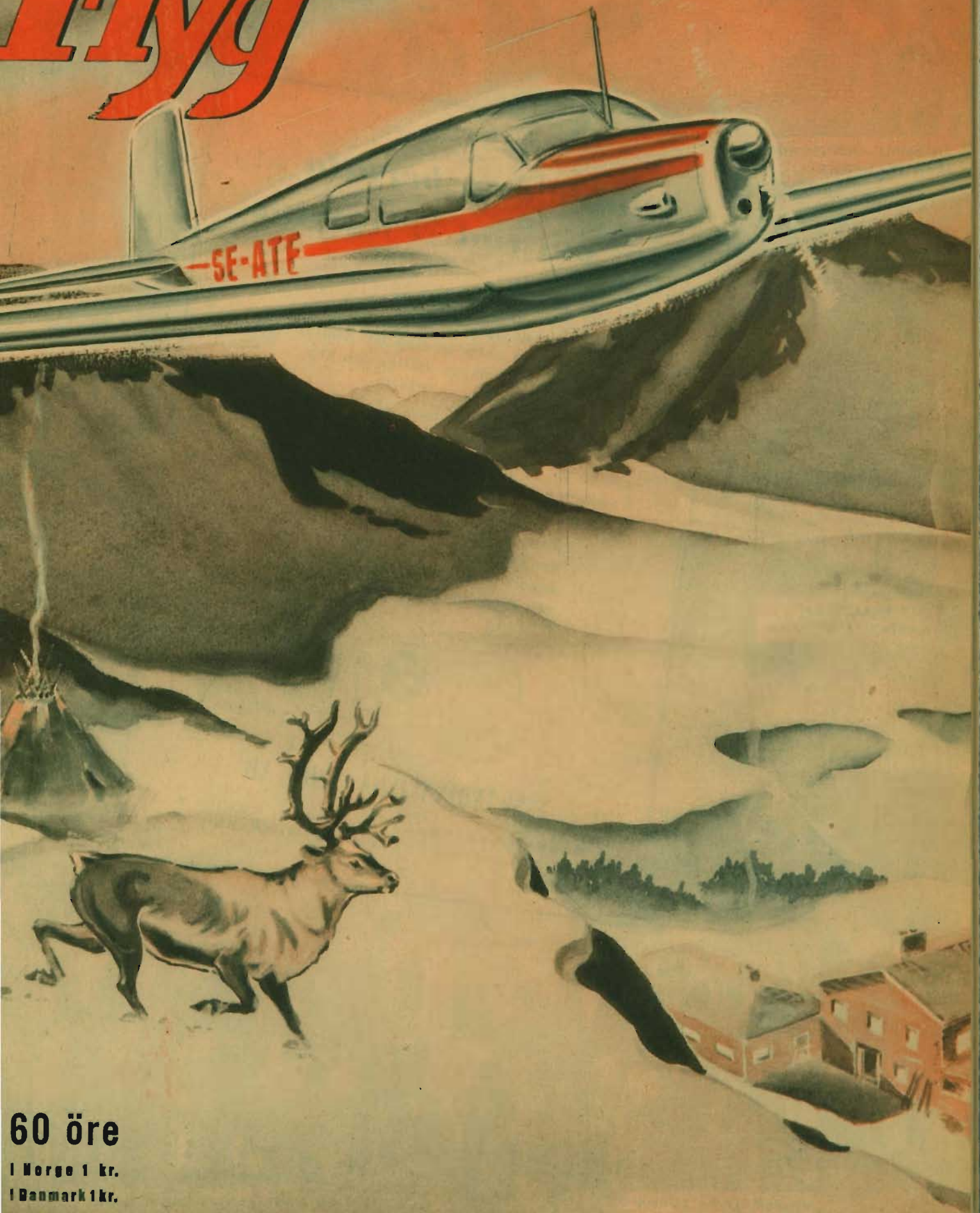


Flyg

JULNUMMER



60 öre
I Norge 1 kr.
I Danmark 1 kr.

EN IDROTT
MED SAA T

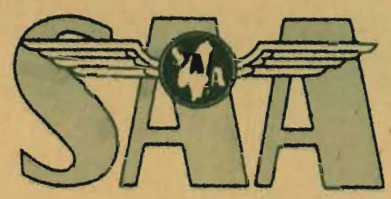
EN AMBULANSFLYGNING
FRÅN FRANKRIKE

Bilder som berättar om vad vi uträttat

Under de snart 2 år som gått sedan SAA satte in sina DC 3:or i trafik har många viktiga och krävande flygningar utförts.

Bilderna här är bara några plock ur bolagets bildarkiv. Men de ger Er en idé om vad sorts flygningar SAA är van vid och som bolaget har specialiserat sig på.

Tala med SAA, trafikavdelningen, om Edra transportproblem. De kan säkert ge även Er en både effektiv och ekonomisk lösning.



SKANDINAVISKA AERO AB

MÄSTER SAMUELSGATAN 18, STOCKHOLM 7,
TEL: 235080 TELEGRAM: SCANAER

ETT FRAKTPLAN
LASTAS PÅ BROMMA

GREVE BERNADOTTE
UNDER EN RÖK-
KORS-FLYGNING
ÖVER EUROPA

ÅR FAR UT PÅ TURNÉ
I MÖDELHÄVSGIRÅDET

EN FINSK FARTYGG



FLYGFRAKT LÖNAR SIG!

SCANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM —
Skandinaviens eget flygbolag upprätthåller nu reguljär
trafik av passagerare och frakt på följande router:

ROUTE 1690 SKANDINAVIEN — NORDAMERIKA:
Daglig trafik i båda riktningarna.

ROUTE 1693 SKANDINAVIEN — SYDAMERIKA: En
gång i veckan i båda riktningarna.

Flygfrakter är snabba, bekväma och billiga. SAS har sänkt
fraktpriserna högst väsentligt. Ni spar desutom Emballage
— Räkta — Försäkringskostnader — Lagerkostnader —
Lastnings- och Lossningskostnader. Ert kapital omsättes
mångdubbelt snabbare.

Alla upplysningar och all hjälp vid
lösandet av Edra flygtransportproblem
lämnas av SAS, Fraktavdelningen, Ba-
nærgatan 4, Stockholm. Tel. 67 65 81
—84 eller vår generalagent ABA,
Stockholm, Göteborg, Malmö.

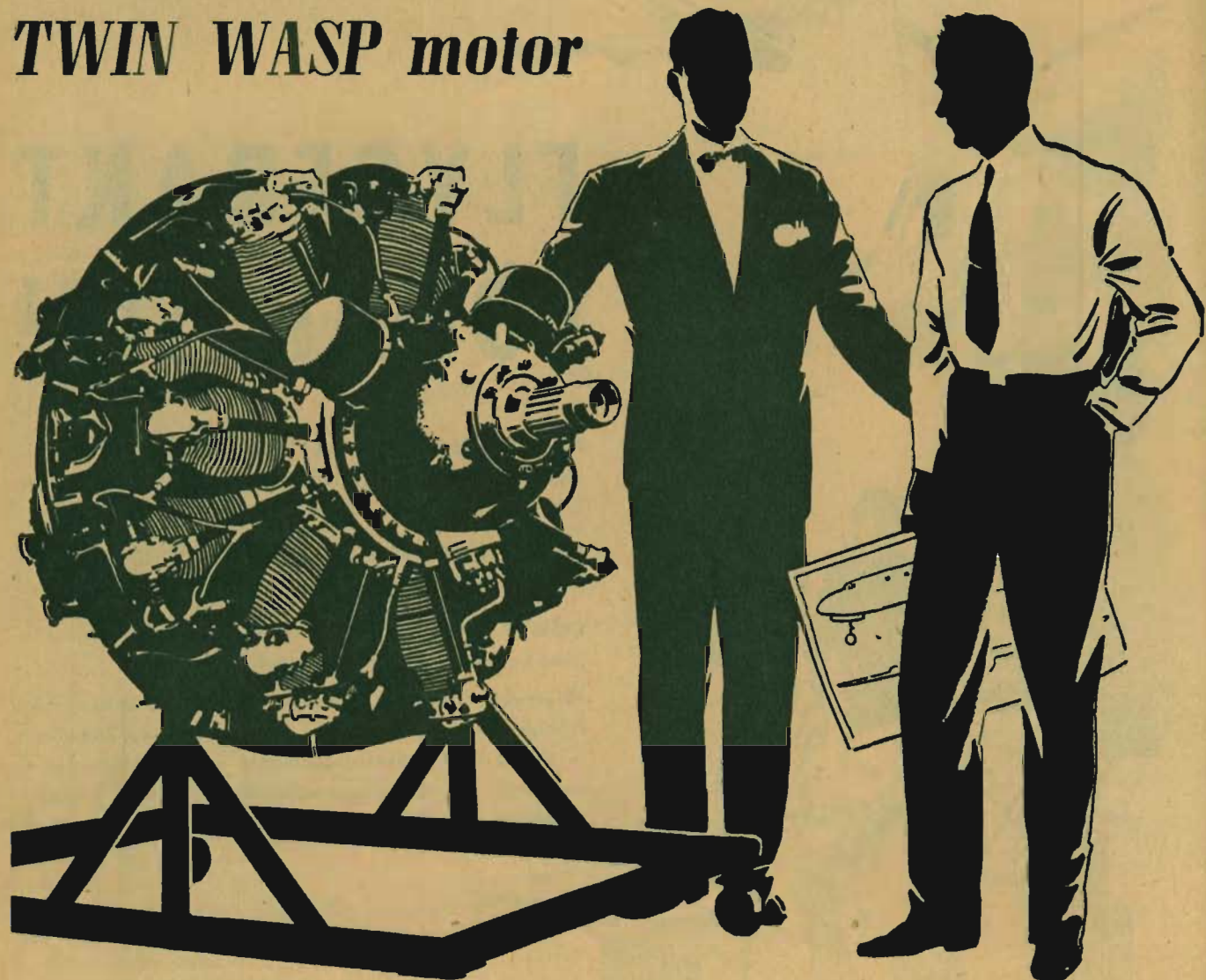
SAS



SCANDINAVIAN AIRLINES

SYSTEM

Vi introducerar en ny
TWIN WASP motor



För att tillgodose behovet av en flygmotor på 1650 hkr, som är lika effektiv och pålitlig som sina berömda föregångare, presenterar Pratt & Whitney Aircraft den nya R-2180 motorn.

I den nya motorn finns många av de erkänt förnämliga delarna från Wasp Major på 3 500 hkr och Double Wasp på 2 100 hkr. Därtill kommer åtskilliga förbättringar, som medverkar till bättre driftsekonomi och lättare underhåll.

Kontor i Europa:
4 rue Montagne du Parc
Bryssel, Belgien

UNITED AIRCRAFT
Export Corporation
EAST HARTFORD, CONNECTICUT, U. S. A.

PRATT & WHITNEY
MOTORER

HAMILTON STANDARD
PROPELLRAR

CHANCE VOUGHT
FLYGPLAN

SIKORSKY
HELIKOPTERS

FLYG- SÄKERHETEN FRÄMST

CALTEX AIRCRAFT ENGINE OILS åstadkommer största flygsäkerhet, då de smörja effektivt även under hårdaste påfrestningar. Dessa oljor uppfylla väl de amerikanska AN-normerna 1065, 1080, 1100, 1120 motsvarande olika tjockleksgrader. Rekommenderas av ledande motorfabrikanter.



Specialprodukter för olika flygändamål uppfyllande AN-normerna.

Särskilt framhålls:

CALTEX REGAL STARFAK SPECIAL (AN-G-15) Fett för allmänna smörjningsändamål.

CALTEX LOW TEMP. GREASE (AN-G-3a) för t. ex. styrmekanismer.

CALTEX HIGH TEMP. (AN-G-5a) för smörjning vid höga temp., t. ex. generatorer och magneter.

CALTEX UNI TEMP. GREASE (AN-G-25) För smörjning av lager i gyroinstrument, små elektriska motorer etc. under alla temperaturförhållanden.


CALTEX AIRCRAFT HYDRAULIC OILS, (AN-VV-O-366b och AAF-3580D) för olika hydrauliska system och stötdämpare.



CALTEX SMÖRJMEDEL

I FLYGETS TJÄNST

EXAKT RÄTT STORLEK FÖR KONTINENTALTRAFIK



Saab Scandia, som rymmer 24—32 passagerare, har exakt den storlek, som visat sig lämpligast för kontinentaltrafik. Passagerarna kan njuta av all tänkbar komfort samtidigt som Scandia uppfyller flygbolagens alla krav på flygsäkerhet och ekonomi — Scandia är helt enkelt det idealiska trafikplanet. Det intresse, som över hela världen visats Scandia, bekräftar att konstruktörerna räknat rätt — inte minst då de bedömde behovet av ett flygplan av just denna storlek.

SAAB
Scandia

SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAGET • LINKÖPING

AGATONS spalt



WESTLAND "WYVERN"

Tillverkare: Westland Aircraft Co. Ltd.

Fabriksbeteckning: N 11/44.

RAF:s beteckning: »Wyvern».

Tillverkningsår: 1947.

Användning: Torped-jaktplan.

Besättning: 1 man.

Motorrustning: En vätskekyld 24-cylindrig flat H-motor av typ Rolls-Royce »Eagle 22» på 3.500 hästkrafter.

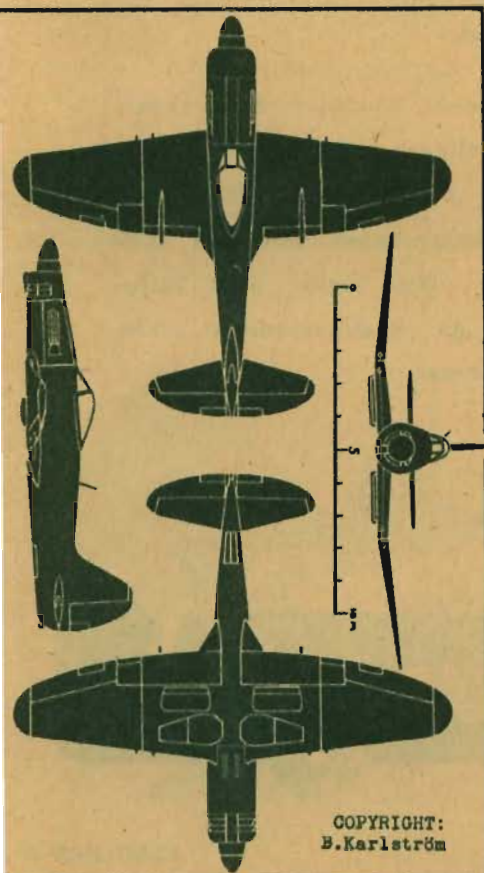
Data: Spännvidd 13,38 m, längd 12,85 m, tomvikt 7.000 kg, flygvikt 8.690 kg.

Prestanda: Toppfart 735 km/t, ekonomisk marschfart 490 km/t, stighastighet 930 m/min, flygsträcka 1.900 km, topphöjd 9.800 m.

Beväpning: fyra 20 mm Hispano Mk V akån.

Bomblast: En 20-tums torped eller 900 kg bomber eller åtta 250 kg raketprojektiler.

Byggnadssätt: Aluminium skalkonstruktion.



COPYRIGHT:
B. Karlström

BOKNYTT

REAKTIONSFLYG

Det var sannerligen på tiden att vi fick en sådan bok på svenska. Titeln är i vissa mån missvisande: det hade varit mera betecknande om den hetat reaktionsmotorer och gasturbiner, ty detta är vad den i huvudsak handlar om. Det är tydligt att författaren i sitt dagliga arbete haft tillfälle att samla ihop ett mycket rikhaltigt material för boken: litteraturförteckningen i slutet är också imponerande.

Inom bokens 248 sidor sättes läsaren ganska grundligt in i reaktionsmotorernas termodynamiska principer och egenheter samtidigt som praktiska utföringsformer och speciella problem för gasturbinen avhandlas. Behandlingen av ämnet är sådant att boken med fördel kan användas som lärobok vid tekniska skolor, men även den allmänt tekniskt intresserade bör kunna ha stort utbyte av denna analys av ett av de senaste utskotten på tekniken.

Utsätter man innehållet för en kritisk granskning, vilket det tål mycket väl, finner man att författaren råkat ut för ett par smärre misstag, icke flera än att de låter sig

snabbt specificera. På sidan 44 visar en kurva tryckstegringen under strömning i överljudshastighet med ett kontinuerligt förlopp vilket tyvärr inte överensstämmer med verkligheten. Skissen av ett reaktionsrör på sid. 52 verkar vara bakvänd: diffusorn kan inte ha så stor konvinkel utan att man får avlösning i strömningen. En annan bagatell är diskussionen om utvecklingen av keramiska material för turbinblad och ledskenor på sid. 103 där författaren menar att största svårigheten synes vara infästningsproblemet. Enligt vad mr Moutl i de Havilland nyligen upplyste anmälaren om synes i stället svårigheten vara att få de keramiska bladen att klara spänningarna beroende på temperaturfallet utefter bladkordan. Hittills gjorda försök visar nämligen att bladen, trots de höga temperaturerna, knäcker med spröda brott.

Det vore meningslöst att nämna ovanstående misstag om icke för att framhåva bokens förtjänster. Förlag, författare och läsare är att odelat gratulera: förlaget för en utmärkt bok, författaren till att ha skrivit den och funnit ett förlag som tagit sig an den utan att kunna räkna med välunnade miljonupplagor och läsekretsen till att ha fått ett bra standardverk på svenska. C. B.—I.

Sten Langby: REAKTIONSFLYG.
Natur och Kultur.

Prenumerera på



TEKNIKENS VÄRLD

FLYG

Populär-TEKNIK



genom att insända nedanstående blankett under adress

TEKNIKENS VÄRLD

Postbox 3263.

Stockholm

Ni behöver inte betala prenumerationsavgiften förrän Ni får inbetalningskort från oss.

Prenumerationsanmälan

på **TEKNIKENS VÄRLD, FLYG, POPULÄR-TEKNIK**

för hela året 1948 . . . à kr. 12:—

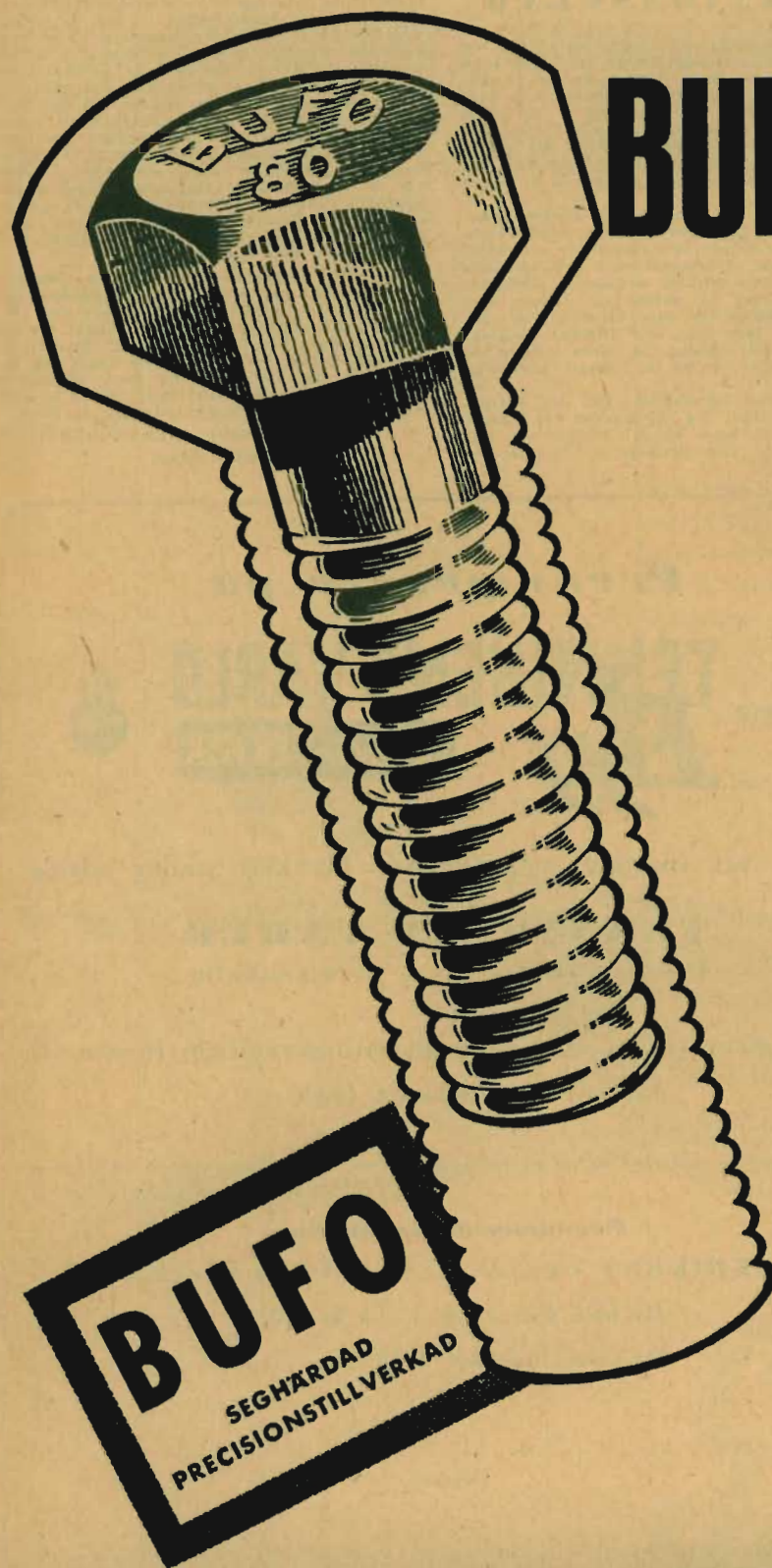
för första halvåret 1948 » 7:—

(Namn)

(Bostadsadress)

(Postadress)

Skriv tydligt!



BUFO-skruven för styrka och precision

Tidsenliga konstruktioner ställa helt andra krav på skruvar och bultar än tidigare. Dimensionerna måste minskas, men styrkan skall ändå vara oförändrad.

Bufo-skruven uppfyller dessa krav. Den är kallpressad av prima svenskt specialstål och värmebehandlad med yttersta noggrannhet. Moderna konstruktörer väljer därför helst Bufo-skruven, en kvalitetsprodukt från Hallstahammar.

BULTFABRIKS AB · HALLSTAHAMMAR



W. Kleen:

”FLYG” i ny gestalt

Pappersransoneringen tvang oss att under 1947 minska antalet sidor i FLYG från genomsnittligt 40 till normalt 32. Den nu skärpta ransoneringen skulle få katastrofala följder för tidskriften under 1948 genom att nedbringa sidantalet till högst 24.

Inför dessa dystra utsikter löstes frågan på ett som vi hoppas mycket lyckligt sätt, nämligen genom att sammanslå FLYG med POPULÄR-TEKNIK. Denna sammanslagning gör det — i den mån vi nu kan förutse saken — möjligt att i stället för att minska sidantalet med minst 8 sidor öka det lika mycket. Vi hoppas alltså att kunna ge vår läsekrets en tidskrift på i medeltal 40 sidor, och vi börjar med 44-sidiga nummer.

En del av det ökade utrymmet tas i anspråk av POPULÄR-TEKNIK:s innehåll. Men är detta en olägenhet? Vi tror det icke. Tvärtom. Detta icke endast därför att vi i alla fall kan ge läsekretsen mera flyginnehåll än om sammanslagningen icke gjorts, utan också och kanske främst därför att det allmänt tekniska innehållet bör vara av intresse för FLYG:s läsekrets och

bilda en fördelaktig inramning till det rent flygtekniska. Tidskriftens förutvarande ensidiga innehåll blir mångsidigt, flygtekniken infogas i den allmänna tekniken, dit den numera rätteligen hör.

Den sammanslagna tidskriften får namnet TEKNIKENS VÄRLD med bibehållande av »modertidskrifternas» namn som underrubriker. TEKNIKENS VÄRLD får ett omslag i kartonnerat papper tryckt i fyra färger, en förbättring som läsekretsen säkerligen kommer att uppskatta. I övrigt blir utstyrseln som i FLYG.

Priset på den ökade tidskriften har måst höjas något. Lösnummerpriset blir 60 öre, medan helårsprenumeration kostar 12 kronor, motsvarande endast 48 öre per nummer.

Vi hoppas att FLYG:s gamla läsekrets skall finna sig väl tillrätta med sin gamla tidskrift i dess nya gestalt och framhåller det fördelaktiga prenumerationspriset. Prenumerera i god tid, så att Ni får första numret då det utkommer den 2 januari 1948.

Väl mött till dess, och ett gott nytt år!



Flyggeneralen:

”TEKNIKENS VÄRLD” är välkommen!

Den av pappersbristen förorsakade sammanslagningen av tidskrifterna FLYG och POPULÄR-TEKNIK bör bli till fördel för läsekretsen. För allmänt tekniskt intresserade måste flyget ingå som en viktig del av tekniken och för flygets män bör det vara av värde och intresse att i samma tidskrift få inblick i såväl flygteknik som teknik i allmänhet. Jag tror, att detta kommer att öka intresset för tidskriften inom flygvapnet, samtidigt som intresset och förståelsen för flyget kommer att spridas till vidare kretsar än förut.

Därför hälsar jag tidskriften TEKNIKENS VÄRLD välkommen och önskar den en god start och framgångsrik utveckling till fördel för flygets män och till fromma för flygintresset i landet.

Björn Lindström



*Varsamhet
är en dygd
som löner sig*

Vår vinst
— Er vinst



Trafik premierar varsam körning med lägre premier.

Utöver avtalsmässig rabatt efter 4 skadefria år (50%) lämnar nämligen Trafik som vinståterbäring ytterligare 10% rabatt å vagnskade-, stöld- och brandförsäkringspremien vid fullständig försäkring. Trafik fullföljer härmed sin liberala premiopolitik.

FÖRSÄKRINGSBOLAGET T R A F I K

Specialbolag för trafikrisker
Birger Jarlsq. 58, STOCKHOLM Tel. 23 22 30

HUR ÄR DET MED FLYGSÄKERHETEN?

Det är tre faktorer som övar inflytande på trafiksäkerheten i luften: vädret, människan och maskinen. Man kan icke påverka vädret, endast undvika dess ogynnsamma inflytande i den mån man icke kan göra sig oberoende därav. Och beträffande både människan och maskinen gäller satsen, att ingen är fullkomlig, människan minst. Statistiken på flygolyckor visar nämligen, att omkring 80 procent av dessa förorsakats av människans ofullkomlighet. Vi skall granska dessa tre faktorer och börja med

VÄDRET

I vetenskapligt och tekniskt hänseende har meteorologien utvecklats oerhört under och efter kriget. Men man har ännu icke, särskilt i vissa delar av det krigshärjande Europa, kunnat tillgodogöra sig de gjorda framstegen på grund av brist på skolad personal och erforderlig materiel samt även bristfälliga förbindelser inom det världsomfattande system som byggts upp eller är under uppbyggnad för att skapa en tillförlitlig väderlekstjänst. Under kriget var stora delar av Europa utan en organiserad väderlekstjänst, varför där en sådan måste uppbyggas nära nog från början. En annan svårighet vid uppbyggnaden är, att organisationen för att fungera måste spränga de politiska gränserna men ofta finner dem spärrade.

Redan nu är förhållandena på de flesta linjer som trafikeras av svenskt trafikflyg i hög grad förbättrade i jämförelse med vad som var fallet när trafiken öppnades vid krigsslutet, och beträffande västra Europa och Nordatlanten kan flygväderlekstjänsten i dag anses fungera tillfredsställande. Inom övriga områden kan man hoppas på en verklig förbättring redan inom ett år, då ICAO:s bestämmelser torde vara i kraft och kan efterlevas.

Numera kan man med stor säkerhet förutse väderleken inom de områden och för de tider som ifrågakommer på vad vi kan kalla västerländska flyglinjer. Före varje start får flygföraren av meteorologen på startflygplatsen en noggrann orientering om väderlekssituationen på flyglinjen och en prognos för sträckan (»sträckprognos»). I samarbete med meteorologen kan alltså flygföraren så planlägga färden, att ogynnsamma eller farliga väderlekssituationer kan undvikas. I de fall där detta anses icke kunna ske, får flygning icke ägä rum.

I detta sammanhang må nämnas, att de brister som vidlådits vår väderlekstjänst, på grund av otillräcklig personal ännu icke avhjälpes. Men på våren 1948 kommer personalbristen delvis att vara avhjälpt, sedan utbildningskurserna för meteorologerna avslutats. Och på hösten samma år har dessa

Allmänhetens första krav på ett trafikmedel är säkerheten — man vill icke riskera liv och lem på en resa. De ofta förekommande flygolyckorna, som på sistone hemsökt även svenskt trafikflyg, har emellertid rubbat allmänhetens förtroende för flyget som trafikmedel. Det finns endast ett sätt att återställa detta förtroende, nämligen att sprida kunskap om flygets förutsättningar som trafikmedel, om de risker som finns och om de medel man har att förebygga eller undvika dem. — Följande artikel avser att lämna en rent saklig framställning av de huvudsakliga faktorer som påverkar flygsäkerheten — sedan må envar själv dra sina slutsatser. Det må tilläggas, att de uppgifter på vilka artikeln grundats lämnats av landets främsta sakkunskap.

nya meteorologer fått den erforderliga rutinen.

MÄNNISKAN

Snart sagt alla vid trafikflyget anställda människor har sin del av ansvaret för trafiksäkerheten, men den tyngsta delen påvilar flygföraren, eller rättare sagt flygförarna, ty flygkaptenen har alltid en flygstyrman vid sin sida.

För att en flygare skall kunna vinna anställning som flygförare vid trafikflyget fordras icke endast en grundlig utbildning utan också att han skall vara frisk till kropp och själ. Kraven härvidlag är ytterligt stränga — den som genomgått den första läkarundersökningens skärseid är kärnfrisk och ursund. Men läkaren, fast anställd vid trafikflyget, släpper aldrig kontakten med flygaren, som under hela sin tjänstetid står under ständig läkaruppsikt. Varje halvår upprepas den grundliga undersökningen innan certifikatet förnyas, och dessutom skall före varje långfärd flygplanets befälhavare och hela besättning undersökas. Det är dessutom flygpersonalens skyldighet att anmäla varje indisposition, kroppslig eller själslig. Den som känner sig indisponerad får icke flyga. Det råder ett intimt samarbete mellan flygpersonalen och läkaren, som är både läkare och själsörjare.

Allt är sålunda gjort vad göras kan för att man skall kunna vara säker på att flygpersonalen står på höjden av funktionsduglighet vid utövandet av sitt ansvarsfulla värv. Ingen maskin kan vara noggrannare översedd och trimmad än flygaren.

Men — människan är icke fullkomlig, och ingen läkare kan göra ens den mest högtrimmade flygare fullkomlig. Varje människa kan göra en felbedömning eller begå ett missgrepp, och mot sådana uttryck för ofullkomlighet finns endast det skydd som ligger i människans dubbling, i att sätta en flygstyrman vid flygkaptenens sida.

En utomordentligt grundlig utbildning säkerställer flygförarens yrkesskicklighet. Rekryteringen sker i 99 procent fall från Flygvapnet — trafikflygaraspiranten har alltså omkring 500 flygtimmar bakom sig när han börjar sin specialutbildning vid trafikflyget. Denna börjar med en flygstyrmanskurs på 5 månader, omfattande huvudsakligen teori men också 15 flygtimmar, mest instrumentflygning. Efter genomgången sådan kurs tjänstgör aspiranten 2 månader som andre styrman i trafik innan han blir

självständig flygstyrman. När han efter ungefär två år avslutat sin utbildning har han ca: 1.500 flygtimmar vid trafikflyget och 2.000 som flygare.

Under dessa båda utbildningsår genomgår han var sjätte månad kompletterande utbildning med kontroll av hans flygaregenskaper.

Ännu återstår emellertid flygkaptenkursen på den flygplans-typ han skall flyga. Vid varje typombyte blir det en ny kurs.

Flygstyrmannen blir sålunda icke flygkapten förrän han förvärvat den linjeerfarenhet som erfordras. Även kaptenernas flygskicklighet kontrolleras var sjätte månad och dessutom kontinuerligt i Linktrainer. Inom kaptenen insättes på en ny flyglinje måste han såsom andre-förare medfölja några tururer och därvid grundligt studera flygplats- och utfärdade bestämmelser.

MASKINEN

Flygmaskinen har blivit alltmera konplicerad med avseende på både konstruktion och tillverkning. En ny typ kan redan därför icke från början framträda som en fulländad teknisk skapelse — man talar med rätta om nya typers barnsjukdomar. Först när en typ genomgått dessa barnsjukdomar och blivit mogen är man helt på den säkra sidan. Genom det stora antal nya typer som framställt på senare tid har barnsjukdomarna kommit att inta en jämförelsevis stor plats i haveristatistiken, en företeelse som är tidsbetonad.

Det ligger lika mycket i tillverkarens som i flygbolagens intresse att övervinna barnsjukdomarna och fullända materielen. Man delger varandra därför sina erfarenhetsrön, och tillverkaren skickar servicebulletiner till alla som använder hans materiel. Dessa bulletiner innehåller alla modifieringar och justeringar som bör vidtas som en följd av erfarenheter vunna under olika driftsförhållanden.

Ovanpå detta ligger den statliga materielkontrollen, utövad av vederbörlig luftfartsmyndighet. Denna utfärdar order om obligatoriska förändringar av materielen och delger i sin tur tillverkaren sina erfarenheter.

Vad som kan göras för kontroll av flygmaterielen är alltså gjort. Och utan tvivel är våra dagars flygmaskin en utomordentligt högtstående teknisk skapelse — men ingen maskin är fullkomlig, särskilt inte under sin barndom.

På grund av den maskin- och instrumentutrustning som tillhör varje flygplats räknar vi även dessa till maskinen i detta sammanhang.

Varje flygplats skall erbjuda flygplanen säkra start- och landningsmöjligheter, även vid mörker och i övrigt dålig sikt. Vad starten beträffar är det fundamentala kravet, att flygplatsen skall erbjuda säkerhet även vid motorkrängel, och detta icke en-

dast inom själva flygfältet utan också utanför detta. Saken åskådliggöres bäst genom ett exempel. Startsträckan för en Douglas DC-3 vid vindstilla är högst 450 m. Men rullbanan skall då vara minst 1.200 m för att godkännas för denna flygplanstyp.

Det allvarligaste som kan inträffa vid start är motorstopp. För att undvika ett sådant kontrolleras motorerna omedelbart före starten på marscheffekt. Om trots allt motorstopp skulle inträffa skall starten dock kunna genomföras med återstående motor eller motorer. Särskilt i sådana fall är det betydelsefullt att inga höjdhinder finns i rullbanans förlängning.

Varje flygplats har sitt bestämda »väderleksminimum», en bestämmelse som dock ännu icke är genomförd i alla europeiska länder. Detta väderleksminimum är en kombination av vertikal och horisontalsikt och avpassat så, att sätningen skall kunna genomföras säkert och i god sikt. Exempelvis vid Bromma skall, då molnhöjden är 80 meter, horisontalsikten vara minst 1.400 m. Varje molnhöjd är sålunda kombinerad med en horisontalsikt. När väderleksminimum underskrides, utfärdas landningsförbud, vilket gäller oberoende av flygplatsen och flygplanets instrumentutrustning. Med den instrumentutrustning som nu finns kan man visserligen teoretiskt utföra hela landningsproceduren med hjälp av instrument och alltså vara oberoende av sikt och molnhöjd men sådan landning erbjuder ännu icke 100-procentig säkerhet och är därför förbjuden.

Inflygning till landning får däremot göras med hjälp enbart av instrument. För den skull finns på flygplatsen en eller flera *radiofyror*, vilka möjliggör för föraren att med tillhjälp av *radiokompassen* i flygplanet navigera sig fram till flygfältet. Signalerna från radiofyrarna matas nämligen in i radiokompassen, som därvid anger riktningen till flygplatsen. Konstruktionen, som icke här kan närmare beröras, är fullt säker.

För landningen finns sedan på flygplatsen *landningsradiofyror*, som korresponderar



med en särskild mottagare på flygplanet och som leder detta in till rullbanan både i höjd- och sidled, fastän den i regel används endast i sidled. Vid mörker och oklar sikt har föraren härvid hjälp av inflygningsljusen, en 500—700 m lång ljusrad utanför flygfältet, som leder till rullbanan. Denna markeras dessutom av *banljus* i sina kanter. Banorna kan även upplysas av *flodljus*, men sådant förekommer mest på flygfält utan särskilda rullbanor.

Flygfältets gränser utmärks med *gränsljus*, liksom *hinderljus* utmärker föremål som skjuter upp utanför fältet, t. ex. radiomasterna vid Spånga.

Utom nämnda anordningar för landning har flygföraren som hjälpmedel vid navigeringen dels radiofyror utefter flygrutten för orientering i sidled, dels *radioradiomätare*, baserad på radareffekt, med vilken han kan mäta höjden över marken. Den verkar endast rakt nedåt och kan därför icke varna för brant stigande terräng. Den är emellertid en god kontroll av *höjdmätaren* (barometer), som vid starten inställs på startplatsens nivå, vid flygningen på havsytans och före landningen på landningsplatsens

nivå. På kartan utläser flygföraren höjden av de terrängföremål som skall passeras, och med hjälp av höjdmätaren kan han rätta flyghöjden därefter. Systemet är alltså fullt säkert så länge flygföraren vet var han är.

Det talas ofta om *radaranläggningar* på flygplan, med vilka man skulle kunna förebygga kollision med höjdhinder. I olikhet mot dylika anläggningar på land och på fartyg är flygplansradarn ännu på experimentstadiet. Nu använda typer har intet större värde, ty de varnar för sent för att flygföraren skulle kunna hinna ändra kursen.

Med den utrustning som står till buds är emellertid navigeringen tryggad, både i höjd- och sidled. En förutsättning är givetvis att samtliga flygrutter och flygplatser har ovan beskriven utrustning, och härvidlag brister det ofta särskilt utanför Väst-europa. I så fall kan flygaren förlora orienteringen, vilket innebär uppenbara risker.

Därmed har vi avslutat vår översikt av de förhållanden som framför andra påverkar flygsäkerheten. Vi överlämnar som sagt åt envar att själv bedöma denna.

TRAFIKFLYGPLAN I RYGGGLÄGE

I början på oktober läste man i dagstidningarna om ett amerikanskt trafikflygplan, som plötsligt kommit att flyga i ryggläge och hur passagerarna kastats om varandra. Bakgrunden till denna händelse är lika ruskig som den är komisk. Så här låter historien.

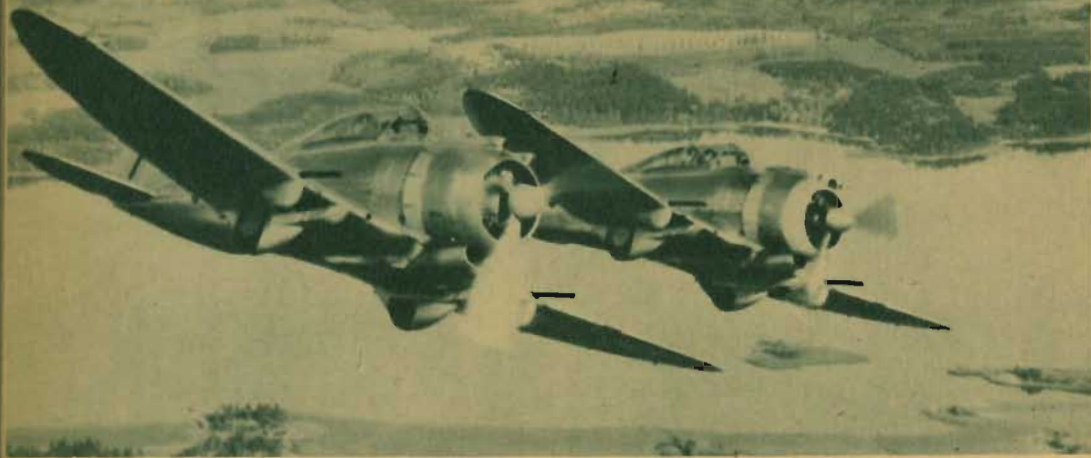
Det var tidigt på morgonen som en AA-DC-4 lämnade El Paso med 44 passagerare ombord för vanlig linjeflygning västerut över Texas. Det var en relativt ung kapten som förde planet och i den högra förarsitsen satt en förste flygstyrman som andre-pilot. Omedelbart bakom dem på den lilla extrasitsen satt en av AA:s äldre piloter, flygkapten Sisto, som hade till uppgift att »checka» flygningen. Flyghöjden var omkring 900 meter.

Plötsligt fick Sisto för sig att han ville pröva hur roderläsen skulle verka under flygning. Dessa är som bekant inbyggda i

DC-4:an och manövreras genom en spak inifrån förarhytten. Sisto kopplade alltså till spaken utan att meddela detta till piloten. Denne märkte nu att planet började stiga och försökte med en normal roderkorrigering. Det gav naturligtvis inte resultat och han provade istället med en omställning av trimrodren. Planet bara steg och steg allt brantare. Han gjorde Sisto uppmärksam på förhållandet och frågade vad han skulle göra för att få planet att bete sig normalt igen. Men då Sisto vid det här laget fann att försöket drivits väl långt och att flygplanet nu befann sig nästan i ett överstegrat läge, lossade han hastigt roderläset utan att svara på pilotens fråga. På grund av pilotens ovetskap om allt detta och det faktum, att han gjorde allt i sin makt att få ner planet nos, blev följden av rodrens lösgörande omedelbart ett våldsamt kast nedåt. Både han själv och

Sisto kastades ur sina platser och tappade fullständigt kontrollen över maskinen. Den påbörjade nu en brant dykning, som övergick i en inverterad looping och innan man visste ordet av hade planet nästan kommit i ryggläge. Det blev andre piloten, som av en händelse stuttit fastspänd, som lyckades få maskinen på rätt köl igen. Höjden var då knappt 300 meter. Flygplanet flögs nu snarast tillbaka till startplatsen, där en lyckosam landning företogs. De allra flesta passagerarna hade blivit mer än lovligt mörbultade och fick vård av tillkallad läkare och sjuksystrar. Planet underkastades fullständig översyn, men hade strukturellt sett icke fått något men av konstflygningen. Skadorna insträncke sig till sönderslagna instrument, trasiga hatthyllor och förstörd klädsel i kabintaket. Kapten Sisto avskedades.

Janey Dillenbeck.



Ovan: En rote J 9 på spaningsflygning. — Ovan t. h.: Flottiljchefen, överste H. BECKHAMMAR, efter flygning med en J 9.



F 3 SKAPAR SVERIGES



Ovan: Furir LINDBÄCK (t. v.) och furir HJELM värmer upp en flygmotor före starten. — Nedan: Stamflygförare BERTILSSON i en S 18 på spaningsflygning.

F 3, flottiljen med den bästa maten av alla kronans matsalar ● Döderhultaren fick flyga så mycket han ville i två dar, donerade skulpturer till flottiljen ● Första planet som vågade flyga över Vättern i F 3:s flygmuseum ● Flottiljen filmas varje år

Reportage: TORSTEN FLODÉN

Någon gång nästa år får Sverige sitt första flygmuseum. Se där en nyhet, som sannerligen inte går av för hackor. Det är Kungl. Östgöta Flygflottilj, som svarar för denna prima och glädjande överraskning och den som avslöjar den är ingen mindre än flottiljchefen själv, överste Hugo Beckhammar, när FLYG:s utsände medarbetare gör en höstlig blixervisit på Malmen för att få se och höra, hur man just nu har det på F 3.

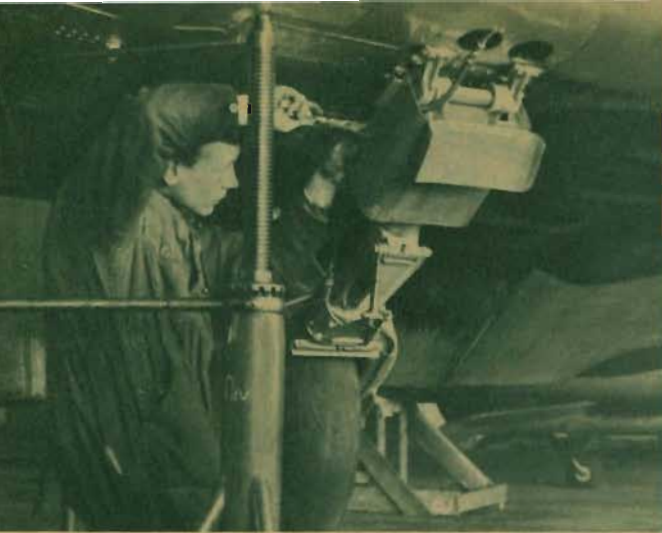
Egentligen skulle nyheten tills vidare vara »hemligstämplad», ty överste Beckhammar är en herre, som ogärna talar om sina idéer och projekt, innan de är ett fullbordat faktum, men så råkade detta om flygmuseet slinka ur honom — hela tanken ligger honom tydligen varmt om hjärtat — och i samma ögonblick måste han ju inse det lönlösa i att försöka lägga munkavle på den gästande flygjournalisten. Den vidsynte översten saknar gudskelov inte sinne för den fjärde statsmaktens skyldigheter, när det gäller snabb nyhetsförmedling.

Museet har för övrigt redan hunnit långt över det embryonala stadiet. Till lokal har flottiljchefen upplåtit en lägerhydda med imponerande golvyta — cirka 50×15 meter — och hit har den blivande »museiintendenten», förvaltare Ernst Mauritz Jagardt, redan börjat samla en rad historiska flygplan och relikier, som man räddat undan förgängelsen ur hangarer för utrangerade flygplan, från vindar och skräpgömmor. Här står en Savoia-maskin från 1912 och en

Nieuport från samma årtal. Den senare är minnesvärd, eftersom den var det första flygplan, som på sin tid vågade det djärva språnget över Vättern med von Porat vid spakarna. Någon gång i somras provkördes maskinen för övrigt på marken och svek då ingalunda förtroendet. Motorn gick fortfarande som ett urverk.

Här står även två gamla Tummelisamaskiner, som fortfarande ser förvånande fräscha och tjänstvilliga ut, en Phoenix-jagare, som flögs till Malmen efter det första världskrigets slut av den legendariske Sparman och en säkert trettio års gammal Fokker. På vinden till flottiljens fallskärsmagasin har förvaltare Jagardt tills vidare samlat ett oräkneligt antal kuriosa från vårt svenska militärflygs romantiska tidsålder. Här finns gamla signallampor och gnistapparater, kompasser, hastighetsmätare, de första flytvästarna, kantiner och som sig bör på en spaningsflottilj även de allra första flygkamerorna. På en annan vind väntar gamla kulsprutor och bombfällningsanordningar på att föras till de lätt överskådliga och instruktiva monter, som skall uppföras i lägerhyddan. Överste Beckhammar har även tänkt sig att åskådaren i form av fotomontage skall kunna följa militärflygets utveckling från de första trevande barnaåren och till våra dagar. »Photominded» som han är tänker han heller inte försumma att i bilder åskådliggöra, hur hans flottilj just nu arbetar.

(Forts. på sid. 38.)



T. v.: Furir LARSSON justerar landstället på en J 9. — T. h.: Flygande personalen på väg till S 18 för spaningsflygning.

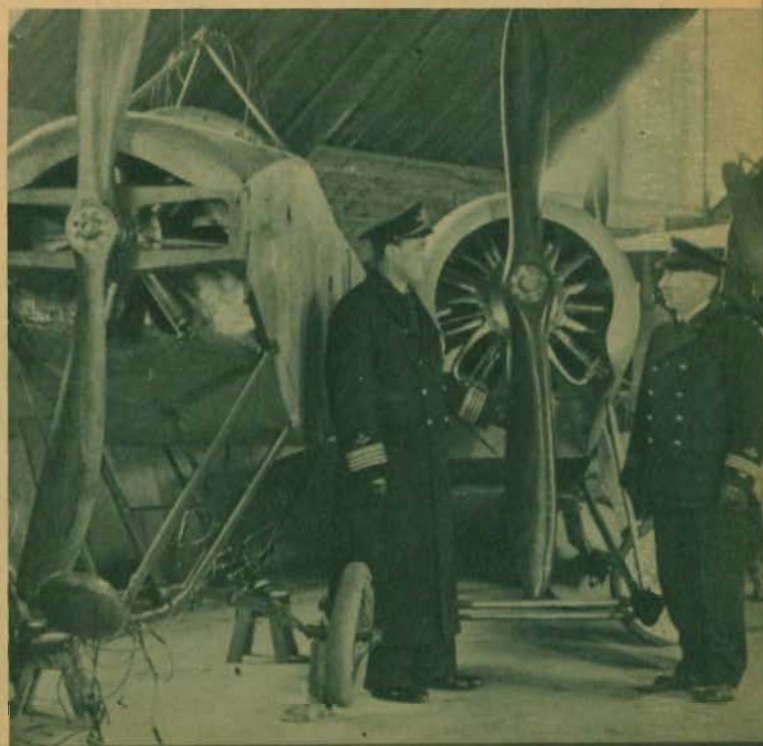
FÖRSTA FLYGMUSEUM



Ovan t. v.: Överste H. BECKHAMMAR och chefen för Försökcentralen, major LAMBERT MEULLER, efter lunchen i officersmässen. I bakgrunden Döderhultarens »Beväringsmönstring». — I mitten: F 3:s simbassäng används vintertid som ishockeybana. — T. h.: Fotbollsspelet på marketeriet är populärt. Fr. v. Vpl 1655 Björling, 1209 Fransson, 1590 Pettersson och 254 Bunnfors. — Nedan t. h.: Flottiljchefen och förvaltare JÄGARDT vid en Neuport (1912) och en Tummelsa i det blivande flygmuseet på Malmen.



T. v.: En flyghandkamera studeras här av fr. v. löjtnant ÖBERG, kapten von HOLST, samt löjtnanterna RINGBERG och LINDBERG. — Nedan: Löjtnant ÖHMAN (fotograf-officer) och fotograferna SÖDERSTRÖM och LIND sätter ihop en flygbildskiss.



Catastrophe aérienne au large des côtes espagnoles

**38 PASSAGERS, dont 8 enfants
ET 4 MEMBRES DE L'EQUIPAGE
DU PARIS-ORAN ONT PERI**

Det Air-France-plan med vilket artikelförfattaren flög från Afrika till Paris störtade strax efter med 38 passagerare, däruv åtta barn och fyra besättningsmän.

DÄR TRAFIKFLYGET HAR MYCKET ATT LÄRA

I en specialartikel för FLYG berättar den flygande reportern SVANTE LÖFGREN en del intressanta poängar om trafikflyg kring Medelhavet, där det kan vara både så och så med servicen och där man om det kniper placerar passagerarna på golvet i trafikplanet.



Artikelförfattaren läskar sig i Nordafrika.

ORAN—PARIS i höst.

Den fyrmotoriga franska Languedoc-maskinen brummar fram över Medelhavet. Vi lämnade d'Oran de la Seine, som flygfältet heter utanför Algeriets andra stad, för två timmar sedan. Om tre timmar bör vi vara i Paris — och diskussionen har varit livlig i planet om vad vi skall göra när vi kommer dit. Det är strejk nämligen, både på Metro och bussarna. Det är lätt att prata — vi sitter i en grupp på fyra personer vända mot varandra med ett litet bord emellan oss. Man tittar ibland litet snett på den slamrande skrivmaskinen, men det hjälper inte. Den har mycket att berätta om i dag — om hur det är att flyga runt Medelhavet, och om hur det är att låta bli.

Det är värst att låta bli, det fanns jag i Italien.

För en gångs skull var det mulet väder i Rapallo och då har man inte mycket där att göra. Jag beslöt korta vistelsen och styrde direkt på Rom. Ett snälltåg skulle lämna Genua klockan 22.00, så jag fick ta mig dit. Några platsbiljetter fanns inte. Jag köpte en andraklassbiljett och släpade mig ut på perrongen med mitt bagage. Där fick jag den glada nyheten: det skulle bli fest i Rom. 50.000 pilgrimer var på väg till den heliga staden för att höra påvens budskap.

Jag kunde bara inte förstå varför alla 50.000 nödvändigtvis skulle med just mitt tåg. De flesta av dem sökte sig in genom samma dörr, vilket fick till följd att jag fixerades i en orubblig position mot toalettdörren. Efter någon timmes resa gick det bättre — jag fick så mycket svängrum att jag kunde sätta mig på väskan, som sviktade betänkligt. Där satt jag sedan i 14

timmar. Varje gång jag somnade slog jag huvudet i fönsterrutan som var av extra hårt glas. Varje gång någon skulle på toaletten fick jag resa på mig, och toaletten var knappast tom i tio minuter under de fjorton timmarna.

De 50.000 svärnade förstås också ut över Roms alla hotell och pensionat, men det var en annan historia. Jag nödgades uppskjuta rumsletandet litet. Först måste den viktiga frågan bli besvarad — hur jag skulle komma vidare till Libyen.

Ibland löser problemen sig så lätt att man blir nästan rädd. Jag hade föreställt mig en fortsatt järnvägsresa till Neapel och där-efter ett dygn på en smutsig trampångare — en resa som jag fått mig skildrad av en engelsman som beskrev detaljerna med sadistiskt behag. Han hade rest tio dar tidigare. Men sedan dess hade det hänt något. Efterkrigsitalien hade fått sin första internationella flyglinje. Det var ett nybildat bolag, Alitalia, som trafikerade Tripolis tre gånger i veckan — en linje startad i samarbete med det brittiska BEA. Platser fanns också. Jag hade bara att säga till när jag ville fara.

Mitt visum var inte riktigt klart, men brittena ordnade saken utan större ceremonier, något överskridande de standardiserade befogenheterna. Det kändes underligt att passera de välbeväpnade brittiska posterna. De väktade mot judiska terrorister — i Rom! Mot engelsmän inrymda i tyska ambassadens gamla lokaler! Kom inte och säg att tiderna inte ändrar sig. Den bombattentatets förra brittiska ambassaden vid Porta Pia står alltjämt som ett monument över försiktighetens betydelse.

Konsekvensen efterlyses

Stewarten kommer fram för att peka ut Mallorca som vi just passerat — samt för att servera lunchen: nästan vita afrikanas.

SA här vackra idyller träffar flygpasageraren på i Nordafrika vid mellanlandningarna — en karavan som rastar.





en kyckling, ett ägg, en korvbit och en liten flaska vin. Vi plockar i oss med god aptit och grimaserar litet över räkningen: 300 francs. Det kunde man få tre bra middagar för i Nordafrika och en dålig i Paris. Stewarten rycker på axlarna. Passagerare till Dakar och Tunis slipper betala sina mål, men de till Oran, Alger och exempelvis London är skyldiga att göra det. Åker man i Europa med Air France's egna plan kostar det, köper man biljett hos Air France till exempelvis svenska, danska eller belgiska linjer kostar det ingenting. Konsekvensen efterlyses!

Italienarna bjöd på två små finesser. Den första var att passagerarnas bagage skickades i förväg från paviljongen ut till pla-



Arabiska köpmän anlitar ofta flyget, men håller dock fortfarande styvt på sitt klassiska fortskaffningsmedel — kamelen.



net, så att det var ilastat då bussen kom. Med bussen följde bagaget för de senast ankomna. Väntetiden i den skuggiga lunden på Roms hårt bombade Aeroporto dell' Urbe blev därför mycket kort. Den räckte precis för en drink, som flygbolaget bjöd på före avfärden. Ett utmärkt sätt att bekanta passagerarna med varandra.

Så lyfte det gamla Fiat-planet och styrde ut över den romerska högslätten. Snart var vi till havs med kurs på den sicilianska staden Catania som vi nådde efter en vacker färd över Messina-sundet längs kusten med dess höga, vassa klippor och dess apelsinbevuxna ängar.

Det var kvävande hett på cementplattan i Catania, där det blev stor uppståndelse med anledning av min kamera. En visitation i maskinen visade att jag hade skrivmaskin också. Konstigt med skrivmaskiner — de väcker alltid uppseende. En korrespondent i New York Times berättade en gång hur han kom till Belgien den 3 sept. 1939 och fick igenom sin bärbara kortvägs-sändare utan besvär, men höll på att få lämna sin skrivmaskin i den krigspsykosdominerade tullen. Till saken hör att det inte var någon tullvisitation — man bara oroade

Forts. på sid. 40.

Ovan: I Nordafrika är det luget ovanligt att bussen med passagerarna kör ända ut till det väntande flygplanet.

Nedan: I Tripoli finns den här vita marmorsöckeln som uppbar Mussolinistatyn och från vilken Churchill mottog åttonde arméns segerparad. I bakgrunden den arabiska flåstaden.





Den flygningen glömmet jag aldrig:

BENSINTANKEN EXPLODERAR!

Detta är berättelsen om den svenska rekordflygning som höll på att sluta mitt över kungliga slottet i huvudstaden, där ena bensintanken exploderade för major **ELIS NORDQUIST** som 1919 satte svenskt flygrekord genom att avverka sträckan Ljungbyhed—Stockholm—Ljungbyhed på 8 timmar och 35 minuter. Trots att han ett tag fick sitta med bensin upp till knäna och vänta på att planet skulle explodera.

I ett av de magnifika direktionsrummen i Saabs imponerande fabrikskomplex utanför Linköping sitter en flygviking av gammal god årgång och förnämligt märke: överingenjören vid Svenska Aeroplanaktiefabrikets konstruktionsavdelning, major Elis Nordquist. Få kan som han berätta om det svenska flygets romantiska ålder, då flygmaskinen var en ny och fascinerande leksak även för fullvuxna pojkar och då herrar som flygbaronen Cederström, Krokstedt, Enoch Thulin, von Porat — den legendariske »Bröllops-Karlsson» inte att förglömma — skrev de första ack, så charmerande kapitlen i vår flyghistoria. Major Nordquist vet vad han talar om. Liksom gamle fänrik Ståhl kan han mycket väl säga den gästande mera sentida flygjournalisten:

Jo, därom kan jag ge besked, om herrn så vill, ty jag var med!

Han utbildades till spanare på det gamla ärorika Malmen redan 1914 och tog sitt

flygcertifikat 1915. Ja, det var tider då det sannerligen begav sig... På den tiden existerade ingenting som hette skolflygplan med dubbelkommando. Maskinerna var ensitsiga och av Nieuport- eller Blériottyp och flygundervisningen gick helt enkelt så till »att man frågade de äldre och mera erfarna kamraterna». På dessa frågor fick man oftast högst varierande svar, vilket ledde till talrika kullerbyttor och kraschlandningar, men maskinerna var ju så lätta på den tiden och farten så ringa, att det mera sällan inträffade några allvarigare olyckstillbud för flygeleverna, även om flygmaterielen utsattes för nog så snabb »förslitning».

Man kan alltså med största fog påstå att den tidens flygare var autodidakter. De var i hög grad självlärda män, som fick lära sig av sina egna misstag. Eleven fick börja med att köra runt planen på fältet med släpande stjärt, nästa steg var att föra fram planet på marken i flygläge. Sedan kom det första luftprovet. Eleven skulle stiga till en meter, slå av motorn och landa. Därefter fick han stiga upp till tio meters höjd och landa. Kunde han sedan utföra tre eller fyra svängar i luften och ta sig ned helbrädda, ja, då hade han sitt certifikat som i en liten ask. Han var arméflygare.

Det var detta Elis Nordquist blev redan 1915. Sedan dess har han varit flyget trogen. Han blev fältflygare 1918 och blev samma år chef för Thulinverkens flygskola i Ljungbyhed. Så småningom hamnade han i Flygstyrelsen och hjälpte under åren 1932—1934 shahen av Persien att omorganisera sitt flygvapen. Nu sitter han som sagt som överingenjör vid konstruktionsavdelningen på Saab. Han är alltså en herre, som sett det mesta och som varit med om det mesta. Han är också en herre, som kan

Intervjuare: Torsten Flodén
Illustratör: Hans von Post



berätta om det han upplevt. Och han gör det på ett charmerande sätt med en glimt i ögonvrån. Man lämnar inte fåtöljen i hans arbetsrum frivilligt, när han kommer i berättartagen. Skriv en bok om den romantiska flygaldern, major Nordquist!

FLYG:s medarbetare har närmast sökt upp honom för att be honom berätta om någon flygning, som han aldrig glömmet. Och här kommer den:

— Det var våren 1919, börjar han. Jag var chef för Thulinverkens flygskola på den tiden och titt och tätt duggade det ned tyska stridsflygare efter fredsslutet i Sverige efter mer eller mindre äventyrliga »långflygningar» över Östersjön. Deras bragder och stora flygskicklighet glorifierades i synnerhet av Svenska Dagbladet minns jag. Det talades om rekordprestationer och detta gick såväl Enoch Thulins som min egen ära en smula för när. Var det bara tyskarna, som kunde flyga? Här gällde det för oss att spotta upp oss och visa lejonklon. Så beslöt jag mig för att försöka sätta ett svenskt rekord med en svenskbyggd maskin, att göra en flygning, som skulle låta tala om sig.

1914 hade Enoch Thulin slagit skandinaviskt rekord genom att flyga från Malmö och till Stockholm — 55 mil — på 4 timmar och 17 minuter. Det kanske var detta hans rekord, som inspirerade mig för att försöka göra en flygning från Ljungbyhed

(Forts. på sid. 43.)



Air France flygbåt Latécoère 631 är världens största flygplan i trafik. Planet har plats för ett hundratal personer men tar endast 46 — i lyxmiljö.



LYX i LUFTEN

Air Frances flygbåt Latécoère 631, eller förkortat Laté 631, som är världens största flygplan i trafik, trafikerar för närvarande linjen Biscarosse (i närheten av Bordeaux)—Antillerna. Sträckan som mäter 8.000 km avverkar planet på 32 timmar, därav 26,5 i luften.

Data: höjd 10 m, längd 43 m, spännvidd 57 m, marschfart 300 km/t, flygvikt 37.500 kg, max startvikt 72.000 kg, normal flyghöjd 3.000 m och flygsträcka 5.000 km. Meningen är emellertid att utbyta de sex motorerna mot Pratt & Whitney Majors på 2.100 hk vardera och därmed höja marschfarten till 420 à 450 km/t.

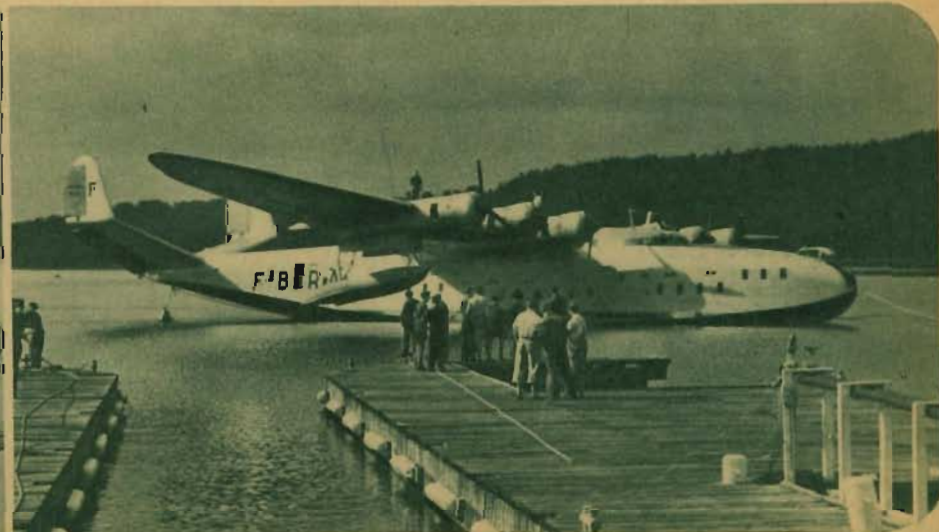
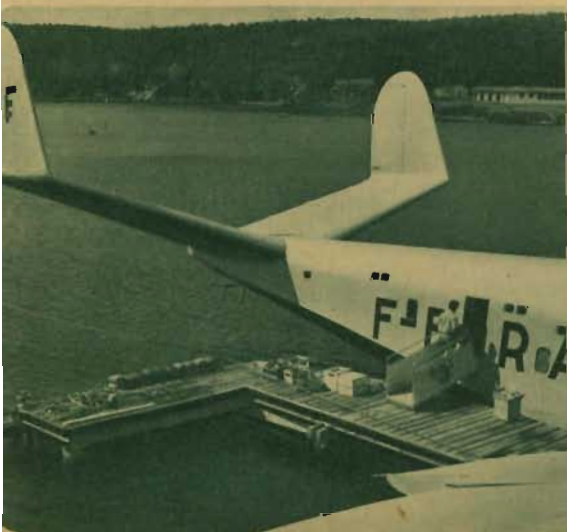
Laté 631 kan transportera ett hundratal passagerare, men tar på rutten Biscarosse—Antillerna endast 46 personer för att tillförsäkra dessa högsta möjliga komfort.

Planet är byggt i två våningar varav den undre är reserverad för passagerarna. Passageraravdelningen är indelad i 15 hytter med två platser och fyra hytter med fyra platser. De senare är inredda som sviter med största lyx. De 15 hytterna med två platser är verkliga små rum med

(Forts. på sid. 47.)



Ovan t. h.: En av de fyra lyxhytterna för fyra personer med cubamahogny på väggarna. — T. v.: En del av buren, där det finns 15 sittplatser. Utom dessa separata fällbord finns det bardisk med stolar av metall. — Nedan t. v.: En rolig bild av den ovanliga stjärten. — Nedan t. h.: Latécoère 631 som nu har en marschhastighet på endast 300 km/t kommer att förses med sex Pratt & Whitney Major-motorer på vardera 2.100 hk, vilket ökar hastigheten till 420 à 450 km/t.



TELETEKNIKEN

i krigsflygets tjänst

Av kapten TRYGVE SJÖLIN

Allmänt kan man säga att teletekniska system av en mängd olika typer gjorde det möjligt för de krigförande att utnyttja sina flygstridskrafter under sikt- och belysningsförhållanden, som i krigets början omöjliggjort varje effektiv insats. I och med att t. ex. teletekniska system för horisontalbombfällning utan marksikt blivit så fulländade att fällningsresultaten blev lika goda som då fällning skedde med marksikt, kom också anfallen att i stor utsträckning insättas just under dåligt väder, då försvararens motmedel hade svårare att verka. Nattjakt och luftvärn fick i vissa fall ensamma ta upp försvaret. Insattes samtidigt med bombföretagen effektiv störning mot luftvärnets radarstationer, minskade enligt krigserfarenheterna lv-eldens verkan väsentligt.

Efter det andra världskriget har en mängd uppgifter offentliggjorts om teletekniska system, som användes inom de krigförandes flygvapen. Även om mycket framstår som nyheter, måste man emellertid konstatera att det ofta rör sig om materiel, som ur stormakternas synpunkt betraktas som omodern. Vid en mängd laboratorier världen runt pågår med säkerhet i denna stund en forcerad utveckling av teleteknisk materiel.

Bland de mest använda radarutrustningarna för bombfällning kan nämnas H2S, som användes både av engelsmän och amerikanare. Utrustningen fungerar i stort sett så att från en långsamt roterande antennanläggning under flygplanet utsänds radarstrålar, vilka som en pensel stryker över underliggande terräng. Ytor i terrängen, som ligger vinkelrätt eller nästan vinkelrätt mot strålens infallsriktning, återkastar strålen kraftigare än övriga ytor. På ett speciellt katodstrålerör, som ingår i utrustningen, registreras de olika starka ekona, som ljusfläckar av varierande styrka. Under antennens rotation horisonten runt byggs på så sätt upp en skuggbild av underliggande terräng på det efterlysande katodstråleröret. Land blir ljust, vatten mörkt. Den erhållna bilden är emellertid i viss mån förvanskad och det fordras vana för att kunna tyda den, även om man har tillgång till speciella radarkartor.

De flygburna utrustningarna var till en början tunga och deras antennsystem inbyggda i utvändiga skrymmande höljen, som märkbart nedsatte flygplanets fart. Senare har höljena minskats och gjorts ström-

linjeformade samtidigt som den övriga utrustningen minskat i vikt. Enbart med utnyttjande av en utrustning av detta slag är det dock icke möjligt att insätta anfall mot punktmål, ty härför är precisionen otillräcklig. Mot ytmål däremot blir fällningsresultaten fullt tillfredsställande.

För att minska antenndimensionerna, vilka som ovan nämnts medför skrymmande utbyggnader på flygplanen, har man gått över till allt kortare våglängder. Detta har å andra sidan medfört att radarstrålningen i vissa fall kan påverkas av mycket täta moln och stark nederbörd. I vanliga fall påverkas emellertid denna bombfällningsutrustning icke av ett normalt molntäcke utan kan obehindrat »se» igenom det, vilket är en av de stora fördelarna hos systemet. Eftersom man inte heller använder sig av några markorgan, som måste vara uppställda på eget område, kan företaget — i den mån aktionsradien medger det — insättas var som helst över fiendligt territorium.

Engelsmännen använde en bombfällningsmetod benämnd Oboe. Denna gick i stort sett ut på att leda flygplanet mot målet med hjälp av två radarstationer. Under anfallen mot Ruhr-området t. ex. var stationerna uppställda på engelska kusten. Den ena stationen, den s. k. Cats-stationen, utgjorde medelpunkten i en anflygningscirkel dragen genom målet. Denna station mätte kontinuerligt avståndet till flygplanet under anflygningen och genom särskilda signaler angavs om flygplanet låg mitt på cirkelns periferi eller avlägsnat sig från densamma. Därigenom blev flygplanet rätt inriktat i sidled. En annan radarstation, den s. k. Mouse-stationen, bestämde hur lång tid flygplanet hade kvar till fällningsläge och införde även erforderliga korrekationer för vind och bombbana. Den största nackdelen med detta system är att endast ett flygplan i taget kan ledas in mot målet och att detta upptar de båda markstationerna under ungefär 10 minuters tid. Systemet utnyttjades därför ofta så att Oboe-flygplanet endast fällde lyskroppar för att markera målets läge, varefter efterföljande förband fällde bomberna med hjälp av optiska sikten.

Shoran utgör i viss mån en invertering av Oboe-systemet. I detta fall är det flygplanet, som mäter avståndet till två markstationer på eget territorium, vilkas lägen är mycket noggrant bestämda. Från en sändare i flygplanet utgår korta impulser på ultrakortvåg, som mottas vid markstatio-

nerna, förstärks och återutsänds för att sedan åter mottas i flygplanet. Vågens gångglid kan mätas med hjälp av en ytterst exakt förtämningsapparat. Eftersom vågens förtämningshastighet är känd kan avståndet till de båda stationerna fastställas i varje ögonblick och därmed flygplanets läge. Noggrannheten i lägebestämning blir vid Shoran större än vid någon annan nu känd bombfällningsmetod, och som regel torde det vara kartmaterialet, som bestämmer hur exakt bombfällningsresultatet kan bli. Som en kuriositet kan nämnas att man med denna bombfällningsmetod och med utnyttjande av markstationer på Korsika erhöll upprepade konstanta fel vid fällning mot mål i Italien, varvid förklaringen visade sig vara att Korsika låg fel på kartan, något som aldrig tidigare uppmärksammats.

För inriktning av flygplanvapen har radar varit i bruk under längre tid. Utrustningen var till en början tung och skrymmande men har efter hand reducerats. För rörliga vapen, där en speciell skytt sköter inriktningen, kan eldöppning och skjutning ske helt blint. För fasta vapen däremot blir problemen betydligt mera svårösta. Särskilt svårt torde det vara att få fram en utrustning, som på ett så åskådligt och enkelt sätt anger målets läge att föra- ren på en gång kan flyga blint och läsa av radarsiktet.

Men även om radarsikten, som medger blind eldöppning och skjutning, icke kan konstrueras för ensigtsiga flygplan, utgör under alla omständigheter radaravståndsmätaren ett värdefullt hjälpmedel vid skjutning, särskilt då det gäller grövre kalibrar med stora skjutavstånd. Införas därtill avståndsmätarens värden automatiskt i det optiska siktet, har man skal att räkna med en väsentlig förbättring av skjutresultaten.

Spaning

Som tidigare berörts framträder vid t. ex. H2S-systemet skillnaden mellan land och vatten mycket starkt på en katoskopbild. På samma sätt är fartyg till sjöss ytterst tacksamma radarmål. En mängd olika utrustningar har framkommit just för marinspaning, och dessa har kunnat göras väsentligt lättare och enklare än H2S-utrustningarna, som givetvis även kan användas för uppgiften men som måste anses vara överkvalificerade. Som exempel på en sådan anläggning kan nämnas den amerikanska AN/APS-4. Antennanläggning och sändare/mottagare-enhet är inneslutna i ett bombliknande hölje, som hänger utvändigt under flygplanet. Katoskopbilderna blir förvrängd och svårare att tyda än vid H2S. Men bilden är tillräckligt tydlig för att man skall kunna fastställa riktning och avstånd till även relativt små fartygsmål oberoende av sikt- och belysningsförhållanden.

Spaning mot markmål, t. ex. stridsvagnar och fordonskolonner, ställer sig väsentligt svårare, eftersom dessa föremål ur radarsynpunkt icke kontrasterar mot sin bakgrund lika starkt som ett fartyg till sjöss. Därtill kommer att kringliggande terräng ger en mängd störande reflexer. En spaningsutrustning, som skall kunna användas mot dylika mål, måste därför i stället arbeta på så sätt att man utnyttjar rörelsen hos målet för att särskilja det från kringliggande terräng. Detta medför en avsevärd komplicering av materielen.

(Forts. på sid. 37.)

MED VINGEN SOM TRAMPOLIN

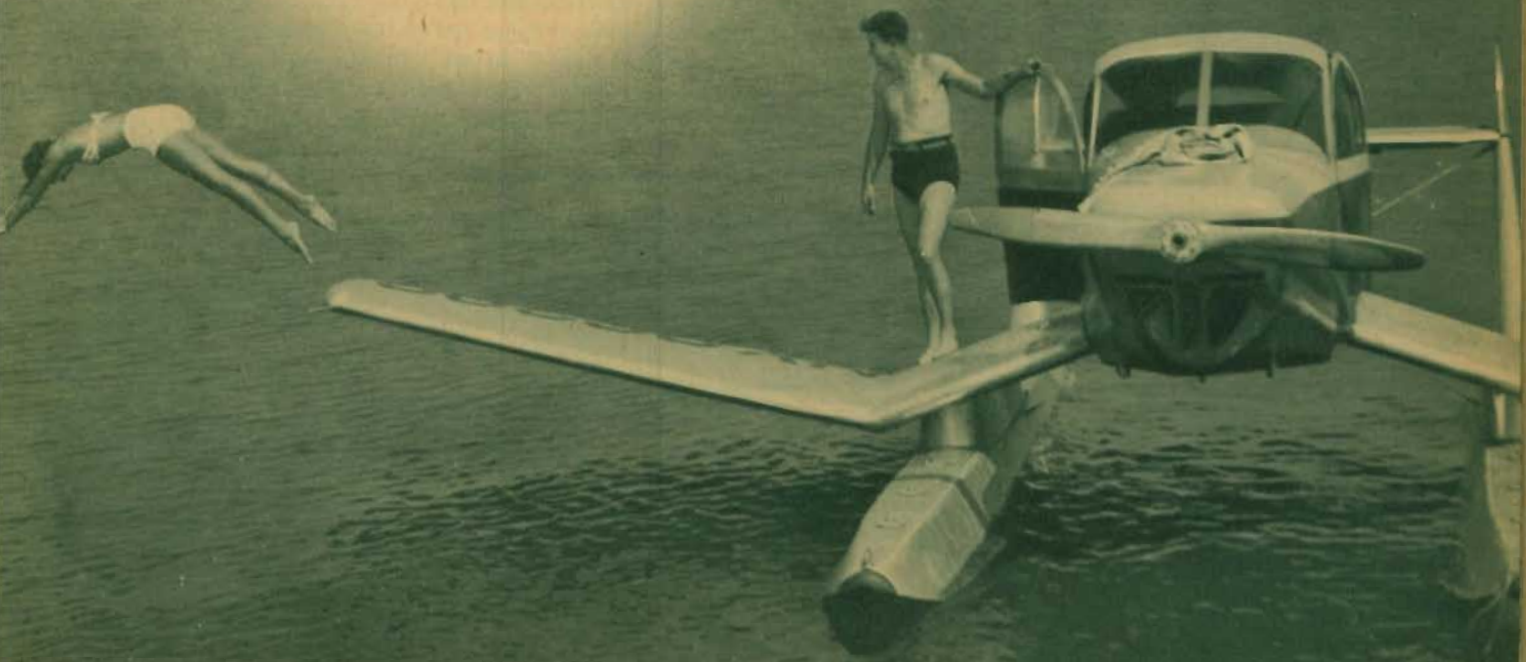


En företagsam amerikan och äkta flygentusiast, mr Dewey Eldred, har efter flera år som sportflygare konstruerat och byggt ett plan som han betecknar som »flygarens dröm». Eldred är ingen sportflygare vem som helst utan innehar bl. a. två amerikanska flygrekord i den lätta sjöflygplansklassen. Det hemgjorda flygplanet har en luftkyld motor på 125 hk, vilket ger planet en toppfart på 190 km/t och en marschfart på 135 km/t. Det kan lämna från vatten på 10 sekunder och behöver en mycket liten landningssträcka.

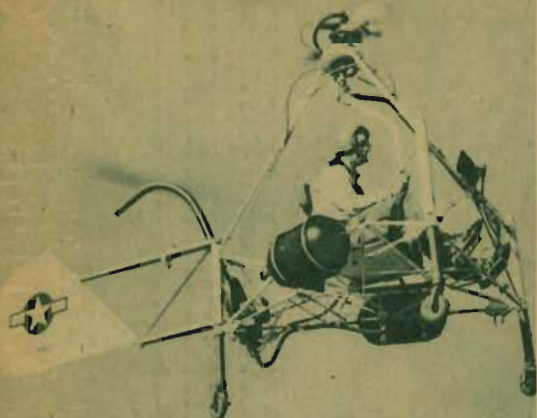
»Flygarens dröm» har två platser och mycket goda bagageutrymmen. Mr Eldred och hans sex medhjälpare håller emellertid på med en fyrsitsig version av samma plan, som man tror skall bli den stora slagern bland fiskare och jägare. Vi får väl se...



»Flygarens dröm» kan knappast ha fått sitt namn på grund av utseendet. Bakifrån liknar planet mest en samling plåtlock, där konstruktörerna tycks ha förläskat sig i vinklar och vrår. Men man skall ju inte döma hunden efter håren, och detta flygplan har onekligen sina stora förtjänster. Bilden nedan där vingen blivit trampolin förde för övrigt vara en av årets vackraste flygbilder. Håll till godo!



SKOLA FÖR PROVFLYGARE



Första reaktionshelikoptern

Den amerikanska flygplansfabriken McDonnell, St Louis, Mo., har för det amerikanska flygvapnets räkning konstruerat världens första reaktionsdrivna helikopter. Apparaten är mycket enkel i konstruktionen, väger endast 140 kg och kan ta en last av 130 kg. Den drivs av två små genomströmningsaggregat som sitter i spetsarna på rotorbladen och väger endast 4,5 kg vardera. Helikoptern anses av experter som idealisk för närspaning och elledning samt för kurir- och posttjänst under svåra förhållanden. Konstruerandet av denna reaktionsdrivna helikopter är ett stort steg framåt i helikopters utveckling och betecknas som en av de viktigaste uppfinningar man gjort på detta område efter kriget.

Våra bilder visar den originella luftfartskosten under de första provflygningarna som gjordes i slutet på oktober i år. Det böjda röret i stjärtpartiet på apparaten har samma funktion som stjärtrotorn på en vanlig helikopter — de genom röret utströmmande reaktionsgaserna kompenserar rotorns vridmoment.

På ett stort flygfält Bedfordshire i England ligger den RAF-inrättning som kallas Cranfield — sättet för den enda provflygarskolan i världen.

Till detta ensamma fält (närmaste stad ligger två mil därifrån) kommer utvalda piloter från alla delar av världen för att genomgå en kurs på närmare ett år. När dessa flygare, som redan förut har stor erfarenhet, lämnar Cranfield har de en sådan flygteknik att de kan flyga nästan vilka plan som helst — från tunga bombare till ensitsiga jaktplan — och är så tekniskt kunniga att de behärskar de olika planen in i detalj.

Cranfields stora betydelse förstår man av listan på eleverna, vilken upptar flygare från Kina, Polen, Norge, Belgien, Frankrike, Förenta Staterna och alla delar av Brittiska imperiet.

Så länge flyget existerat har det alltid varit något visst med en provflygare. Det är möjligt att filmproducenten, Clark Gable & Co, gjort en speciell reklam, men faktum är att åtminstone i flygets barndom hade provflygarna uppgifter som fordrade mera nerver än kunskaper. Det är annorlunda i dag. Provflygaren måste fortfarande ha starka nerver — men han måste också ha avsevärt större tekniska kunskaper och känna till de vetenskapliga förutsättningarna vid flygningen. Numera då provflygare har att övervinna ljudhastigheten och reaktionsflyget blir allt vanligare måste de tanklösa våghalsarna gallras bort från Cranfield.

Jag har just besökt Cranfield och kan försäkra att eleverna är allvarliga och

hårt arbetande vetenskapare med mer intresse för siffror och tekniska beräkningar än för att lägga sig till med flygarlater.

För många är det kanske hårt att höra denna prosaiska sanning, men faktum kvarstår.

Empire Test Pilots-School (för att använda Cranfields officiella namn) öppnades i mars 1943 i Boscombe Down, då man insåg att flygets snabba utveckling fordrade ett ständigt tillskott av provflygare med gedigen utbildning. Före andra världskriget fick provflygarna utbilda sig bäst de kunde — men detta blev i längden ohållbart och en skola måste inrättas. Cranfieldskolan sorterar nu under underhållningsministern.

Vilka fordringar ställs då på de som ämnar söka sig till Cranfield?

Skolans chef, Group Captain Willie Wilson, C. B. E., A. F. C., anger dem sålunda:

- 1) God flygskicklighet;
- 2) Goda tekniska kunskaper;
- 3) Tålmod och åter tålmod;
- 4) Stor entusiasm;
- 5) Förmåga att skriva klara och rediga rapporter;
- 6) Minst 1.000 timmar som pilot på alla slags flygplan.

Detta är det råmaterial med vilket Cranfield arbetar under tio månader för att utbilda moderna provflygare.

Sju månader, uppdelade i två terminer, upptar lektioner och praktisk flygning. Lektionerna är koncentrerade och den matematiska standarden är mycket

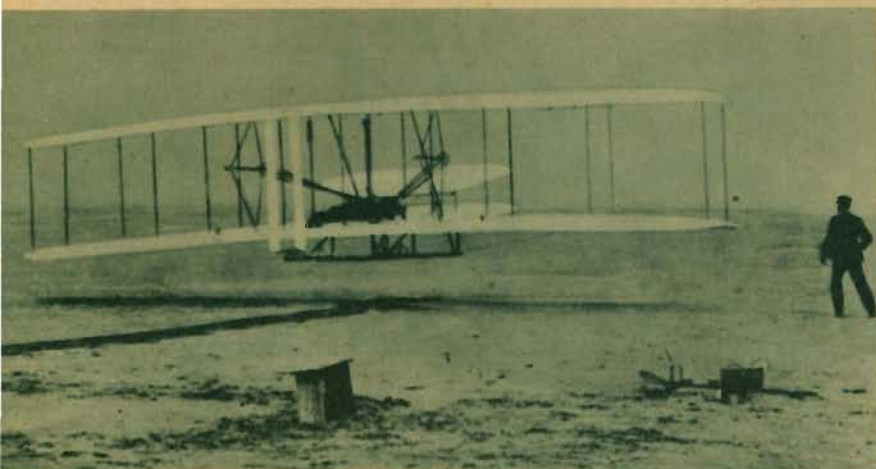
(Forts. på sid. 38.)

Störst

Världens största landbaserade flygplan, det amerikanska transportplanet Consolidated Vultee XC-99, har nyligen provflugits i San Diego i Californien inför tusentals åskådare. Luftjätten som har en spännvidd av 70,15 m, en längd av 55,6 m och fullt lastad väger över 120 ton är ett systerflygplan till det sexmotoriga bombplanet Consolidated Vultee XB-36. Flygkroppen på XC-99 har två våningar och rymmer inte mindre än 400 fullt utrustade soldater eller 45.360 kg last. Planet har sex motorer av typ Pratt & Whitney R-4360 på 3.000 hk vardera vilka driver var sin trebladiga skjutande Curtiss Electric-propeller. XC-99 har en maxfart på omkring 500 km/t och en flygsträcka på över 12.000 km. Vikningshastigheten är 149 km/t och topphöjden 9.145 m.



Historiens första provflygning skulle äga rum — med passagerare. Kontrollanterna stod där med kameror, klockor och an-teckningsblock, men alla glömde allt för det mysterium som ut-spelades framför dem — flygplanet flög!



Ovan: Gammalt och nytt i fråga om kommunikatio-ner. En bild av Wrights plan i luften i Pau, Frankrike. — T. v.: Detta är den enda bild som finns från den första flygningen med ett motordrivet flygplan. Bilden är tagen i Kitty Hawk den 17 december 1903 och pilot är Orville Wright medan brodern Wilbur springer vid sidan om planet sedan det lättat.

DEN FÖRSTE FLYGPASSAGERAREN

I slutet av förra seklet fanns det två pojkar som mycket tidigt visade ett brinnande intresse för allt som hade att göra med mekanik. Deras far var präst i en av de västra staterna i USA och uppmuntrade detta intresse på allt sätt, och båda förvånade sina lärare med sin matematiska begåvning. Med bara två dollar på fickan öppnade de vid tolv års ålder ett tryckeri och gjorde en hel del pengar på att trycka visitkort, cirkulär och schema i skolan.

Deras namn var Orville och Wilbur Wright. 1895 läste de om den tyske konstruktören Otto Lilienthal. Denne hade glidit genom luften nedför en bergsida i ett flygplan som han hade byggt och bröderna Wright ville veta mer om försöken. Folk i allmänhet trodde inte på Lilienthals experiment och allra minst att han skulle kunna flyga med en sak som var tyngre än luften. Att en man kunde ge sig upp i luften med en ballong fylld med gas var förklarligt, men att någon skulle kunna flyga med hjälp av ett plan som endast bestod av tyg och trä betraktade man som nonsens. Men de två ynglingarna trodde på idén och 1901 hade de konstruerat ett segelflygplan och började sina försök vid Kitty Hawk. Att deras sysselsättning egentligen skulle bestå i

att sköta en cykelaffär brydde de sig inte om. De offrade all sin tid och alla sina pengar på flygförsöken.

Det var upptakten till flygaldern. Historien har berättats många gånger förut och när vi upprepar den här är det bara för att förklara omständigheterna kring den första passagerarflygningen och vilka risker denna person tog för att övertyga sig om att Wrights idé var riktigt.

Tidningarna skrev inte en rad

För att verkligen förstå den första flygpas-sagerarens mod och optimism måste man göra klart för sig hur Amerika såg på dessa flygförsök. Vetenskapen hade sagt »nej» med besked. Berömda fysiker och astronomer skrattade åt bröderna Wrights idéer. Patent hade beviljats för konstruktionen 1906, men även patentverket log överseende. Amerikanska armén som fick erbjudande om att motta flygplanet tackade också nej till en maskin som var »tyngre än luften». Luftballongerna räckte för arméns behov. Men märkligast av allt, tidningarna vägrade att öds-la en rad på uppfinningen. Orville och Wilbur Wright hade inbjudit representanter för ortstidningarna att titta på

försöken, men dimma och blåst hindrade flygning den dag demonstrationen skulle äga rum. Tidningsmännen som hade träffat kufiska uppfinnare förut gick hem helt övertygade om att uppfinningen var bluff.

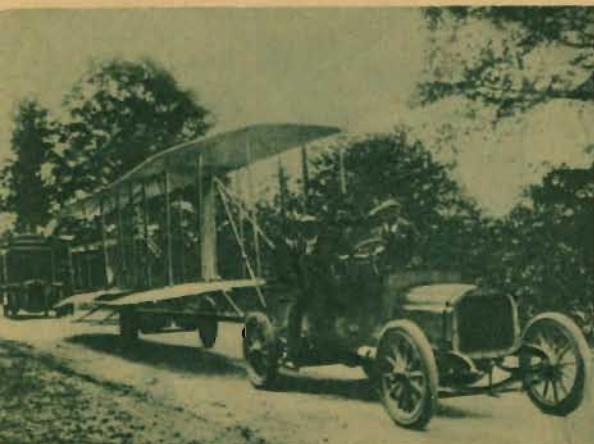
— Jag kommer inte att skriva en rad om denna smörja, sade redaktören för den största tidningen i Dayton. Om bröderna Wright tror att de kan flyga, så låt dem tro det. De kommer att slå ihjäl sig vilken dag som helst och vi vill inte göra oss löjliga.

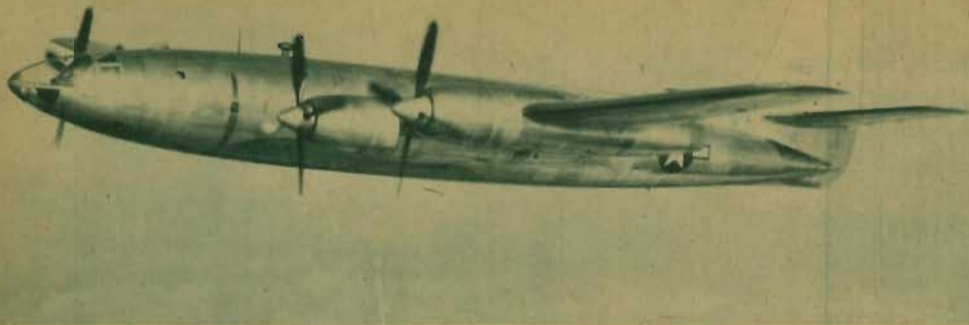
Europeiska politiker kom till undsättning. Det såg ut som om Frankrike skulle råka i konflikt med Tyskland om Marocko. Kejsaren hade blivit intresserad av att vara med om kolonisationen av detta land och nu hotade krig. Franska armén ville gärna ha flygplan för att rekognoscera från luften och flygklubben i Paris gjorde allt för att understödja detta intresse. Bröderna Wright hade erbjudit sitt flygplan till franska regeringen för 1 miljon francs (200.000 dollar). I köpevillkoret stipulerades emellertid att pengarna skulle betalas först sedan franska regeringen fått se flygplanet i aktion.

Men det blev inget krig. Och därmed började fransmännen bli tveksamma beträff-

(Forts. på sid. 37.)

T. v.: Bröderna Wrights flygplan under besöket i Frankrike. Här fraktas det från ett fält till ett annat. — I mitten: De berömda flygbröderna vid sitt glidflygplan från 1902. — T. h.: En samling flygpionjärer fotograferade i Pau i Frankrike 1909. Fr. v. kaptan Lucas Girardville, greve Charles de Lambert, Orville Wright, Wilbur Wright och Paul Tissander.





Det första steget i utvecklingen mot reaktionsdriftens införande på trafikflygplan är det amerikanska fotospanningsplanet Republic F-12 »Rainbow». Planet som är utrustat med avgasmunstycken för reaktionsdrift skulle ha byggts även i en trafikversion med plats för 40 passagerare om inte ekonomiska hinder omöjliggjort genomförandet av projektet. Med en maxhastighet av 725 km/t skulle »Rainbow» blivit världens snabbaste trafikflygplan.

GASTURBINEN OCH TRAFIKFLYGET

Nu mera råder ingen tvekan om att gasturbinen kommer att få användning i civil luftfart. Däremot råder osäkerhet om den tidpunkt, då denna nya typ kommer att ersätta kolmotorerna, om det sätt på vilket den kommer att tillämpas, d. v. s. för direkt reaktionsverkan eller för propellerdrift, samt om de slags flygplan, vid vilka den först kan komma till användning.

Många svårigheter ligger i vägen; gasturbinen har ännu långt ifrån trampat ur barnskorna i jämförelse med kolmotorerna, som har mer än 40 års intensivt utvecklingsarbete bakom sig. Mycket återstår att göra ifråga om konstruktions- och utvecklingsarbete för att förbättra gasturbinens effektivitet och driftsäkerhet samt minska kostnaderna. Därtill kommer svårigheterna att kombinera de radikalt nya drivaggregaten med de nya flygplantyper som behövs, för att turbomotorerna skall kunna utnyttjas på bästa sätt; här gör sig bl. a. den besvärliga frågan direkt reaktionsdrift eller turbinpropellerdrift gällande. Slutligen uppkommer tekniska problem i samband med flygning med hög fart på stor flyghöjd och trafikledningsproblem i samband med inrangerandet av dylika flygplan i trafiksystemet. De sistnämnda problemen är särskilt markerade vid den direkta reaktionsdriften.

De fördelar, som gasturbinen erbjuder vid användning för flygändamål är:

- Låg vikt för motor och installation;
- Intet kylutmotstånd;
- Minskat profilmotstånd;
- Praktiskt taget vibrationsfri gång;
- Minskat buller i flygplanet;
- Möjlighet att använda bränslen som medför mindre brandrisk.

På nuvarande utvecklingsstadium är olägenheterna huvudsakligen följande:

- Hög bränsleförbrukning;
- Hög anskaffningskostnad;
- Gångtiderna mellan översyner kortare än vid kolmotorer.

Det är uppenbart att dessa olägenheter kommer att minska med den fortsatta utvecklingen och användningen av gasturbiner.

Gasturbinmotorer

Arbetsprincipen för gasturbinen är icke ny, men då den tidigare tillämpades ledde den ej till praktiskt användbara resultat till följd av låg verkningsgrad hos kompressorn

Mr E. L. Bass, chefsingenjör i Shell Aviation Dept., London har besökt Stockholm och hållit föredrag för inbjudna flygtekniker om möjligheterna att anpassa gasturbinen för civil luftfart. Detta föredrag som grundligt behandlade ämnet ur olika synpunkter presenterar FLYG här i sammandrag.

och turbinen i kombination med begränsningar i den termodynamiska verkningsgraden, vilka var en följd av att man med hänsyn till dåliga varmhållfasthetsegenskaper hos det dåvarande turbinskovelmaterialet måste arbeta med jämförelsevis låg gastemperatur.

Den hittillsvarande korta utvecklingen ifråga om gasturbiner för flygändamål har huvudsakligen koncentrerats på reaktionsaggregat för militärt bruk, varvid framgången varit beroende på en parallellt skeende utveckling av snabba jaktflygplan. Det effektiva utnyttjandet av direkt reaktionsverkan är i väsentlig mån beroende av hög flyghastighet, då i annat fall större delen av energin hos den med stor hastighet utströmmande gasen går förlorad. Redan har inom detta område stor erfarenhet samlats, exempelvis med de inom svenska flygvapnet

använda De Havilland-motorerna, ävensom Rolls-Royce-motorer i samma storleksklass, och gasturbinen har på kort tid uppnått höga prestanda samt god verkningsgrad och driftsäkerhet.

En motsvarande utveckling sker ifråga om propeller-turbinaggregaten, där turbinen via en reduceringsväxel driver en propeller. Gasturbinen i detta aggregat förbättras successivt i direkt anslutning till de erfarenheter, som vinnas med reaktionsmotorer.

Uttrymmet medger här inte någon detaljerad genomgång av prestanda för befintliga gasturbinmotorer, av vilka många tidigare i olika sammanhang behandlats i FLYG. Redan nu finns emellertid ett stort antal gasturbinmotorer, huvudsakligen inom området 1.000—2.250 kg. dragkraft för reaktionsmotorer och 250—4.000 hk. för propellerturbiner.

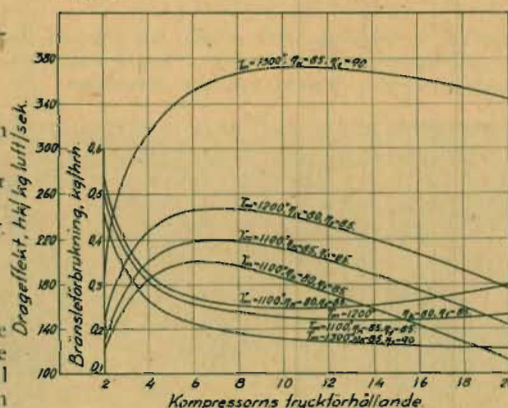
En granskning av detaljkonstruktionerna hos befintliga motorer ger vid handen att ett stort antal varianter finns, däribland radial- respektive axialkompressorer, varierande antal separata brännkammare respektive en enda ringformig dylik, enstegs- respektive flerstegsturbiner.

Centrifugal- eller radialkompressorn, som användes redan vid kolmotorer, har utvecklats till en driftsäker, robust och lätt konstruktion. Dess verkningsrad är god över ett såväl i fråga om varvtal som luftmängd tämligen stort arbetsområde men sjunker jämförelsevis snabbt med ökat tryckförhållande, varför tryckförhållandet 4:1 utgör den användbara övre gränsen för den enkla enstegskompressorn av radiatyp. De temperaturbegränsningar, vilka måste iaktas med hänsyn till egenskaperna hos materialet i turbinskovlarna var sådana att prestanda hos enstegsradialkompressorn var precis lämpliga för reaktionsmotorerna, samtidigt som enkelheten och driftsäkerheten hos denna kompressortyp talade för dess användning för militärt bruk.

Vid civil användning måste driftsekonomi tillmätas större betydelse, varigenom axialkompressorn fått en mer gynnad ställning, då den har bättre verkningsgrad vid de höga tryckförhållanden, som önskas för att uppnå högre termisk verkningsgrad. Den erbjuder vidare de fördelarna att den har liten frontarea och att dess prestanda kan beräknas teoretiskt, medan radialkompressorn till följd av sina invecklade ström-

(Forts. på sid 33.)

Fig. 1.





Öknens skepp i all ära...

men Hussein från Bagdad gör som den moderne västerlänningen — han studerar ABAs tidtabell och bokar plats hos



AB AEROTRANSPORT

SWEDISH AIR LINES



Amerikaplanet har landat och under vingarna smyger några män med ficklampor och låter ljusknip-pet spela över de stora ytorna. AOA-mekanikern RAOUL JUPITER ses här syna yttermotorn på vänstra vingen.



5 Och här står nu flygjätten inne i den stora hangar. DC-3:or, skyddad för vind och kyla. Under tiden mekanikerna gått igenom loggböckerna och kontrollerat ler det att montera loss motorplåtarna och kontrolluckorna.



1 AOA:s «Flagship Oslo» brummar fram över Bromma flygfält, och dansk-amerikanen R. B. JORGENSEN ger fröken MARIE NORDSTRÖM order att per teleprinter meddela Köpenhamn planets position. T. v. amerikanen F. T. WRIGHT.

2 «Flagship Oslo» har rullat fram till plattan framför stationsbyggnaden efter den långa färden över Atlanten, och passagerarna stiger ur planet. Tulltjänstemännen står beredda att gå igenom maskinen innan mekanikerna tar hand om den.

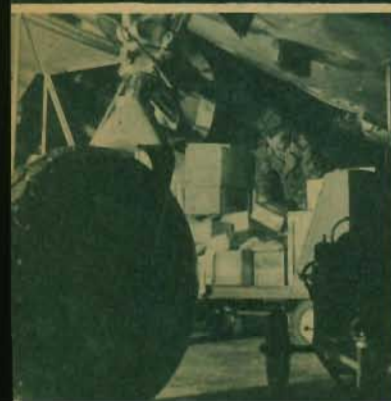
8 Man måste nog vara något av en gymnast för att komma åt i ett flygplans alla vinklar och vrår. Här har DAVE BROSELL krupit ihop i stjärten av planet för att ta sig en titt på roderlinorna.

9 Frampå morgont har AOA-mekanikerna i de flesta fall hunnit att planet är färdigt för Atlantflygning. Med kaffepaus har mekanikerna jobbat hela natten och gången sattes inte mer än 17 nya fädsift in i e



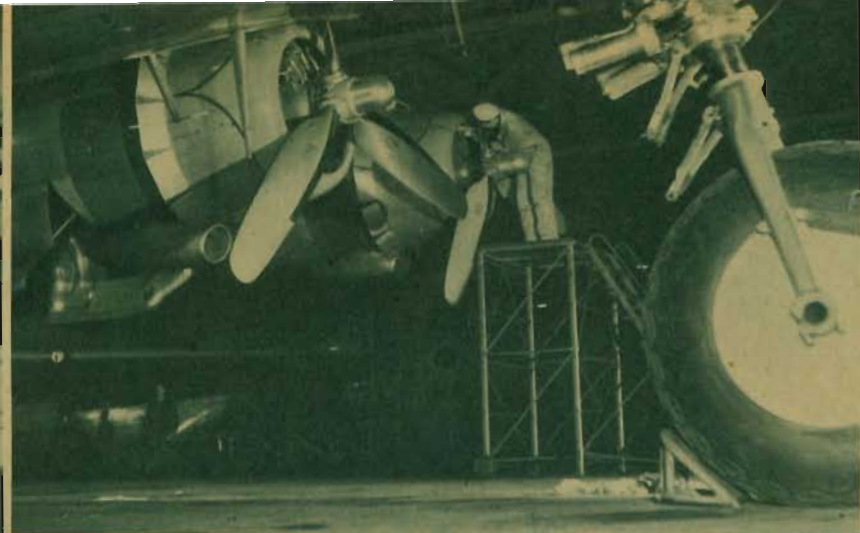
3 Under tiden har bagageluckorna öppnats. Här håller YNGVE STRID på för fullt med att «lossa» lasten.

4 Tullningen är klar och svensk-amerikanen DAVE BROSELL (t. v.) och RAOUL JUPITER har satt sig i förarsätena i «Flagship Oslo» för att börja nattens arbete.



NATT i BROMMA

Fram på kvällskvisten blir det plötsligt livligt på Bromma flygfält efter middagstimmarnas relativa tystnad. Plan av olika nationaliteter från olika huvudstäder i Europa eller från USA kommer med jämna mellanrum nedsvepande över det stockholmska flygfältet, rullar upp till plattan framför stationsbyggnaden och tömmer sin värdefulla last av människor och frakt. I bil eller buss försvinner resenärerna snart in till staden. Men vad händer med flygplanen? FLYG-fotografen HANS MALMBERG satt ute på Bromma en kväll och följde svensk-amerikanske mekanikern DAVE BROSELLS



av KLM:s hangaren har sedan gäl-

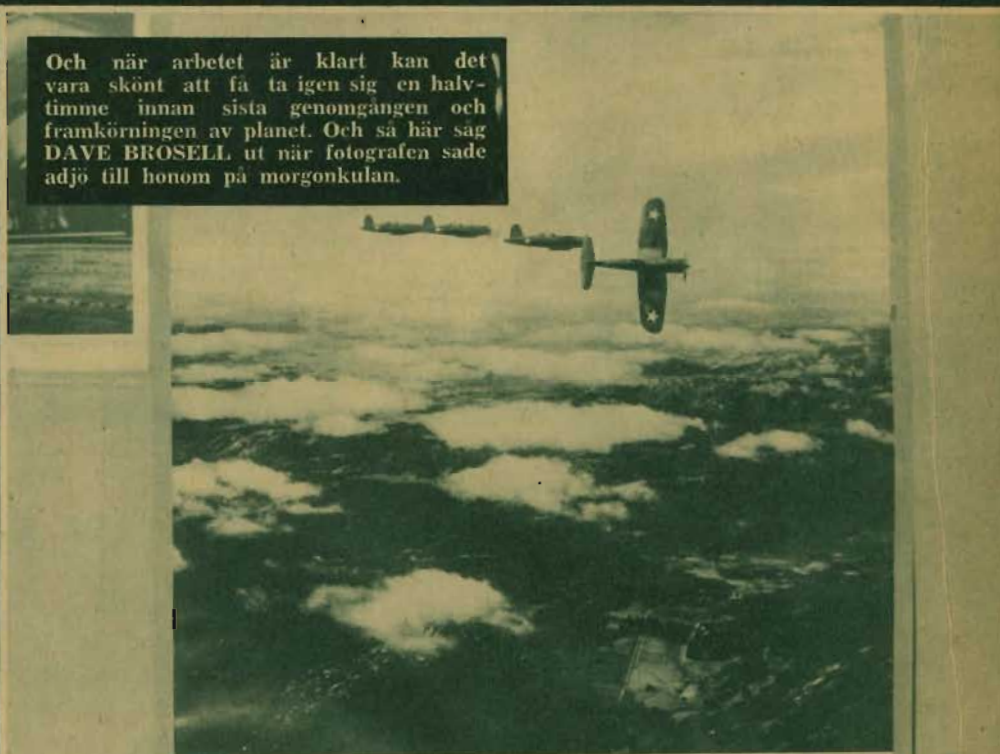
6 Inne i hangaren arbetas det för fullt. AOA-mekanikerna är tvungna att ha planet klart till kl. 12 nästa dag. Här är DAVE BROSELL i full gång med att noggrant kontrollera en motor.

7 Svenske radioexperten TORE DAHLBERG har det ansvarsfulla uppdraget att gå igenom de oerhört värdefulla radioapparaterna, och ses här göra den rutinemässiga kontrollen.



Kabinen måste vara snygg och inbjudande för passagerarna. Här hjälper ABA-mannen VOLTER LANGE och SUNE NÜTZEN till med att få »Flagship Oslo» i ordning för USA-färden.

Och när arbetet är klart kan det vara skönt att få ta igen sig en halvtimme innan sista genomgången och framkörningen av planet. Och så här såg DAVE BROSELL ut när fotografen sade adjö till honom på morgonkulan.



OFF CORSAIRS



ANGABEN

natten med American Overseas Airlines' Douglas DC-4 »Flagship Oslo». Fotografen i den natten — AOA-mekanikerna arbetade natten för att få planet klart till av- 12 följande dag. Då skall det åter stå byggnaden, fulltrimmat och perfekt med och på sin plats. Ett oerhört arbete liggta, och de här bilderna ger kanske en vad som händer i Brommas flyghangarer sedan vanligt folk njuter av sömnen.

Reportage: Wohlin—Malmberg.





»Rödrockarna» flyger också de!

Den Kungliga Kanadensiska Ridande Polisen, de så kallade »Rödrockarna», är en kår som sedan 1873 varit världsberömd när det gäller att effektivt skydda medborgarnas liv och egendom. De utnyttjar nästan alla kända slag av transportmedel, inklusive flygplanet. Jämsides med utmärkta plan av kanadensiskt ursprung använder »Rödrockarna» även tvåmotoriga Beechcraft 18 på grund av detta plans höga fart, dess stora aktionsradie och dess pålitlighet i alla väder.


Affärslivet har mycket att lära av »Rödrockarna». Beechcrafts tvåmotoriga Executive Transport, med

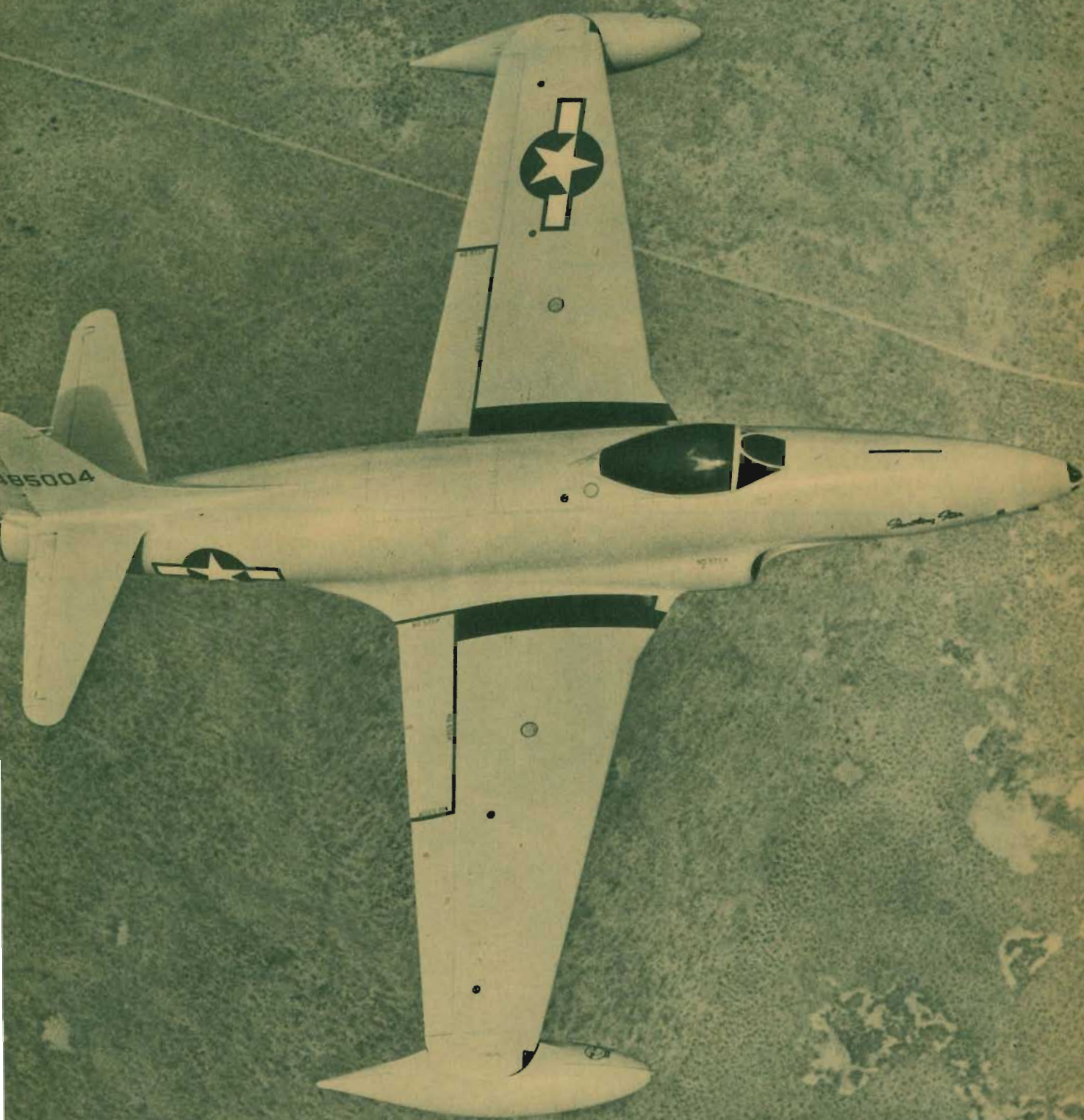
utrustning som ger det möjlighet att ta sig fram var som helst och vars bekvämlighet är av toppklass, är det idealiska tjänsteflygplanet för såväl reguljära som undsättningsuppdrag. Det rymmer upp till nio personer, är ekonomiskt i drift och kan starta och landa från relativt små fält.

Inbesparad arbetstid och ökad effektivitet blir följden om Edert bolags personal får tillfälle att till fullo utnyttja flyget. Många av Amerikas ledande affärsföretag har tack vare Beechcraft Executive Transport lärt sig att räkna firmaflygets fördelar i reda pengar, och varför skulle inte Edert företag göra detsamma?



Beech Aircraft

CORPORATION  WICHITA, KANSAS, U. S. A.



BERÖMDA FLYGPLAN:

Lockheed P-80 Shooting Star

"Bristol" visar vägen . . .



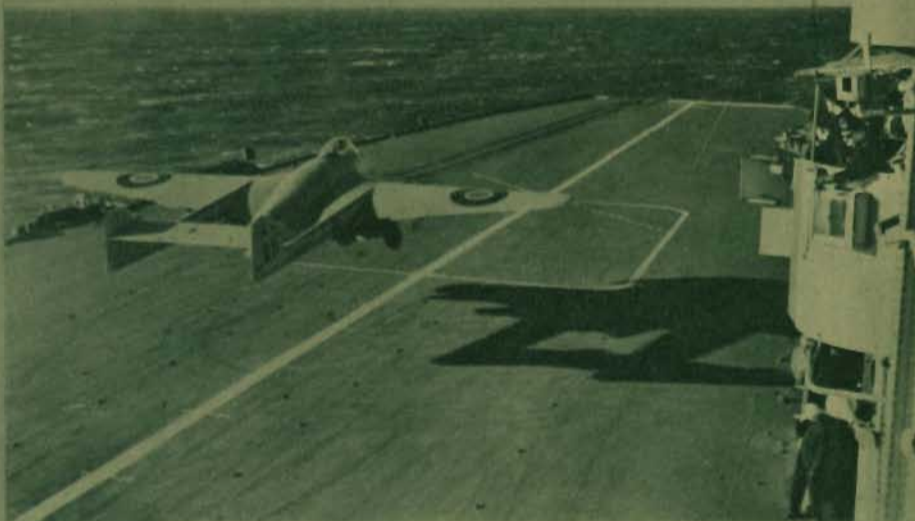
De svartmålade områdena på de två halvkloten visar vilka delar av världen som Bristol Freighter och Wayfarer har besökt eller kommer att besöka under sin demonstrationstur. För att demonstrera dessa flygplan och brittisk exportföretagsamhet har man besökt inte mindre än 62 länder. Flygplanen har flugit ungefär 16.000 mil och har varit i luften ca 630 timmar. 192 städer har besökts och den totala befolkningsciffran på de överflugna områdena uppgår till 900.000.000.

Bristol

THE BRISTOL AEROPLANE COMPANY LIMITED • ENGLAND

Representant i Sverige: Mr. A. Reichel, Synålsvägen 14, Riksby, Stockholm

Sea Vampire, som nu trätt i tjänst, är det första reaktionsdrivna flygplanet för hangarfartygsbaserad. Det är ett utomordentligt komplement till Sea Mosquito, det första tvåmotoriga flygplan som landat på ett hangarfartygsdäck, samt Sea Hornet, den brittiska flottans nya jakt- och attackplan för fjärroperationer.



DE HAVILLAND MARINFLYGPLAN



KONTOR I STOCKHOLM: LINNÉGATAN 8



Argentinsk reaktionsjakt

I. Ae. 27 »Pulque» är namnet på det första reaktionsjaktplanet som konstruerats och tillverkats i Argentina. Planet är ensigt, lågvingat, byggt i metall och fabriken heter *Instituto Aerotecnico de Cordoba*. Motorutrustningen består av ett Rolls-Royce »Derwent V»-aggregat med 1.585 kg dragkraft. Luftintaget till aggregatet sitter i nosen och aggregatet är placerat strax bakom förarkabinen med utblåsning i stjärten. Vingarna är trapetsformade med elliptiska spetsar. Samtliga roder är byggda i metall och kan trimmas under flygning. Noshjulställets utfällningsmekanism fungerar hydrauliskt men hjulbromsarna är pneumatiska. »Pulque» har följande data och prestanda: spännvidd 11,25 m, längd 9,69 m, höjd med landstället infällt 2,65 m, flygvikt 3.600 kg, vingbelastning 184 kg/m², toppfart »över» 800 km/t, landningsfart 160 km/t, flygtid 1 timme. På 1.200 meters höjd och med ett turbinvarv av 14.000 v/min. är max marschfarten 750 km/t. (Bilderna ovan och nedan.)



»Skystreak» över ljudvallen?

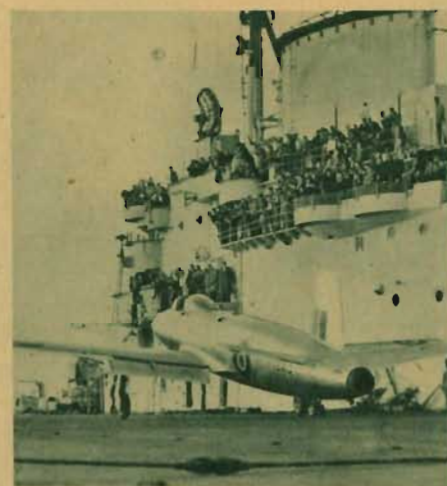
På den amerikanska provflygbasen i Muroc där Boeings experimentplan »Skystreak» slagit världsrekordet i hastighetsflygning tre gånger i följd pågår fortfarande intensiva försök att höja rekordet ytterligare. Enligt uppgifter som de amerikanska myndigheterna varken velat bekräfta eller dementa har man redan lyckats överskrida ljudvallen. Planet i fråga skulle vara en »Skystreak» på vilken man bytt ut den ursprungliga motorn, ett General Electric TG-180-aggregat, mot ett aggregat av typ TG-190. Den senare reaktionsmotorn har en dragkraft av 2.270 kg, men effekten kan genom vatteninsprutning i bränslet ökas till 2.720 kg, vilket man anser räcker till för att föra »Skystreak» över ljudvallen. Planets extrema aerodynamiska utformning gör att det utan några större besvär av kompressibilitetsfenomenen kan komma upp till 1.180 km/t.

FLYG 25/26-47

● Av de tusentals krigsflygplan som amerikanska flygvapnet lät packa ner efter krigsslutet har man för någon tid sedan tagit fram och monterat ihop 250 Boeing B-29 »Superfortress», 400 P-51 Mustangs och Thunderbolts. Dessa 650 flygplan skall inom loppet av december månad bilda 55 fullt krigsutrustade stridsenheter.

Attacker

Det hypersnabba engelska jaktplanet Attacker har nyligen genomgått start- och landningsprov på hangarfartyg. Enligt experter i marinflyget visade sig planet mycket användbart under dessa svåra förhållanden och det är inte otänkbart att Vickersfabriken har att vänta en större beställning av typen. På bilden nedan ses en Attacker landa på Hangarfartyget »Illustrious» däck.



North American XP-86

Prototypen till det nya hypersnabba amerikanska reaktionsjaktplanet North American XP-86 som provflögs för första gången i början på oktober i år har nu transporterats till USAAF:s provflygfält i Muroc för fortsatta prov under kontroll av experter från arméflyget. Planet är utrustat med ett General Electric TG-180 (J-35)-reaktionsaggregat som ger en dragkraft av 1.815 kg. Inga officiella uppgifter om planets prestanda har ännu släppts ut men dess toppfart har uppskattats till omkring 970 km/t, topphöjden till något över 12.000 m. och flygsträckan till 1.600 km. Planet utmärker sig särskilt genom vingens och stabilisatorns kraftiga pilform (35°) samt genom den extremt tunna vingprofilen.

● Enligt uppgift lär Ryssland för närvarande ha över 14.000 krigsflygplan i första linjen. Motsvarande amerikanska siffran ligger på omkring 8.000. Det lär vidare vara bekräftat att ryssarna »konstruerat» och satt igång tillverkningen av ett »Flygande slagskepp» som är en direkt kopia av det amerikanska bombplanet Boeing B-29.

Varning för kollisionsrisk

Mångmiljonären, flygplanskonstruktören, filmmagnaten, piloten m. m. Howard Hughes har tillverkat en liten enkel varningsapparat, som är avsedd att förhindra att flygplan kolliderar med varandra eller flyger in i bergstoppar i dåligt väder.

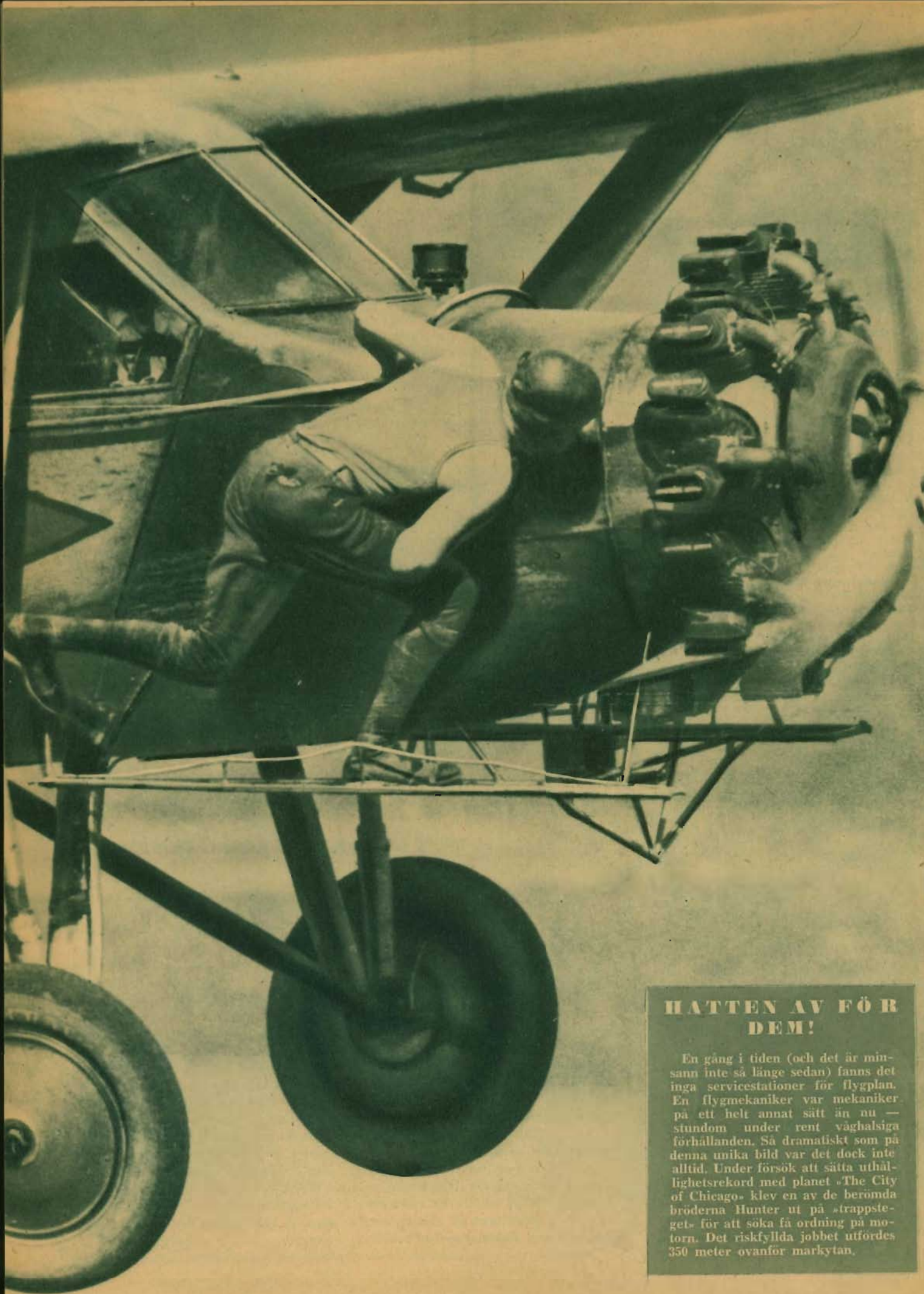
Det är en liten radaranläggning, som endast väger 8 kg och kostar 550 kronor. Den monteras in på pilotens instrumentbräda och verkar på så vis att den både ljuder och tänder en varningslampa i god tid för piloten att vidtaga korrekta åtgärder vid risk för kollision. Dessa åtgärder kommer i de flesta fall att bestå av en omedelbar kraftig stigning samtidigt med en 180° sväng bakåt.

Det nya instrumentet är en kombinerad sändare och mottagare, som arbetar med frekvenser mellan 420 och 450 megacykler. Den finns inmonterad på planetns undersida i en liten strömlinjeformad behållare.

Två små antenner på var sin sida om planet sänder ut kraftiga vågor i alla riktningar utom bakåt. Dessa radarvågor färdas med en fart av c:a 150 m på en 1/100.000 sek. och studsar tillbaka från varje konkret föremål, som de stöter emot. Härvid tänds varningslampan och ringklockan ringer.

Apparaten kan ställas så att alarmeringen träder i funktion på ett visst givet avstånd varierande mellan 150 och 650 m. 150-metersvarningen är huvudsakligen avsedd för instrumentlandningar. Har planet inte brutit sig igenom dimman vid denna höjd, kommer instrumentet att informera piloten om detta så att han kan dra på igen och flyga till en alternativflygplats.

TWA och Continental Airlines är de två första flygbolagen i USA, som utrustat samtliga sina flygplan med det nya instrumentet. *Juney Dillenbeck.*



HATTEN AV FÖR DEM!

En gång i tiden (och det är min-
sann inte så länge sedan) fanns det
inga servicestationer för flygplan.
En flygmekaniker var mekaniker
på ett helt annat sätt än nu —
stundom under rent våghalsiga
förhållanden. Så dramatiskt som på
denna unika bild var det dock inte
alltid. Under försök att sätta uthål-
lighetsrekord med planet »The City
of Chicago» klev en av de berömda
bröderna Hunter ut på »trappste-
get» för att söka få ordning på mo-
torn. Det riskfyllda jobbet utfördes
350 meter ovanför markytan.

FLYGTECKNARENS JULGLÄDJE



STOPP! HÄR FÅR MAN INTE FIRA HJUL!

JAG SKA PÅ SEMESTER SÅ JAG ÄR REKREATIONS-DRIVEN!

VARFÖR KAN INTE JAG FÅ FARA LYCKLIG NÄR LOU-LOU FOR SÄLL?

DE Ä ONT OM BENSIN! JA JAG FAR UPP SISTA JULLITERN!

TROR DU PÅ SJÄLAVANDRING?
JA - JAG HAR EN GÅNG VARIT EN TORSK!
???
JO FÖRRA JULEN NÄR JAG LÅNADE DIG EN TIA!

DU MÅSTE ERKÄNNA ATT JAG ÄR MAKALÖS SOM FLYGARE!

DE Ä MIN SVÄRMOR SOM SITTER I BAKSÄTET!
AHA - FLYGANDE MARAN!

JAG ÄR EN STACKARS FLYGVÄRDINNA SOM FÅTT SPARKEN!

DU HAR JU INGET FLYGPLAN!
NEJ MIN FÄRD ÄR PLANLÖS!

UNDRAR OM HON Ä FLYGLOTTA ELLER JULOTTA?

JAG HAR KÖPT EN FLASKA GUL JOD!
GOD JUL MEN ÄR DU VÄL?

SÅ LITEN DU Ä!
JA JAG Ä JULKORT!

HJÄLP!
EN JULGRANS-PLUNDRARE!

HAR DU HÖRT TALAS OM ETT TRICK SOM HETER FALLANDE LÖVET?

DE HÄR Ä DEN BÄSTA KÄRRAN PÅ JORDEN!
JA FÖR I LUFTEN ÄR DEN VÄRDELÖS!

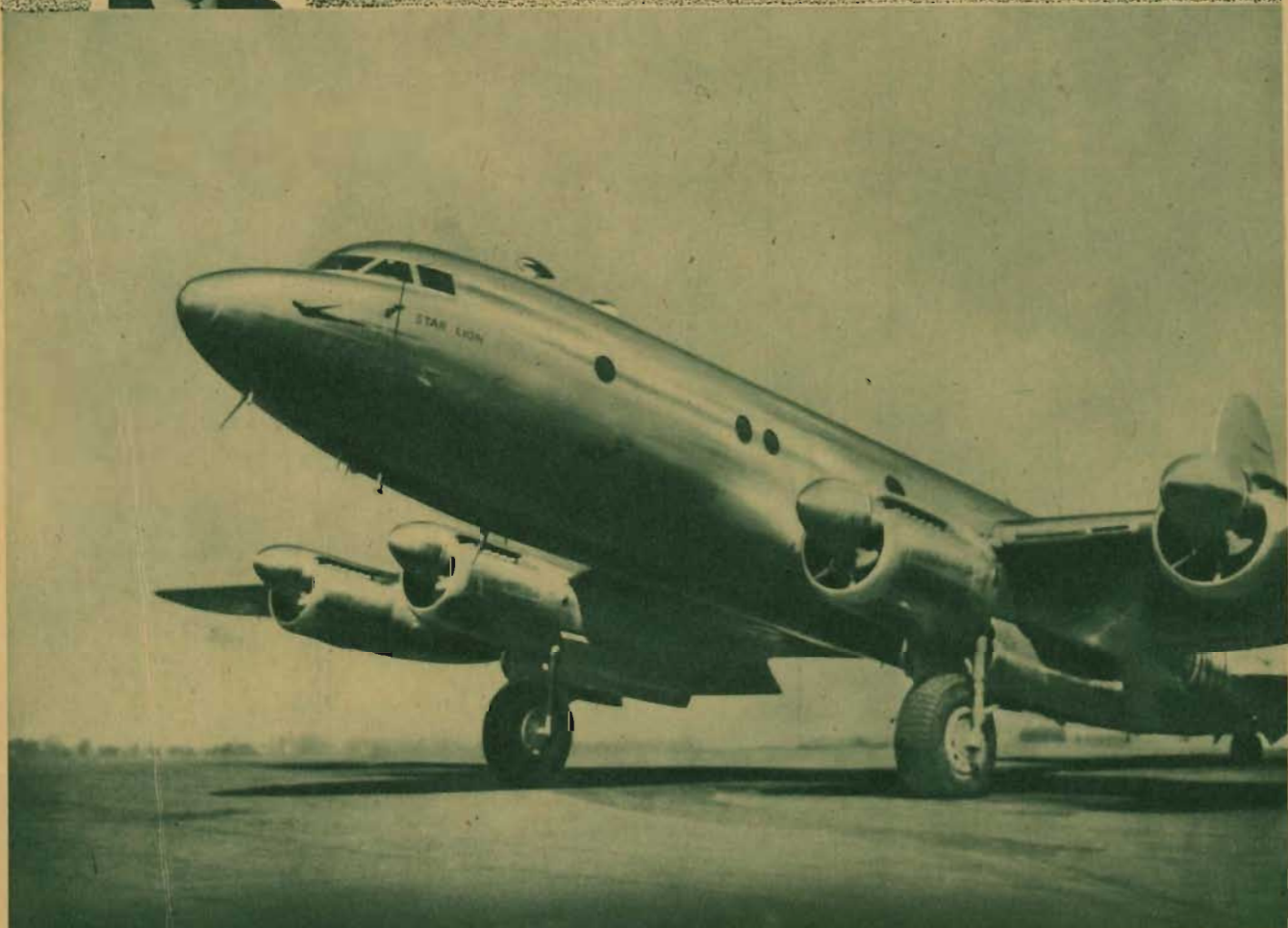
TITTA DÄR FLYTER ETT VEDTRÄ!
Ä DE SÄNT SOM KALLAS FLYTANDE BRÄNSLE?

Blått

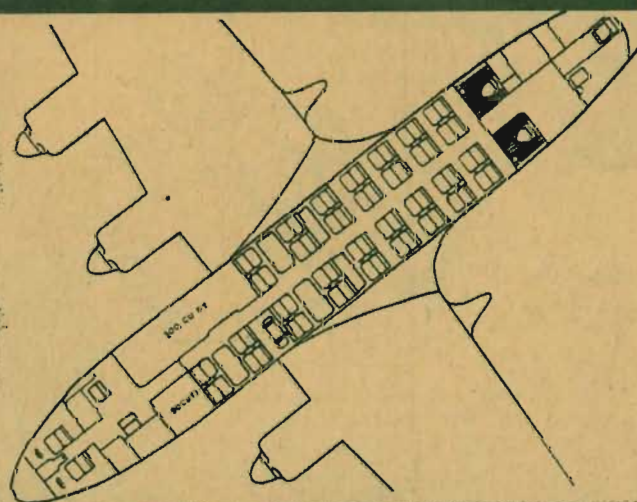


UTVAELD AV VICE FLYGMARSKALK D. C. T. BENNETT
(berömd för sina målfinnarförband) *for* C.B., C.B.E., D.S.O.

BRITISH SOUTH AMERICAN AIRWAYS



★ Då vice flygmarskalken D. C. T. Bennett försöksvis inledde och sedan öppnade reguljär flygtrafik på Sydamerika valde han flygplan av typen Avro Lancastrian. Senare utökade han sin luftflotta med Avro York-plan. Inom kort kommer passagerarna på den brittiska Sydamerika-linjen att göra resan i nya tryckkabinutrustade Avro Tudor IV. Om Tudor IV, säger flygmarskalk Bennett att den är "en av de bästa typer man känner i raden av transportplan för långdistanstrafik."



A. V. ROE & CO., LTD.
 MANCHESTER, ENGLAND

(En gren av Hawker Siddeley Aircraft Co. Ltd.)

TUDOR IV

4 ROLLS-ROYCE MERLIN MOTORER

ningsförhållanden beräkningsmässigt erbjuder stora svårigheter, så att utvecklingsarbetet på dessa huvudsakligen blir beroende av laboratorieprov.

A andra sidan är axialkompressorerna effektiva driftområde i viss mån begränsat till följd av pumpning, exempelvis under start eller vid hastig acceleration från tomgång (pumpning är analog med överstegringsför en flygplanvinge). För att axialkompressorerna skall erbjuda bättre anpassning till varierande driftförhållanden har den därför i en del fall kombinerats med ett radialsteg.

De flesta gasturbiner, som nu tillverkas, ha ett antal smärre, separata brännkammare i stället för en enda, ringformig dylik. Denna konstruktionsprincip tillämpas huvudsakligen av det praktiska skälet, att det varit lättare att på så sätt åstadkomma en snabb utveckling på gasturbinområdet. Det erbjuder mindre svårighet att konstruera en liten, cylindrisk brännkammare med en enda centralt placerad brännare än en ringformig brännkammare med ett stort antal brännare. Ur experiment- och provningsynpunkt är skillnaderna mellan de två brännkammartyperna också mycket stora. Tryckfallet i motorn är emellertid större vid ett stort antal separata brännkammare med liten diameter än vid ett mindre antal med större diameter och man strävar därför att minska antalet brännkammare, företrädesvis till en enda.

Ur offentliggjorda data för gasturbinmotorer har vissa genomsnittsvärden för prestanda, ävensom motsvarande värden för kolvmotorer, sammanställts i tabell I.

möjliga måste konstrueras enligt andra principer än de nu tillämpade. Propellerturbinen däremot erbjuder redan nu en praktisk möjlighet för användning i flygplan av gänske konstruktion. Eftur den ännu icke är lika ekonomisk i drift som kolvmotorn har blivit efter alla dessa år av utvecklingsarbete, så motverkas likväl den högre drivmedelsförbrukningen i viss mån av den lägre installationsvikten. Andra karakteristiska egenskaper, såsom enkelheten i konstruktion och drift, frånvaron av vibrationer samt förenklandet av översyns- och underhållsarbeten kommer att göra propellerturbinen till en tilldragande motor, så snart dess tillförlitlighet ådagalagts genom tillräckligt omfattande flygtjänst.

Det är förtämligen säkert att skillnaden mellan propellerturbinen och kolvmotorn ifråga om termisk verkningsgrad och bränsleförbrukning kommer att elimineras i en snar framtid som ett resultat av en fortsatt teknisk utveckling av turbinmotorn. Verkningsgraden hos gasturbinen bestäms av fyra faktorer, nämligen verkningsgraden hos kompressorn och turbinen, kompressorns tryckförhållande samt högsta tillåtna gastemperaturen vid turbinloppet.

Vid viss verkningsgrad hos kompressorn respektive hos turbinen och vid bestämd, maximal gastemperatur finns ett optimalt tryckförhållande hos kompressorn, vid vilket maximal dragkraft erhålles, och likaledes finns ett tryckförhållande, vid vilket specifika bränsleförbrukningen får ett minimivärde. Dessa optimala tryckförhållanden höjs vid förbättring av de övriga nämnda faktorerna.

Utvecklingen har emellertid nu nått ett stadium, då de optimala tryckförhållandena ligger jämförelsevis högt och de viktigaste strävandena torde komma att avse förbättrad bränsteekonomi genom ökning av tryckför-

av 370 hk/kg luft/sek vid en specifik bränsleförbrukning av 0.19 kg/hk. För att åstadkomma dessa prestandaförbättringar fordras endast ringa viktökning.

Även om gasturbinmotorns framtid sålunda kan målas ljus, så återstår likväl att genomföra ett avsevärt utvecklingsarbete för att öka gångtiden mellan översyner och minska tillverkningskostnaderna ävensom kostnaderna för reservdelar. Gångtiden mellan översyner regleras med hänsyn till brännkammarens livslängd, och dessa omständigheter har gjorts till föremål för intensiv forskning.

De senare årens framsteg har varit mycket snabba. Som exempel må nämnas, att gångtiden mellan översyner för Derwent I nu är uppe i 270 tim. Av intresse är vidare att notera, att enligt engelska flygvapnets erfarenheter numerären hos den personalen, som per division erfordras för motorens skötsel, kan bringas ned till hälften vid övergång från Spitfire till Meteor trots att motorantalet därigenom fördubblas.

Bland de tekniska problemen som ännu ej till fullo lösts återfinns förbränningsinstabilitet under vissa extrema driftförhållanden. En förbränningsverkningsgrad, som närmar sig 100 % kan nu erhållas inom ett vidsträckt område av varierande driftförhållanden ifråga om strömmande luftmängd, rotationshastighet hos motorn och bränsleluftblandningens sammansättning. Under vissa omständigheter, särskilt på stor flyghöjd och vid lågt motorvarvtal, kan gasturbinens förbränningsverkningsgrad sjunka väsentligt och eventuellt kan lågan helt släckas.

Frågan om isbildning i motoraggregatet måste även beaktas, ty vid den enorma luftmängd (i storleksordningen 2 ton per minut), som suges in i dessa motorer, kan atmosfäriska förhållanden som är gynnsamma för isbildning mycket snabbt försäkra appkomsten av is i motorns inloppssystem. Hittillsvarande erfarenhet antyder emellertid att inga svårigheter behövs befaras, om luftintaget är rätt konstruerat, ehuru faran för isbeläggning på kompressorkvallen kan nödvändiggöra förvärmning genom att en del av den komprimerade luften ledes tillbaka till kompressorinloppet. Likaledes har erfarenheterna från drift under ökenförhållanden visat att behovet av luftfiltrering numera ej behöver anses så allvarligt som man från början antagit, förutsatt att icke läckolja i kompressorn möjliggör att damm och smuts häftar fast vid kompressorkvallen.

Slutresultatet är att enkelheten ifråga om konstruktion, drift och underhåll gör gasturbinen ytterligt tilldragande för användning i civila flygplan. Vid ren reaktionsdrift är stor hastighet hos flygplanet av väsentlig betydelse för att ernå god driftekonomi, medan propellerturbinen inom det mer vanliga flyghastighetsområdet redan närmar sig kolvmotorns verkningsgrad och bränsteekonomi, samtidigt som den medför minskat luftmotstånd och lägre installationsvikt.

Flygplan för turbomotorer

Det finns två förtämligen bestämt åtskilda skolor för tänkandet ifråga om den bästa användningen av gasturbinmotorn, nämligen om den skall användas för direkt reaktionsverkan eller med en kombination av propellerturbin och reaktionsverkan. I själva verket har vardera motortypen sin speciella användning.

Utsträckningen av de olika typernas användningsområden ifråga om fart, aktionsradie och driftekonomi varierar i viss mån med de tillämpade antagandena och beräkningsmetoderna, men de allmänna slutsatserna är att den rena reaktionsmotorn uppvisar den bästa ekonomin vid höga hastigheter (d. v. s. mer än 500 km/t vid medelmättig aktionsradie och 650 km/t vid stor aktionsradie). Vid medelmättiga flyghastigheter kommer däremot närmast propellerturbinen, medan kolvmotorn utgör den lämpligaste drivkällan vid låg marschfart, speciellt om aktionsradien skall vara stor.

Vad som i detta sammanhang främst får ihågkommas är att reaktionsmotorn till sin natur är en anordning för hög fart och att dess framtida användning är väsentligen beroende av därmed sambörande problem, vilkas betydelse för flygplanet skola beröras i det följande:

a) **Påkännningar av vindstötter:** Man känner till jämförelsevis litet om de meteorologiska förhållanden, som råder vid en flyghöjd av 11,000-12,000 m, där dessa flygplan skola uppehålla sig. Trots förutberäkningar om motsatsen ha avsevärda vindstötter mötts vid dessa flyghöjder men deras frekvens och storlek har ännu ej till fullo ådagalagts. Flygplanet kan med viss viktökning konstrueras

(Forts. på sid. 35.)

TABELL I Max start

Motortyp	Specifik vikt		Specifik bränsleförbrukning kg/hk	Dragkraft per frontarea kg/m ²
	Torrsvikt kg/hk	Installationsvikt kg/hk		
Reaktionsmotor	0.58 ¹⁾	0.70 ²⁾	1.6 ³⁾	500 ⁴⁾
Propellerturbinmotor	0.33	0.45	0.35	1250
Kolvmotor	0.45	0.90	0.31	750

¹⁾ Beräknat ur 0.35 kg/kg dragkraft och 1 hk = 1.62 kg statisk dragkraft.

²⁾ Beräknat ur 0.45 kg/kg dragkraft och 1 hk = 1.62 kg statisk dragkraft.

³⁾ Beräknat ur 1.0 kg/tim/kg dragkraft och 2 hk = 1.62 kg statisk dragkraft.

⁴⁾ Beräknat ur 1750 kg dragkraft/m² och 1 hk = 1.62 kg statisk dragkraft.

Marsch (vid havsytan)

Motortyp	Specifik vikt		Specifik bränsleförbrukning kg/hk	Dragkraft per frontarea kg/m ²
	Torrsvikt kg/hk	Installationsvikt kg/hk		
Reaktionsmotor 480 km/t	0.20	0.26	0.45	1400
» 800 »	0.12	0.15	0.27	2350
Propellerturbin (80 % av starteffekt)	0.42	0.55	0.32	1000
Kolvmotor (50 % av starteffekt) ..	0.90	1.80	0.18	400

Marsch (6000 m höjd)

Motortyp	Specifik vikt		Specifik bränsleförbrukning kg/hk	Dragkraft per frontarea kg/m ²
	Torrsvikt kg/hk	Installationsvikt kg/hk		
Reaktionsmotor 480 km/t	0.32	0.40	0.45	875
» 800 »	0.19	0.24	0.27	1470
Propellerturbin 150 % av starteffekt	0.69	0.90	0.32	625
Kolvmotor (50 % av starteffekt) ..	0.90	1.80	0.18	400

Genomsnittsvärdena visar att reaktionsmotorerna har en vikt av 0.35 kg/kg dragkraft och att den tillsammans med sina installationsanordningar väger 0.45 kg/kg dragkraft. Den åstadkommer en dragkraft av 1750 kg per m² frontarea och har en specifik bränsleförbrukning av 1.6 kg per timme och kg dragkraft.

I tabell I har dessa värden för att ernå jämförelse med propellerdriften omvandlats till ett gällna ekvivalent effekt i hästkrafter varvid 1 hk beräknats motsvara 1.62 kg statisk dragkraft. Tabellens första del anger förhållandena vid flygplanets start, som är det för reaktionsmotorn är de upplagna jämförelsesynpunkterna ogynnsammaste driftförhållanden. Allt eftersom flyghastigheten ökar blir emellertid — som framgår av tabellens andra och tredje del — förhållanden för reaktionsmotorn gynnsammare.

Av tabellen framgår emellertid tydligt, att möjligheten till ekonomisk drift med reaktionsmotorer helt beror av införandet av flygplan med hög fart på stor flyghöjd, vilka

hållandet med bibehållande av god kompressor- och turbinverkningsgrad tillika med ökad effekt genom höjning av den tillåtna maximaltemperaturen. På nuvarande stadium av utvecklingen begränsas temperaturen till omkr. 1100° K (827° C), medan en adiabatisk kompressorverkningsgrad i storleksordningen 80 % erhålles upp till ett tryckförhållande av omkr 6:1 och turbinverkningsgrader på omkring 85 % är möjliga.

Variationen i avgiven effekt i hk/kg luft/sek och bränsleförbrukning i kg/hk som funktion av kompressorns tryckförhållande visas i fig. 1 för maximitemperaturerna 1100, 1200 och 1300° K (827, 927 och 1027° C) och vid ett par olika värden å kompressor- och turbinverkningsgrad.

Man förutser, att tryckförhållandet 8:1 i en snar framtid kommer att utnyttjas vid 85 % kompressorverkningsgrad och 90 % turbinverkningsgrad, under det att en maximitemperatur av åtminstone 1300° K kommer att kunna tillåtas. Kombinationen av dessa förbättringar kommer att medföra en effekt

Vänd Eder med förtroende till ett av landets äldsta flygtrafikföretag

Vi utföra:

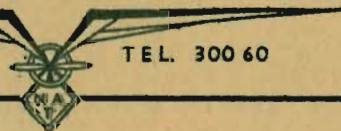
TAXIFLYG
RUNDFLYG
FLYGTRANSPORTER
REKLAMFLYGNING
FLYGFOTOGRAFERING
FLYGSKOLNING

m. m.

till lägsta priser

AB NORDISK AEROTJÄNST

NORRKÖPING TEL. 300 60



I goda händer!



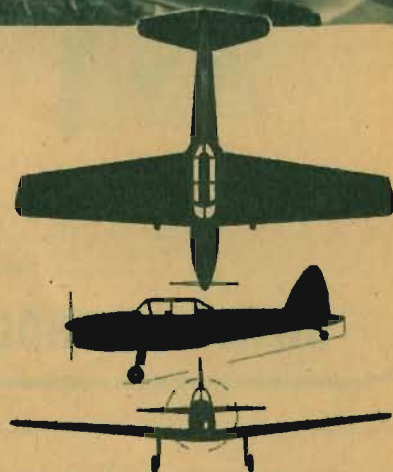
D. H. C. 1 CHIPMUNK

Chipmunk är ett tvåsitsigt, lågvingat helmetallmonoplan med 140 hästkrafters fyr-cylindrig inverterad Gipsy Major 30-motor. Planet är konstruerat och byggt hos De Havillands kanadensiska fabriker. De Havilland Aircraft of Canada, Ltd., Toronto, Ontario, och avsett som skol- och sport-flygplan. Chipmunk utmärker sig speciellt genom sina synnerligen förnämliga egenskaper i avancerad flygning och hör enligt uppgift till de absolut bästa flygplan som någonsin byggts för detta ändamål.

Med tanke på planetns användning för skolning och för avancerad flygning är sittplatserna placerade i tandem. Chipmunk har

fast konventionellt landställ med en spårvidd av 2,66 m. Vingen är byggd i metall med dukklädsel och försedd med landningsklaffar på undersidan. Samtliga roder är dukklädda. Planet kan även utrustas med flottör- eller skidställ.

Data och prestanda: Spännvidd 10,45 m, längd 8,13 m, höjd 2,15 m, vingyta 16,01 m², tomvikt 533 kg, flygvikt 807 kg, vingbelastning 50,3 kg/m², effektbelastning 0,47 kg/hk, toppfart 233 km/t, marschfart 200 km/t, vinkelshastighet utan klaffar 72 km/t, vinkelshastighet med klaffarna i 40° vinkel 64 km/t, stighastighet 305 m/min, flygsträcka 933 km, max landningssträcka från 15 meters höjd 457 m.



Klipp här

GASTURBINEN...

Forts. fr. sid. 33.

med hänsyn till dessa vindstötter men det är uppenbart att passagerare ej kan utsättas för accelerationer i storleksordningen 0-8 g.

»Vindstöttnjännare» som nu finns på vissa engelska flygplan bereder visst skydd för passagerare, men även om de minskar vindstöt-öjgenheterna till 50 %, kommer de blott att bereda samma resekomfort vid inmet 600 km/t som man vid DC-3 åtnjuter vid 200 km/t.

b) **Luftkonditionering i passagerarkabinen:** Detta innebär komprimering och konditionering av den luft, som tillföres till passagerarkabinen, för att vidmakthålla ett tryck av upp till 0,75 kg/cm² vid flygning på 12.000 m höjd. Hittills har utvecklingen huvudsakligen varit inriktad på luftkonditionering för en högsta flyghöjd av omkring 6.000 m.

Erfarenheten har redan visat att inga sjukliga symptom behöver uppträda hos passagerare, då trycket plötsligt sänkes från det som råder vid omkring 2.500 m flyghöjd till värdet för omkring 6.000 m, men samma förhållande kommer säkerligen icke att råda, då trycket plötsligt sänkes till det värde, som råder vid omkring 12.000 m. Därtill kommer att ett driftavbrott i tryckutrustningen som nödvändiggör sänkning av flyghöjden kommer att få allvarlig inverkan på aktionsradens storlek.

c) **Flygplankonstruktion:** Det är uppenbart att flygningen med hög fart kommer att fordra helt nya flygplankonstruktioner, t. ex. med vingarna i pilform, liksom flygplan utan stjärt eller enbart bestående av vingar.

d) **Trafikledning:** Här finns två betydelsefulla synpunkter, av vilka den första avser begränsningen av flyghöjden inom visst avstånd från flygplatsen, vilket kan utgöra ett hinder för effektivt utnyttjande av flygplan, som är konstruerade för hög fart på stor flyghöjd. Den andra utgör det mer än någonsin tidigare föreliggande behovet av nog-

grann och effektiv trafikledning i fråga om flygplan med stor hastighet.

Med hänsyn till den framtida möjligheten av höga landningshastigheter måste blindlandningssystem med 100 % driftsäkerhet anordnas vid alla flygplatser. I så fall kan en viss extra straffast hos det med reaktionsmotor försedda flygplanet, förorsakad av motorns höga bränsleförbrukning, undvikas, så att mer rättvisande jämförelse med det med kolmotor försedda flygplanet erhålles.

Det är uppenbart att flygprov i stor omfattning måste utföras för att utveckla motorer, flygplan och utrustning, samt för att därjämte data skall erhållas beträffande intensiteten och frekvensen hos de vindstötter, som måhända i sista hand komma att allvarligt begränsa möjligheterna till flygning på stor höjd och med hög fart, som därjämte förorsakar kompressionsstötter.

I England har flygprov redan nu påbörjats i avsikt att successivt lösa de ovan skisserade problemen.

Det med turbin-propelleraggregat utrustade flygplanet kan i många hänseenden betraktas som en interimstyp mellan flygplan med rena reaktionsmotorer och flygplan med kolmotorer, men torde på olika sätt tjäna mycket skilda, nyttiga ändamål. Då det ifråga om typens egenskaper och prestanda är följande konventionellt kan man förvänta sig, att det skall tillverkas, provas och saluföras på kortare tid än reaktionsmotorplanet. Det kommer icke desto mindre att erbjuda avsevärd fördel ifråga om fart jämfört med samtida flygplan med kolmotorer.

Bränslen för gasturbinmotorer

Vid gasturbinens första framträdande framhöll många, att denna motortyp skulle vara mycket vidfammande ifråga om användbarheten av olika bränslen. Detta framhölls som en av dess väsentliga fördelar. De hittillsvarande erfarenheterna har ej bekräftat denna förutsägelse, men i stället har vissa praktiska flygplansfordringar, särskilt ifråga om låg stelningspunkt hos bränslet, medfört ytterligare begränsningar ifråga om tillgängliga bränslen. Icke desto mindre är det sant

att gasturbinen allt eftersom den utvecklas kommer att bli mindre kändlig ifråga om bränslen, vilket står i rak motsats till kolmotorerna, som för sin vidare utveckling och förbättring är helt beroende av tillgången på bättre och dyrbarare bränslen.

Hittills har all turbinmotorutveckling skett med användande av fotogen, och moderna bränslekammare ger hög förbränningsverkningsgrad med detta bränsle. I fråga om tillgång är emellertid fotogen ingalunda något idealt bränsle.

Det ur produktionsynpunkt bästa alternativet till fotogen synes vara ett bränsle med stort destillationsområde (från 95° C till 300° C jämfört med 150° C till 300° C för fotogen). Ett dylikt bränsle ger goda startegenskaper och god stabilitet hos brännarlågan, churu brandrisken under vissa omständigheter får anses större än för fotogen.

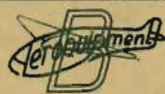
I fråga om bränslekostnaderna har talrika alltför optimistiska uttalanden gjorts. En stor del av bränslekostnaden utgöres av transport- och distributionskostnader och dessa är lika stora för fotogen som för andra flytande bränslen. Vid samma storleksordning å förbrukningen av de olika bränslena och samma skattepålägg beräknas f. n. flygfotogenen bli 2 öre billigare per liter än flygbensin 100/130 grade.



»På tysta vingar» — den bästa bok om segelflygning, som hittills utkommit på svenska.
Nordiska Flygtidningen.

ALLHEMS FLYGBÖCKER
häftad kr. 6:75

I bokhandeln



Portabel lågtryck-kammare



Diameterprovare för differential-tryck

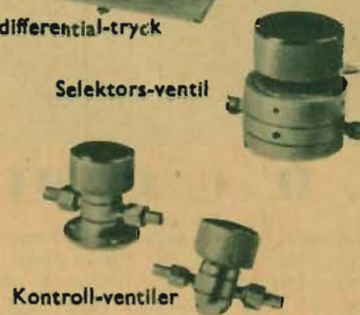


Selektors-ventil



Kontroll-tavla

Mark II Gyro instrumentbord



Kontroll-ventiler

Konstruktörer och tillverkare av alla slag av provapparater.

BRYANS AEROEQUIPMENT LTD.

MITCHAM JUNCTION • SURREY • ENGLAND

Grovplåtarbeten

för industri-
väg- och
vatten-
byggnader



AKTIEBOLAGET

JÄRNMONTERING
MAGASINSGATAN • TEL. 721 40 MALMÖ

Förutom grovplåtarbeten ut-
förs även alla slag av stål-
konstruktioner.

fande flyguffären. Det fanns emellertid några verkligt intresserade som beslöt att utforska värdet av Wrights flygplan. En av dessa, Frank S. Lahm, hade kommit i kontakt med en engelsman som nyligen besökt bröderna Wright och som var fullt övertygad om att flygproblemet lösts. Lahm var en amerikansk som slagit sig ner i Frankrike och som f. ö. hade introducerat Remingtons skrivmaskin i Europa. Hans hobby var att flyga med ballong. Han skrev till några amerikanska vänner och bad dem kontrollera riktigheten i bröderna Wrights försök och när rapporterna var mycket gynnsamma för han själv över för att studera de revolutionerande experimenten. Här är hans första intryck av bröderna Wright sådana han skrev dem till en vän i Paris:

»Hans (Orvilles) hela person tog bort varje misstanke om att han skulle vara en bedragare. Hans ansikte är mera en poets än en uppfinnare. I profil påminner han om Edgar Allan Poe...»

Folk undrade emellertid vilka som finansierade bröderna Wrights verksamhet. Rykten började gå och de var inte alltid fördelaktiga för de två bröderna. Lahm hade med mycket arbete på att göra de amerikanska tidningarna flygintresserade. Franska auktoriteter, officerare och tidningsmän frågade honom rent ut om han verkligen trodde på historieterna om flygningen trots att den amerikanska pressen aldrig behandlade saken.

— Ja, jag tror på flygningen av hela mitt hjärta, svarade han.

Den första flygpassageraren

Under en resa till Paris hade bröderna Wright sammanträtt med löjtnant Frank P. Lahm i amerikanska armén, en son till nämnda Frank S. Lahm. Den unge officeren blev 1907 förflyttad från Frankrike till krigsdepartementet i Washington och sedan dess hade bröderna en trogen vän i huvudstaden. Amerikanska regeringen ville köpa ett flygplan och patentet, men det fanns fortfarande många hinder i vägen. I december 1907 började krigsdepartementet att kånkylera och bad om anbud. Eftersom det bara fanns en firma som tillvecklade flygplan — Wrights — fanns det bara en som kunde svara på anbudet. Planet skulle provflygas i närvaro av höga officerare och måste kunna flyga med en passagerare utom piloten under en timme. De två flek inte vilga mindre än 100 kilo och hastigheten måste vara 65 km/t vid en flygning över närmare två mil och planet måste ha med sig bränsle för cirka 20 mil. Dessutom måste planet vara nermonterbart så att man skulle kunna frakta det tillsammans med arméns övriga förråd.

Till allas förvåning var det inte mindre än 41 uppfinnare som svarade på krigsdepartementets anbud. De flesta av anbuderna var emellertid utan betydelse. De föll bort redan vid första provet när de inte bestod tio procent av fordringarna. Till slut återstod endast tre plan. Så småningom visade det sig att röderna Wright var de enda som hade något praktiskt användbart att komma med. Wrights anbud accepterades den 8 februari 1908.

Provflygningarna utfördes vid Fort Myer, Virginia, nära Washington. Tidningarna hade blivit intresserade och stora rubriker började skymta i alla världens tidningar om att bröderna Wright skulle göra sin första offentliga flygning i närvaro av en kommission från amerikanska arméns. Men lagen anade att flygplanet även skulle ha med sig en passagerare.

Därför blev det allmän förvåning när den unge, store löjtnant Lahm steg fram och tog plats i planet. Tidningsmännen spårvade upp ögonen ännu mer.

»Under några minuters skrev en av dem, »saurade propellerna i solskenet och sedan lyfte planet från marken. Först kom det rakt emot oss, så att vi inte kunde fastslå hur fort det gick och blev planet allt mindre. Egentligen var avsikten den att kontrollera flygningen i alla detaljer, men folk stod bara häpnad och alla glömde kameror, klockor, ja, allting och bara hänfördes av det mysterium som utspelades framför oss.»

Så gick det till när det bevisades att flygplanet kunde ta en passagerare. En passagerare som fått många efterföljare...

Gerhard F. Liebenenthal.

Navigerings

En utrustning av H2S-typ kan givetvis även användas för navigering, låt vara endast för större flygplan. Detsamma gäller den nysannömda marinspaningsutrustningen. Av renodlade navigeringssystem har en stor mängd framkommit och förbättrats under kriget, och man kan med hänsyn till den praktiska användningen indela dem i långdistans- och kortdistans-system, där långdistanssystemen har kommit till användning för avstånden aktuella vid transatlantisk navigering.

Bland långdistanssystemen har Loran varit förhärskande. I flygplanet ingår en utrustning, som med mycket stor noggrannhet kan mäta skillnaden i gångtid för korta impulser, som synkront utsänds från två markstationer. Ortslinjen för en viss gångtidsskillnad utgörs av en hyperbel, och i ett särskilt kort kan man uppsöka den individ i hyperbelskarnorna, som motsvarar en viss avläst gångtidsskillnad. Upprepas förloppet med utnyttjande av två andra stationer, kan man på motsvarande sätt utvälja en andra hyperbel, som skär den förstnämnda, och i skärningspunkten befinner sig flygplanet.

Mycket stora räckvidder upp till 2.400 km har erhållits med Loran och noggrannheten är så stor att metoden även kan användas för bombfällning mot stora ytmål. Den nuvarande utrustningen måste betjänas av en särskild signalist och kan f. n. icke medföras i små flygplan. Genom en förenklad tidskillnadsavläsning samt genom övergång till s. k. miniatyrkomponenter, dvs. starkt förminskade radiodetaljer, kan man emellertid räkna med att utrustningen framlides skall kunna införas även i mindre flygplan.

Tyskarna använda ett slags »sektorfyra» på långväg, den s. k. Sonne. Fyren ger dock endast bärning, inte läge, och vidare kan systemet troligen störas avskiktligt, varför det icke torde vara idealiskt för militärt ändamål. Enda orsaken till att de allierade icke störde den tyska sändningen under kriget torde ha varit att man föredrog att utnyttja den.

För kortdistansnavigering har två andra typer av hyperbelsystem kommit till användning, Decca och Gee. Decca-sändningen är till sin karaktär närmast att likna vid vanlig vandradiosändning och därför lättstörd. Systemet är således olämpligt för militärt ändamål. Gee är UK-versionen av Loran och fördrar liksom denna en särskild signalist och lämpar sig därför icke för små flygplan. Även i detta fall utvecklar man en mindre och mera lättkört station. Systemet arbetar på ultrakortvågsområdet, där vågorna fortplantar sig i stort sett rätlinjigt och icke följer jordytans krökning. Flygplanet måste därför stiga till allt större höjder ju mera det avlägsnar från markstationerna. Det är troligt, att Gee även i framtiden kommer att användas för militärt ändamål, dels beroende på att systemet är svårt att störa, dels därför att sändningen från markstationerna kan »koderas» så att en fiende icke kan utnyttjas densamma.

För navigering på mycket korta distanser över eget område kan såligen allriktade UK-flyrar användas. De förekommer i olika utföranden, dels en s. k. »omnidirectional» fyr, som möjliggör att man i ett flygplan automatiskt kan avläsa bärningen till fyren; dels en s. k. »talande fyr», som utsänder en riktad radiostråle, vilken vrids horisonten runt och som t. ex. för var tionde grad per telefon anger bärningen.

Flygsäkerhetstjänst

Massinsatsen av flygplan under kriget ställde stora krav på den organisation, som skulle ta emot förbanden efter avslutad återflygning och anvisa i vilken tur landning skulle utföras. Tidigare arbetade trafikledningen endast med hjälp av dubbelriktad radioförbindelse med flygplanen. Dessa angav vid bestämda tillfällen eller på förfrågan från trafikledningen var de befann sig. Om landning icke omedelbart kunde företagas, anvisades flygplanet viss flyghöjd — skiktades — till dess landning blev aktuel.

Denna form av kontroll över flygplanets förflyttningar kring en flygplats fyller icke längre moderna krav. Speciella radarstationer för trafikledning har utvecklats. Dessa stationer kan mäta mot mål även på små avstånd, vilket ofta nog icke går med andra typer av radarstationer. För avspanning av

själva flygfältets yta erfordras vidare en särskild radarstation. Erfarenheterna visar nämligen, att »flaskhalsen» vid blindlandning i vissa fall består i att rullbanan icke blir fri tillräckligt snabbt sedan ett flygplan rullat ut.

Sedan lång tid har den barometriska höjdmätaren kompletterats med en radarhöjdmätare. Inom t. ex. tyska flygvapnet var denna praktiskt taget allmänt införd. Många haverier har orsakats av felaktigt uppgift om flyghöjden. Isbildning kan t. ex. orsaka att den barometriska höjdmätaren slår fel. Radarhöjdmätaren visar oberoende av lufttrycket ständigt verklig höjd över underliggande terräng, ej höjd över t. ex. startplatsens nivå. Vid flygning över kuperad terräng utgör radarhöjdmätaren ett hjälpmedel, som otvivelaktigt ökar flygsäkerheten avsevärt. Eftersom »radarstrålen» är riktad rakt nedåt, varnar denna höjdmätare icke för t. ex. lodräta fjällväggar eller mötande flygplan. Denna uppgift löses däremot av »kollisionsvarnaren», en förenklad radarspaningsutrustning, som är riktad i flygplanets kursriktning och som på ett katoskop återger ekon från flygplan, tätta moln och höga terrängföremål.

Utvecklingen av moderna blindlandningsmetoder har betytt mycket för flygsäkerheten. Den tidigare zz-metoden och Lorentz glidbanesystem har efterföljts av vida tillförlitligare metoder. Den amerikanska firmen Sperry har utvecklat ett glidbanesystem på centimeterväg som alstrar glidbanan genom starkt koncentrerad strålning och utan att utnyttja markreflektion. Detta innebär ett avsevärt tekniskt framsteg, eftersom man vid detta system bör bli helt oberoende av markytans beskaffenhet, förekomsten av reflekterande byggnader, flygplan, fordon m. m. Glidbanesystemen kännetecknas allmänt av stor kapacitet, relativt stora krav på flygande personalen och billiga markanläggningar, var till kommer att systemet kan sammankopplas med autopiloten i flygplanet och därmed medger helt automatisk landning.

Bland övriga landningssystem kan nämnas GCA. Markutrustningen består av tre radarstationer. En av dessa används till att kontrollera trafiken omkring flygplatsen. De övriga stationerna avspannar var sin smal sektor i höjd- och sidled. Sedan flygplanet intagit utgångsläge för landning dirigeras det per radiotelefon i mot flygplatsen längs en för flygplantypen ifråga fastställd glidbana. Flygplanet läge i höjd- och sidled kontrolleras hela tiden med hjälp av de båda sistnämnda radarstationerna. Markutrustningen är mycket dyrbar och systemets kapacitet relativt låg. Fördelarna består i att ingen särskild utrustning erfordras i flygplanet med undantag av en vanlig kommunikationsmottagare och att landningen ur flygförarens synpunkt är relativt lätt att utföra.

Enligt amerikansk uppfattning skedde under krigsåren en utveckling på radarområdet, som under fred skulle tagit 50 år. Ett utomordentligt rikt tekniskt material föreligger f. n. och detta material måste bearbetas av kvalificerade tekniker. Grundteorierna är således kända, och konstruktionsunderlag finns. Vad man närmast väntar sig i framtiden är förbättrade prestanda hos radarstationer och kanske även nya användningsområden. Radar spelade redan under det andra världskriget en avgörande roll, och vi måste vänja oss vid att betrakta radar som en av de fundamentala förutsättningarna för framgång i modern krigsföring. Vilka typer av radarutrustningar, som ett modernt flygvapen kräver, kan icke preciseras utan ingående studium av vapnets uppgifter. Men en sak är absolut klar: endast ett flygplan, som tar radar i sin tjänst, kan lösa sina uppgifter på ett tillfredsställande sätt.



... Spännande som en äventyrsroman är 'Mot svarta himlar' ...
Aftonbladet.

ALLHEMS
FLYGBÖCKER
häftad kr. 6:75

I bokhandeln

F 3 SKAPAR...

Forts. fr. sid. 12.

Wilken guldgryna detta museum en gång kommer att bli för den flyghistoriska forskaren, i synnerhet om det, som överste Beckhammar tänkt sig, får växa ut parallellt med utvecklingen, är väl onödigt att påpeka. Den som en gång vill skriva F 3:s historia kommer också tack vare överste Beckhammar att gå till ett dukat bord. Sedan han tillträdde sin befattning som flottillchef 1941 har han varje år i väldiga urkilpsböcker samlat allt som skrivits om flottillen och alla de bilder, som tagits kring utbildningsarbetet i helg och söcken. Denna historik kompletteras numera med att översten varje år låter upptaga en årskrönika på 16 millimeters snalfilm i färg, som skildrar flottillens öden. En separat film har ägnats åt det arbete, som F 3:s »fjällstorkars» utförde under krigets slutskede i Norrland för att rädda norska flyktingar. Den är såväl fotografiskt som rent mänskligt ett fascinerande och gripande bildokument.

I samband med det nya museet har översten funnit det lämpligt att utsträcka sin historiska forskarver till att samla alla de kungliga brev och generalorder, som gäller Malmen i egenskap av flygfält från 1911 och fram till våra dagar. Då vår tidigaste flyghistoria ju i hög grad är knuten just till Malmslitt kan man ur dessa gulnade luntor följa såväl tillkomsten som tillväxten av arméns flygväsende. 1912 började det tydligen röra på sig. Då fick nämligen Kungl. Maj:t från fyra medlemmar av Svenska Aeronautiska sällskapet såsom gåva mottaga 30.000 kronor för inköp av en millitärflygmaskin (monoplan av typen Nieuport). I mars samma år bemyndigades arméförvaltningens fortifikationsdepartement att från franska firmorna Bréguet och Nieuport inköpa respektive ett biplan (»B1») och ett monoplan (»M1»).

Den 10 maj beviljas Skandinaviska Aviatik AB (früherre C. Cederström) 15.000 kronor i understöd för anordnande av en flygskola (civil) på Malmen. Och den 23 i samma månad anvisar Kungl. Maj:t »högst» 4.500 kronor för flygövningar med tidigare omnäm-



Flyg-
försäkringen
ordnas i



FÖRSÄKRINGS A. B.
FYLGIA
STOCKHOLM 7

Till våra

Prenumeranter!

Om Ni är postprenumerant:

Förnya Eder prenumeration i god tid — den sammanlagda tidskriftens första nummer utkommer redan den 2 januari 1948.

Om Ni är direktprenumerant:

Ni kommer att få Eder tillsänt ett inbetalningskort för prenumeration.

Om Ni vill bli prenumerant:

Klipp ur prenumerationsblanketten på sid. 7 och insänd den till Box 63, Stockholm.

Eder prenumeration på FLYG gäller för den sammanslagda tidskriften fram till den tidpunkt då abonnemanget på FLYG utlöper.

Om Ni samtidigt är prenumerant på POPULÄRTEKNIK, får Ni den sammanslagda tidskriften fram till en tidpunkt som svarar mot den till 1948 kvarstående sammanlagda prenumerationstiden för de båda tidskrifterna.

da monoplan (»M1») och biplan (»B1»). Enligt ett kungligt brev av den 9 augusti »må 4 utbildnings- och 4 monterer från krigsmakten för utbildning till flygare respektive mekaniker beordras till Skandinaviska Aviatik AB:s flygskola på Malmen.

Och hur förkrossande värtaligt är inte det kungl. brevet av den 12 oktober samma år i all sin stora saklighet. Det lyder:

Flygövningarna vid Skandinaviska Aviatik AB:s flygskola på Malmen skola upphöra för Aret på grund av maskinstanda.

Ja, man vandrar i sanning på flyghistorisk mark, när man traskar runt på F 3:s gemtliga domäner. Mycket minner också om den gamla goda tiden, inte minst officersmässen med sina tinnar och torn och slösande smickarglädje. Den fanns också på de gamla grenadjärregementens tid, och för i sin tur tanken till att Malmslitt är en urgamal exercisplats med anor ända från Karl XI:s dagar. Ett porträtt av högst densamme målat av Ehrenstrahl eller i varje fall utgången ur hans ateljé pryder också matsalen i officersmässen, som invändig är högst modern och kanske den trivsammaste flygmässen, som vi har här i landet. Där hänger även ett ungdoms-porträtt av Karl XII målat av Kraft.

Officersmässens konstnärliga utsmyckning är för övrigt både omväxlande och imponerande. Redan i tamburen hänger en serie franska kopparskåp, som säges vara ovärderliga och inne i klubbrummen hittar man en

fullkomligt unik kollektion av Döderhultarens absolut bästa saker. Hur de hamnat här är i och för sig en högst förtjusande historia. Någon gång 1918 hade Döderhultaren haft utställning i Linköping. Allmänheten visade emellertid ringa eller mycket liten förståelse för hans underliga snidade träfigurer, kommersen gick trögt och när utställningen skulle slå igen hade Döderhultaren så gott som hela »slagrens» kvar.

Nu var han emellertid som man vet sällsynt flygbiten och innan han återvände hem till Döderhult ringde han upp dåvarande chefen för Flygkompaniet och frågade om han inte kunde få komma ut och flyga ett slag. »Så skulle han lämna några gubbar i stället. Jo, det gick bra. Och ut kom Döderhultaren med en väldig säck skulpturer över axeln. Och flyga fick han i dagarna två, så mycket han ville. Och nu erinrar gubbarna i flygmässen på Malmen om de två dagar, som Döderhultaren vid sin avresa karakteriserade »som de lyckligaste i sitt liv».

Minner officersmässen från utsidan i hög grad om l'ancien regime, så är emellertid flottillens kanslihus tämligen splitternytt. I hög grad moderna är även manskapets matsalar och underofficersmatsalen, som inte utan skäl döpta till »Grands veranda». Och att »kikets» är prima omvittnades senast här om året, då F 3 efter en omröstning fick veta, att flottillens serverade den bästa maten av alla kronans matsalar i Sveriges långa land. Det verkar över huvud taget vara en sällsynt god stämning vid östgöta Flygflottill. Och att »varan överste» det vill säga Hugo Beckhammar är synnerligen omtyckt och populär, intygas villigt av hög som låg. Han är också en imponerande herre, inte bara till längden och axelbredden. Att han också är en i hög grad flygande chef behöver väl knappast omvittnas.

Mycket mera skulle vara att tillägga om livet vid en av våra änkaste, trevligaste och mest idylliska flygflottilljer. Men detta är även ett fotoreportage. Så får bilderna fortsätta att berätta om F 3, där den utsände medarbetaren sätter punkt. **Torsten Flodén.**

SKOLA FÖR...

Forts. fr. sid. 20

hög. Det måste vara så med så avancerade prov som t. ex. korrekationer och beräkningar av planetens stabilitet då en av motorerna är frånslagen.

Vid sidan om teorin förekommer det rätt mycket praktisk flygning. Här har man dock tid endast med flyktig genomgång av nya flygplanstyper. Provflygaren måste vara oerhört mångsidig och sedan han landat en Spitfire måste han ögonblicket efter vara beredd att starta med en Lancaster utan att bli förbryllad.

Naturligtvis är det nödvändigt för en provflygare att ha erfarenhet av alla flygplanstyper och i Cranfield finns också alla typer representerade. Skolans flygplanspark brymmer Meteor, Vampire, Mosquito, Boston, Lancaster, Dakota, Spitfire, Tempest och Firefly. Där finns dessutom de vanliga övningsplanen — Moth, Harvard Oxford och dessutom ett segelflygplan.

Precisionsflygning

Provflygning är i normala fall inget spännande jobb. Visserligen lämnar provflygarens arbete stundom stoff till stora tidningsrubriker, men i allmänhet är yrket synnerligen vardagligt. I en provflygares uppgift ingår givetvis en stor del flygning och ett noggrant noterande av vad instrumenten visar. Men uppgiften är inte slutförd med det. Han får upprepa flygningarna till dess att han får fram exakta värden för alla tänkbara atmosfäriska förhållanden. För människor tänker på vilket oerhört arbete det ligger bakom den lilla uppgiften på instrumentpanelen: — Maxfart 240 km/t.

Av allt detta framgår att det behövs stora förutsättningar för att klara provflygarskolan. Det finns åttskilliga flygare som har någon av förutsätningarna, men det är få som har alla.

De sista månaderna på kursen tillbringas man vid Royal Aeronautical Establishment i Farnborough och ägnas vidare åt besök i engelska flygplansfabriker.

Över 100 elever har hittills gått igenom skolan och av dessa har hälften varit från England. I den pågående kursen deltar bl. a. två kanadensare, två australiensare, två amerikanske, två kineser och en elev från Holland och en från Grekland. Två civila elever är också med. **Charles Gardner.**



POJKARNAS FLYGBOK

Pojkarnas flygbok heter i år »Med Biggles över Kanalen», vilket betyder att man ännu en gång får följa den engelske stridsflygaren på nya äventyr. Denna gång har Biggles — eller major James Bigglesworth som han egentligen heter — fått en av sina svåraste uppgifter: att skapa en jaktdivision av enbart flygande våghalsar och äventyrare. Här kommer det till verkliga Spitfirestrider och här bjuds på överraskningar. Biggles är i högform.

Pojkarnas flygbok kostar häftad 1:40 och inbunden 2:25 kr. Boken förgylls med teckningar av Harry Nörstrand.

TOLV OLYMPIADER

Inför olympiåret 1948 presenterar Carl Adam Nycop en text- och bildkavalkad av de föregående olympiska spelen — »Tolv olympiader». Det har blivit en fascinerande och fartfylld bok, där många historiska idrottsögonblick åter görs levande. Nycop har stannat vid de dramatiska och glansfulla prestationerna, och han berättar rappt om sekundstrider och tävlingsnerver. Bildmaterialet är strålande och rymmer många fotografiska fullträffar.

Här finns dessutom tabeller och poäng för samtliga olympiader vilket ger möjlighet till roliga jämförelser, inte minst med tanke på Londonolympiaden nästa år.

Carl Adam Nycop: TOLV OLYMPIADER. Ahlén & Åkerlunds förlag. Pris häftad 10:—, inbunden 12:75.



»Röda vingarna» får säkert tusentals läsare...
SDS.

ALLHEMS FLYGBÖCKER
häftad kr. 6:75

I bokhandeln



AUSTER

— drömjulklappen!

När snön faller sätter Du på de färdigstansade balsaskidorna och gör härliga starter från snö och is!

Bilda AUSTER-klubbar!

AUSTER har lanserat en helt ny hobby — polflygning i atomhus med racertävlingar, långsamflygning med vingklaffar, lastflygning osv. Genom sin lätthygghet och användbarhet även i atomhus har AUSTER fångat tusentals pojkar, som nu börjar bilda AUSTER-klubbar. Tala med dina kamrater, begär anvisn. av Sigurd Isacson!

Sigurd Isacson är svensk representant för TESTOR's lim o. lacker — Amerikas förnämsta märke.



Se kupongen f. h.!



Så ser den ut — årets mest omtalade modellplansats!

Sänd mot postförskott + porto:
... st. AUSTER (spv. 440 mm. helt i färdigstansat balsafanér, eng. gummmotor, ritn., 8-sidig beskr., polstav etc.) 4:85.
... st. Hmtub. TESTOR 0:00.
... st. SUPER-SCOUT, den vinnande, int. segelmod. Spv. 145 cm. Alla delar färdiga. 8:25.
... st. stor tub TESTOR 1:20.
... st. ekon. Jättetub TESTOR (95 cm²!) 2:50.



SIGURD ISACSON

Namn

Adress Flyg 25

Till Flygmotorer fordras Förstklassigt gods,

som både konstruktören och flygaren kan lita på.

Silumin Gamme
har dessa egenskaper



Bröderna

SÖDERBERG

Eskilstuna



Vevhus till Flygmotor
Vikt c:a 125 kg.

MEKANO-SKUM

eldsläckningsaggregat

för flygplatser enkel skötsel

**Sekundsnabbt ingripande
med stor kapacitet
ger snabb släckning**

**SVENSKA SKUMSLÄCKNINGSS
AKTIEBOLAGET**

Birger Jarlsгатan 15 Tel. 233855
Stockholm



SCOUT, Segelmodell i klass 8 Int., har en spv. av 145 cm. och är konstruerad av Sigurd Isacson.

SCOUT är såld i Sverige, Finland, Danmark och England — Nordens framsångsrikaste modell hittills. Byggsatsen innehåller: alla delar färdigsågade.

Vid inköp av övrigt modellmaterial hänvisa vi till vår katalog som innehåller massor av fina modellflygtips. I den finner Ni allt material för Er hobby och till billigaste priser. Katalogen sändes mot 30 öre i frimärken.

Norrlands Modellflygindustri
Vasagatan 4 UMEÅ

Sänd mot postförskott + porto:
.... st. Scout med lim (100 gr.) å 9:50
.... st. Scout utan lim å 8:25
.... st. Ritning Scout å 2:25
.... st. Katalog med bif. frim.

Namn
Adress
Postadress

DÄR TRAFIKFLYGET ...

Forts. fr. sid. 15.

sig så där i största allmänhet. Pollstjänstemannen var också mycket upprörd över att jag inte hade italienskt tillstånd att bege mig till Libyen. Han höjde sig dock för argumentet att Italien sedan 1943 inte har något där att skaffa — det är engelsmännen som sköter administrationen numera.

Kulhål i hangarväggen

Vi åt lunch i en f. d. militärbarack av korrugerad plåt och fortsatte sedan ut över Medelhavet. Efter två timmar dök land upp: en smal svartgrön remsa och därbortom den oändliga, vida öknen. Planet gjorde en vid sväng över palmlundar och sanddyner. Vi såg kamelkaravanerna som små prickar, vi såg till hälften översandade stridsvagn- och flygplansvrak, bebuinhyddor omgivna av gethjordar och grönskande trädgårdar, allt i en enda röra. Så landade planet på flygfältet Castle Benito — det blir väl ett annat namn så småningom — och vi var framme. Någon trappa fanns inte, vi flek klättra ned på en stege, hjälpta av fozpnydda, vänligt grinnande araber.

Sammanlagt var vi bara åtta passagerare. Sex klarades snabbt och elegant, men de två hade varit i Italien och shoppat. Nu hade de en diversehandel med sig som det tog nära två timmar att förtulla, under ivrigt mätande, prutande och diskuterande. Vi andra kunde fördriva tiden med att räkna kulhålen i hangarväggen, den var perforerad som en soppsil.

Castle Benito är ett av Afrikas »stora» flygfält, beläget i en bördig befäst oas, 26 kilometer från staden. Det finns ett annat fält också, det amerikabygda Mellaha, som ligger alldeles in på stadens knutar. Men amerikanerna begär 5 miljoner i köpeskilling för det, vilket den brittiska administrationen på goda grunder inte vill betala. »Packa ihop ert jämka fält och ta det med er till Amerika» är en av replikerna som citeras från förhandlingarna. Nu vittrar det dyrbara fältet ned och flygpasagerarna får tala sin heta öken-tur på den blanka asfalten som annars mest är trafikerad av åsnor, gethjordar och kamelryttare.

På flygfältet tog man mina amerikanska dollar. Jag fick löfte att få igen dem före avfärden men ingen anvisning på hur jag skulle leva i väntan på dem. Tripolitanen ligger i sterling-blocket. Lyckligtvis hade jag några hundra italienska lire kvar, som jag kunde växla till s. k. M.A.L. (Military Administration Lire).

»Jag begriper inte er svenskar ...»

Dagarna — och kvällarna — i Tripolis rann snabbt i väg. Jag planerade ett besök också till Benghazi, huvudstaden i den andra av Libyens två provinser, Cyrenaica, och hade fått en biljett med Air France en måndagsmorgon. Hela lördagen gick åt att återerövra de konfiskerade pengarna. Den brittiske finanskaptenen var på dåligt humör:

— Jag kan inte begripa er svenskar och schweizare. Ni tror visst man kan resa hur som helst. Härrom där kom en schweizare hit och trodde, att han skulle klara sig med schweizerfrånce. Nu kommer ni med dollar. Vet ni inte — de går inte att växla här i landet?

Jag lovade att få dem växla fortare än han skulle kunna säga »pound sterling», bara han ville återlämna dem. Men se det gick inte heller. På grund av den stora överkursen i fria marknaden var all dollarväxling förbjuden. Men banken skulle nog i nåder kunna ta några till officiell kurs. Så fick jag då åntligen att sedlarna, som jag höll hårt i till måndagsmorgons avfärd.

Vi passerade tullen, fick våra pass stämpade, och bekantade oss under väntetiden. Vi var fem, en engelsk Singer-agent som skulle efterlysa en förevunnen arabisk agent, en tjänsteman i Mitchell-Cott, det världsberömda handelsbolaget, en arabisk politiker som skulle till Kairo, en arabpojke som hade samma mål, han skulle gå i skolan där, och så den svenske journalisten.

Planet kom, en Lockheed med tretton platser, varav 12 var belagda. Singer-agenten hade bokat först och blev stolt ombord, vi andra nödgades göra en snöplig reträtt tillbaka till Tripolis under franske representantens insikt. Någon hade tydligen betalat en extraslant i Tunis för att få komma med, vilket man glömt meddela hit.

Nästa plats skulle komma på fredag, men



Lättmetall

All slags gjutning med snabb leverans från

METALLFABRIKEN **Pumo** AB

Viggbyholm

50 år



Et avsnitt av vårt verktygsregister

AKTIEBOLAGET WIRO

Industriförnödenheter

Packningar

Packningsmaterial

Gummislang

Tekn. gummivaror



Huvudkontor: STOCKHOLM

Ynglingegatan 17, Tel. 21 32 00 växel

GÖTEBORG, Avdelningskontor

Andregat-Dalagat. Tel. 14 50 05, 21 91 30

då skulle vi få plats. Säkert! Representanten svor dyra eder — och vi betänkte alternativet, 36 timmar med buss.

Inte så noga, passagerare på golvet

Fredagen kom och planet — som var alldeles fullt den här gången. Men nu tog det eld i oss. Vi startade en scen som mynnade ut i ett bestämt krav: alla biljetter skulle undersökas. De passagerare som kommit till i sista stund skulle kastas av!

En lång sudaneger i brun burnus började veckla upp ett varigt bandage han hade om knäet. Han kunde inte bli kvar — han måste till Kairo. En arabkvinna med blåa tatueringar i hela ansiktet, bl. a. i form av ringar runt ögonen, började argumentera med händer och hela ansiktet. Två barn skrek, en fransman svor och agenten vädjade. Vi fyra stod på oss.

Tiden för uppehållet var redan överskriden men ingen lösning skimtrade. Vi stod på plattan i värsta hettan, väta av svett och upphetsning. Till sist tappade befälhavaren tålmodet, hoppa in så kör vi! Planet lyfte elegant trots sina 17 passagerare, av vilka fyra satt på golvet. Det är inte så noga i öknen.

Tripolis är en stor flygknut nu med BOAC:s trafik på Kairo och Fjärran östern strykande förbi, mestadels om nätterna, med trafik på Sydafrika, Västafrika och ibland på Kongo. Alitalia hoppas så småningom vidga sina tentakler åt öster och väster och ta över litten av den franska trafiken, som hittills bara möter konkurrens från Royal Air Force.

I Benghazi däremot är trafiken rätt obetydlig. Någon civil administration finns inte på fältet, som helt skötes i RAF-regi. Där fanns inte ens tullmän och valutakontrollanter. Bara några ensamma engelsmän med tyska krigsfångar till hjälp.

Aven här låg fältet långt från staden, anlagt inåt land för att undvika vinterfukten vid kusten. Det var den klassiska vägen mellan Benghazi och Tobruk där Grazianis, Wavells, Rommels och Montgomerys stridsvagnar böljat fram och tillbaka under krigsåren. Nu var terrängen rensad på krigsmännen, först av vapensugna araber och sedan av surplus-uppköpande skrotgrossister. Det mesta kunde återfinnas i hamnens gigantiska skrotupplag, där det samlades f.v.b.

Tripolis var i stort sett oskadat. Där fanns en europeisk civiltäthet, bl. a. 20.000 italienare, som ledde ett normalt liv. Benghazi som bytt ägare fem gånger var till 99 procent obebott när engelsmännen tågade in den 20 november 1942 på väg från El Alamain. Nu värderar man förstörelsen till 40 procent och 95 procent av befolkningen. Italianerna är helt borta, de evakuerade självmant i sista stund.

Från Benghazi flög jag västerut igen, via Tripolis till Tunis. Maskinen var densamma med Marseille som sitt slutmål. Kaptenen grnade gott när han fick se mig, han hade lovat hålla en plats åt mig den här gången.

Trots de goda flygkommunikationerna är Libyen ett isolerat land, skilt från sina grannar i väntan på fred. Att komma till Tunis var därför som att återvända till civilisationen. En magnifik flygpaviljong på fältet, tidningar, vykort — till och med hotellservice.

Jag föll till föga för varningarna att det var så gott som omöjligt att få hotellrum och lät flygbolagets representant sköta saken. Han ordnade — sin plikt liknätigt, förklarade han — det dyraste dubbelrummet på det dyraste hotellet, trots att jag var ensam och begärde ett »mellanhotell».

Jag ordnade själv ett rum för tredjedelen av priset dagen därpå, men fick en massa besvär och kostnader i onödan. Ett typiskt exempel på dålig service!

Tunis bjöd på vällagda butiker, på biografier med inte alltför gamla filmer, på utsökta restauranger och inte alltför höga priser.
(Forts. på sid. 43.)

Ärgångar av FLYGNING och FLYG

fr. o. m. år 1931 t. o. m. år 1947 önskas köpa.

Tacksamma för ett meddelande till

Tidskriften FLYG

Tegnérgatan 35 Stockholm Telefon 20 33 95

TRANSPORT-FÖRSÄKRINGAR

— av alla slag —



ATLANTICA

GÖTEBORG · STOCKHOLM



Kan Ni flyga?

HANS PETERSONS MOTORSKOLA

står till Eder tjänst. Elever mottagas för erhållande av certifikat samt övningsflygning och förnyande av förfallna certifikat. Förstklassiga lärare. Prospekt sändes på begäran.

TELEFONER: ORSA 242 - 600



Unika fotos av rekordbrytare, racerplan och tävlingskonstellationer i »Snabbare än ljudet».

ALLHEMS FLYGBÖCKER
häftad kr. 6:75

I bokhandeln

Försäkrings- Aktiebolaget

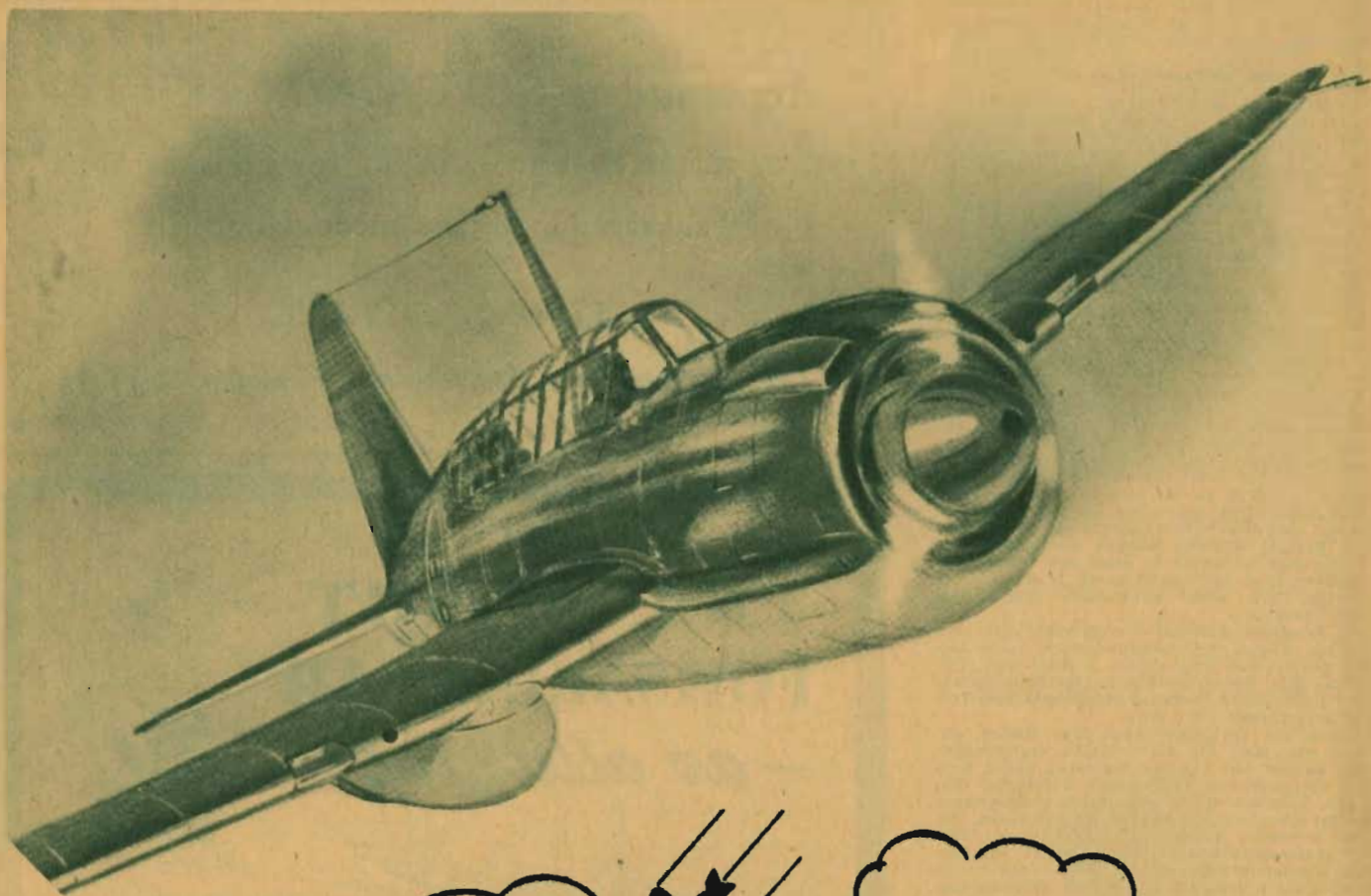


Birger Jarls gatan 12
Stockholm

Securitas

Telefon: 67 00 20

Ett av de ledande bolagen inom svensk flygförsäkring



Detaljer att lita på

Elektriska och finmekaniska
apparater och detaljer
för flygplan tillverkas av

US

UNO SÄRNMARK
GÖTEBORG



Flygets vintermössa

Vintermössan är aktuell till uniformen. Denna är av blått diagonaltyg med slag av svart smålockigt lincolnlamm. Omonterad kostar den kr. 24:— Samma mössa i enklare utförande kr. 19:75

Paul U. Bergström A.-B.
Stockholm 3



Den förfämligaste illustrerade fallskärmsboken på svenska.

**ALLHEMS
FLYGBÖCKER**
häftad kr. 6:75

I bokhandeln



CIRKA 30.000 FLYGARE
har räddat sig med

IRVIN

FALLSKÄRMEN
varav 69 stycken i Sverige
tillverkas numera av nylon

IRVIN FALLSKÄRMSAKTIEBOLAG
Kontor: Strandvägen 5 A, Sthlm
Fabriken: Stockholms Frihamn

ser. Det var orientalliskt och fruktansvärt smutsigt och tiggeriet verkade helt oorganiserat, i motsats mot exempelvis Rom där tiggarna är väl disciplinerade och har sina bestämda pass och lider.

Från Tunis fortsatte jag med buss över gränsen till Algeriet, där jag förresten höll på att bli fast. Gränsvakten hade tydligen slarvat bort det tillägg till instruktionerna, som meddelade svenskens rätt att passera in i Frankrike utan visum. Vårt argumenterande stördes då och då av snyftningar och stönan. Det visade sig komma från en liten garderob, som nätt och jämnt rynde en smutslig, trasig arabtyngling. Han hade åkt fast för någonting och var nu instängd med handklovar på händerna, oförmögen att röra sig, väntande transport till fängelset.

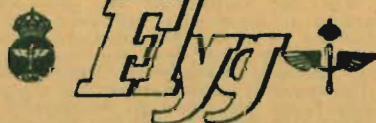
Jag var glad då instruktionen kom till rätta, så jag kunde fortsätta. Jämfört med det österländska Tunis verkade Alger rent europeiskt — på allt utom priserna som fortfarande var låga. 114 franc kostade hotellrummet och för samma pris får man en skaplig middag. Försök det i Paris den som kan . . .

Ja, nu skymtar redan förstäderna i höstdiset. Undrar om dom klarat strejken ännu? »Rökning förbjuden. Påst säkerhetsbältena.» Klart för landning! Svante Löfgren.

BENSINTANKEN . . .

Forts. fr. sid. 16.

till Stockholm och tillbaka på en och samma dag, vilket på den tiden mer än väl skulle räkna till för att göra sig till svensk rekordhållare. Efter dätida förhållanden skulle det också bli en svindlande dagsdistans, närmare 100 mil. Det var ett djärvt projekt, en enastående uthållighetsflygning, som skulle be-



Nr 29-26. Arg. 25. 11 dec. 1947-1 jan. 1948

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Officiellt organ för

Kungl. Svenska Aeroklubben

Organ för

Svenska Pilotföreningen

Utkommer varannan torsdag

REDAKTION:

Tegnérsgatan 35, 1 tr Tel. 20 33 95
Huvudredaktör och ansvarig utgivare:
Överste W. KLEEN Tel. 20 88 91
Red. Sven Broman > 21 03 91
Red. Sven Salenius > 21 02 38

Danmark: Johs Thinesen, Finsens Allé 29, Odense

Finland: Per S. Jansson, Sjöfällsgatan 7 A 9, Helsingfors.

Norge: Edvard Omholt-Jensen, Kirkegt. 15, Oslo.

OBS! Redaktionen ansvarar icke för inlämnade, icke beställda manuskript.

Fri diskussion i FLYG. För åsikter, framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:

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

EXPEDITION:

Förlagsaktiebolaget FLYGNING
Svenvägen 53 - Stockholm

Postgirokonton: 1111.

Prenumerationspris:

Helår Kr. 9:75 - Halvår Kr. 5:—
Prenumerationspris i Danmark:
Helår Kr. 20:—, halvår Kr. 10:50

Ahlén & Åkerlunds Fotografvårnastalt
Stockholm 1947

GÖTEBORGS TEKNISKA INSTITUT

VASAGATAN 16, GÖTEBORG

INSPEKTÖR: PROFESSOR ANDERS LINDBLAD

Ingenjörskurser

inom HUSBYGGNADSTEKNIK och VÄG- & VATTENBYGGNADSKONST, KEMI & KEMISK TEKNOLOGI, MOTOR- & MASKINTEKNIK med VÄRME-, VENTILATIONS- & SANITETSTEKNIK eller AUTOMOBIL- & FLYGTEKNIK, ELEKTROTEKNIK (med real-examen och praktik kan Kungl. Kommerskollegii teoretiska kompetensbevis för A-behörighet erhållas).

Studietid: 3 år från folkskola, 2 år med realexamen, 1 1/2 år med studentexamen.

Teknikerkurser inom BYGGNADSTEKNIK (byggmästarekurs), VÄGBYGGNADSTEKNIK (vägmästarekurs), KEMI och KEMISK TEKNOLOGI, ELEKTROTEKNIK och MOTOR- & MASKINTEKNIK.

Fackkurser för studenter och likställda. Elektrisk installatörskurs (Kungl. Kommerskollegii teoretiska kompetensbevis för B-behörighet kan erhållas).

Teknikerkurserna, fackkurserna för studenter och den elektr. installatörskursen pågå 4 månader.

Dessutom maskinmästarekurs på 8 månader. Laboratorier av internationella mått. Begär program.

NYA KURSER BÖRJA DEN 20 AUGUSTI

Konstiet öppet kl. 10-16, lördagar 10-13
fredagar o. fredagar dessutom kl. 18-18,45
Tel. växel 17 49 40

Piper Cub

skadad genom rundslagnig på grund av hård vind (ej flyghaveri). Planet säljes i befintligt skick. Närmare upplysningar genom

AB NYKÖPINGS AUTOMOBILFABRIK
FLYGAVDDELNINGEN

Tel. Namnrop ANA, Nyköping

LUFTSKYDDS- och GASTÄTA DÖRRAR

Spilletterfria luckor och dörrar * Detonationsportar * ALLT i byggnads-, maskin- och fjädersmede * Puskställningar med spärr och hiss

**VÄSTERÅS SMIDES- &
KONSTRUKTIONSVERKSTAD**

Kopparbergsvägen 65 - Västerås
Telefon 367 25, 367 54, hostad 355 94

FLYGMÄRKEN m. m.

Katalog mot porto!
AB DIFRAX - Malmö 8



visa både våra svenska flygplans och våra svenska flygares (hm) kvalitet och prestationsförmåga.

För ändamålet utrustade vi ett flygplan av typen Morane Parasoll, ett monoplan med roterande motor som byggts hos Thulin. Motorn var försedd med en vanlig falltank, som kanske rymde 40 liter bensin, men för att genomföra flygningen var det nödvändigt att vi i själva flygkroppen inbyggde en extratank på 100 liter, vars innehåll jag medelst en handpump i sittbrunnen skulle pumpa upp till falltanken, när dess bensin började tryta. Den 13 maj — skrockfull har jag aldrig varit — skulle flygningen äga rum.

Jag startade också programenligt från Ljungbyhed, riddret var idealiskt och motorn spana som en belåten katt. Flygningen över småländska högländet, östgötaslätten och Kålmårdens skogsklädda bergknallar var händelselös och en smula långtråkig. Med blicken följde jag noga hur pelaren i nivå-röret till framtanken sjönk och i höjd med Södertälje förstod jag av dess läge, att det var tid att börja pumpa fram bensin ur reservtanken. Jag förde planet med vänster hand och pumpade med höger. Jag pumpade och pumpade, men nivåmätaren visade ingen tendens att stiga.

Motorn arbetade emellertid tillfredsställande. Jag var övertygad om att bensinen rann fram och att det måste vara något fel på bensinmätaren. I en strålände och vålsignad majsol gled jag på ganska låg höjd in över Stockholm, förde planet över staden mellan broarna och tänkte just börja göra några krumelurer över Slottet för att celebrera rekordflygarens ankomst, då det hände...

Jag satt fortfarande och pumpade fram bensin av glatta livet till motorn. Plössligt hör jag en dov explosionsliknande knall och i nästa ögonblick sitter jag med bensin upp till knäna i sittbrunnen. Reservtanken har exploderat! I samma ögonblick börjar motorn hosta och hacka på knappa 500 meters höjd över kungliga slottet. Sedermera förstod jag vad som hade hänt. Ty reservtanken var i botten försedd med en avstängningskra, som en gammal mekaniker på Ljungbyhed skruvat till på kvällen före flygningen och glömt att öppna före starten. I stället för att pumpa fram bensin till motortanken hade jag pumpat in luft i tanken, som med naturnödvändighet svarade med att explodera, när trycket blev för starkt.

Nu följde några hemska minuter, som jag aldrig skall glömma. Genomdränt av bensin försökte jag manövrera maskinen till Gärdet. Som en skadskjuten fågel flaxade den över Kastellholmen och Nybroviken. Jag strök över taken på Svea Artilleri och väntade varje sekund att maskinen skulle fatta eld eller braka i bakken eller i värsta fall båda delarna. Den stolta landning, som jag hoppats få göra på Gärdet efter fullbordandet av rekordflygningens första etapp fick jag stryka från önskelistan. Jag var mycket tacksam när jag lyckades göra någonting som bra mycket liknade en nödländning i kuperad terräng, där ett kompani soldater från Svea Artilleri höll på med riktövningar. Maskinen var emellertid oskadad och så var även jag, även om jag luktade som en levande elgarrtändare, när jag hoppade ur den.

Jag satte ut en vakt vid planet och flydde i dubbel mening fältet. Just då var jag föga hägad att möta pressens representanter för att berätta om rekordflygningen. Jag satte mig i stället på tork på en balkong hos några goda vänner, fick en ypperlig lunch och beordrade en mekaniker att se över planet och att reparera, vad som repareras kunde. På eftermiddagen startade jag åter mot Ljungbyhed. Denna gång tog jag emellertid inga risker. Jag gick snällt ned och tankade i Malmslätt och mötte senare ett veritabelt busväder över södra Småland. Elxtarna korsade varandra på firmamentet, regnet öste ned och sedermera fick jag vetna att åskan slagit ned på ett flertal ställen, bland annat i Markaryd.

Men jag kom ändå lyckligt och väl tillbaka till Ljungbyhed. Den svenska årgen och det svenska rekordet var räddat. På en sammanlagd flygtid av 8 timmar och 35 mi-

nuter hade jag på en och samma dag flugit Ljungbyhed—Stockholm—Ljungbyhed. En av de första, som ringde och gratulerade mig var Enoch Thulin. Det var för bresten sista gången jag hörde hans kära röst. Strax efteråt omkom han vid ett flyghaveri utanför Landskrona.

Mitt så stolta rekord blev heller inte så långlivat. Senare på sommaren slogs det med bred och övertygande marginal av Rodén, som flög Ystad—Boden non stop. Då var det min tur att gratulera. Och det gjorde jag med glatt hjärta. Huvudsaken var ju att rekordet var svenskt!

Torsten Flodén.

Skaffa en brevkamrat!

Skicka in nedanstående kupong plus 50 öre i frimärken till oss, så får Ni adressen till en utländsk flygentusiast med just Era intressen.

Till FLYGSBREVKLUBB
Tegnérsgatan 35 - Stockholm

Namn

Adress

..... Alder

Intresserad av

.....

Jag kan skriva på följande språk:

1 2 3

Jag önsk. brevvin i ett av dessa fländer

1 2 3

Jag bifogar 50 öre i frimärken!

Spårflyg

Allt om sport- och privatflyg i — SPORT-FLYG, som innehåller ett par hundra strålände flygbilder i förnämligaste djuptryck.

ALLHEMS FLYGBÖCKER
häftad kr. 6:75

I bokhandeln

KSAK-nytt



Bengt Olow med sin egen och Linköpings flygklubb's stora prisaskåp. Under högra armen bär han dir. Wicanders vandringspris som klubben i år erövrat för andra gången i följd i Riksssegelflygtävlingens höjd-lagflyvning och i vänstra handen håller han bl. a. den praktfulla silverbuckla som också uppsatts av dir. Wicander för fem år sedan och som Olow nu får behålla för alltid. På den finns bl. a. sådana fina namn (förutom Olow's) som Sven Alm, Gösta Brink och P. A. Persson.

C. A. WICANDER NY ORDFÖRANDE I KSAK

vid diskussionstyngt årsmöte - "Svett och tårar"
blir parollen för privatflyget närmaste framtiden

Som väntat blev C. A. Wicander KSAK:s nye ordförande. Det ja som det välbesökta årsmötet svarade på tjänsteförrättande ordförandens, general B. Nordenskiölds, fråga om Wicander skulle bli organisationens ordförande vittnade också om att han var välkommen och hans sätt att sköta klubban under det fortsatta årsmötet gav bevis för att organisationen också fått en ordförande som vet hur ett representatskapsmöte skall skötas.

Där han i ett tal tackade för det förtroende som visats honom genom detta val, framhöll han att det var med en stark känsla av ansvar som han åtog sig uppdraget. »Med uteslutande av ordet blod kan jag, sade han, med en lätt travestering av Churchills bevingade ord under kriget säga, att vad privatflyget kan bjudas under den närmaste framtiden nog närmast är svett och tårar. Det där med tårar får förstås tagas med en smula reversion, ty vi tar nog inte till lipen precis i brådrasket även om det skulle se mörkt ut många gånger, men svettas kommer vi säkert att få göra åtskilligt innan vi kommit över det värsta. Men vi skall lyckas.»

Som första åtgärd såsom ordförande framförde direktör Wicander sitt och KSAK:stack till general Nordenskiöld för det arbete denna nedlagt under de tio år i följd som han tillhört KSAK:s styrelse. Som ett bevis på Aeroklubbens uppskattning och tacksamhet överlämnade direktör Wi-

cander till general Nordenskiöld KSAK:s högsta utmärkelsetecken, förtjänstmedaljen i guld.

Prins Gustaf Adolfs minne hyllas.

Före årsmötetsförhandlingarnas början erinrade general Nordenskiöld om den svåra förlust organisationen drabbats av genom Prins Gustav Adolfs bortgång. Prinsens minne hyllades genom en tyst minut.

Efter ordförandeval förrättades val av övriga ledamöter i styrelsen vilka var i tur att avgå. Dir. O. Arnulf-Olsson, Göteborg, omvaldes till vice ordförande till 1949. Konsul B. Månsson, Norrköping, och generalmajor N. Söderberg, Stockholm, nyvaldes såsom vice ordförande, Månsson till 1948 och Söderberg till 1949.

Av övriga ledamöter i styrelsen omvaldes till 1949 följande: dir. G. Frænckel, Göteborg; advokat C. G. Hedström, Stock-

holm; tekn. dr U. Lamm, Ludvika; flygdir. N. Söderberg, Västerås, och dir. G. Ahlén, Stockholm.

Nyvalda i styrelsen till 1949 blev: överste B. Schyberg, Stockholm; ingenjör A. Hansson, Stockholm; kommandör K. G. Ågren, Malmö, och överingenjör E. Rydberg, Trollhättan. Nyvalda till 1948 blev slöjdlärare G. Lind, Göteborg och överste R. Årmann, Jönköping.

Av suppleanterna omvaldes kommandörkapten E. Sundblad, Stockholm, och överingenjör F. Petré, Västerås, till 1949. De ordinarie revisorerna, auktoriserade revisorn

T. v.: Glatt och genylligt gick det till vid prisutdelningen efter KSAK:s årsmöte. Här tackar Oscar Lindén, Värmlands flygklubb, den nye KSAK-ordföranden för priserna som klubben fått för prestationerna i årets Riksssegelflygtävling. — I mitten: Två glada stockholmare: Björn Andersson med Flygs höjdpokal som han erövrat för alltid, och Erik Möller med Allebergspokalen som han får behålla ett år framåt tack vare en god höjdflygning på »Bergets» i somras. — T. h.: KSAK:s nye ordförande, dir. C. A. Wicander, överlämnar Ing. T. Kreugers vandringspris till Halle-Hunnebergs segrande lag i Riksssegelflygtävlingens distansmoment.



B. Halmberg, Stockholm, och major G. Malmros, Örebro, omvaldes och likaså revisorssuppleanterna, auktoriserade revisorn V. Bergman, Stockholm, och kamrer A. Runberg, Stockholm.

Årsberättelsen

hade som vanligt utsänts och kompletterades med en del upplysningar.

Ivar Andersson i Malmö efterlyste en kompletterande orientering angående de olika utgiftsposterna. Årsmötet godkände verksamhetsberättelsen (1/10 1946—30/9 1947) men uttalade samtidigt den åsikten att de ekonomiska frågorna behandlats något kortfattat och att det vore önskvärt att till kommande år erhålla en skriftlig kommentar beträffande just de ekonomiska frågorna.

Motionsfloden.

En hel rad motioner hade inkommit och behandlades. *Gotlands flygklubb* motionerade om nedsättningen av biljettpriser på flyglinjer för klubbmedlemmar. Generalsekretären meddelade att underhandlingar om sådan rabatt tidigare förts med bl. a. ABA. Flygbolagen är emellertid genom internationella överenskommelser förhindrade att medge sådana rabatter. Med anledning härav har KSAK redan gjort en framställning FAI med begäran att frågan skall tas upp till behandling. FAI hade under konferensen i september 1947 beslutat att överläggningar i frågan skulle upptas med IATA.

Styrelsen hade med anledning av detta beslutat föreslå årsmötet att frågans vidare utveckling skulle avvaktas. Årsmötet beslöt efter diskussion att förhandlingar med flygbolagen angående rabatt på inhemska flyglinjer, ännu en gång borde upptas, varvid särskilt *Gotlands särställning* skulle framhållas.

Ett stadgeändringsförslag från *Linköpings flygklubb* avseende val av ledamöter i verkställande utskottet remitterades efter diskussion till juridiska kommittén för vidare utredning.

Från *Uppsala flygklubb* förelåg en motion om att flyginstruktörer och bygglidare borde godkännas inte bara för tjänst inom en viss klubb utan för tjänst inom hela landet.

Diskussionen blev mycket livlig, och åsikterna gick åtminstone till en början ganska starkt isär. *Skagerholm i Kristianstad* ansåg motionen mycket berättigad, *Lindén, Värmlands flygklubb* framhöll att det givetvis vore en fördel om ett generellt godkännande kunde utverkas men framhöll också risken. En instruktör som verkar på en bestämd plats blir väl förtrogen med sina elever och de lokala förhållanden. Genom ett generellt godkännande för all instruktörspersonal finns stora risker att haveriprocenten skulle stiga.

Överste Silfverberg framhöll att flygvapnet liksom luftfartsstyrelsen hittills inte ansett sig kunna lämna ett generellt godkännande trots att ett sådant skulle underlätta såväl KSAK:s som de kontrollerande myndigheternas arbete högst avsevärt. Tiden härför var ännu inte mogen, framförallt med hänsyn till den ojämna kvaliteten på instruktörerna. Viss dispens från kraven på instruktörspersonal kunde dock tänkas om förhållandena på platsen i övrigt var goda.

Man beslöt att överlämna hela frågan till styrelsen för närmare utredning i samråd med segelflygkommittén. KSAK skulle dock i brådskande och ömmande fall medverka till att i fall av behov en instruktörs vid-

gade godkännande för verksamhet inom annan klubb telefonledes skulle kunna ordnas i samråd med flygvapnet.

Från *Uppsala flygklubb* förelåg även en motion om rätt för medlem i en klubb att delta i flygning i annan klubb utan att vara klubbmedlem.

Svänssohn, Stockholms segelflygklubb, meddelade att SSFK:s fördringar endast var att en elev skulle vara medlem i SSFK eller i annan till KSAK ansluten flygklubb med segelflygverksamhet. Talaren ansåg en dylik gästfrihet självklar och borde rekommenderas samtliga flygklubbar. Något generellt beslut ansågs icke lämpligt utan varje klubb borde som hittills ha avgörandet. Årsmötet beslöt enhälligt att frågan var en intern angelägenhet som klubbarna var och en för sig borde avgöra.

En motion från de direktanslutna medlemmarna om höjning av årsavgiften för årsbetalande fysiska medlemmar från 15 till 25 kr, överlämnades till juridiska kommittén för vidare utredning.

Segelflygtävlingarna.

Generalsekretären redogjorde i korthet för de former av segelflygtävlingar som hittills praktiserats inom landet och meddelade vidare att frågan om en plan att tills vidare tillämpas behandlats inom olika instanser inom KSAK. Årendet hade bl. a. behandlats av segelflygkommittén vilken även behandlat ett av *Yngve Norvi* uppgjort förslag till tävling. Avsikten med att uppta denna fråga till behandling på årsmötet var inte att få ett beslut i frågan nu utan endast för att få den belyst och diskuterad.

Yngve Norvi redogjorde för det nya förslaget till en utbyggd riksssegelflygtävling (omnämnd i korthet i föregående nr av KSAK-NYTT) och demonstrerade tävlingsformen genom skisser och tablåer. En ytterligare redogörelse för tävlingsformen kommer att lämnas i FLYG nr 1/1948.

Diskussionen om det nya tävlingsförslaget blev livlig. *Chefen för flygvapnet* framhöll att frågan för FV:s del preliminärt diskuterats inom flygvapnet. Utan att ännu ha fattat ståndpunkt till FV:s deltagande meddelade general Nordenskiöld att man inom flygvapnet ifrågasatte om inte en dylik tävling kunde medföra att segelflygintresset komme att koncentreras på ett mindre antal högt kvalificerade segelflygare på bekostnad av statsmakternas intresse att uppnå största möjliga bredd inom segelflyget. Generalen önskade höra flygklubbarnas inställning till denna fråga.

Svänssohn, Stockholms segelflygklubb, trodde för sin del inte att den föreslagna tävlingsformen kunde komma att verka i den riktning som general Nordenskiöld befarade.

Lindén, Värmlands flygklubb, delade Svänssohns uppfattning och hyste inga farhågor för att den föreslagna tävlingsformen skulle minska segelflygets utbredning.

Skagerholm, Kristianstads flygklubb, trodde för sin del att förslaget skulle medföra ett ökat intresse för tävlingen på bekostnad av utbildningen.

Norvi framhöll att segelflyget ännu inte blivit allmänt erkänt såsom sport. Den föreslagna tävlingsreformen kunde möjligen bidra till att den sportsliga sidan av segelflyget blev mera tillgodoösedd och ett mera allmänt accepterande av segelflyget såsom sport skulle med säkerhet ge segelflyget just bredd i stället för att motverka den.

Fägerblad, Västerås flygklubb, ansåg för sin del att den föreslagna tävlingsformen

skulle öka bredden. Andraklassprestationerna komme i denna tävlingsform att få ökad betydelse och således inte bara toppprestationerna.

Ordföranden i segelflygkommittén, ing. *Bertil Florman* ansåg att tävlingsförslaget säkert skulle komma att verka som stimulans för segelflygets utbredning samtidigt som toppprestationerna belönas. Man skulle därigenom vinna ökat intresse både inom det aktiva segelflyget som hos press och allmänhet.

Efter ytterligare livlig diskussion beslöt årsmötet att det uppgjorda tävlingsförslaget skulle överlämnas till styrelsen för vidare behandling i samarbete med flygvapnet.

DK-utbildningen blev även på styrelsens initiativ föremål för diskussion, och samtliga klubbrepresentanter som yttrade sig uttalade sig positivt om DK-utbildningen.

Chefinstruktören Bengt Bergman framhöll att en omläggning till DK måste ske mycket långsamt då många frågor först måste lösas. Bl. a. måste kraven på instruktörerna bli betydligt större än hittills. Avsikten är att till sommaren anordna en kurs för DK-instruktörer. Materielfrågan är ännu olöst och det kommer säkerligen att dröja många år innan en omläggning kan tänkas bli genomförd, varför alljämt EK-utbildningen måste komma att bedrivas vid ett stort antal flygklubbar.

Statsunderstöd eller inte.

Skagerholm, Kristianstads flygklubb, framförde under punkten övriga frågor ett krav på omprövning av valet av statsunderstödda flygklubbar. *Kristianstads flygklubb* var enligt talaren väl värd att upptagas bland de statsunderstödda klubbarna och ansåg vidare att dess antal mycket väl kunde utökas utöver de nu fastställda trettio.

Överste Silfverberg redogjorde i anslutning härtill för hur man i 1942 års försvarsutredning kommit fram till antalet 30 och framhöll att det var statens uppfattning att det vore lämpligare att understödja ett visst begränsat antal klubbar än att utöka antalet på bekostnad av understödets storlek.

Chefinstruktören för segelflyget meddelade att *Kristianstad* upplysts om att en omprövning av de statsunderstödda segelflygklubbarna pågick och att klubben om någon tid skall få besked om hur denna omprövning utfallit.

Efter förtjänst.

Efter årsmötet utdelades KSAK:s förtjänstplakett i silver till *I. Wallerstedt* och *F. Florén, Sundsvall* »för mångrig god insats till främja för Sundsvalls segelflyg», till *G. Lind, Göteborg*, »för mångårig förtjänstfull verksamhet till främja för svenskt modellflyg», samt förtjänstplaketten i brons till *C. Munter, Dala Järna*, »för lämnat gott stöd åt Västerdalarnas flygklubb.»

Och slutligen utdelades under applåder och hurrarop priserna i årets Riksssegelflygtävling, *Allebergspokalen* m. m.

Och på kvällen samlades man till en enkel kamratfest i Engelska festväning, där det bl. a. visades en helikopterfilm som kommenterades av *Rolf von Bahr*. En framstående medlem av föreningen de magiska bröderna visade dessutom högst intressanta och uppskattade prov på hur man kan förvända synen även på flygrepresentanter.

Kvällen blev mycket lyckad.

Ikaros.

LYX I LUFTEN

Forts. fr. sid. 17.

dörrar mot korridoren. De är försedda med fätöljer som kan förvandlas till bäddar, fällbord, läslampor etc. De fyra lyxhytterna har boiseringar av cubamahogny och fätöljer klädda med rödgult läder. Där finns också lösa bord med glas, askkoppar o. dyl. Om bord finns vidare fyra rymliga toaletterum som är skilda från varandra. Passagerarna

kan samlas i en salong med bar och 15 sittplatser. I bakre delen av planet finns ett stort kök med elektriska spisar, diskhoar, lösa bord, skåp etc.

Besättningen på flygbåten — utom givetvis flygvärden och hans tre medhjälpare — har sin plats i övre vänlingen av planet. Denna står i förbindelse med passagerarnas avdelning genom en passage från mekanikerhytten och en trappa direkt till baren. Besättningen består av 14 medlemmar: 1 förste pilot, 1 andre pilot, 3 radiotelegrafister, 4 mekaniker, 1 navigatör, 1 flygvärd och 3 stewards.

Odd Rönningen

POJKARNAS MODELLBOK

Beskrivningar på ett hundratal intressanta, roliga och lärorika leksaker och nyttoföremål, avsedda att utföras av ungdomar med enkla hjälpmedel och billigt material.

MT skriver bl. a.:

"En verkligt fin bok för händiga pojkar. Här ges högt sakunniga anvisningar om hur man konstruerar t. ex. en elektrisk motor, en sparkcykel, en vattenturbin eller det nyttiga ritredskap som heter pantograf. Arbetsbeskrivningarna är mönstergillt klara och rediga, och boken är mycket rikt illustrerad."

3:75

Över 1.000 km/tim

En ny epok i flygets
utveckling



Sten Langby

REAKTIONSFlyg

Det svenska flygvapnets expert på reaktionsdrift ger en klar och allsidig orientering om allt som hör till reaktionsdrift.

Med sina många sakuppgifter och sitt rikhaltiga bildmaterial är denna bok av stort värde både för fackmannen och den flygintresserade allmänheten.

En önskebok för alla
flygintresserade.

Rikt illustr. 10:75, inb. 14:—

NATUR och KULTUR

K&F's bokförlag

SHELL

i alla's tankar

