaddar kroppen på en trä-Baby kan man skaffa en stälkropp. 50—70 % av beslagen från den havererade kroppen kan direkt svetsas in i den nya stälkroppen. Tillverkaren kan ordna snabb och billig service. Med kvalificerad svetspersonal är en stälkröstkropp lättare att reparera än andra typer. Förarbete, eftermontage och klädsel kan utföras av klubbmedlemmarna själva.

Ja, idet märks bl. a. på huvnen att ing. Hemminger tänkt ekonomiskt på kärran: enkelkrökta astralonflak som nitats på stälror. Enkelt och billigt! God sikt!

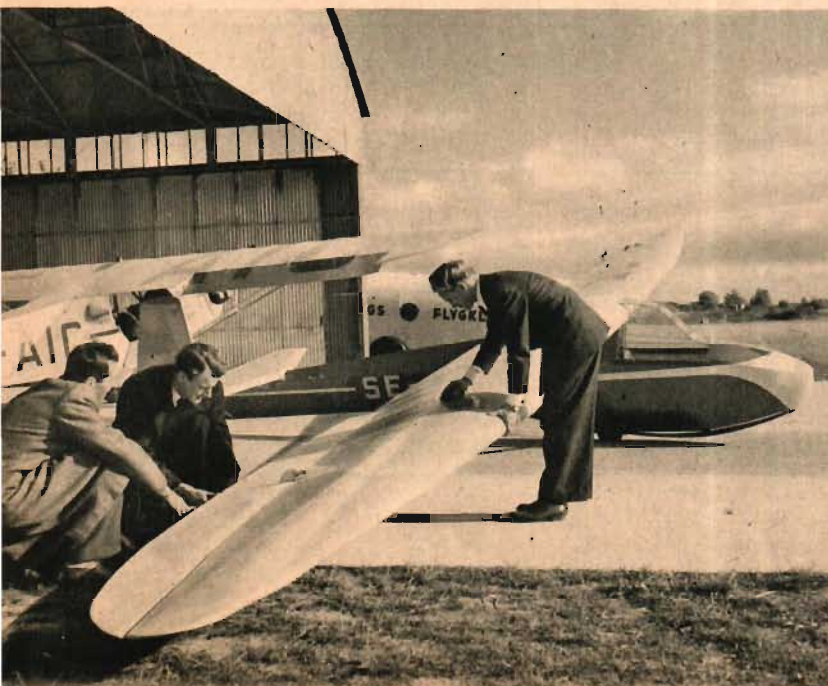


— LH-22:an är trevlig att flyga, säger typprovflygaren, löjtnant »Jidde» Karlsson på KSAK. Som en vanlig Baby fastän bättre i rollplanet, d. v. s. bättre skevroderverkan. Stälkroppen är säkert starkare än trä-dito så att vi slipper de intryckta bottenar som vi brukat få även vid inte alltför hårda landningar. Hoppas att »Baby-Falken» blir billigare än den gamla Babyn. (Ja, det har ju Hemminger redan lovat. Sign. anm.)

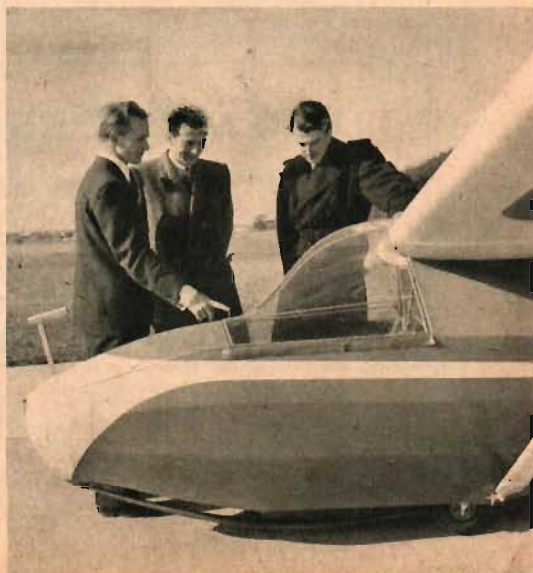
Data och prestanda: spännvidd 13,50 m, längd 6,18 m, höjd 1,12 m, tomvikt 154 kg, flygvikt 250 kg, vingbelastning 17,50 kg/m², bästa glidtal 1:18,5 vid 65,5 km/t, minsta sjunkhastighet 0,84 m/sek vid 55,1 km/t.

Det vore nog bra för svenskt segelflyg om vårt Baby-bestånd så småningom förnyades med LH-22-kroppar samt att planet seriebyggdes — även för export till de övriga nordiska länderna, som nu behöver segelplan!

P. M.



Bilderna på denna sida visar segelplanet LH-22 i luften och på marken. På de två övre bilderna i högerspalten vinstas ing. Rudolf Abelin upp och på den stora bilden överst t. v. landar han med luftbromsarna utfälda. — Här t. h. visar ing. Lennart Hemminger yttre huvudsaktagget för dr. F. H. Kockum och ing. Abelin. — T. v. vinginspektion.

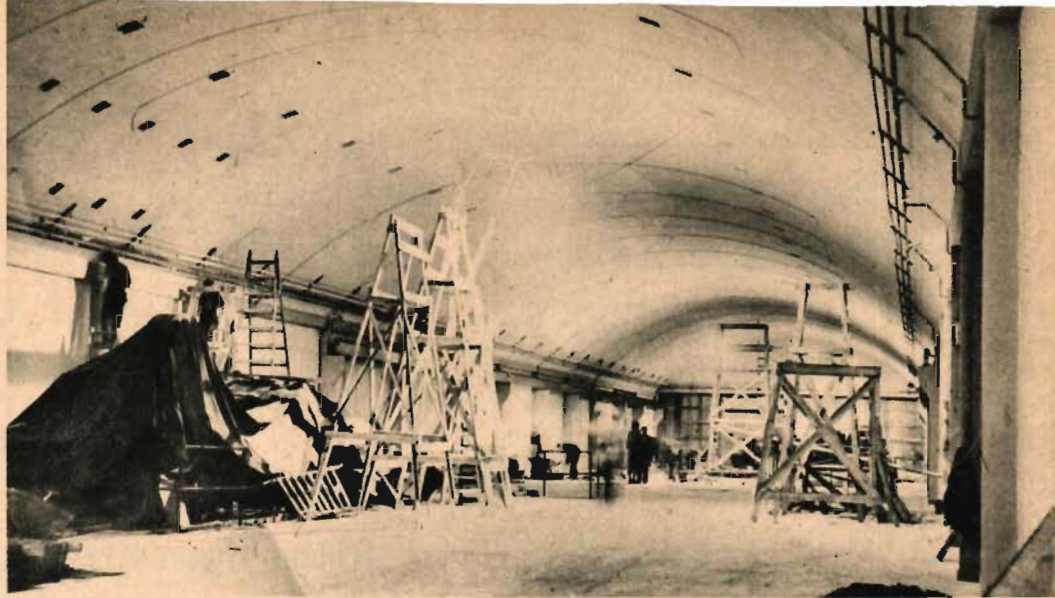


Så här ljusa och trevliga blir CVA:s underjordiska verkstäder i Arboga. Det finns många sådana här hallar.

Reportage: A. Lundin

Foto: O. Andersson

Två miljoner kg sprängsten har respekt med sig och nämner man sedan att just detta kvantum varje dygn förts ut från inländomet av det utifrån ganska oansenliga berget mellan Zakrisberg och Igelsäter under ett par års tid ger detta kanske en liten aning om vilka utrymmen landets modernaste centrala flygverkstad i Arboga disponerar över. Och prima



CVA - REVOLUTION FÖR ARBOGA

svenskt urberg har det varit, så prima, att man inte behövt gå ner mer än cirka en meter under maryktan för att få fram bombsäkra arbetslokaler för denna Arbogas yngsta men också största industri.

Berget är till och med av så fin kvalitet, att det kan räkna anor ända från hedenhös. Längs Arbogaåns dalgång finns nämligen enligt geologen, professor Filip Hjulström, världens äldsta hälleflinta och en del av denna har nu fått lämna plats åt landets tredje centrala flygverkstad.

Ännu är inte hela denna imponerande anläggning färdig och ännu lär det dröja en

tid innan den monteringshall, som för närvarande tjänstgör som reparationsverkstad för det svenska jaktplanet J 22, kan bli den provflygningshangar den är avsedd att vara. Men så långt har arbetet fortskridit att redan någon liten del av arbetet kunnat flyttas in i berget, där hallar av imponerande storlek möter besökaren.

Arbogaverkstaden utgör på sitt sätt en direkt fortsättning till Flygförvaltningens flygverkstad eller FFVS i Ulvsunda och inne i det anrika arbogabergets inländomen blir det också, som de 18 J 22:or, som inte hanns med vid ulvsundaverkstaden,

skall monteras. För närvarande är arbogaverkstaden specialiserad som reparationsverkstad för J 22 och åtskilliga flygplan ha redan plåstrats om i monteringshallen, där arbetet varit i gång sedan maj månad i år.

En del utrymmen inne i berget är emellertid färdiga eller blir färdiga för inflyttning inom den närmaste tiden och flyget har redan tagit en del av sin nya, fina bergvåning i besittning. Och de arbetare, en stor del från ulvsundaverkstaden, som i framtiden skall vara verksamma i dessa arbetslokaler får förmånen att arbeta i

Järnhandelsvaror och byggnadsmaterial till bergverkstad, vakthyggnad, brandstation och skjutbanor vid C. V. A. har levererats av oss

Då vi skall bygga är det alltid förenat med fördelar att göra inköpen av byggnadsmaterial hos oss

**JOHANSSONS
JÄRNHANDEL**

Arboga. Tel. 64 och 79

**Erik Holmqvists
Målerifirma**

Telefon 608 och 425 - Arboga

De omfattande

arbeten som anförtros oss är ett bevis för de förstklassiga utföranden vi presterar. Vid C. V. A. ha vi utfört måleriarbetet till Monteringshall, Brandstation och Garage.

Införda alltid vår offert — det lönar sig!



ARBOGA STAD

ARBOGA STAD

med sitt centrala läge vid två rikshuvudvägar och med goda kommunikationer kan till fördelaktiga priser erbjuda förstklassiga

INDUSTRI-, HANTVERKS-, BYGGNADSTOMTER

★ Bostadsfrågan kan lösas utan svårighet ★

Närmare upplysningar lämnas vid hänvändelse till

STADNINGENJÖRSKONTORET, Arboga, tel. 139 — eller hos
DRÄTSELKAMMAREN, tel. 232

HÖGSTA KVALITET — JÄRNHANDELNS A och O

Vi försälja alla slags byggnadsmaterial — armeringsjärn, järnbalk, cement, spik, papp, byggnadssmide, golvplattor, masonite samt alla värme- och rörledningsmaterial — av bästa fabrikat.

Leverantör av Elektrolux kylskåp

Till administrationsbyggnaden, monteringshallen och marketenterlet vid C. V. A. ha vi levererat allt järn- och byggnadsmide samt spik och cement.

JÄRNBOLAGET

Telefoner 29, 30 ARBOGA

Entreprenören använde för utfrakt av bergmassorna de från gruvorna välkända

Norbergsvagnarna

Tipp- och Transportvagnar,
Plåtarbeten, Gjutgods.

A/B NORBERGS MEK. VERKSTAD

KÄRRGRUVAN. Tel. Norberg 46
eller 370 (växel).

BETONGRÖR

till C. V. A:s verkstäder och flygfält har till 100 procent levererats av oss.

Vår tillverkning omfattar även armerade BETONGBLOCK till fodersilor, urinbrunnar och rotfruktskällare med 3—4—5 och 6 meters diameter.

Kvalitetsprodukter och säkra leveranser — vår bästa reklam.

A.-B. Bröderna Johanssons
Cementvarufabrik

Fellingsbro Tel. 156

SNICKERIerna till Administrationsbyggnaden vid C. V. A. äro levererade av

Träindustriolaget Ljusfallshammar • Tel. 15 och 40

PLÅTSLAGERIARBETEN

Välgjorda arbeten garanteras till humana priser.

Vid CVA ha vi utfört plåtarbeten till Mässbyggnaden, Skjutbaneanläggningen, Kungl. Flygförvaltningen samt Arboga-arbetena.

OSCAR H. CARLSSONS PLÅTSLAGERI

ARBOGA

Västerlånggatan 3

Telefon 5 80



ARBOGA BYGGNADSVAROR

ASFALT, CEMENT,

evakueringsrummor, mellanväggsplattor, kramfors- och träfiberplattor, golv- och väggplattor, papp m. m.

till nybyggnaderna vid C. V. A.
har levererats av

Arboga Byggnadsvaror

ARBOGA

Tel. 740

UPPSAMLINGSKÄRLET

"FIX"

för TRASSEL, PUTSTRASOR, ASKA
SLAGG och SOT etc.

Självtängande
lock



Godkänt av
Svenska Brandtarifföreningen

Tillverkare

HOLGER BERGSTEDT - PLÅTSLAGERI

Tel. 5 78

ARBOGA

Tel. 5 78

Cyrus Bengtsson

RÖRLEDNINGSFIRMA

Arboga Tel. 304

Vi äro experter med mångårig erfarenhet ifråga om värme- och sanitetstekniska anläggningar. Det lönar sig att iufordra offert från oss.

Vid C. V. A. ha vi utfört rörarbeten till monteringshall, bergverksstad, vaktbyggnad och mässbyggnad.

CB



CVA-chefen flygdirektör O. Dahlén.

ljusa, luftiga lokaler av en storlek, som förbluffar.

När man står i en av de nyss färdiga hallarna och blickar ut över det välvda taket eller de i ljus färgton målade väggarna, är det många saker som förvånar. Inte minst gäller detta den låga fuktighetshalten i hallarna. 50—55 enheter visar hydrometern eller till och med lägre fuktighetshalt än de normala för bostadslägenheter, som är 55—60 enheter.

Och ändå är berget långt ifrån uttorakat. Ännu rinner fukten längs de kantiga bergväggarna i den del av bergets innandöme, som inte fått sin betongklädnad och där så småningom ett av flygets centralförråd skall flytta in. Men i de färdiga hallarna finns inte en fuktfläck på varken väggar eller golv och att detta har kunnat bli möjligt beror på ett lika sinnrikt som effektivt värme- och luftcirkulationssystem. Nära 25 kubikmeter ved slukar de stora pannorna i ångcentralen för tillfället och man räknar med dubbla kvantiteten, när även byggnaderna utanför berget

Provflygaren Ulf Dahikvist på vingen till en J 22B.



kopplats in i systemet. Men en gång i framtiden, då berget blivit torrt skall pannorna få semester och fläktarna behöver då endast vara igång för friskluftsirkulationen.

Sammanlagt förfogar arbogacentralen över cirka 1 000 tunnland mark utanför berget och på området finns förutom flygfält, monteringshall och administrationsbyggnad även en motorprovanläggning samt en inskjutningsbana för kulsprutor. I trakten av Igelåtersjön har personalen fått ett utmärkt fritidsområde, som man ännu inte hunnit fundera ut hur det skall utnyttjas men som säkert blir en fin tillgång för CVA:s nystartade idrottsförening i dess strävan att ge sina medlemmar motion och avkoppling. På området finns också en mässbyggnad, som har plats för 500 personer och som redan tagits i bruk även på kvällarna för personalfester m. m.

Arboga får flygdag

Ännu så länge är allt vad som rör CVA förborgat för större delen av arbogaborna. Man får nöja sig med att se de snabba J 22:orna på avstånd, när planen i djärva svängar kretsar över den gamla historiska staden.

— Nästa år hoppas vi kunna anordna en flygdag, avslöjar arbogaverkstadens chef, flygdirektör *Otto Dahlin*, när FLYG:s medarbetare får ett samtal med honom i det spartanskt inredda chefrummet i administrationsbyggnaden. Alla möjligheter finns och arbogaborna skulle säkert uppskatta ett sådant arrangemang.

Flygdirektör Dahlin är en av de män, som stod bakom produktionen av J 22:an vid FFVS i Ulvsunda och är mycket glad över att många av ulvsundaverkstadens arbetare flyttat över till CVA.

— Det är en styrka för oss att ha en så bra och lämplig personal, betonar han och ger samtidigt de anställda betyget att vara både skickliga och intresserade. Inte minst i Arboga flygklubb har detta intresse för arbetet gett sig tillkänna. Klubben har genom flygverkstadens placering i Arboga populärt sagt fått luft under vingarna och så värst länge skall det väl inte dröja, innan man kan starta eget segelplansbygge.

Flygdirektören är också nöjd med hela denna jätteanläggning, som betytt så mycket för Arbogas utveckling och redan medfört att folkmängden inom den närmaste tiden passerar 7 000-strecket efter att ha rört sig om något mer än 5 000 för blott fyra år sedan.

— Nu hoppas jag bara att arbogaborna skall trivas med oss, påpekar den populära chefen för landets modernaste centrala flygverkstad, som nu är i färd med att ta en del av sin nya, fina bergvåning i besittning. *A. L.*



Klistret som klarar problemet...

Till mitt modellbygge har jag provat olika seglim men funnit, att det bästa seg- och balsalimmet är »Karlssons Klisters».

Örnmalms

KARLSSONS KLISTER

lagar allt

KLÄRRE & CO. A.-B. • STOCKHOLM

Agaton har brått!



"Måste hem och läsa Modellflyghandboken"

Börje Stark och Lennart Sundström är nu klara med Modellflyghandboken, efterlängtat av Sveriges alla modellflygare.

Modellflyghandboken vänder sig till såväl nybörjare som mera erfarna och innehåller allt om modellflyg. Synnerligen stor vikt har lagts vid illustrationer, inte mindre än 125 ill. på 64 sid. Beställ Modellflyghandboken redan i dag — det är en bok som Ni kommer att få mycken nytta av.

Pris endast kr. 2:75 inkl. oms.

Modellflyghandboken finns hos alla välsorterade varuhus, bok- o. pappershandlare samt leksaksaffärer.



Från
eller **AKTIEBOLAGET ALGA, Värtav. 55**
Stockholm

rekv. undertecknad st. ex. Modellflyghandboken å kr. 2:75 att jämte postförskottsavgift sändas mot postförskott till

Namn

Adress

Postadress

V. g. skriv tydligt! Flyg 21/45

KRIGET MOT JAPAN

Forts. fr. sid. 18.

de emellertid hindra öns erövring och dess utbyggnad till en offensiv flygbas av ofantliga dimensioner. Därmed blev det möjligt icke blott att intensifiera bombkriget mot Japan utan även att skärpa blockaden av sjöförbindelserna sydväst ut samt att allvarligt störa sjötrafiken med Kina och Korea över Japanska sjön. Tillförseln av såväl olja och andra krigsförnödenheter som livsmedel blev katastrofalt försämrad. Samtidigt ökades trycket mot besittningarna i sydväst genom landstigningar på Borneo, varifrån det dessutom blev möjligt att hämta olja till de allierade.

Först i slutet av juni var fälttåget på Okinawa slut, och flygets tryck kunde sättas in mot japanska hemorten med full styrka. I början av mars hade antalet B 29:or i anfallen nått över 300, i maj blev det 500, i juli 600 och den 1 augusti 800. Anfallsmål voro storstäderna samt speciella industri- och hamnområden. 9 miljoner japaner uppges ha blivit hemlösa. Krigsindustrien lamslogs. Sammanlagt fälldes 17 000 bomber mot Japan av det strategiska flyget, som förlorade 437 B,29:or och

16 års yngling

önskar plats på flygplansfabrik eller vad som helst inom flygbranschen. Svar till »Modellflygare samt Hermodselev», denna tidsnings kontor.

A.-B.

JÄRNMONTERING

MALMÖ

Tel. 72 140

Utför på entreprenad:

JÄRNKONSTRUKTIONER

till

HUS-, INDUSTRI-, VÄG-

och VATTENBYGGNADER

3 000 man. Den fällda bombmängden var, ehuru högst betydande, dock icke större än den som fälldes över Tyskland enbart i mars 1945. I början av augusti hade emellertid på de nu framskjutna baserna ett så starkt flyg marscherat upp — tre strategiska och tre taktiska luftflottor förutom marinens flyg — att kapaciteten för fortsättningen var överväldigande.

Under juli skickade amiral Nimitz fram hela det engelsk-amerikanska hangarfartygsflyget mot de japanska huvudöarna i det dubbla syftet att slutgiltigt slå ut japanska flottan och förstöra hamnar och industrier vid kusten. I flera veckor kryss-

sade flottan fram och tillbaka under starkt jaktparaply och med flera hundra bomb- och torpedplan i luften riktade främst mot flyg och örlogsbaser. Resultatet blev också att de återstående delarna av japanska flottan, bl a alla dess större fartyg, sänktes eller försattes ur stridbart skick. Därmed hade också öriket berövats varje möjlighet att bryta blockaden och att utanför kusten möta en kommande invasion. Det sjöburna flyget hade vunnit herraväldet till sjöss. En förutsättning härför var att det japanska flyget slogs ut först och upphörde att vara en faktor att räkna med i försvaret. Detta synes också ha lyckats, även

om vissa uppgifter tala om att japanerna i slutskedet alltjämt hade 6 000 flygplan. Faktum är emellertid att motståndet i luften i juli var nästan obefintligt, vilket möjligen kan förklaras med bensinbrist. Fartygen kunde till och med gå tätt in på kusten och beskjuta den med artilleri, utan att nämnvärt störas av japanskt flyg.

Den 6 augusti fälldes den första atombomben med resultat att staden Hiroshima på 230 000 invånare utplånades. Två dagar senare ryckte ryssarna in i Manchuriet där motståndet blev överraskande svagt. För japanerna återstod nu blott oivillkorlig kapitulation. Den 25 augusti började ockupationstrupperna landsättas från luften. Det andra världskriget var slut.

Japanska statsmän ha anfört att landet var slaget av blockaden och bombkriget redan före atombomben och Rysslands inträde i kriget. Japans fall blev sålunda ett i krigshistorien enastående exempel på en första rangens militärmakt, som tvingas att kapitulera innan ännu en fiendtlig soldat beträtt moderlandets jord. Förklaringen ligger i herraväldet i luften. 8/10-45.

HANSA

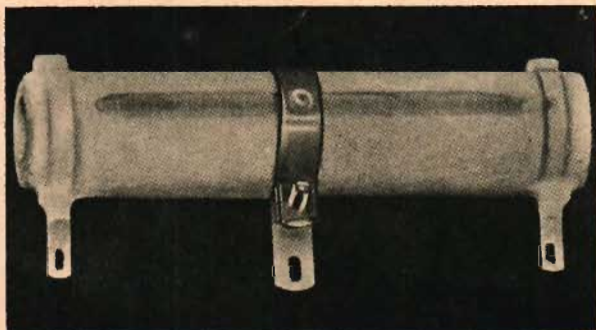


meddelar alla slag av
FLYGFÖRSÄKRINGAR

Huvudkontor i Stockholm

Telefonanrop: HANSA

Agenturer å alla större orter i riket



VITROHM

trädlindade, keramiskt skyddade, ingen corrosion, alla värden och belastningar. Kolmotstånd. — Snabb lev.

Generalagent

ULRICH SALCHOW

STOCKHOLM - Tel. 10 77 84

Grossist:

UNIVERSAL IMPORT A.-B.

Stockholm, tel. 33 38 18



IRVIN

FALLSKÄRMEN

IRVIN FALLSKÄRMSAKTIEBOLAG

Kontor: Strandvägen 5 A · STOCKHOLM

Tel. 62 47 00

Telegr.-adr. Irvinchute

FOLK VILL FLYGA ...

Forts. fr. sid. 11.

gers finfina flygningar — allting under hennes certifikatprov gick perfekt. Hon gjorde höjdprov inför en mångtusenhövdad publik på visningen av Bromma och landade perfekt. Hennes medelfel vid landningsproven var omkring 8 meter!

Stockholms flygklubbs andra flygkurs började successivt under den första kursens gång, d. v. s. de nya eleverna »infiltrerades» så småningom. Den 1 oktober tillträdde klubbens nye flygchef, *Bertil Sundberg*, sin plats. Han är SFK:s förste flyglärare och kommer direkt från Eslöv, där han varit flyglärare.

Utbilda sina köpare

ämnar AB Aero Service i Stockholm göra. Om man t. ex. köper en KZ-III »Lärkan» så ser chefen Gunnar af Lärkenstam — förlåt Ekenstam — till att man får lära sig flyga planet också. American style, you know!
P. M.



SAAB-24

den svenska Mosquiton

Modellsats i aluminium Kr. 4:85.
Rekv. vår nya katalog innehållande 51 olika flygplantyper i aluminium.

Pris 20 öre



HAMNGATAN 20 LINKÖPING

Firman med de aktuella modellerna



”Johan” i Danmark

Under tio dagar i slutet av augusti var folkskolläraren och instruktören »Bollnäs-Johan», ibland även kallad Blomberg, inbjuden till ett segelflygläger på Lundtofte flygfält utanför Köpenhamn. Bas för kursen var den nye chefinstruktören löjtnant A. H. Jörgensen och Johan fungerade som rådgivare i »nordisk samordning» av instruktörsutbildningen.

— De danska segelflygarna har kommit längre än jag hade trott både i fråga om materiel och flygskicklighet, säger Johan till FLYG-intervjuaren. Om de får den materiel de behöver dröjer det inte länge förrän de är ikapp oss svenskar. Intresset — ja, den rätta pionjärandan — finns i rikt mått.

— Något särskilt...?

— Ja, jeepen var »särskild». Jag körde A-skolning med en jeep och den var utmärkt, inte för lätt heller. Skumpigare fält än Lundtofte kan man knappt få tag på men jeepen klarade alla gropar. Apropå materiel så flög jag bl a glidplanet KZ—G1, vars flygegenskaper påminner om G—9:ans. KZ:an går nog inte upp emot SG—38 eftersom den inte är så harmonisk i rodren. Det andra danska glidplanet — »Polyt» — fick jag tyvärr inte tillfälle att flyga.

Kurser för segelflygare från hela Norden måste vi fortsätta med, säger Johan

NORDISK EFTERSKÖRD från Alleberg: Instruktör Birger Nilsson har sånt FLYG dessa bilder från den nordiska kursen på Alleberg. På vänstra bilden skall John Wetlesen till att starta, medan Danmarks förste och hittills ende silver-Chärare, Brix Gedsb, tittar på. — T h deltagarna lägrade vid en Welhe. Det syns väl på grabbarna att de trivdes flint på detta väldiga berg!



till sist. Om några år kan svenskar komma till Aarhus och danskar till Gävle — till exempel. En mängd trädar skall spännas mellan bygderna och Alleberg bör inte vara den enda samlingsplatsen.

I DETTA SAMMANGHANG kan det vara av intresse att dra fram ett förslag från »Jesper», sekr. i Dansk Svæveflyver Union (intervjuad i förra numret av FLYG).

— Varje nordiskt land borde bygga sin speciella glid- eller segelplintyp och sedan skulle länderna byta sinsemellan. Om Danmark t ex bygger SG—38 så får klubbarna på sin lott att tillverka var sin detalj. Och så en sak till att lägga på hjärtat: Moswey III borde byggas som ett nordiskt segelplan! I övrigt vill jag säga att Danmark kommer med i de svenska segelflygtävlingarna 1946 med ett par Olympia och 2—3 Baby.

P. M.

Kallelse

Kungl. Svenska Aeroklubbens direktanslutna medlemmar kallas härmed till sammanträde jämlikt stadgarna par. 4 för utseende av ombud att utöva rösträtten under kommande årsmöte i KSAK den 10 nov. 1945.

Lokal: KSAK:s klubbhus, Malmkillnadsgatan 27, Stockholm.

Tid: Måndagen den 29 oktober, kl. 17.00.

Styrelsen

Kungl. Svenska Aeroklubben

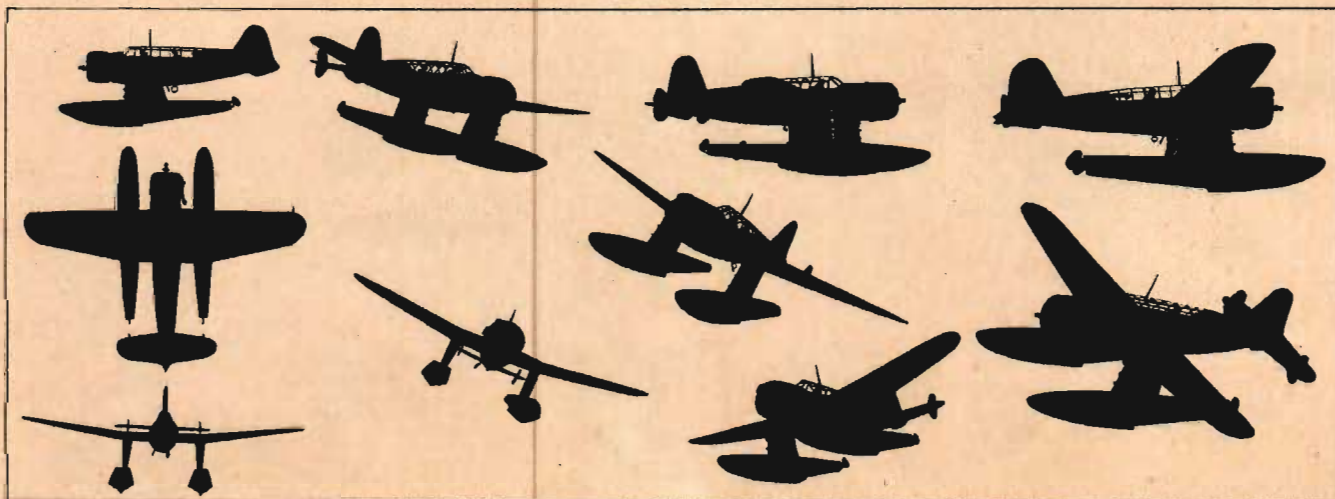
håller sitt **årsmöte** lördagen den 10 november 1945, kl. 10.00 i KSAK:s lokaler, Malmkillnadsgatan 27, Stockholm, vilket härmed meddelas jml. stadgarna.

Styrelsen

I anslutning till

klippbilden i FLYG nr 20 kan vi meddela att en del nya siffror släppts om den Piaggio-utrustade B 17C som vi antor även kan tillämpas för B 17A (STWC—3). Marschfarten har angetts till 350 km/t, landningshastigheten till 120 km/t och längsta flygtiden till 4,5 tim. Av den senare uppgiften kan man således få fram max flygsträcka vid 350 km/t marschfart = 1575 km.

KLIPP HÄR!





Övre bildraden fr v: Dagens sensationsmaning Sven Boberg, dubbelsegraren Karl-Erik Landegren samt S 1-tvåan Gunnar Höglund. — Undre bildraden fr v: »Banan-Humlan» surrar, d:o gör talföre speakern »Millimetern» Bertil Bergman.



REKORDPUBLIK VID AVESTATÄVNINGEN

Söndagen den 23 september hade flyget en strålande framgång uppe i Avesta. Då höll nämligen Avesta flygklubb och Avesta-Posten sin årligen återkommande nationella modellflygtävling som blev den hittills största tävlingen här i landet med 120 tävlande och närmare 200 modeller. 5000 avestabor vandrade ut till fältet vid Grytnäs — kanske mest dragna av den utlovade uppvisningen med Mustangar. Strålande propaganda hade gjorts för denna sak — på lördagen fälldes flygblad från Klemm över staden.

Det såg ut att gå illa för arrangörerna. Hela söndagsförmiddagen stod regnet som spöa i backen, och det var på vippen att tävlingen måste uppskjutas. Men vid 11-snåret klarade det upp, solen bröt genom och timmen därpå var det bra väder, vindstilla och härlig termik!

Regnet försenade emellertid tävlingen, varför det beslöts att den endast skulle omfatta två perioder men sedan den väl kommit i gång gick det hela som smört. Hur ledningen kunde hålla så pass god ordning på alla tävlande är en gåta, det vinlade av grabbar i alla åldrar — från 10 till 45 — för att inte tala om vilka massor det fanns av köror i alla storlekar och kulörer. Journalist Bertil Bergman var en kul speaker, tidernas pratkvart...

Termik var det som sagt, det riktigt kokade i den uppblöta marken och många köror flög bort redan på trimning. Några sensationella tider blev det emellertid inte, de stannade vid 6—7 min, men vad som glädde var att förut okända grabbar kom fram i rampjuset, medan erkända tävlingsuvar kom rejält på efterkälken. Två pigga smågrabbar, Bo Boberg från Västerås och Gunnar Höglund från Stora Skedvi, båda på omkring 14 vägar och ovana vid sådana här stortävlingar, utklassade ledigt storfräsarna »Lövens», Gunnar Kaién, Stig Lundin m fl. Bra tider hade de också: 3.44,7 och 3.38,7 skilms minsann inte för sig.

Västeråsingenjör sensation i S 2 — 5.56,6

Dagens behållning blev i alla fall största segelklassen. Aldrig tillförne har väl grannare tider presterats. Sensationssegraren Ing Sven Boberg från gurkstaden hade närmare maxtid på första flygningen och över 7 på den andra. Tvåan, borlängebon K. G. Folkesson, gjorde 4½ och maxtid, den senare på 18 min och dagens längsta flygning. Medeltiderna blev nu så goda som 5.56,6 resp 5.06,5 men får väl tas med en viss reservation, eftersom det som regel är den tredje flygningen, som är den avgörande och ger resultat eller drar ner. Vingarnas segrarna S 2-gång kom på efterkälken — fick inte anslutning! Bananen 4, Kaplan 6 och Löwen 10 — alla dock tävlingar på grund av den oerhört stora deltagarlistan, närmare 100...

Ing Bobergs modell var en grann sak!

Linjeskön, strömlinjeformad och dessutom välflygande. Vi såg klirran flyga i andra tävlingsstarten. Brant, rak start, fin koppling, snuffande efter termik ett tag och så runt i eleganta svängar. Långsamt flög den med liten sjunkhastighet — sållsynt för en så pass strömlinjeformad modell.

Vi börjar få gott om medelflygarfamiljer. Starkarna i Stockholm, Larssöarna i Malmö, och nu sist har Bobergare dykt upp i Västerås. Segraren i S 1 i dagens tävling hette Boberg och segraren i S 2 hette Boberg. Naturligtvis måste det vara något samband — det var också son och far. Så skall det vara, samarbete inom familjen, det är en strong familj! En ros!

I F-klassen hade man bespatsat sig på en verkligt strong flight mellan »Bananen», Tore Haglund och »Seft» Segerfelt. »Bananen» med sin segerrika »Humlan», Tore med sin vrålfloata och välglidande HA-50 Cyklone och »Seft» med sin »Dora Pang», som flyger bättre än »Humlan» och som krossade en 112 kronors fönsterruta vid första provflygningarna — där namnet! Men det är tjä! Vi tycks aldrig få en ordentlig F-tävling här i Sverige.



KLIPP HÄR!

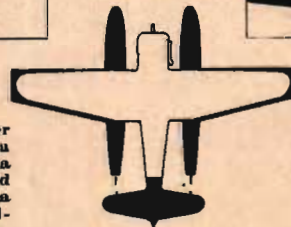


SAAB S 17BS

Svenskt, tvåsitsigt marinspanningsplan. MOTOR: 1 st 980 hk Bristol »Mercury 24», 9-cyl luftkyld stjärnmotor. SPV: 13,7 m. LÄNGD: 10,0 m. HÖJD: 4,8 m. VINGYTA: 28,5 m². VINGBELASTNING: 140,35 kg/m². TOMVIKT: 2.600 kg. MAXFLYGVIKT: 4.000 kg. MAXHAST: 350 km/t. BEVÄPN: 2 st fasta och 1 st rörlig 7,9 mm ksp. BOMBLAST: 200 kg. TILLV: Svenska Aeroplan AB, Linköping och Trollhättan.

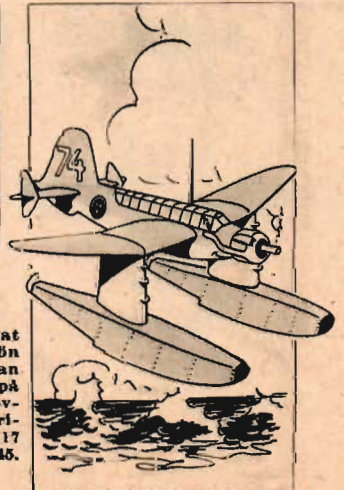


Ilga fotsteg i framkanten. Flottörerna har stora vattenfenor. På stabilisatorspetsarna finns hjälpfenor. Flottörspetsarna går avsevärt framför propellernavet.



S 17BS utmärker sig genom sin kraftigt tilltagna flottörställ med de helt inklädda fribärande landningsställbenen, som har väl syn-

Planet är målat med svartgrön färg på översidan och maringrå på undersidan. I övrigt se karaktärisering av typ E 17 i FLYG nr 20/45.



(cyklonen kvaddade sin motor och »Seft» orkade inte upp ur sin sköna säng i Stockholm, så »Bananen» fick i stället försöka överträffa sig själv. Han lyckades i viss mån. Bäst tiden hittills i Sverige blev det men kunde ha blivit betydligt bättre, emedan han inte körde för fullt i andra starten. Men 2.30,9 står ju alla tidigare resultat.

»Humlan» är lycklig innehavare av landets skickligaste kraftigaste modellmotor. Om det är Bananens »Atom Saft spec» som sätter extra piff på motorn eller om de ordalydelser, som är målade på kroppen med kinesiska krumulurer, har en extra kraftig inverkan på vara oskrivet.

Tvåan Nils Anderssons dieselmotor var också en kul sak. Den var av halvskaletyp och snygg att se på i luften men var alldeles för stor för motorn. Nu var det knappast att den orkade lyfta, däruv den korta tiden. Men det är intressant att se, hur F-flygget antligen börjar samla anhängare. Det var tioalet grabbar anmälda, som visserligen inte kunde ställa upp allihopa men på nästa stortävling brakar det löst, det är ett som är säkert!

I gummimotorklasserna var det sig precis likt. Landegren vann båda klasserna, precis som han nu gjort i två år på varje tävling han varit med på. Men han har ingen som helst konkurrens, det är inga andra som har en G-körna med hållbar motor. Att Löwen kom tvåa i minsta klassen må vara en överraskning, men knappast tiden 1.11,8. Landegren fick nästan två minuter bättre tid, 3.08,0, men hade hjälp av termik vid andra flygningen och noterade drygt 4½ min. I G 2 var intresset lamt och tiden 1.45,3 räckte ledigt till seger.

Västerås flygklubb överraskade med att vinna 4 av 5 klasser. Detta är väl den största framgången hittills och vi tar av oss hatten! Vingarna hade inte mycket att säga till om för dagen, men det går väl flera tåg...

Mellan Dalarnas sju städer hade Lidmanpressen (bolaget som har sju tidningar, av vilka Avesta-Posten är en) uppställt en ströng silverpokal — i stil med FLYG:s — och som nästan väntat tog Borlänge hem den med säker marginal före Säter, Lagmedlemmarna hette Westerlund, Larsson och Folkesson, den senare best man.

Tävlingen slutade vid 15-tiden och då var det så dags för uppvisningen med Mustangerna. Hotande moln började åter torna upp sig vid horisonten och närmade sig hotfullt. En spännande kapplöpning mellan väderguden och Mustangerna började och naturligtvis vann de senare. En medryckande uppvisning! I finalen rusade två av kärrorna fram så tätt över publiken att hattar och pinaler virvlade genom luften. Folket tjöt och slängde sig på marken... Bara ett par minuter varade uppvisningen, sedan stod regnet som spön i backen igen... L.

De bästa resultaten:

Klass S1: 1) Bo Boberg, Västerås FK, 3.44,7; 2) Gunnar Höglund, Stora Skedvi FK, 3.38,7; 3) Bert Ove Bergh, Bollnäs MFK, 2.34,7.

Klass S2: 1) Sven Boberg, Västerås FK, 5.58,6; 2) K. G. Folkesson, Borlänge MFK, 5.05,6; 3) H. Berggren, Hallstahammar FK, 4.11,4.

Klass F1: 1) Rune Andersson, MFK Vingarna, Stockholm, 2.30,9; 2) Nils Andersson, Västerås FK, 0.25,8.

Klass G1: 1) K. E. Landegren, Västerås FK, 3.03,0; 2) R. Löwen-Aberg, MFK Vingarna, Stockholm, 1.11,8; 3) Lennart Larsson, Västerås FK, 1.05,6.

Klass G2: 1) K. E. Landegren, Västerås FK, 1.45,3; 2) Nils Akerman, Västerås FK, 0.58,2; 3) Ulf Christersson, Västerås FK, 0.29,4.

Sjusstadsävlingen: 1) Borlänge 10.16,1; 2) Säter 5.19,7; 3) Falun 5.04,4; 4) Fagersta; 5) Avesta; 6) Hedemora; 7) Ludvika.



MYGGAN

har tagit modellbyggarna med storm

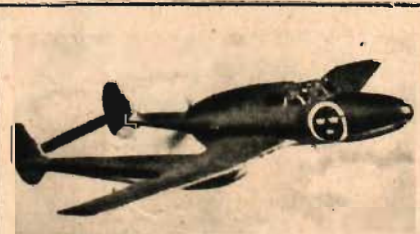
Innan första serien har färdigtillverkats är ca: 1000 byggsatser sålda. Det rekordlåga priset av Kr. 2:80 + oms, gör att modellen blir ännu populärare bland nybörjare.

Byggsatsen innehåller allt material färdigsågat, såväl nosplatta som fenor, vingöron, staböron. Spryglarna äro naturligtvis färdigputsade.

A-B AVESTA MODELLFLYGINDUSTRI Avesta

Härmed beställas st. segelmodell Myggan till ett pris per styck kr. 2:80 + oms.

Namn
Adress FLYG 21/45



Gjutna modeller av aluminium. Vägjutna så endast putsning behövs.

	1/100 skala	1/50 skala
J-21	3:—	6:50
J-22	3:—	6:—
J-26	3:—	6:—
B-17	3:—	6:—
B-18 a-b	3:50	
Spitfire	3:—	6:—
Fot	2:50	3:50

Ing. ENAR ANDERSSON
Fålhagsgatan 2 D Uppsala

Rekvirera i dag

KATALOG

så får Ni den så fort tryckningen är klar. Underteknad beställer härmed ex. 35 öre bifogas i frimärken.

Namn
Bostad
Adress Flyg 21/45
Skriv tydligt eller texta!

MODELLTJÄNST
Värnamo

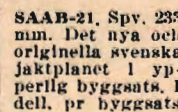
Bygg Replikamodeller!

Bygg själv en prydnamodell av de populära svenska flygplanen

Byggsatserna härnadan äro i skala 1/30 och innehålla KONTRASAGAT trämaterial, lister, flak, svarv, ballonghjul, LIM, utförliga ritningar samt bygginstruktioner.



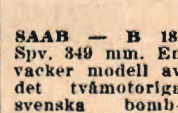
J 22. Spv. 200 mm. Billig och lättbyggd modell av flygvapnets hyppersnabba jaktplan. Pr byggsats Kr. 1:80



SAAB-21. Spv. 233 mm. Det nya och originella svenska jaktplanet i ypperlig byggsats. En mycket intressant modell. Pr byggsats Kr. 2:75



SAAB - B 17. Spv. 274 mm. Stötbomb- och spaningsplan i utförlig modell som är lätt att bygga. Pr byggsats Kr. 2:—



SAAB - B 18. Spv. 349 mm. En vacker modell av det tvåmotoriga svenska bombplanet. Pr byggsats Kr. 3:25

GLÖM EJ ATT REKVIRERA MODELLKATALOGEN, sändes mot 20 öre i frim. Inneh. största sortering av material, byggsatser och ritningar till replik och segelmodeller.

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI, MALMÖ 9

Den nya "MUSTANGEN"



Spantbyggd Wentzelmodell
Skala 1:25, spännvidd 463 mm.
Pris 4:— + porto

WENTZELS

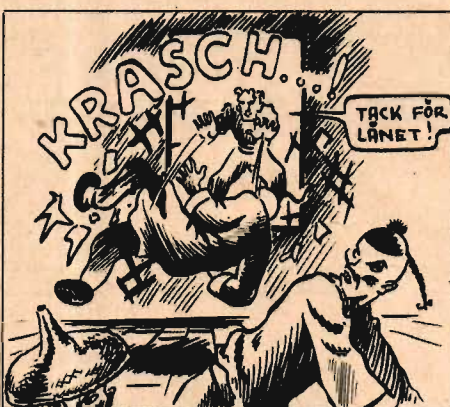
Apelbergsgat. 48
Stockholm

ÖRNUNGEN flyger jorden runt



TEXT AV
MAJOR H. VICTORIN
En Åtta-serie

Morgonen efter landningen i Shanghai — där det svenska planet i världsflygtävlingen gör nattuppehåll — lockas löjtnant Nord till ett tempel, där han enligt en falsk uppgift skall kunna hjälpa Bång ur trångmål.



Kalmar

Vasasalongen

Greta Nilson
Germundsgat. 6 - KALMAR - Telefon 6 46
PERMANENT- o. VATTENONDULERING
Specialitet: HARSKÖTSEL

Malmö

ROOS KONST

Amiralsgatan 1 - Malmö
Telefon 105 05
Specialtillverkning
av Standar med föreningsmärken
På ett
RK-arbete kan Ni alltid lita
Återförsäljare antagas

Stockholm

BOKHYLLOR

radlobord m. m. tillverkas efter beställn.



BJÖRKLUNDS SNICKERIVERKSTAD
Baggensgatan 17 Tel. 21 15 83

GÄRDETS CYKEL- & SPORTAFFÄR

Brantingsgatan 20 Tel. 62 98 04
Reparation av cyklar

BREMERHOV

RESTAURANT och KONDITORI

Artillerigatan 54 (A. Johansson)
Telefon 60 39 44

Vill Ni äta gott och billigt prova vår
LUNCH — MIDDAG
och KONDITORISERVERING

HELEGANTA

Festklänningar, Brudstyttslar,
Capes, svarta Kappor och Klän-
ningar uthyras!

FRANSKA MODESALONGEN

»Damerna i glädje och sorg»
Drottninggatan 51, 1 tr. (vid Epa).
STOCKHOLM. Telefon: 11 98 39.
Obs. Även avdeln. f. uthyrn. av Herrkläder.

HOTELL DANIELSSON

Vallingatan 31 (vid Norra Bantorget)
STOCKHOLM

Beställningstelefon 11 10 76

REKOMMENDERAS

TYSKA REAKTION...

Forts fr. sid. 23.

brämning. Sedan luften blandats med förbränningsgaserna från förbränningskamrarna strömmar blandningen genom turbinen. Denna består av ett hjul av kromnickelstål uppbärande en skovelkrans av samma material. Skovelarna är ihåliga och genomströmmas av kallluft för kylning.

Utströmningskanalen är försedd med en regleringskon för reglering av aggregatets dragkraft. Vid markkörning befinner sig konen i sitt främsta läge. På grund av att fritt utlopp lämnas reaktionsluften är dess övertryck över atmosfärtrycket relativt obetydligt och reaktionskraften blir därför liten. Under flygning med stor hastighet skjutes konen till sitt bakersta läge varigenom större övertryck i utströmningskanalen och därmed större reaktionskraft erhålles. Inställningen av regleringskonen är automatisk och utföres av en servomotor.

Oljesystemet består av en ringformad tank i aggregatets främre del samt två pumpar, som förser kompressor- och turbinuttagen med olja. Den använda oljan uppsuges av två dräneringspumpar, som trycker den tillbaka i tanken. På aggregatets översida är hjalpapparatsystemet placerat. Detta består av bränslepumpar, servomotor för regleringskonen och en pump till denna. Framför kompressorn ligger startmotorn, som är en tvåcylindrig tvåtaktmotor på 10 hk vid 10.000 varv/min. Denna drivs med bensin från en 3-liters tank placerad omedelbart framför oljetanken. Instrumentutrustningen till aggregatet består av olje- och bränslemanometrar, termometer och manometer för reaktionsgasen samt en varvräknare.

Aggregatets prestanda framgår av nedanstående tabell, där de till viss höjd och flyghastighet hörande värdena å dragkraft, effekt och bränsleförbrukning är sammanförda:

Flyghöjd m	Flyghastig- het km/tim	Dragkraft kg	Effekt hk	Bränsleför- brukning gr/hk tim
0	440	730	1190	1100
0	900	860	2860	585
2500	440	590	980	1060
2500	900	725	2420	545
11000	440	260	425	1150
11000	900	320	1070	540

Som framgår av tabellen minskar bränsleförbrukningen starkt med ökad flyghastighet och även i någon mån med ökad flyghöjd. Som bränsle användes dieselloja med en spec vikt av 0,815—0,845. Starten sker dock på bensin.

Ytterligare två Jumoaggregat hann se dagens ljus innan krigsslutet nämligen Jumo 004C och 004D. Den huvudsakliga skillnaden hos dessa gentemot det här beskrivna 004B är att maximala dragkraften höjts till c:a 1000 kg. 004D påstås t o m ge denna dragkraft vid alla flyghastigheter.

Bland övriga Junkersaggregat förtjäna att nämnas projektet Jumo 012, som konstruerades för bombplanet Ju 287. Dragkraften skulle hos detta aggregat bli c:a 2800 kg. Detta projekt förekom även i en version med kombinerad reaktions- och propellerdrift, benämnd Jumo 022.

Det andra av de tyska reaktionsaggregaten, som kom till användning under kriget, BMW 003, påbörjades redan 1939 och de

Stockholm

MALERIFIRMA

MARTIN ÅKERSTEDT

Inedalsgatan 17 Telefon 50 35 42
S:t Eriksgratan 29 Kontor 50 63 08
Arbeten utföras
FACKMÄSSIGT och NOGGRANT
Införda kostnadsförslag

Bengtsson & Engstrand

TAPETSERARE och DEKORATÖRER
Brommaringen 25 Tel. 26 31 32
Vi utföra
Omstoppning och klädning av möbler och
madrasser samt allt vad till yrket hörer
Nytt på beställning!
Specialitet: GÄRDINER
★ Vi hämta och hemlända ★

Kungshamnssfisk

Hedlingatan 15 - Stockholm
Ring 62 00 78

Vi hemlända Edra varor utan merkostnad.
Motto: Förstklassiga varor - Humana
priser - God Service

HEDFORS

BLOMSTERHANDEL

Rindögatan 32 - Tel. 61 61 81

Kransar och Buketter
bindas smakfullt
REKOMMENDERAS

Moderna Förlovnings- och Vigslingor

Förstklassigt arbete
Moderata priser
Utför alla till yrket hörande reparationer
och nyarbeten
E. K. ARNSTRÖMS Guldsmedsverkstad
Smedbacksgatan 2 Tel. 62 42 31
(Hörnet av Furusundsgatan)

Tobaks- & Pappershandel

Sandhamnsgatan 35 - Gärdet - Tel. 62 95 83
Tobak - Pappersvaror - Tidningar
Annouser - Telefonhytt
Inneh. EBBA ERIKSSON

KUNGSHOLMS ÅKERIFÖRENING U. P. A.

EHRENSVÄRDSGATAN 1
Tel. 51 06 72, 50 06 47

Utför gat- och byggnadstransporter,
husrivningar och schaktningar

Stockholm

AXEL KARLSSONS

SMIDESVERKSTAD

Lugnet - Henriksdal - Stockholm

Vid behov av byggnadssmiden, såsom Järnkonstruktioner, Hissricken, Balkongricken samt även alla andra slag av smiden utföres snabbt, billigt och välgjort.
Telefon Verkstaden 43 64 93

LUNCH- och MIDDAGSGÄSTER

emottagas

DAMS PENSIONAT

Karlavägen 57

Tel. 60 69 96

FISKAFFÄREN

Tranebergsplan 4 - Traneberg

Inneh. Mary Palmér

FISK, FRUKT och BLOMMOR

Tel. 25 28 73

Rekommenderas

MARIANS

Hembageri & Konditori

RINDÖGATAN 19. Tel. 62 90 61

Filial: RINDÖGATAN 10

Tel. 62 44 90

REKOMMENDERAS

Eriksdals

Livsmedelsaffär

Ringvägen 87 - Telefon 41 90 02

★

Rekommenderas

STORFELDTS livsmedel

Filial: Sandhamngatan 37

Telefon 61 13 81

Kött • Charkuterier • Specier
Mejerivaror • Drycker
m. m.

Anskaffar alla förnödenheter
Förstklassiga varor till bästa priser

Wictorssons Cykelaffär

Polhemsgatan 8 - Telefon 52 54 05

★

Försäljer CRESCENT och andra förstklassiga märken ★ Även begagnade cyklar ★ RESERVDELAR ★ Vinterförvaring Fullständigt REPARATIONS-SERVICE

första bänkproven utfördes under augusti 1940. BMW 003 är till sin konstruktiva uppbyggnad mycket likt Jumo 004 och har en 7-stegs axialkompressor och enstegs turbin. Liksom på Jumo 004 är såväl turbinens skovlar som munstyckskolvarna framför turbinhjulet ihåliga och genomströmmas av kylluft.

Aggregatets data och prestanda framgår av nedanstående sammanställning:

Längd ö a	3,53 m
Max diameter	0,69 m
Vikt	570 kg
Startdragkraft	800 kg
Dragkraft v hast 900 km/tim	700 kg
Bränsleförbrukning v 900 km/tim	630 gr/hk/tim
Effekt vid 900 km/tim ..	2340 hk
Rotorvarvtal	9500 varv/min

Som bränsle användes vid detta aggregat 87-oktans bensin. Ett större aggregat BMW 018 befann sig, då kriget slutade, på projekstadiet. Det var utrustat med en 12-stegs axialkompressor och en 3-stegs turbin, och skulle utveckla en startdragkraft av 3400 kg.

Detta aggregat förekom även i en version, BMW 028, utrustad med propeller. Turbinen var här utrustad med ett fjärde steg och propellern drevs från kompressoraxeln via en planetväxel. Enligt beräkningarna skulle aggregatet till propellern avgiva en effekt av 7700 hk vid en vikt utan propeller av 3500 kg. Bränsleförbrukningen anges till 480 gr/hk tim vid denna effekt.

Det sista aggregatet, som nådde fram till produktionsstadiet, var Heinkel-Hirth 011. Det skiljer sig till sin uppbyggnad ganska avsevärt från de hittills beskrivna. Sålunda bestod kompressorn av en radialkompressor framför en 3-stegs axialkompressor och turbinen var av tvåstegstyp. Vidare var förbränningskammaren icke uppdelad i separata brännkammare utan sträckte sig runt aggregatet. I denna ringformiga förbränningskammare mynnade 16 bränsleinsprutningsmunstycken. Ett annat särmerke var att regleringskonen icke var kontinuerligt förskjutbar utan endast kunde intaga två lägen, ett för tomgång och ett för alla övriga belastningstillstånd. Aggregatets data och prestanda är följande:

Längd ö a	3,51 m.
Max-diameter	0,875 m.
Vikt	950 kg.
Startdragkraft	1300 kg.

Som bränsle användes lätt dieseloja, men aggregatet kunde vid behov även köras med tyngre oljor.

Till slut förtjänar även ett Daimler-Benzprojekt att nämnas. Kompressorn bestod här av två motroterande trummor av vilka den inre på sin utsida var försedd med 9 skovelkransar och den yttre på insidan med 8 kransar och på utsidan med 3 kransar. Endast ca 70 % av den genomströmmade luften användes som arbetsgas, medan de övriga 30 % tillfördes turbinen parallellt med de varma arbetsgaserna. Då turbinen sålunda arbetade med kallluft längs ca 30 % av omkretsen och med hetta förbränningsgaser längs 70 % erhöles en effektiv kylning av denna. Projektet visade sig emellertid uppvisa alltför stora problem, varför arbetet på order från tyska flygministeriet nedlades på hösten 1943.

A. A.

Stockholm

• CIVIL- och MILITÄRSKRÄDDERI •
REPARATIONER
ÄNDRINGAR
PRESSNINGAR

Skröddarmästare *Holmberg*

Saltmätareg. 3 B - Stockholm - Tel. 11 64 13
(hörnet av Tegnérgatan)

Våra låga onkostnader gör att NI SPAR PENNINGAR genom att köpa Edra möbler hos oss. — Moderna enrumsmöbler, soffor, fåtöljer, ottomaner, bokhyllor, köksmöbler, trädgårdsmöbler m. m. Sängkläder och mattor.

ELVES MÖBLER

Östgötagat. 79 M. WELDER Tel. 44 10 05
KREDIT ORDNAS

La Vanité

DAMFRISERING - SKÖNHETSÅRD

Tegeluddsvägen 32 - Gärdet - Tel. 62 64 13

Kemisk och elektrisk permanent
Manicure - Pedicure

Stockholms närhet

Olle Högmans Frisersalong,

NORA TORG - DANDERYD

Telefon 55 34 07

Handla i Östra Ryd — i

Östra Ryds Diversehandel

(Carl Johannesson)

Rydbo Saltsjöbad, Rydbo

Telefon Svinningeudd 62

Besök

CAFÉET Löttingelund

Öppet året om

Gott kaffe

Emottager sällskap på beställning

Tel. Viggbyholm 158

Verner Johanssons Åkeri

Körnlug för Stockholms stad

Bäcken - Stureby - Telefon 47 00 11

Rekommenderas

Stockholms närhet

MÄRSTA BILSTATION

J. LUNDMARK
Telefon Märsta 31 - MÄRSTA
Rekommenderas

HÄSSELBY JÄRN- och FÄRGHANDEL

CENTRUM
Telefon Hässelby 3 12 och 6 06

Gäller det

Matbröd - Kaffebröd - Småbröd
Tårter - Bakelser
Köp då av våra erkänt goda tillverkningar
HÄSSELBY-BAGERIET
Bergtorpsvägen 9 - Hässelby Villastad
Telefon 38 04 51

Cyklar, cykeldelar och sportartiklar. Reparerar cyklar, gramofoner, skidor, källkar m. m.

FLYSTA CYKELVERKSTAD

Innehavare B. W. Nyström, Centralväg. 31
Tel. 36 19 98 Bostad 36 10 52

A.E. Westins Bilverkstad

TRÄKVISTA - EKERÖ
Motorrenoveringar
Billelektriska installationer o. reparationer
Svetsningar
Telefon Träkvista 43

Uppsala

Aib. GOZZI's

MURBRUKSFABRIK

Köpmangat. 5, Uppsala Tel. 331 87.

MURBRUKSFABRIKEN
Telefon G:a Uppsala 127.

Har klockan stannat?

Vi utföra alla slags urreparationer under betryggande garanti till humana priser. På varje reparation utfärdas garantibevis gällande under 1 år.

Moderna och eleganta ur stor sortering
Gamla ur tagas i utbyte

GARTZ URMAKERIAFFÄR
Värstavägen 2 - Spånga - Tel. 36 29 28

EDVIN KARLBOM

Jurlabankes väg 47
RADIO
Aga. Philips, Telefunken m. fl. märken.
Även på avbetalning. Gamla apparater tagas i utbyte. Lager av Radiorör och Radiodelar. REPARATIONER.
Telefon Täby 1 51

Ängelholm

När det gäller
MÖBLER
heter firman
Schrevelius
MÖBLER

Östergatan 2 • Ängelholm • Tel. 37

IMEDBORGARHUSET

HELENE LUND
finnes även en väl sorterad
CYKEL- & SPORTAFFÄR
som för allt i
Cyklar och sportartiklar
★ Välkommen till ett besök! ★
SOLLENTUNA CYKEL- & SPORTAFFÄR
Inneh. NILS NORDSTRÖM - Tel. 35 16 83

ALLT
Inom plåtslageri och Mekaniska arbeten
El. & gassvetsningsarbeten

G. Lindström

Centralgatan 29
Telefoner 27 10 40 - 27 30 44 HAGALUND

CENTRALTVÄTTEN

Kan göra
SVART till VITT

Ring
99 Sköldervägen 99

Slottsparkens CYKEL- och SPORTAFFÄR

Slottsvägen 7 - NÄSBY PARK
Tel. Viggbyholm 5 24

CYKLAR
TILLBEHÖR
REPARATIONER

Kyrkvikens Konditori

Telefon 65 22 25

Rekommenderar sitt goda bröd, småbröd, tårter och bakelser - Beställningar på efterrätter emottages - Servering av kaffe och läskedrycker.

Värdsamt INEZ MEFFERS

Centrum
baren

GRUS & SINGEL

Sven Karlsson, Lindalen

Stockholm 20
Tel. Grustaget, Älta 2 66
Bost. Älta 3 66

Sollentuna Handel

Lindvägen 40 - Tureberg

★

DIVERSEHANDEL

Telefon 35 07 59

Östersund

Metropolkonditoriet

Storgatan 34 - Telefon 6 28

Östersund

REKOMMENDERAS

JOHN ÖSTERMAN SPECERI

Telefon Djurhamn 1 och 41
Postadress DJURHAMN
Rekommenderas

A. JANSSONS LIVSMEDEL

E. Johansson's Efr.
Hässelby Villastad
Bergtorpsvägen 16 - Telefon 38 09 29
REKOMMENDERAS

Östersunds Skimberederi

Inneh. E. A. Ericsson
Telefon 9 96

Påskinn av alla slag mottagas till
BEREDNING och FÄRGNING

PRENUMERERA PÅ **FLYG** NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

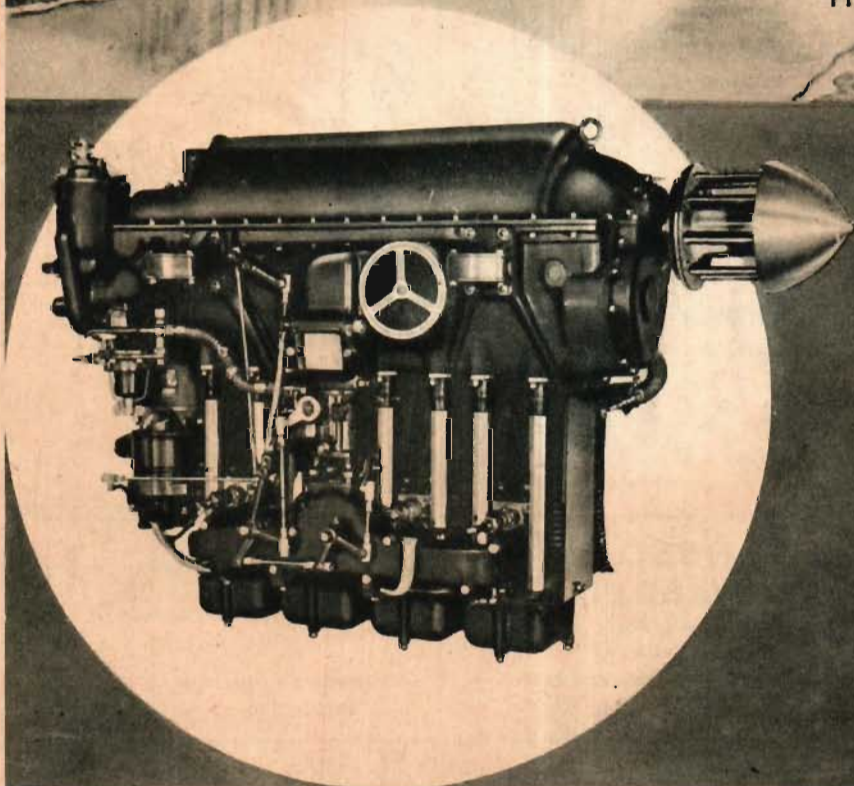
EN
Cirrus
MOTOR...



Kraften i **KZ-III**

Byggd av

SKANDINAVISK AERO
INDUSTRI I DANMARK



Delta nya danskkonstruerade och -byggda lätta flygplan med Cirrus "Minor" Serie II-motor har exceptionellt nyttiga prestanda med en landningshastighet på endast 50 km/t och en marschhastighet på 160 km/t. Startsträckan är endast 45 m och landningssträckan ungefär lika lång. För att göra planet "idiot-säkert" har fasta slots monterats.

"MINOR" Serie I 90 hk.

"MINOR" Serie II 100 hk.

"MAJOR" Serie II 150 hk.

"MAJOR" Serie III 155 hk.

BLACKBURN AIRCRAFT

**BROUGH E. YORKS
ENGLAND.**