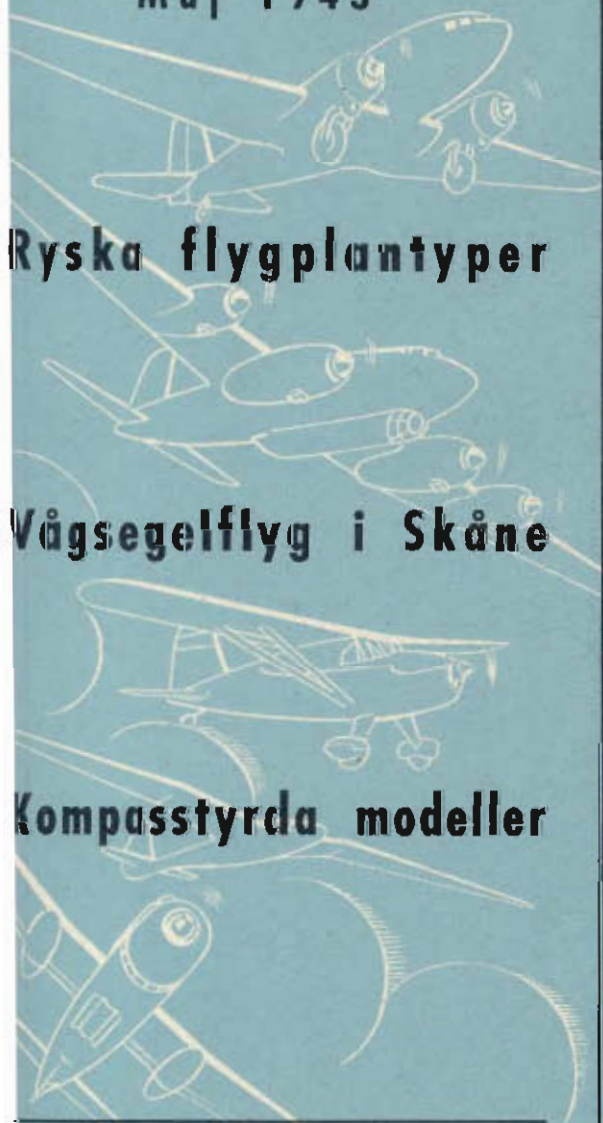




# SVENSK flygtidning

ÅRG. 5 NR 5  
Maj 1943



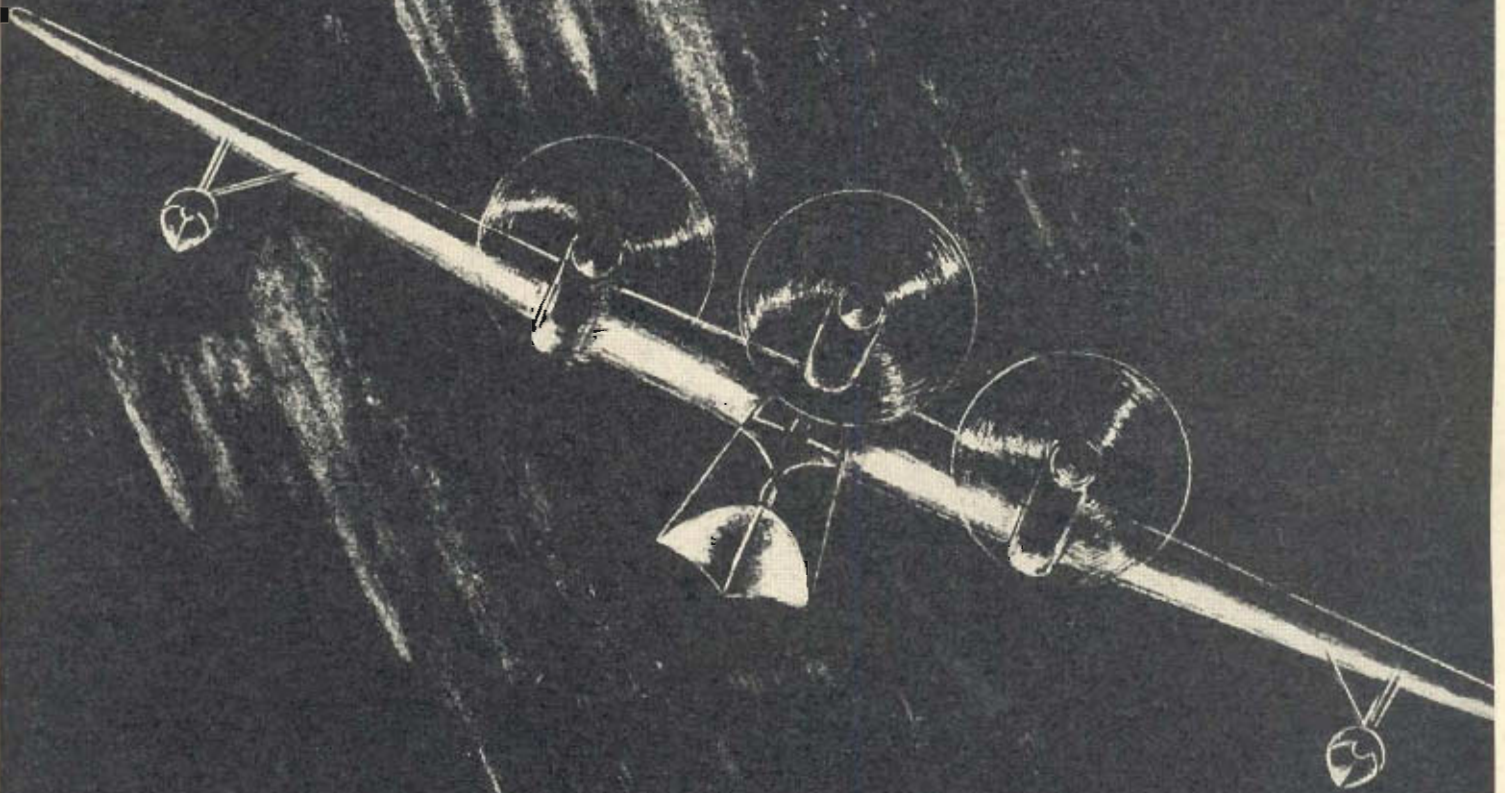
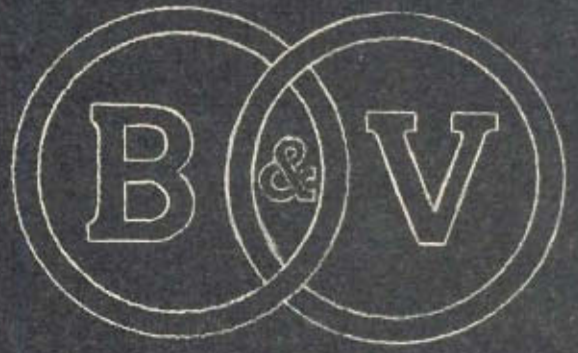
Ryska flygplåntyper

Vågsegelflyg i Skåne

Kompassstyrda modeller



Finsk Klemm klar för flygstart  
med segelplan. — Artikel om  
finskt civilflyg under krig sid. 6. →



**BLOHM & VOSS**



**SVENSK  
flygtidning**

5/43

MALMÖ

(Flygtidningen)

**Aktuell tidskrift för civil och  
militär flygning.**

Redaktion och huvudkontor: Sallerups-  
vägen 26 a, Malmö.

Telefon 746 66. Postgiro: 14 76 60.

Redaktör: HARALD MILLGARD.

Redaktionssekreterare: ULF HALLVIG.

## Fri konsultation för amatörbyggare?

Amatörbyggaren Hugo Ericson i Tandsbyn har nyligen fått mottaga besök av sakkunniga från F 4, nämligen flygingenjör Bengtsson och kapten Carleson. Flygingenjören har för pressen uttalat sig berömande om det hembyggda sportplanet "Gula Faran", och kapten Carleson yttrade bl. a.: "Det är egentligen farligt att uppmuntra den sortens byggverksamhet ur legal synpunkt om man skall vara riktigt nogga. Emellertid måste man i ett fall som detta falla till föga och fordra att något måste göras för att de bestämmelser som reglerar dylik byggverksamhet bättre anpassas för sitt ändamål. Jag är övertygad om att man i Luftfartsmyndigheten säkert skulle kunna göra en hel del. — Man skulle kunna ordna det så att t. ex. gratis konsultation kunde lämnas intresserade. Vid en sådan konsultation kunde oerfarna byggare få så pass insikt om vad de ge sig in på att de tänkte sig för innan arbetet igångsattes. En så långt kommen amatörkonstruktör som hr Erierson kunde möjligen få hjälp eller i varje fall kontakt med någon, som kunde åstadkomma ritningar möjliga att godkänna. Kan inte KSAK genom en konsultativ ingenjör göra något?"

Vi instämna i kapten Carlesons uttalande och låta förslaget om en konsultativ verksamhet i fråga om amatörbygge gå vidare till Luftfartsmyndigheten och KSAK.



### OMBUD ANTAGAS

på flygflottiljerna för försäljning av detta populära beredskapsmärke. HÖG PROVISION! Märket finnes för samtliga flygflottiljer med årtalet 1942 eller 1943.

AERO-TJÄNST, Malmö

*Flyg-fanér i björk,*

kvalitéerna I, II o. III, 0,4-10 mm.

**GEORG HERTÉ**

Kaiser-Friedrich-Strasse 24

Berlin-Charlottenburg 1

Telegramadress: Fliegerhölzer Berlin

Telefon: 34 58 41.

### KSAKs instruktörskurser.

Glidflyginstruktörskurser anordnas av KSAK i Varberg tiden 1/7—21/7 samt 26/7—14/8. En kompletterande kurs för segelflyginstruktörer hålles på Älleberg under tiden 15/8—29/8. Avsikten med den senare kursen är dels att bereda biträdande instruktörer tillfälle att bli godkända som instruktörer, dels att ge äldre instruktörer möjligheter att komplettera sin utbildning.

### Segelflygsäsongen har börjat.

Stockholms Segelflygklubb har haft termin på Bromma, och två C-diplom erövrades samma dag. I Malmö har utbildningen pågått en månad, och ett C-diplom erövrades genom s. k. vågflygning. Flygklubbarna böra inte försitta tillfället att utnyttja de goda meteorologiska möjligheterna under försommaren....

### Den första svenskbyggda Kranichen

har levererats från A/B Flygplan till Norrköpings Flygklubb.

### Väntade utnämningar vid flygvapnet.

Chef för kadettskolan, när denna flyttas till Uppsala, väntas bli kapten Grels Næslund, som för närvarande är chef för aspirantskolan på Ljungbyhed. Major Lage Thunberg, nu chef för kadettskolan på Ljungbyhed, väntas bli chef för Brävalla flygflottilj i Norrköping. Överstelöjtnant Bengt Jacobsson vid Flygförvaltningens materialavdelning torde bli chef för Upplands flygflottilj i Uppsala.

### Autogiros användning utökas.

Planer finnas på att utsträcka den nuvarande flygspaningen inom Öresunds marindistrikt även till Väst kustens marindistrikt med tanke på den stora minfara man måste räkna med där en lång tid framåt. Så snart k. m:s beslut om verksamhetens utsträckning till västkusten föreligger, avdelas en av von Bahrs autogiros för spaningsuppgifter till Väst kustens marindistrikt. Ing. von Bahr har även planer på att inköpa en eller två nyare autogiros med plats för fem personer. I så fall skulle frågan om ytterligare personalutbildning bli aktuell.



Vad är detta för flygplan?

Silhuetten i marsnumret var en *Caproni Ca 313*, Italien (Sverige). Vinnare blevo: 1) *K. G. Lindblad*, Borlänge, 2) *Sven Saloniäs*, Helsingfors, 3) *Harry Eriksson*, Hisingbacka.

Uppgifter om vilket flygplan ovanstående silhuett avbildar mottagas senast den 31 maj. Belöningarna för de tre först öppnade rätta lösningarna är FT inbunden för 1942.

## Hirthmotor 504 A 2,

ny eller begagnad, önskas köpa.  
Svar till "Flygmotor", d. t. k.,  
Malmö.

För medlemmarna i följande flygklubb-  
bar ingår under 1943 prenumeration på  
SVENSK FLYGTIDNING i årsavgiften:

Aeroklubben i Skåne  
Bjuvs Modellflygklubb  
Borlänge-Domnarvets Flygklubb  
Eksjö Flygklubb  
Eskilstuna Flygklubb  
Eslövs Flygklubb  
Falköpings Flygklubb  
Falu Flygklubb  
Gävlebygdens Flygklubb  
Hammerdals Flygklubb  
Karlsborgs Flygklubb  
Karlstads Segelflygklubb  
Lidköpings Flygklubb  
Linköpings Segelflygklubb  
Luleå Flygklubb  
Malungs Flygklubb  
MFK "Kungsörnen", Hofors  
Orsa Flygklubb  
Skövde Flygklubb  
Stockholms Segelflygklubb  
Sundsvalls Flygsällskap  
Sunne Modell- & Segelflygklubb  
Trollhättans FKs Segelflyggrupp  
Varbergs Flygklubb  
Vänersborgs Flygklubb  
Västerbergslagens Flygklubb, Ludvika  
Västerås Flygklubb  
Örebro Läns Automobil- & Flygklubb

Följ dessas exempel, klubbprenumerera  
för 1943 på SVENSK FLYGTIDNING!



# ROYAL AIR FORCE

## 25 ÅR

- En översikt -

### Engelska jaktplan typ Spitfire I.

För tjugofem år sedan skapades Royal Air Force genom en sammanslagning av engelska arméns och flottans flygvapen. Denna sammanslagning av the Royal Naval Air Service och the Royal Flying Corps skedde den 1 april 1918 under den mörkaste stunden före segerns gryning, d. v. s. under den sista stora tyska offensiven på västfronten. Orsaken till sammanslagningen var att man ville göra flygvapnet slagkraftigare både som offensiv- och defensivvapen.

Det år 1918 nyskapade engelska flygvapnet skilde sig fördelaktigt från sina båda föregångare. Två namn som äro intimt förbundna med RAF äro *Smuts*, känd syd-afrikansk militär och politiker, och *lord Trenchard*. Den senare förtjänar i detta sammanhang en närmare presentation.

Lord Hugh Trenchard har i 11 år verkat med kraft och energi som chef för flygstaben. Han genomgick flygutbildning i Brooklands och senare i Netheravon, blev därefter flyglärare och avancerade snabbt till chef för flygstaben. Efter vapenstillståndet 1918 fick han se sitt flygvapen nedskäras från en styrka på 22.647 flygplan, 27.333 officerare och 263.842 man övrig personal till 4.000 officerare och 31.500 man övrig personal. Under nedrustningsperioden hade RAF ingen bestämd storlek, och det dröjde ända till december 1919 innan ett förslag härom förelades parlamentet av Winston Churchill, då flygminister (Secretary of State for Air) och tillika krigsminister. Under tiden torde lord Trenchard ha åsett den snabba demobiliseringen med blandade känslor.

I den rapport som förelades parlamentet påpekades bestämt nödvändigheten av att behålla en stark elitkår även under freden. Detta skulle kunna ske genom att man behöll några av de divisioner som hade utmärkt sig under kriget. Emellertid saknade England entusiasm för denna sak. Detta var ju också helt naturligt efter år av krig. Oförtrutet arbetade emellertid lord Trenchard genom de följande årens motvind. År 1920 uppsattes kadettskolan i Cranwell, Lincolnshire. De krigiska bragderna under världskriget följdes av fredliga. RAF uppbyggdes trots allt.

RAF indelas nu i hemlandets, koloniernas och flottans flygstridskrafter.

Hemlandets flygstridskrafter äro uppdelade på 6 olika Commands: 1) Bomber Command, 2) Fighter Command (omfattar även ballongspärrar och delvis Observer Corps, d. v. s. luftbevakningen), 3) Coastal Command och 4) Training Command (flygkrigsskolor, depåer o. s. v.) samt 5) Maintenance Command och 6) Air Transport Command (bildat helt nyligen).

Koloniernas flygstridskrafter äro fördelade på Egypten, Malta, Palestina, Irak, Aden, Indien och före japanernas erövring av Malacka, Singapore och de under det nu pågående kriget besatta områdena. De i brittiska riket ingående delstaterna (Dominions), d. v. s. Kanada, Australien, Sydafrika, Nya Zeeland m. fl. hava egna flygvapen, som här förbigås av utrymmesskäl.

Flottans flygvapen (Fleet Air Arm) lyder numera huvudsakligen under marinen. Flygutbildning och materielanskaffning handhålls dock av flygvapnet.

För reservflygare finnas två organisationer: Volunteer Reserve, som är militärt lagd, och Civil Air Guard, som är mera civilt betonat. Under kriget ha uppstått en mängd flygkrigsskolor i dominierna, t. ex. "Little Norway" i Kanada. Australiska och nyzealändska flygare ha särskilt gjort sig berömda inom RAF för sitt mod och sin gåpåanda.

Organisationen i övrigt ser ut på följande sätt: *flight* motsvarar en svensk grupp (3 flygplan); 3 flights bilda en *squadron* (division) och 2-4 squadrons är en *wing* (flottilj). 2 eller flera wings bilda en *group* (eskader). Stundom ingå divisionerna *direct* i eskaderförband, instansen flottilj bortfaller då.

I fråga om utrustningen med modern materiel är RAF tämligen beroende av utlandet, främst USA. Dock ha några typer av atomordentlig effektivitet utvecklats i England. Av det följande se vi att USA lämnar lejonparten av moderna typer:

*Fighter Command* begagnar följande typer: Buffalo, Defiant, Hurricane, Lightning, Mustang, Spitfire, Tomahawk, Vanguard, Beaufighter, Whirlwind och Typhoon.

*Bomber Command*: Beaufort, Blenheim, Bombay, Boston, Cleveland, Douglas DB-8-A-5, Boeing Flygande fästningen, Hamp-

den, Hereford, Liberator, Maryland, Wellington, Wellesley, Whitley, Stirling, Halifax, Mosquito, Manchester och Lancaster.

*Coastal Command*: Anson II, Catalina, Hudson, Lerwick, London, Singapore, Stannar, Sunderland.

*Fleet Air Arm* (flottans flygvapen): Albacore, Bermuda, Fulmar, Martlet, Roc, Seafox, Skua, Swordfish och Walrus.

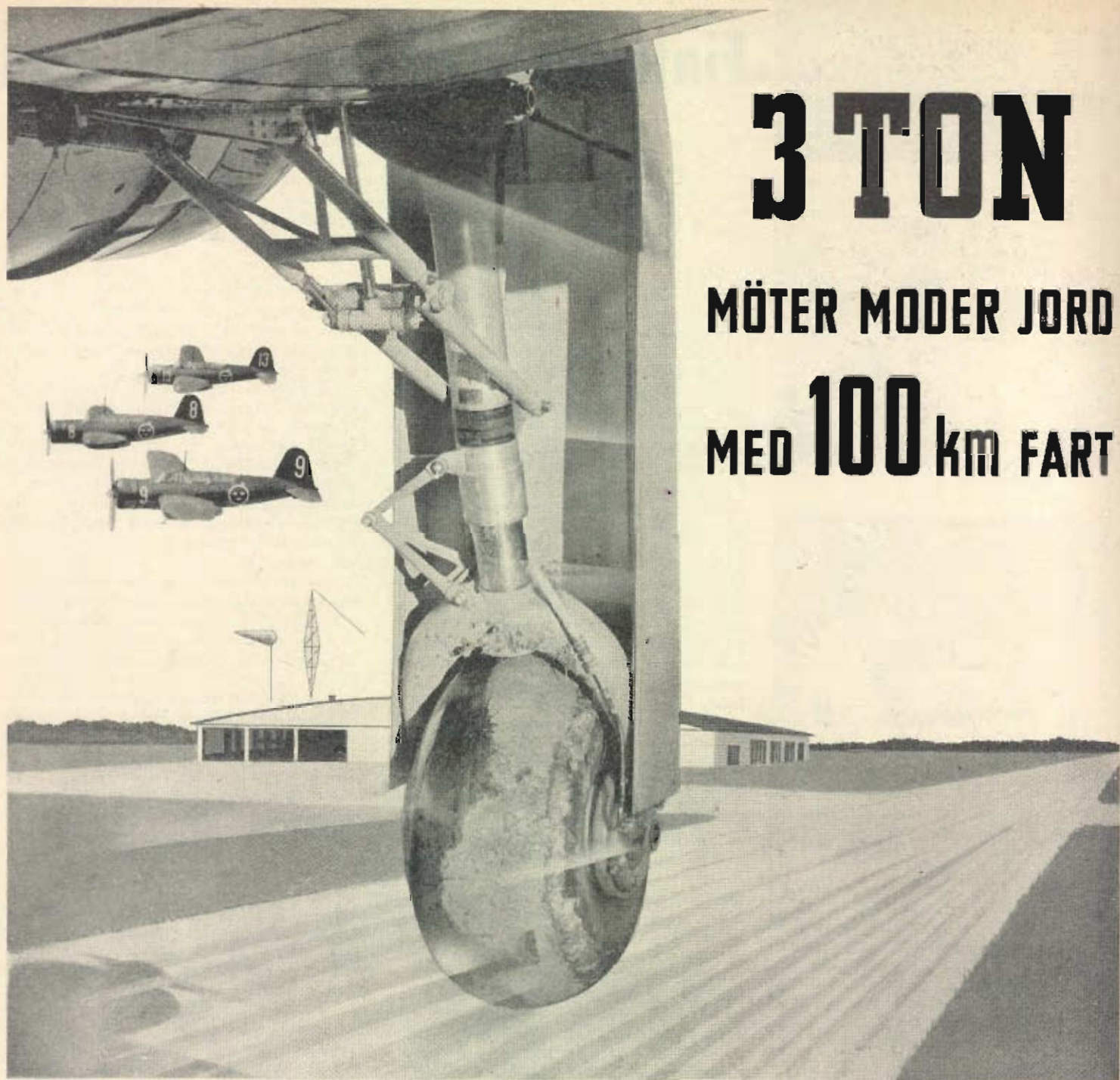
*Transportplan*: Albatross, De Havilland 86 B, Dragonfly, Empire, Ensign, Flamingo, Hendy Heck, Percival Q 6, Proctor och Rapide.

*Armésamverkan*: Westland Lysander, Mustang, Hurricane II C m. fl.

*Övningsplan*: Audax, Battle, Botha, Cygnet, Harward, Henley, Miles Magister och Master, Owlet, Oxford och Tiger Moth.

I fråga om taktik torde man inte kunna undgå att märka att RAF alltmera söker omsätta Giulio Douhet's teorier i praktiken. Man lämnar alltmera målbombningen ("point bombing") för att övergå till "area bombing", d. v. s. bombning av ett visst område, en ruta som utsetts på kartan, många gånger oberoende av om den inrymmer militära mål eller ej. Med andra ord skall civilbefolkningen "mjukas upp" samtidigt som man bombar industriområden. Detta förfaringssätt visar att krigsföringen i. n. icke kan anses så "human" som den borde kunna vara. Varken skolor, sjukhus eller kulturminnesmärken skonas. På alla sätt skall befolkningen få känna krigets fasor. Denna krigsföring är oss svenskar motbjudande och i högsta grad fördömlig, vem som än tillämpar den. Utvecklingen måste anses beklaglig. Luftterror i syfte att bryta civilbefolkningens moral och vilja till fortsatt kamp har hittills misslyckats. Reaktionen har tvärtom blivit att befolkningen sammansvetsats till en fast gemenskap. Detta har särskilt erfarenheterna från London visat och man torde nog kunna antaga att reaktionen nu blivit densamma i de tyska städer som utsatts för RAF's angrepp.

Många tappra män kämpa i RAF. De strida mot andra djärva män. Båda parter äro lika övertygade om rättvisan i just den egna kampen. I öster rasar ödeskampen, och under tiden öda de båda största germanska folken bort sin bästa ungdom i kamp mot varandra. På båda sidor stupa de bästa. Det är en den vita rasens tragedi vi just nu bevittna i det 25:te året av RAF's tillvaro. Skall den vite mannens saga vara all då detta krig når sitt slut? Eller skall trots allt ett starkt och fritt Europa gå ur den bittra striden? Ett Europa med plats såväl för vän som fiende!



# 3 TON

## MÖTER MODER JORD

## MED 100 km FART

När ett lätt bombplan landar, skall hjulstället absorbera landningsstöten, ge mjuk fjädring under rullningen och bromsa upp hela flygplanet. Detta skall ske vid varje landning, många gånger dagligen under flygplanetens hela livstid. Ändock måste hjulstället ha mycket låg vikt, så att flygplanetens last av bomber och bensin kan göras så stor som möjligt. Dessutom måste hjulstället vara infällbart, så att det gör minsta möjliga luftmotstånd under flygning.

### LANDNINGSTÖTEN

*ken motsvara den stöt som uppstår, då en medelstor personbil med 25 km fart kör rakt emot en solid stenmur. Stöten måste dessutom absorberas av hjulstället, så att flygplanet ej studsar upp i luften igen.*

### FJÄDRINGEN OCH BROMSNINGEN

*äro jämförliga med påkänningarna på en stor lastbil, som med full last köres med 100 km fart och bromsas till stopp - allt på gräsmark, ty flygfälten äro endast i undantagsfall permanentbetagda.*



*skapar svenska vingar*

**SVENSKA AEROPLAN AB**  
LINKÖPING · TROLLHATTAN

# Finlands civilflyg under krig

Finlands Luftvärnsförbunds verksamhet pågår trots kriget för att skapa ökade rekryteringsmöjligheter för flygstridskrafterna och flygindustrien. Vid utbildningscentralen i Jämsiljärvi har en mängd olika kurser anordnats, och runt om i Finland äro modellflygarna i full verksamhet. — Av SVENSK FLYGTIDNING:s finlandssredaktör Pärtyyli Virkki.

ovädret åter ut. Återigen skyndade sig den flygande reserven till förläggningarna och var snabbt färdig att ta emot stormen. På nytt uppenbarade sig Sovjets bevingade femuddiga stjärnor över Finland. Men nu låg saken på en ny bog. Finnarna hade nu tillräckligt med bränsle, nya plan och framför allt en okuvlig försvarsvilja, som tog sig uttryck i en önskan att fortsätta "det avbrutna vinterkriget".

Kampanjen har i ännu högre grad stärkts, och de unga flygarnas bragder ha ofta omnämnts även utom landets gränser. Den nuvarande beprövade reservflygargenerationen har häri en stor andel, och med stort intresse kan man konstatera att i dess led står en stor del sådana män, som över modellflyg och segelflyg kommit till Luftvärnsförbundets motorflygkurser och därpå, efter en effektiv militär utbildningsperiod, nu säkra luftherraväldet över Finland.

Under sexton års tid hade Finlands Luftvärnsförbund arbetat och uppbyggt sitt program, vilket för den stora allmänheten manifesterades genom flyguppvisningar, propaganda, "ungdomsflyget" etc., men först i och med vinterkriget kunde man fastslå den betydelse som förbundets verksamhet haft. Denna verksamhet förklarar till stor del den hängivenhet som är utmärkande för den nuvarande ungdomen och som alltsedan den närmaste tiden före vinterkriget stadigt visat en stark stegring. Det är klart att det pågående kriget i hög grad försvårar förbundets arbete, men det har dock kunnat drivas i en förvånansvärt stor omfattning. På utbildningscentralen i Jämsiljärvi har en mängd olika kurser kunnat genomföras, vilka av flygvapnets ledning vitsordats såsom synnerligen betydelsefulla. Bland de viktigaste av dessa är en grundkurs för blivande flygplanbyggare och mekaniker. I kursen ingår en orienterande undervisning i trä- och metallarbeten varefter speciella till flygindustriens område hörande gebit genomgås. Skolan är upplagd som internat. Undervisning, bostad och maten är helt kostnadsfri för eleverna, vilka för ett helt år antagits till kursen. Detta är redan den tredje "praktikantkurs" som arrangerats, och genom den får flygvapnet i sinom tid en stor del väl-förberedda mekanikerämnen.

Förutom flygplanbygge, som naturligtvis till stor del omfattar byggandet av segelflygplan för förbundets eget behov, erhålla eleverna under somrarna segelflygutbildning, i regel fram till A- och B-diplom. Likaså fästes stor vikt vid elevernas fysiska fostran, var till Jämsiljärviuterrängen speciellt under vintertid lämpar sig utmärkt väl. Efter avslutad kurs äro deltagarna oftast i värnpliktsåldern och beredda till sina kommande uppgifter inom det militära flyget eller flygindustrien.

Luftvärnsförbundet har även i framtiden nytta av dessa sina disciplinar, ty ur deras led utgår ett stort antal byggledare för de olika segelflygklubbarna, som alla arbeta under förbundets ledning.

Intresset för dessa kurser har varit mycket stort bland modell- och segelflygarna, vilket bl. a. framgår därav att nära 2.000 ungdomar ansökt om att få delta.

En annan kursform är en tremånaders praktikantkurs för sådana äldre skolelever som efter avslutad skolgång önska inträda vid något tekniskt läroverk eller Tekniska Högskolans flygtekniska linje. Huvudvikten lägges här vid det praktiska arbetet, ty det teoretiska underlaget komma dessa unga att erhålla i respektive läroanstalter.

Förutom nämnda kurser arrangeras denna sommar återigen de traditionella segelflygkurserna i Jämsiljärvi, både elementärkurser (A och B) ävensom fortsättningskurser med det officiella C och fortsatt utbildning som mål. Redan under sommaren 1942 utbildades ett antal segelflyglärare så att de erhöilo rättighet att utföra flygbogsering, och dessutom gavs åt ett antal äldre segelflygare, som från fronten kommit på permission, möjlighet att genom segelflyget erhålla en angenäm rekreation.

De tekniska kurserna i Jämsiljärvi ha planerats av chefen för Luftvärnsförbundets flygavdelning kapten *Toivo B. Nissinen*, och som kursernas chef verkar ingenjören löjtnant *Ake Lundin*, biträdd av ett antal fackmän.

Klubbverksamheten inom segelflyget har naturligtvis lidit av kriget, då de aktiva till största delen äro inkallade. Dock ha några klubbar kunnat fortsätta med byggverksamheten, och från ett par tre håll meddelas att skolningen under vintern bedrivits i rätt stor skala. För att återuppväcka klubbverksamheten i möjligaste mån arrangeras på Jämsiljärvi till sommaren även kurser för segelflyginsruktörer och klubbledare.

Inom modellflyget, som alldeles särskilt omhulldats av förbundet, har aktiviteten varit mycket stor, större än någonsin förr. Krigstiden har stimulerat intresset för modellflyget på ett oämnat sätt, vilket ställer nya och rätt svåra krav på förbundets ungdomsverksamhet. Erfarenheten har visat, att modellflygklubbarnas verksamhet i hög grad beror på att den lokala ledningen är sin uppgift vuxen. På grund härav har frågan om lämpliga underledare blivit ingående behandlad, ty först måste organisationen i sina klubbledare ha en ryggrad, omkring vilken arbetet kan utvecklas. Under sommarmånaderna kommer förbundet därför att hålla sammanlagt 5 olika modellflyginsruktörskurser. I samband härmed bör nämnas att finska skolstyrelsen till behandling har upptagandet av modellflyget i

(Forts. på sid. 26)



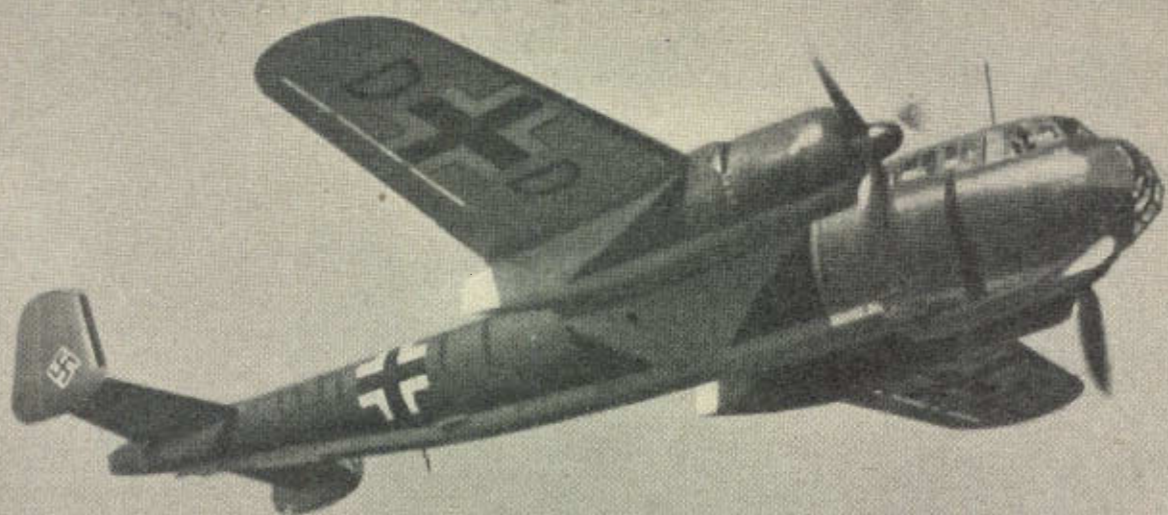
Bilderna härövan visa: överst den centrala segelflygskolan i Jämsiljärvi. De närmaste byggnaderna äro bl. a. monteringshall, hangarer och skolbyggnad (t. h.). — Därunder förberedelser för start. — Underst motorplan för flygbogsering.

Kriget har satt sin prägel på det civila flyget i Finland. Segelflyget och utbildningen av nya motorflygare ävensom de många, synnerligen livligt besökta frivilliga repetitionsövningarna för reservflygarna upphörde alla av lättförklarliga skäl. Tiden för utbildning och övning var slut — det blev nu fråga om blodigt allvar. Var och en skyndade till sin stålfågel, prydd med det finska blå hakkorset, för att effektivt kunna göra sin andel i Finlands och hela Nordens försvar.

Det förste kriget 1939—40 var en tung prövning för det finska flygvapnet, som till stor del bestod av reservflygare. Dessa hade trots otillräckliga anslag för bränsle m. m. erhållit en sådan skicklighet att de voro i stånd att utföra de fordrande värv som förelagts dem. Av stor betydelse vid utbildningen har säkerligen varit de frivilliga övningar som under tiden före kriget på ett flertal orter föranstaltats på Finlands Luftvärnsförbunds bekostnad och i förbundets egen regi i samråd med flygstaben.

Flygarna kämpade sig med ära igenom vinterkrigets låga fruktansvärda dagar, och samtidigt blev de hårdade för ännu svårare prövningar, om sådana skulle behövas. Det följde så en anmänsningspaus, reservflygarna återvände till sina fredliga värv. Vid Luftvärnsförbundets utbildningscentral började åter de ungas skolning.

Med mörka moln skockade sig över Finlands himmel, de tätnade, och slutligen bröt



STÖRTBOMBFLYGPLANET  
DORNIER  
DO 217

MEÐ BMW 801 DUBBELSTJÄRNMOTORER

# Junkers försöksavdelning

inrättades för 20 år sedan — nu en av världens bästa

— Några inblickar i försöksingenjörens och provflygarens arbete —

Tillförlitliga försöksmetoder för nya flygplantyper kunde man knappast tala om för över 20 år sedan. Vid Junkers insåg man att denna viktiga sak måste rationaliseras och inrättade därför 1923 en speciell försöksavdelning, bestående av gamla beprövade ingenjörer och flygare. Detta var stommen till den stora och tekniskt fulländade försöksavdelning som i år kan se tillbaka på en tjuugoårig verksamhet till flygets fromma.

Junkers fordrar omfattande tekniska kunskaper inte endast av försöksingenjörerna utan också av provflygarna. Vid provning av kylar-, uppvärmnings- och avsningsanordningar måste man känna till värmelärans grundlag. Minskning av propellerbullret och avgasrörens "oväsen" förutsätter speciella kunskaper i akustik liksom även konstruerandet av ventilationsanordningar. Den som har till uppgift att konstruera och använda nya mätapparater måste behärska optiken och elektriciteten. Hållfasthetslära är ju också ett synnerligen viktigt ämne för provflygaren och försöksingenjören. Det var således ett omfattande företag att skola en kunnig personal till den nya avdelningen. Dess arbetsuppgifter inskränkte sig i början till efterprovning i luften av värden som man fått fram vid vindtunnelprov. Eftersom lämpliga mätinstrument på den tiden saknades måste försöksavdelningen själv konstruera nya sådana, varjämte man nedlade mycket arbete på att förbättra redan befintliga instrument. Man behövde snart inte lita mest på känslan vid utprovningen av ett flygplans egenskaper utan fick av de olika instrumenten exakta siffror att röra sig med.

Med två årtiondens erfarenheter som grund har ett schema utkristalliserats, efter vilket i dag varje ny flygplantyp provas och undersöks med moderna hjälpmedel.

Till grund för varje utkast till ett nytt flygplan ligger en rad fordringar på vissa prestanda. När försöksplanet är färdigbyggt återstår det att i luften undersöka om de teoretiska beräkningarna och vindtunnelproven verkligen hålla streck. Dessa praktiska mätningar äro ofta svåra att utföra, och man kan inte nöja sig med endast en flygning utan måste upprepa proven tills man är riktigt säker på att allt stämmer. I luften finnas många faktorer som inverka på resultaten — skiftande väderlek, som i sin tur beror på luftens tätthet, temperatur, fuktighet m. m.

Till de vanligaste mätinstrumenten höra höjdmätare, tidtagarur, hastighetsmätare och termometer. För mätning av start- och landningssträckor, vilka röra stark inverkan av vind, lufttryck och temperatur, har Junkers försöksavdelning konstruerat egna utmärkta instrument. Ett av dessa



*Två kuriösa flygplantyper som Junkers försöksavdelning haft att prova, överst en W 33 för propellerundersökningar; därunder ett försök med enhjuligt landningsställ och stödmedar på sportflygplanet Junkers Junior K 50.*

är luftloggen, som användes i stället för kamera vid mätning av hastigheter. Försökstiden säges genom detta sinrika instrument bli betydligt förkortad.

Junkers har lagt ned speciellt intresse på flygplans prestanda på stor höjd. Talrika mätningflygningar utföras för att utröna tjänstetopphöjden — d. v. s. den höjd på vilken flygplanet fortfarande stiger med en hastighet av 0,5 m/sek. Den absoluta topphöjden däremot uträknas med hjälp av tabeller över flygresultaten.

För flermotoriga flygplan är det av stor vikt att få reda på kraftöverskottet, vilket måste vara av sådan storlek att planet i nödfall kan flygas med endast en motor. Det måste därvid vara styrbart och bl. a. kunna svänga mot den arbetande motorns sida. Vid den nuvarande höga vingbelastningen erfordras en mångfald försök och kanske många förändringar innan detta krav blivit tillräckligt fyllt.

Andra försök beröra koloxidmängden i kabinen. Genom otillfredsställande utförande av avgasrörens, otäta reglageledningar o. s. v. kan det hända att den farliga koloxiden i avgasen tränger in i kabinen och försätter förare och besättning i livsfara. Därför tagas luftprover under flygning, vilka sedan undersöks i laboratoriet.

En mycket viktig detalj är att få reda på hur mycket olika delar av planet vibrerar. Proven göras såväl på marken som i luften. Planet får bl. a. göra dykningar

till absolut topphastighet, varvid ett speciellt instrument visar hur mycket planet vibrerar. För att ge föraren möjlighet att rädda sig ur planet inbyggas före dessa flygningar särskilda sittplatser, vilka förut beskrivits i SFT. Då föraren märker att han ej längre är herre över planet drar han i en spak, varmed han utlöser en stark fjäder, som slungar hela sitsen med förare och fallskärm ur planet.

Utprovningen av ett modernt flygplans utrustning tar lång tid i anspråk. Ett exempel härpå är undersökningarna på Ju 88. På denna typ betjänas landningsställ, störtbromsar, flaps, automatisk "upptagare" (efter dykning) och andra delar av tryckolja. Den elektriska anläggningen omfattar förutom belysning och uppvärmning olika anordningar för automatisk inställning av propellarna, landningsställets och flapsens kontroll, automatisk pilot, bombutlösare, radioanläggning samt andra specialapparater. Det kommer att ligga ett oerhört arbete bakom varje flygplan och naturligtvis särskilt varje ny flygplantyp.

Under provningstiden "vandra" flygplanen ständigt fram och tillbaka mellan "varvet" och försöksgruppen. Efter varje flygning finnes det i regel småsaker att ändra på och reparera. Mycket detaljarbete behövs innan flygplanet äger de begärda egenskaperna.

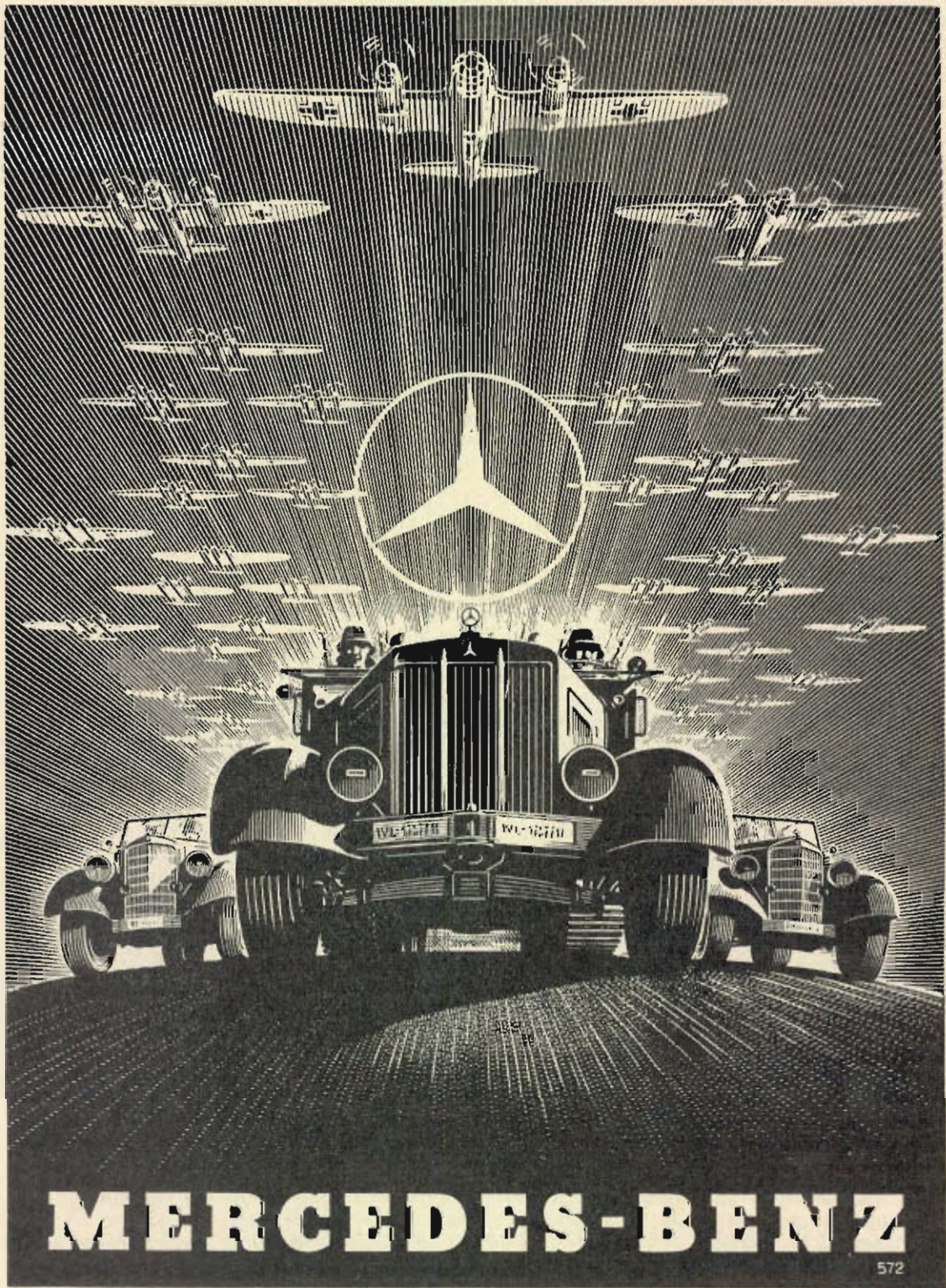
På grund av provningsarbetets mångsidighet räcker det inte längre med ett enda försöksflygplan, utan många sådana kunna ibland byggas, varigenom arbetet fördelas och utföres snabbare.

Men även det färdiga serieflygplanet arbetas vidare av försöksavdelningen. Piloter och ingenjörer ge sig ofta ut i alla väderstreck för att bistå med råd och råd vid de olika fronterna. Försöken upphöra ej även om en flygplantyp tycks fulländad. Alltid finns det något att förbättra.

Den okände försöksingenjören, som man i allmänhet vet mycket litet om, är vid alla försöksflygningar provflygarens häste kamrat. Ständigt står han till tjänst med invecklade kopplingar och mätningar. Han är också utsatt för samma faror som föraren själv.

Då Junkers försöksavdelning nu kan fira sitt 20-årsjubileum med så stor framgång är det till stor del tack vare dipl.-ing. Schinzingers arbete. Efter att under världskriget ha varit verksam som artillerispannare och nattbombflygare fann han sin livsuppgift hos "Forskaren i Dessau", professor Junkers. Sedan 1923 har han varit verksam som försöksingenjör, och en stor del av Junkers femtio olika flygplantyper har han provat samt därigenom berett marken, eller rättare sagt luften, för de 65 rekord som Junkersfabrikens produkter erövat.





**MERCEDDES-BENZ**

572

Nic Morane:



# Luftkrigskrönika



Två födelsedagar har under den gångna luftkrigs månaden firats, den 28/3, då italienska flygvapnet, *Regia Aeronautica* fyllde 20 år och den 1/4, då engelska flygvapnet, *Royal Air Force* celebrerade sin 25-åriga tillvaro från 1923 respektive 1918. I båda fallen är det tillvaron som självständig försvarsgren, jubiléet gällt. I såväl Italien som England har flyg dock långt tidigare funnits i form av hjälpvapen. Nu är de försvarsgrenar av operativ betydelse, i de nämnda staterna som i flertalet andra länder.

Av "jubileumsflygvapnen" är det f. n. främst det engelska, som sköter spelet på världsteatern. Bombhärjningarna mot tyska och italienska städer fortsätter snart sagt varje natt och stundom — med benäget bistånd av Onkel Sams växande luftflottor — även på dagarna. En återblick på senaste tidens västmaktsoffensiv i luften ger till resultat, att enligt *London* tyska krigsindustrins kapacitet nedsatts 30 % och att det allierade luftherraväldet nästan överallt är 100 %-igt. U-båtsfaran anser man sig dock ej ännu ha bemästrat, trots gjorda jätteanstängningar, ej minst till lufts.

## England-Amerikas luftoffensiv

mot Tysklands västfront och hemmafront medio mars till medio april upptar ett nytt storanfall mot *Essen* 13/3 (närmast föregående ägde rum den 5/3, varvid 1.000 ton bomber fälldes). Även vid 13/3-anfallet vållades högst betydande skador, till priset av 23 förlorade bombplan.

USA-flyget i England synes ha fått de tyska ubåtsbaserna till speciella mål. 11/3 anfaller *Rouen*, 18/3 *Vegeasack* nära Bremen och 22/3 *St. Nazaire* (vid Loiremynningen). 22/3 gäller dess företag *Wilhelmshafen* och den 28/3 blir det på nytt Rouens tur. Verkan uppges från allierat håll till betydande. Exempelvis *St. Nazaire* påstås vara så gott som totalt ödelagt genom 8. amerikanska luftflottans uppvaktning. Från tyskt håll göres gällande, att skadorna ej kunnat bli så stora, då det anfallande flyget, bestående av Boeing B-17 och Consolidated B-24-plan, i samtliga fall "sprängts" av försvararens jaktflyg.

Natten 27—28 mars riktade engelska flygets bombkår ett slag mot *Berlin* med *Lancaster*, *Stirling* och *Halifax*-flyg. Anflygningen döldes i hög grad av moln, vilket i viss mån satte nattjakten ur spel. Över målbombområdet var dock sikten klar, vilket gynnade riktning och bombfällning. Enligt båda de krigförandes kommunicéer blev verkan högst betydande, framförallt bland offentliga byggnader och bostadsbebyggelse i Berlins sydvästra delar. Offren räknades i många 100-tal. Endast 9 plan såknades efter anfallet, däribland ett 4-motorigt *Halifax*-plan, som under hemfärden totalt havererade — vid *Källbestorp* i Ulricehamnstrakten. Som avslutning på mars-händelserna utförde amerikanskt bombflyg 31/3 ett företag mot *Rotterdam* i Holland, varvid stora byggnads- och personskador uppkom.

Någon avmätning i offensiven under april har ej försports. Den 3/4 kommer

ett nytt företag mot ubåtsbaserna i *Lorient* (vid kanalen) och *St. Nazaire* och den 5/4 anfaller *Kiel*. 4/4 får *Essen* ett nytt besök av engelskt flyg, då 900 ton bomber fälles och 21 bombplan (samstämmig uppgift) nedskjutes. Samma dag riktar amerikanskt flyg ett slag mot Renaults bil- och stridsvagnsfabriker vid *Billancourt* nära Paris. 29 bombplan går förlorade, 252 döda och 700 svårt skadade bland fransk civilbefolkning inrapporteras. Den 5/4 inrapporteras ett amerikanskt anfall mot *Amsterdam* (Holland) med bl. a. 2.000 dödsoffer bland befolkningen. Samtidigt sker ett jakteskoterat, engelskt anfall mot *Hamburg* med många eldsvådor som följd. Inga anfallande plan skall där ha gått förlorade.

Ruhrområdets industri blir den 10/4 mål för nya anfall, främst mot *Duisburgs* stöthamnanläggningar (i Rhen) och kringliggande fabriker m. m. Minst 8 bombplan nedskjutas, men verkan bland de "feta", tätt liggande målen blir avsevärd. Som ofta under flygoffensiven sker samtidigt sekundäranfall mot mål närmare England, för att missleda och för att binda försvarsjakten. När *Duisburg* och andra Ruhr-mål anfallas 10/4 sker således kort dessförinnan "jaktstöv" med engelskt *Spitfire*, *Typhoon*- och *Mustang*-flyg mot mål i Holland, Belgien och norra Frankrike. *Typhoon* är det nya jaktplanet med 2.400 hk *Napier Sabre* H-motor, som nu satts i tjänst. Från aprilhändelserna i väster är vidare att anteckna anfall 10/4 om en tysk konvoj i *Biscaya* (1 förrådsfartyg, 5 jagare), ett bombanfall 11/4 mot *sydvästra Tyskland*, från vilket 18 bombplan saknas samt ett kraftigt anfall 15/4 mot *Stuttgart* med betydande byggnads-, fabriks- och personskador som följd. 23 engelska plan går därvid förlorade.

I västförens marginal kan nämnas, att under mars fälldes engelskt flyg 8.000 ton bomber mot tyska mål, enligt officiell uppgift. Det Englandsbaserade USA-bombflyget "avlastade" på liknande sätt 1.600 ton bomber, mot "europeiska" mål (tyska, holländska, belgiska och franska). Vid Norges västkust förekom en del anfall mot kustsjöfart och industrimål. Bortsett från fallet *Knabens malghidengruvor* (ur spel minst 1 år) blev alla dock utan större betydelse.

De kostnader, västmakterna f. n. — enligt sina ledande statsmäns uttalanden — betalar för att hålla kriget i gång uppgår för Englands del till 275 miljoner kronor per dag och för USA del till 1.140 miljoner kronor per dag, eller i allt 1.415, d. v. s. närm 1.500 miljoner kronor om dagen, oneklogligen en nätt summa. Hur stor del härav som faller på flygkrigets del är icke beaktgjort, men att "andra fronten" i luften kostar åtskilligt, därom kan man vara förvissad. Skall resultatet motsvara förväntningarna?

## Det tyska svaret

härpå låter ännu vänta på sig. En viss anfallsverksamhet i luften mot England kan dock noteras. Den 15/3 anfölls hamnstaden *Sunderland* (sydost Newcastle), med

avsevärda skador och eldsvådor som följd. 2 anfallande plan förlorades.

Den 19/3 gäller företagen industristaden *Norwich* och storfiskehamnen *Great Yarmouth*, varvid 3 tyska plan icke återvände. 29/3 blev det återigen *Norwichs* tur.

I början på april, den 3/4, insattes bombförande *Focke-Wulf* Fw 190-plan till anfall mot *Eastbourne* vid sydkusten, där trupplager, materielförråd, livsmedelsupplag m. m. utgör mål. 10/4 inrapporteras tyska "snabba bombplan" (möjlig *Messerschmitt* 210, det engelska *Mosquito*-planets tyska motsvarighet?) mot *Folkestone* (sydväst Dover). Flera kvarter raseras, men alla tyska plan säges ha återkommit.

Det faller klart i ögonen, att den tyska motoffensiven till lufts mot engelska mål på intet sätt kan jämföras med det starka tryck, Englands flyg utövar mot sin östra granne. Och ändå fruktar man i London, enligt ett meddelande den 3/4, från sannolikt väl initierat håll, "fruktansvärda tyska bombanfall" och menar, att "Tyskland har ett väldigt bombflyg i väster". Inför detta kan man t. v. blott ställa sig avvaktande, bl. a. då från Berlin 6/4 försäkras, att "tyska flyget skall slå tillbaka fruktansvärdare än någonsin, när stunden är inne".

## Läget på östfronten

har efter katastrofhotet i februari lättat. Man har lyckats skapa operativ övervikt heter det, floden har stoppats upp och t. o. m. tryckts tillbaka på viktiga avsnitt, som exempelvis vid *Donjets*. Vid *Kuban* har brohuvudet till Kaukasus västra förhårdar fortfarande kunnat hållas. Att luftkriget i öster, trots fåmålheten i kommunicéerna ingalunda — som många tror — mattats av under vintern, framgår av en del publicerade siffror.

Ryssarna upger sålunda den 2/4, att de "i vinter" erövrat 1.490 tyska flygplan på tagna flygplatser samt att de genom stridsverksamhet i luften och lybeskjutning m. m. förstört 3.600 plan. Det gör — om uppgiften är riktig — s. a. 5.090 flygplan mindre för Luftwaffe i den fortsatta kampen. Från tyskt håll uppges ryssarnas flygförluster under mars till 1.267 flygplan, varav 1.028 plan nedskjutits i luftstrider, 143 av iv, 36 av arméns trupper och 60 förstörts på marken. Enligt ett Berlinmeddelande den 3/4 har ryssarna under hela följande i öster (från 22/6 1941) förlorat 37.283 flygplan. Det är givetvis omöjligt att här kontrollera vare sig den ena eller den andra av dessa siffror. De presenteras emellertid som en vägledning vid bedömandet av de väldiga krav, ett flygvapens underhållstjänst och der där bakom stående flygindustrin ställes inför i krig av nutidsmodell.

Vad luftkrigshändelserna i öster i detalj beträffar, må blott nämnas, att *Murmanbanan*, bl. a. stationerna *Kovda* och *Knyasnaia Guba* varit föremål för bombanfall (31/3 och 14/4) och att *Krasnodar* å *Kubanfronten*, en av de ryska utgångspunkterna för anfall mot tyskarnas "brokuvud", gjorts till föremål för ett starkt tyskt massflyganfall den 13/4, varvid en-

ligt Moskva 28 tyska plan nedskjutits. Från tyskt håll har f. ö. meddelats, att större aktivitet tidvis omöjliggjorts av vädret (tjällossning m. m.), men att från 10/4 starka tyska flygförband bekämpar ryska ställningar, kolonner och materielförråd.

Ryskt 4-motorigt bombflyg (TB-7?) anföll Königsberg m. fl. mål i Ostpreussen den 12/4 samt Königsberg och Danzig den 15/4. 4 plan sköts ner vid det första av dessa anfall. Östfrontens nordligare del, den finsk-ryska och estniska, har också fått känna på ryska flyganfall. Den 15/3 meddelar sålunda Helsingfors, att bombskadorna i Finland överstiger 1 miljard Fmk. Härav kommer dock skador för 700 miljoner Fmk (400 å fast, 300 å lös egendom) på vinterkriget 1939—1940 del, varför skadorna från det senaste kriget håller sig till "endast" något över 300 miljoner. Det får väl ändå anses vara rätt betydande.

14/3 voro 40 ryssplan i verksamhet mot finska mål. Den 19/3 riktades ryska bombanfall mot Reval (Tallinn), Narva, Arensburg (Kuuresaare) på Ösel m. m. 21/3 när 30 ryska plan ånyo Helsingfors, den 26/3 avvisas ett 20-tal, 30/3 rapporteras från Reval att ryssarna varje natt anfaller därvarande hamn och industrimål, med svåra skador å staden som följd. Försvaret av Helsingfors har nu stärkts med nytt jaktflyg, varför Helsingforsborna efter en lång tids upprepade flyglarm börjar känna sig säkrare. Den 11/4 utföres nya ryska flyganfall mot mål i Estland, hamn- och huvudstaden Reval (Tallinn) samt oljeskiffverken i Kothajärve och Sillamäe. Det finns sålunda fortfarande ett ryskt flyg samt flygplan, personal och olja till detta.

**Slaget om axelns sydfront.**

Alltsedan okt.-nov. 1942 har "synkroniseringen" av krigshändelserna i öster med den allierade Afrikaoffensiven mot axelns sydfront, närmast Tunis och Italien varit uppenbar. De upprepade statsmannabesöken i Moskva, London och Washington resulterade till en början i tillbakavisandet av hotet mot Alexandria och Suez, offensiven El Alamein—Tunis. Jämsides härmed har en bomboffensiv mot Italien kontinuerligt ägt rum, där målen omväxlande utgjorts av den apeminska halvöns järnvägar och av Italiens större städer, Rom t. v. undantaget. Såväl Genua som Neapel är numera enligt ett meddelande "blott vackra minnen". Andra platser, som fått känna bombflygets färla är Cagliari (Sardinien), Palermo, Catania, Trapani och Messina (Sicilien) samt industristäderna i Norditalien Milano och Torino (Turin).

Italienska flottan skall enligt uppgift ha "utbombats" från sin bas Spezia (nära Genua), sökt en ny tillflykt vid norra Sardinien men där på nytt anfallits av allierad bomb. Den 10/4 träffades 2 tunga kryssare av från Boeing B-17 och Consolidated B-24-plan fällda tunga bomber, och skadades svårt. En av dem, tunga kryssaren Trieste på 10.000 ton sjönk kort därpå som följd av anfallet. En ny erinran värd att minnas, att örlogsskepp kan sänkas av bombflyg. Förlusten har erkänts från italienskt håll.

Jämsides med den allierade flygoffensiven mot Italien, som främst är av strategisk art och syftar till att göra landet "fredsmoget", har den ej mindre strategiskt betydelsefulla, men till sin art dock närmast taktiska flygoffensiven mot axelns

Afrikakår fortgått i Tunisien. Den 21/3 omtalas, att "8. armén" satt igång sin länge förberedda stöt mot Mareth-linjen, anlagd av fransmän som värn för Tunisians sydöstgräns.

Bomb och jakt anfaller i ett de nu tysk-italienska ställningarna, flygbaserna bombas, förbindelselinjer och försörjningshamnar får sin beskärda del. Den 23/3 rapporterar London, att Marethställningen kringgåtts samt att offensiven rullar vidare norrut, i hämlarna på den vikande Rommel. Under häftiga strider genombrötes den s. k. Akarit-ställningen den 6—7/4, varvid överlägset allierat flyg kraftigt medverkar till segern och minst 150 axelplan går förlorade, enligt den engelska rapporten. Vid Sfax, omkring 200 km sydost Tunis insätts 200 jakteskorterade bombplan 10/4 till dagslångt anfall mot Rommels linjer, vilka till sist pressas tillbaka. De allierade har därmed fått en av de viktigaste tunisiska flygbaserna i sin hand. När detta skrives (16/4) har axelreträtten fortsatt till trakten av Tunis och Bisertes förterräng, i ungefärliga linjen Enfidaville—Medjez-el Bab—kusten nordväst Le Mateur.

Vad skall nu ske? Enligt vissa källor har Rommel endast valet att evakuera, om och hur detta nu skall ske, och att därvid i första hand repliera på sitt tidigare så väl fungerande transportflyg. Enligt en annan mening kommer det tunisiska brohuvudet att göras till ett "Afrikas Stalingrad", som skall hållas till sista man och sista patron. Det är uppenbart, att det sista alternativet är det för de allierade ogynnsammaste, och därför sannolikt (Forts. på sid. 18)

**S-slangar**  
**OGH MEMBRANER**  
**SAMT PACKNINGAR**  
 för drivmedel, oljor, emulsioner, gaser, »hydraulik» etc.

ha under årtal visat sig motsvara praktikens alla krav. Kriget har ytterligare bestyrkt S-märkets osedvanligt höga kvalitet. Begär våra utförliga specialprospekt.

**Dr. Schnabel & Co., Berlin**

# KRIGSFLYGAR-ESS

**Tyskland:**

## Generalmajor Adolf Galland



Adolf Galland, inspektören för det tyska jaktflyget, är i dag en av de mest kända och beundrade tyska krigshjältarna. Posten som inspektör för jaktflyget erhöll han efter vännen Werner Mölders död.

Den 19 november 1942 befordrades Galland till generalmajor. Med sina 31 år är han den yngste generalmajoren i den tyska försvarsmakten. Ungdomligheten är för övrigt numera ett utmärkande drag för luftkrigets män. Galland t. ex. har nästan flugit genom graderna, och den nu 31-åriga officerens militära karriär kan betecknas som enastående.

Galland föddes 1912 i Westerholt i Westfalen. Han genomgick humanistiska gymnasiet i Buer, där han 1932 avlade mogenhetsexamen. I februari 1934 trädde han in som menig i 10 inf.-reg., och redan den 1 september samma år befordrades han till fänrik. År 1935 kom han till riksluftfartministeriet. Sedan tjänstgjorde han som flyglärare vid jaktflygskolan i Schleisheim. Här stannade han tills han 1937 blev löjtnant.

Snart finna vi honom emellertid som chef för en jaktdivision i "Legion Condor", som deltog i spanska inbördeskriget. Även här vann han stora framgångar. Ett synligt bevis har han i "Spanienkorset i guld med briljanter", vilket tilldelades honom av general Franco. Efter att som löjtnant från 1938 ha varit divisionsadjutant blev han den 1 november 1938 divisionschef i en jaktdivision. I oktober 1939 befordrades han som erkänsla för särskilda prestationer till kapten. I polska fälttåget deltog han som divisionschef, erhöll järnkorset av andra klassen och befordrades i juli 1940 till major. I september samma år förlänades honom med anledning av hans 40. luftseger eklövet till riddarkorset. Han var då den tredje officeren i den tyska krigsmakten som erhöll denna höga utmärkelse. Efter att ha skjutit ned 50 motståndare blev han överstelöjtnant. Sina luftsegrar har han vunnit på västfronten, till största delen i kamp mot engelsmännen. I det stora luftslaget vid kanalkusten den 21 juni 1941 uppnådde Galland sin 68. luftseger efter att ensam ha skjutit ned 3 motståndarplan

och tilldelades samma dag järnkorsets eklöv med svärd. Den 8 december 1941 befordrades Galland till överste. Och efter sin 94. luftseger mottog han den 28 januari 1942 det högsta tyska krigsutmärkelse-tecknet, järnkorsets riddarkors med eklöv, svärd och briljanter.

Som bärare av detta höga förtjänsttecken och som inspektör för det tyska jaktflyget ligger det i dag i hans händer att föra arvet vidare från det förra världskrigets tyska flygare: Boelcke, Immelmann, von Richthofen, Udet och Göring.

W. Liedholm.

**Finland:**

## Löjtnant Rolf Winqvist



Tekn. stud. löjtnant Rolf Winqvist var den andre finske reservflygaren i ordningen som fick Mannerheimkorset. Winqvist blev student år 1938 och gjorde sedan sin värnplikt vid flygkrigsskolans spanarlinje.

Under vinterkriget utförde han sin första krigsflygning redan i december 1939. Det lysande bombningsresultat han då nådde under svåra förhållanden lät ana att detta ingalunda skulle bli hans sista fullträff. På en ort nordöst om Ladoga hade han från sitt bombplan observerat ett fientligt järnvägståg, som han beslöt bombardera. Ett stycke därifrån stod ett luftvärnståg som genast började beskjuta hans plan. Utan att låta sig störa tog Winqvist tåget i bombsiktet och fällde bomberna från låg höjd. Tåget träffades av den ena bomben efter den andra — det blev en fullträffarnas fullträff. Återfärden var också spännande. Flygfältet var insvept i en tät dimma, som var absolut omöjlig att flyga igenom. I den hastigt tätande skymningen fortsatte Winqvist färden till ett annat flygfält. Bensinen började ta slut, men i sista minuten kom han lyckligt fram till det.

Studerar man närmare statistiken för löjtnant Winqvists vidkommande, så kan

## Finlands sjätte flygkapten



Den 5 mars förlänade finska republikens president trafikflygaren vid Aero O/Y *Helge Laitinen* rang och värdighet av flygkapten.

Flygkapten Laitinen föddes 1906 och fullgjorde sin värnplikt vid flygvapnet 1925—26. 1927 avlade han förarexamen, och 1927—31 tjänstgjorde han vid flygkrigsskolan och som

pilot vid en spanarflottilj. Efter avlagd flyglärarexamen fungerade han som lärare för flygkrigsskolans unga adepter. 1932 utnämndes han till flygmästare, vilket är den högsta underofficersgraden vid finska flygvapnet. Den 1 mars 1937 inträdde flygkapten Laitinen i Aero O/Ys tjänst.

Vid sidan av sina tjänsteåligganden har flygkapten Laitinen med stor iver arbetat på utvecklandet av Finlands civilluftfart bl. a. som segelflygare. I november 1938 öppnade han i Helsingfors en civil flygskola med två sportplan av typ Taylorcraft. Antalet elever som flygkapten Laitinen utbildat är anmärkningsvärt stort: sammanlagt 126. Vid vinterkrigets utbrott inkallades han i militärtjänst och deltog med utmärkelse i flerfaldiga strider.

Titeln flygkapten har hittills i Finland tilldelats sex förtjänta flygare, vilka alla äro välkända inom svensk luftfart. Dessa äro flygkaptenerna Lühr (†), Leppänen, Karhumäki, Nissinen, Raunio och Laitinen. Leppänen, Raunio och Laitinen äro i Aero O/Ys tjänst, Nissinen är chef för Finlands Luftvärnsförbunds flygsektion och Karhumäki chefsdirektör för Flygmaskinsfabriken Veljekset Karhumäki O/Y.

man inte annat än förvånas över det stora antal fullträffar han nått. Det är en svår konst att fälla bomber från stor höjd mot ofta mycket små mål. Därför är det så mycket mera beundransvärt att löjtnant Winqvist har noterat över 70 % fullträffar vid sina bombflygningar. Och inte nog därmed — han är dessutom skicklig fotograferings- och spaningsflygare som nått betydande resultat även enligt internationell måttstock.

Sin mest spännande upplevelse hade löjtnant Winqvist under en spaningsflygning, då fientliga jaktplan kastade sig över hans maskin. En MIG-jagare sköt med explosiva kulor och fick in en träff på flygkroppen. Explosiv gas trängde in i förarhytten, varav flygarna slöto sig till att planet fattat eld. Då föraren kurvade tömde MIG'en sina magasin men lyckades inte fälla bombplanet. Den finske kulspruteskytten försökte visserligen hålla jaktplanet på behörigt avstånd, men glaskupan över förarhytten splittrades av en kulkärva. Denna ojämna kamp mot en fientlig jagare är ingalunda den enda i sitt slag löjtnant Winqvist varit med om. En gång blev hans plan genomskallat av fientliga kulor, men trots detta lyckades han fullfölja flygningen.

P. Virkki,



**BÜCKER**

FLUGZEUGBAU GMBH  
RANGSDORF BEI BERLIN



# Gotlandslinjen firar tioårsjubileum

ABA har många gånger räddat gotlänningarna från fullständig isolering.

lände i en jämn ström till ön, och viktiga resor kunde åter företagas — med flyg.

Under den gångna vintern har linjen trafikerats tre gånger i veckan, nämligen måndag, onsdag och fredag, från den 19 oktober till den 15 mars. Isen har visserligen ej isolerat Gotland denna vinter, men då båtarna endast gått varannan dag har ett stort behov förelagat att under veckans övriga dagar frakta gods och passagerare samt framförallt post mellan Gotland och fastlandet.

Av nedanstående siffror över befördrad last på denna linje under krigsvintrarna 1940, 1942 och 1943 torde tydligt framgå den betydelse flygtrafiken haft för Gotlands vidkommande:

	1940	1942	1943
Antal dubbelturer	99	191	55
Antal passagerare	2.395	4.689	787
Kg bagage	23.999	57.520	8.731
Kg post	26.788	162.683	—
Kg frakt	23.667	73.203	3.796

På bildmontaget vid rubriken ses överst passagerarna lämna flygplatsen i en primitiv släde. Den större bilden därunder visar postens ilastning på Bromma i planet till Visby. Den understa bilden t. v.: stationsbyggnaden i Visby. Därunder ABAs SE-AFC efter landning på Visborgsslätt.

## Svenska Aeroplan ABs serviceavdelning ordnades av ABAs stationsingenjör



I dagarna har den kände tekniske skribenten civilingenjör Bertil Björkman återvänt till sitt gamla bolag Aerotransport sedan han under två år utfört ett förnämligt organisationsarbete vid Svenska Aeroplan AB i Linköping. Med anledning härav har SVENSK FLYGTIDNING vänt sig till civilingenjör Björkman, vars arbete nu är förlagt till ABAs tekniska ledning, för att erhålla uppgifter som ha med överflyttningen att göra.

— Det var våren 1941, säger hr Björkman, som SAAB frågade mig om jag ville komma dit för att försöka göra en service-

avdelning med två huvudändamål, dels service åt allmänheten — och pressen i synnerhet — beträffande SAABs arbete, dels service åt kunden — d. v. s. flygvapnet. Det ansågs att mina erfarenheter som tekniskt pennskaft å ena sidan, som ABAs stationsingenjör på Bromma å andra sidan, kunde motivera valet.

— Det blev en mycket arbetsam och samtidigt utomordentligt lärarikt tid vid SAAB, fortsätter civilingenjör Björkman. Jag fick bevittna hur de otaliga svårigheter, som uppstå när en storindustri skall byggas upp, en efter en bemästrades, fick se SAABs jättestora konstruktionskontor skapa nya flygplantyper, fick se hur produktionsmaskineriet genom noggrann planering, intensiva arbetsstudier och ständiga metodförbättringar sakta men säkert ökade sin effektivitet. Kanske nyttigast av allt: jag kom i kontakt med många av de problem som uppstå då man vill förbättra flygplanen och samtidigt ha en snabb produktion.

— Min egen avdelning, "kundtjänsten", växte snabbt fram, ja, nästan för snabbt, arbetsuppgifterna voro mer än tillräckliga. Genom ledningens positiva inställning gick det dock att få tag i dugligt folk som ledare för de olika specialavdelningarna, och när jag nu efter två år blivit lämnat SAAB är kundtjänsten uppdelad på två huvudavdelningar med var sin duglige chef. Instruktionsavdelningen ledes av ing. Hans Bagger och serviceavdelningen av ing. Carl Larsson, båda f. ö. gamla ABA-män. Press-tjänsten, en del av instruktionsavdelningen, skötes av redaktör Rosenqvist.

— SAAB-tiden har som sagt varit utomordentligt lärarikt och intressant, och det trevliga kamratskap som råder där, både inom och mellan de olika avdelningarna, skall jag alltid minnas.

— Övergången till ABA? Ja, den beror helt enkelt på att ABA börjat rusta för freden, som ju måste komma så småningom... Och trots det intressanta arbetet vid SAAB så gäller för mitt vidkommande att den gamla kärleken till ABA, den rostar inte, säger civilingenjör Björkman till sist.

## Sista officersexamen på Ljungbyhed.

Häromdagen hade den sista kullen ÄK-kadetter (äldrekursare) officersexamen på Ljungbyhed i närvaro av general Nordenskiöld, stabschefen överste Ljungdahl, flygförvaltningens souschef överste Stenbeck samt den blivande chefen för krigsflygskolan på Ljungbyhed överstelöjtnant Ingemar Nygren. På förmiddagen genomgicks ett flygprogram samt gymnastik, och på eftermiddagen följde teori och exercis. Som etta på kursen utgick kadett C. E. Örlund.

Anledningen till att kadettskolan flyttas från Ljungbyhed till Uppsala är att den allmer ökade mängden flygelever förorsakat trängsel på Ljungbyhed. Dessutom kommer elevantalet i de olika skolorna att ökas ytterligare.

Hittillsvarande chefen på Ljungbyhed, överste Åge Lundström, som nu flyttar till Göteborg för att bli chef för andra flygeskadern, har varit chef för flygkrigsskolan i mer än 11 år och därunder uppbyggt en flygutbildning som säges vara den bästa i världen. General Nordenskiöld tackade vid kadettskoleavslutningen överste Lundström för det arbete han nedlagt och den inte minst i moraliskt avseende förnämliga ledning som flygvapnets blivande officerare fått av honom.



Den 1 juli 1933 började Aerotransport med reguljär trafik på Visby. Förbindelsen upprätthölls emellertid intill krigsutbrottet 1939 endast under sommarmånaderna, då något verkligt behov av linjen ej ansågs föreligga vintertid.

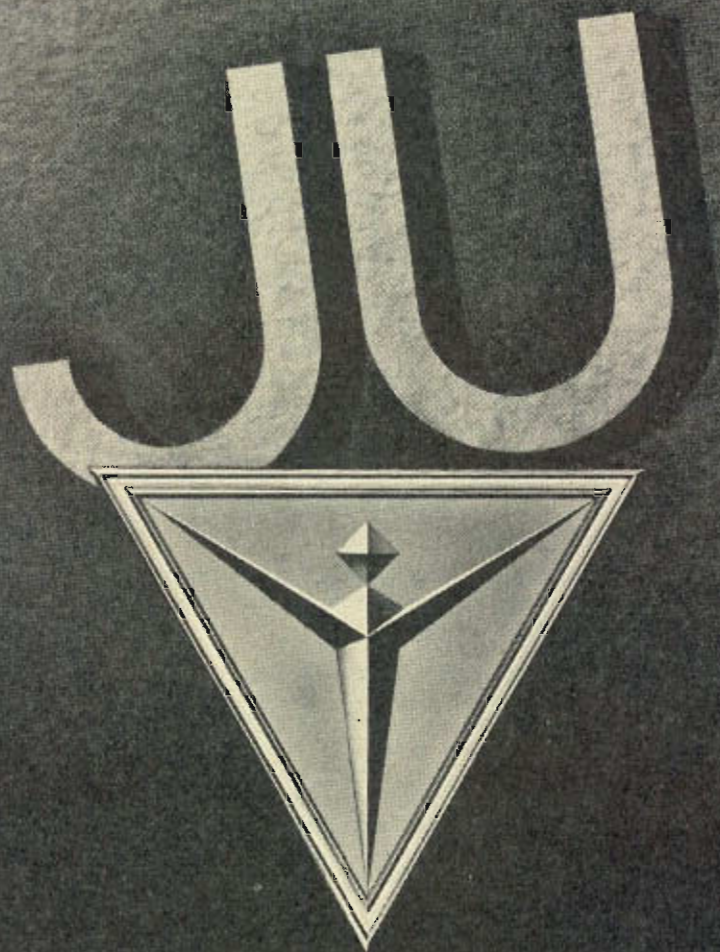
Allmänheten kom snabbt underfund med fördelen av att nå Gotland på en timme, jämfört med den relativt långa och många gånger stormiga överresan med båt, varför linjen redan från starten blev mycket populär. Att fara till Gotland och bada var inte stort märkvärdigare än att åka ut till Saltsjöbaden... Man å lunch i Stockholm, tog en bil till Lindarängen och låg en stund senare och solstekte sig på plagen vid Snäckgårdsbaden. På lördagarna var det två turer i varje riktning för att så många som möjligt skulle kunna fara till Gotland över weekenden. Den som reste med första turen på lördagen kl. 12.30 fick en ordentlig badeftermiddag, dinerade och dansade, fick idka plageliv hela söndagen och kunde återvända på kvällen till Stockholm. Dessa weekendturer voro synnerligen omtyckta, och platserna voro beställda flera veckor i förväg.

Detta var bilden i fredstid. Så bröt det andra världskriget ut, och med ett slag förändrades allt. Självfallet måste ABA upphöra med badresorna till Visby. Landets förråd av drivmedel kunde ej tillåta en sådan under krigsförhållandena onödig turisttrafik.

Men så inträffade något som åter förändrade situationen. Vintrarna blevo smällkalla, Östersjön frös till och Gotland isolerades. Ett verkligt behov av flygförbindelse förelåg, och tillstånd utverkades att trafikera sträckan under mars—april 1940. Följande år gjordes endast fyra dubbelturer, men så kom vintern 1942. Gotland var en längre tid fullständigt avspärrat. Viktiga varuslag togo slut. Jästen tröt, så att bagerierna stängde och militärförläggningarna blevo utan bröd. Karbiden tog slut, och befolkningen fick sitta i mörkret. Apoteken ledo brist på viktiga läkemedel. Ön hotades faktiskt av katastrof.

I denna verkligt brydsamma situation anmodades ABA av myndigheterna, med mycket kort varsel, att upptaga flygtrafiken.

Den 27 januari startade den första maskinen från Bromma, och trafiken upprätthölls sedan ända till den 28 april med minst en tur dagligen i varje riktning. Gotlands isolering var bruten, livsviktiga varor an-



Sedan över **25** år tillbaka  
en symbol för  
***flygets utveckling***

JUNKERS FLUGZEUG-UND MOTORENWERKE A.-G. DESSAU

## VI PRESENTERA:



Erik Bratt,

civilingenjör, chef för Skandinaviska Aero AB.

Erik Bratt föddes 1916, och redan under skoltiden i Uppsala fick han sitt luftdop i Gösta Gustafssons gamla SE-ADD, och från den dagen var han ständigt bagage i kärnan.

"Jerker" Bratts dröm var att bli flygingenjör, men ett komplicerat benbrott omöjliggjorde hans antagande vid flygvapnet. Nå, då kunde han ju bli civil flygingenjör i stället... På Stigtomta genomgick han Svensk Flygtjänsts flygskola under "Fredriks" erfarna ledning. För att skaffa sig flygtid och erfarenheter köpte han sedan ett flygplan — för 900 kr. Det var det lilla vackra putterplanet Topsy, och med det gjorde han luften kring Bromma osäker under en tid. I en Buecker Student flaxade han också runt Norrland med flygfotografen Oscar Bladh.

Så kom kriget. Det gick inte längre att flyga civilt. För benbrottets skull kunde Bratt inte bli antagen vid flygvapnet, varför han sökte som frivillig till den första reservflygarkursen och blev antagen. Studierna fingo vila tills vidare. Flygslagsutbildningen följdes av beredskapstjänst. I pauserna mellan inkallelserna upptog "Jerker" studierna på Teknis med verklig frenesi. Civilingenjörsexamen, med flygteknik som specialitet, avlade han på eftersommaren 1942.

Sedan hösten 1939 har Bratt mer eller mindre varit knuten till AB Björkvallesflyg, först som förare av Wacon då Kurt Björkvall for till Finland. Senare ha hans flygtekniska kunskaper åtskilliga gånger tagits i anspråk. Den 1 oktober 1942 tillträdde han en befattning som flygingenjör vid bolaget. Det flugmål för bogsering efter flygplan som nu användes över hela landet är Bratts verk. Det konstruerades med tanke på flygplan med små motorer, då behovet av målbogsering växte och andra plan inte funnos tillgängliga i Sverige. Skidor och landningsställ för Caubron Simon är också resultat av Bratts nattarbete vid ritbordet.

Den 1 april i år tillträdde Bratt posten som chef för Skandinaviska Aero AB i Norrtälje, AB Björkvallesflygs nybildade datterbolag. Rätt man på rätt plats!

H. M. V.

DET VAR I NÄDENS ÅR 1936, DÅ "Flygande Loppa" kom till och fransmannen Henri Mignets namn svävade ut över världen. Bland tusen och åter tusen pojkar i alla länder, och inte minst i Sverige, diskuterades det entusiastiskt, och Mignet fick ett sagoskimmer kring sig bland alla flygintresserade.

"Budkavlen" om "Flygande Loppa" nådde också Västerdalarna i samma svep. Västerdalarnas Flygklubb hade stått i med passagerarflygningar med hyrda motormaskiner, bl. a. några Mothplan, och de aktivt intresserade klubbmedlemmarna hade under turerna med dessa fått känna på spaken. De hade därigenom fått intresset uppskruvat till väldiga proportioner, och nu skulle flygningen hädanefter bli deras musik... Man var med andra ord mogen för stordåd.

Det var om jag minns rätt en stockholms-tidning som släppte ut lösenordet "Flygande Loppa". I Äppelbo reagerade klubbmedlemmarna våldsammast. Här spirade flygintresset hos ett garde av mekaniker, finsnickare och tusenkonstnärer, vilka på lediga stunder dittills fabricerat racemotorbåtar och bilar, motorslädor och traktorer förutom en hel del andra vidunderliga ting inom motorbranschen. Man hade som hobby att av gamla motorenykelmotorer få fram de mest underliga skapelser i motorväg för olika ändamål. Alla dessa pojkar voro fackmän var och en på sitt område, men ett hade de gemensamt — de voro alla utan pengar.

Fransmannen Mignet gav dock nordborna nytt hopp. Det kostar så litet att göra en loppa!

Torsten Zars, motormekaniker i det civila, var den som tog initiativet. Sju man- nar till plockade han ihop och därmed var Västerdalarnas Flygklubbs första loppbolag bildat. Var fanns boken med byggbeskrivningarna som stockholmsbladet ordade om? Nu var man eld och lågor. Posten gick för sakt till Stockholm och man visste inte vart man skulle skriva. Telefonledes kom man dock så småningom i förbindelse med det bokförlag som hade den engelska upplagan av Henri Mignets "The Flying Flea" på disken, och det stod inte på förrän man hade den uppe i Västerdalarna. Men man talade så litet engelska i Äppelbo. Nåväl, det fanns ordböcker att tillgå, och ett par man avdelades för översättning. En oerhörd arbetsintensitet utvecklades. Råg-svedens ängsäg utnämndes till leverantör av det mesta av trävirket. Den erforderliga kvantiteten fanér anskaffades utifrån liksom stagspännare, amortissörer o. s. v., men annars tillverkades allt hemma. Flygkroppen fabricerades hos Zars, vingspryg-larna gjordes hos snickaren Helge Johanson och vingarna monterades och färdig-ställdes i Äppelbo danspaviljong. Det arbe-tades varenda natt till långt fram på små-timmarna. Så närmade sig det stora ögon-blicket då skapelsen skulle monteras ihop. Man flyttade nu till Äppelbo sockens enda stora samlingslokal, Blåbandshuset i när-neten av kyrkan. I Vansbro hade ett kon-sortium startat loppbygge ungefär saunti-digt, och nu gällde det vem som skulle bli färdig först. Äppelbo segrade!

Trafikflygare "Skeks" Anton Hansson från Handöl, som satt djupa spår i väster-

## Loppfebe

Sällan har någon uppfinnare inom fl; Henri Mignet med sin "Flygande Loppa" som här fingo sitt lystmäte av flygrom Var och en som ägde händighet nog t; "Loppa"... Långt komna män inom f; i gång att bygga. Det startades till o; ning av loppdelar. Snart började "lop; denna artikel — red. Anton Wästhed — härjade i Västerdalarna, och han beskr; "lopporna" i ha



"Flygande Loppa" i Äppelbo ses på i sons "Fox Moth". Därunder loppfant

dalsflyget förut, dök upp även nu. Västerdalingarna hade tidigare varit hans speciella skötebarn, och han visste att han återigen behövdes. Han kom sent på kvällen från Orsa och flyttade direkt in i Blåbandslokalen i Äppelbo för att hjälpa de unga loppbyggarna, utan mat och utan vila. Det arbetades hårt denna natt i Äppelbo. Maskinen skulle monteras upp till sitt färdiga skick och göras klar för morgondagens luftdop. Det var ett fasligt snejsande tills man fått allt att passa. Linor och stag skulle anpassas till lämpliga längder, spän-



# i Dalarna

et förorsakat så stor uppståndelse som var de breda lagrens flygintresserade billigt pris. Alla skulle upp i luften! ka ihop en trälada kunde bygga sig en egen föllo offer för loppfebern och satte en fabrik i Sverige för storserieltillverkning i olika hörn av vårt land. Förf. till det uppe i denna intressevirvel när den nedan under vilka förhållanden de två akt kommo till.



en i sällskap med "Skeks" Anton Hansson med provflygaren "Skeks" i luften och

nas och fixas, och hela planet skulle avbalanseras. Motorn, en Harley Davidson på 1.000 kbm, inköpt från ett skrotlager för 20 kr men upprustad med nya kanner och trimmad till det yttersta, hade provats i bänk och var klar.

Äppelbo socken är stor, och flera av loppflygarna hade långt hem.

Men det blev aldrig att tänka på någon hemresa den natten. När klockan var 2 på natten hade man loppplan klar, och sedan vingarna avmonterats för transporten ner till sjön följdes man åt till Zars, där man

ordnade syskonbädd på golvet. Byggarna sovo ett par timmar, varefter de gjorde sig klara för resan till Busjön. I arla morgonstund var man nere på Busjöns is, och avlastningen från Kruses lastbil började. Inom en stund stod den första loppplan i Västerdalarna på egna "fötter", vilka för tillfället utgjordes av skidor.

Det var en samling mycket flygintresserade unga män som med skaparglädjen lysande i ögonen beskådade sitt verk. Och de funno det tilltalande!

All flygning är emellertid mest grovarbete, så var det också i Äppelbo denna minnesvärda vårvintermorgon. Så småningom spelade emellertid Harleymotorn upp sin monotona sång, och Skeks tog plats i kabyssen. Fullgas! Loppplan drog iväg över isen, lyfte ett par meter och satte sig sedan mjukt efter sin första luftfärd. Det blev det ena skuttet efter det andra, men det var stört omöjligt att flygtyget ville hänga kvar i luften. Kruse, den minste i loppbolaget, fick nu ta plats som pilot. Han var ganska lätt i förhållande till Skeks.

Resultatet blev dock inte mycket bättre. Det blev för all del en serie vackra krumsprång på varierande höjder, men så fort loppplan kom upp igen i luften ville den ner igen. Det arbetades och svettades. Man bytte propeller, justerade vingarna och avbalanseringen, men loppplan ville inte hänga kvar i luften någon längre stund. En fyr-cylindrig radmotor monterades på, men den blev för tung. Det gick dagar och det gick nätter med ideliga experiment. Man svalt och frös och for illa på alla sätt men gav inte tappt. Skeks fick ambulera mellan Äppelbo och Vansbro, och det var rent av onaturligt vilka försökelse han åsamkade sig för att få se drömmen om de små flygfånas luftfärder förverkligad.

Man kom dock inte längre denna vår än till några enstaka flygfärder på ett par kilometers längd och några meters höjd.

Men man lärde sig mycket. Äppelbörarna kommo underfund med att deras ständiga misslyckanden berodde på fel placering av framvingen. Mignet avrådde i sin bok för risken med för långt framflyttad framvinge, vilket kunde resultera i överstegring — något som i regel varit upphovet till de olyckor som tidigare drabbat loppplan. Man var försiktiga generaler även i Äppelbo och ville inte ta några risker. Men försiktigheten gick för långt — därav det dåliga resultatet. Motorfrågan var dessutom svårslöst. Det sista försöket gjordes med en specialtrimmad Husqvarnamotor, men effekten var för låg även med denna. I Vansbro kom man heller inte längre än till några små prov, det var även här motorfrågan det hängde upp sig på. De gamla motoreykelmotorerna voro tydligen inga lämpliga flygmotorer. De unga flygintresserade pojkar i Västerdalarna vunno om inte annat dock praktik i flygtekniska spörsmål med sina experiment, och loppbyggena torde således inte ha saknat betydelse.

Nu är det glidflyget som hägrar, och kan man bara på ena eller andra sättet skaffa en byggsats så nog blir det byggt, ty kvalifikationer saknas ingalunda och inte vilja heller.

A. W.-ed.

## VI PRESENTERA:



Bertil Sterner,

verkmästare, mekanikerveteran vid ABA, mästeryskytte.

En ABA-mekaniker som upplevt en hel del och kan se tillbaka på en händelserik verksamhet i först och främst trafikflygjets tjänst är verkmästare Bertil Sterner.

Knappt 21-årig kom Sterner 1918 som civilanställd till flottans flyg, som då hade sin bas vid Galärvarvet på Djurgården i Stockholm. På den tiden var specialisering något okänt, varför han fick syssla med lite av varje på alla avdelningar. År 1925 flyttade Sterner över till ABA som mekaniker på Bulltofta och flög på Amaterdamlinjen med de tremotoriga Junkers G-23 och G-24, vilka maskiner han dessförinnan varit med om att montera upp vid Flygindustrin i Linhamn — så nog kände han till dem både utan och innan. På vintrarna tjänstgjorde han vid Aeromateriels flygskola vid Lahäll, Stockholm, och fick där hjälpa många sedermera berömda flygare vid deras första stapplande steg på flygarbanan.

År 1928 tillhörde Bertil Sterner den trupp flygare som skrev det ärorika blad i den svenska flygningens historia som berättar om hur resterna av Nobiles olyckliga nordpolsexpedition räddades. Besättningen på Aerotransports flygplan "Uppland" bestod av sergeant Nilsson, radiotelegrafist Ljunghund och mekaniker Sterner.

Åren 1934—35 flög Sterner på Sverige-runt-turnéer med Olle Ekman i den nya Sikarskyplan. 1936 återvände Sterner till ABA men denna gång till Bromma, där man fortfarande kan finna honom i arbete vid alla tider på dygnet med allt vad till Aerotransports välrangerade mekanikertjänst häror.

Utöver fär flygning har Bertil Sterner ett brinnande intresse för skytte och är mångårig styrelseledamot i ABAs Skytteklubb. Han är lite av en mångfrestare, då han är lika hemma på mauser- som kortdistansgeväret och pistolen — för att inte tala om hans förmåga att snickra ihop illfundiga mål vid fältskjutningar. Och dessutom, som den glade garçon och borne humorist han är, har han blivit en av de större glädjespridarna i den väldiga ABA-familjen.

T. H. B. t.

# PUTTERPLAN



## ger certifikatinnehavarna billig flygträning

För närvarande bedrivs utbildningen av flygförare mycket intensivt inom svenska flygvapnet. Bl. a. har en ny kategori tillkommit, reservflygförarna. Dessa rekryteras som bekant från de värnpliktigas led. Efter freden, när den kommer, kunna de med all säkerhet icke räkna med att få sin framtida verksamhet förlagd inom flygvapnet. De få nöja sig med att ha åtnjutit den bästa flygutbildning som står att uppbringa. Men det stora flertalet av alla dessa unga män önska säkert intet högre än att få fortsätta att flyga, om inte annat så för att uppehålla sina certifikat.

Den möjlighet som före kriget stod certifikatinnehavaren till buds när det gällde att skaffa erforderligt antal flygtinunar var att hyra ett två- eller flersitsigt klubbflygplan. Detta lät sig i allmänhet icke göra under 50—60 kr/tim. Hur priserna komma att ställa sig efter kriget är svårt att säga, men de komma säkert ej att bli billigare med tanke på bränslesituationen. Att dessa priser äro på tok för höga om man själv skall betala dem, är utom all diskussion.

Lösningen på detta problem är förvånansvärt enkel. Man måste för detta slags flygning övergå till en betydligt mycket mindre maskintyp, som vad anskaffnings-

och driftskostnader beträffar radikalt skiljer sig från det nuvarande skolflygplanet.

Det senare är i allmänhet utrustat med en motorstyrka på 100—150 hk och väger 700—1.000 kg. Priset varierar mellan 15.000 och 30.000 kr. De ha i allmänhet goda flygegenskaper, men intet hindrar att man överför dessa till ett betydligt mindre en-sitsigt plan. Små dimensioner betyder lätthet. Lätthet betyder liten effekt. Liten effekt betyder små kostnader.

För att kunna flyga billigt måste man alltså konstruera ett litet plan.

Ett övnings- och sportflygplan konstruerat efter detta recept skulle få i huvudsak följande data.

Starteffekt 30—35 hk. Motorn av två-taktstyp. Denna typ är utan tvivel den mest tillförlitliga och driftsäkra som existerar.

Vingen är tredelad och består av mittstycke och yttervingar. Den är uppbyggd på en balk, har torsionsnäsa och saknar diagonaler. Skevningsrodren ha slotsverkan, men dessutom äro fasta slots inbyggda i vingpetsarna. Dessa förorsaka, väl utförda, en fartminskning av c:a 1 % men ge i stället en utomordentligt god tvärs stabilitet.

För att göra glidbanan brantare och minska landningssträckan förses mittvingen med landningsklaff. Denna betjänas direkt medelst spak.

Kroppen uppbygges på fyra longeronger och förses med bärande skal av fanér. Såväl över- som undersidan göres välvd.

Sittbrunnen täckes normalt av en skjutbar huv, men denna skall kunna bortmonteras och i det öppna utförandet förses sittbrunnen i stället med ett par dörrar.

Höjd- och sidstyrverken göras frihårande. För att undvika sidstyrverkets skuggning vid spin flyttas det framför höjdstyrverket.

Landningsstället är av enbenstyp. Avfjädringen sker medelst olja och fjäder. Sporren är sväng- och styrbar.

Instrumenten skulle omfatta kompass, libell, höjd- och hastighetsmätare samt motorinstrument.

Plats förutses för sittfallskärm. Med sitt låga anskaffningspris (4.000—5.000 kr) och obetydliga driftskostnader skulle detta plan kunna hyras för kanske 15 kr/tim, vilket får betraktas som överkomligt. Övningsflygningens värde skulle säkerligen icke minskas, då planet kan byggas konstflygningsdugligt och i övrigt förses med goda flygegenskaper.

Enligt mitt förmenande borde varje stor-klubb efter kriget skaffa minst ett dylikt putterplan för att kunna erbjuda massan av certifikatinnehavare tillfälle till billig flygträning.

Björn Andreasson.

## Luffkrigskrönika . . .

(Forts. från sid. 11)

skall försökas av den förslagene, hittills aldrig definitivt slagne motståndaren, "ökenräven Rommel".

### Japanflyget fortsätter?

Under det segerbasunerna i förväg stämmas som bäst i Nordafrika kommer dock oroande tidender från *sydvästra Stilla havet*. I växlingsrika sjöstrider, där flyget ständigt spelar huvudrollen, inrapporteras den ena fartygssänkningen *genom flyg* efter den andra, samtidigt som täta rapporter om flygstrider låter förstå, att Japans "uppmarsch" mot Australien ingalunda avbrutits. Den 2/4 meddelar sålunda Melbourne, att allierat tungt bombflyg genom överraskande låganfall sänkt 2 japanska kryssare och 1 jagare i Silversundet vid Kavieng. 5/4, när slaget, som började den 2/4 och fortsatte 3—4/4, sänktes 7 japanska krigsfartyg av kryssar- eller jagartyp samt dessutom 5 transportfartyg. 2 andra jagare samt ett 8.000-tons transportfartyg blev dessutom sannolikt svårt ska-

dade. Den allierade flygstyrkan, som bestod av tunga bombplan, störtbombplan och tunga jaktplan, återvände utan förlust till sina baser, heter det i den amerikanska högkvarteretskommunikén.

Den 9 april blir det Japans tur att triumfera. Starkt flyg ur flottflygvapnet anfaller då en allierad flotta utanför Floridaöarnas kust i Salomonarkipelagen. 1 kryssare, 1 jagare och 10 transportfartyg sänkes därvid av flyget. Ytterligare 1 transportfartyg skadas och 37 allierade plan nedskjutas. I en kommuniké den 11/4 reducerar Washington de sänkta fartygens antal till 1 jagare, 1 tankfartyg och 1 eskortfartyg samt hävdar att japanflyget miste 39 plan vid aktionen.

Kort därpå, den 12/4 fastslås genom allierad flygspaning, att Japans styrkor i sydvästra Stilla havet kraftigt ökats och att en luftoffensiv inletts, som kan bli av stor omfattning. De följande dagarna inrapporteras nya flyganfall mot allierade fartyg m. m. Den tidigare omstridda *Milnebukten* på Nya Guinea figurerar på nytt i rapporterna.

Kampen om Australien är tydligen inom

kort igång på nytt. Ett par uttalanden av framstående allierade militärer förtjänar i detta sammanhang att beaktas. Sålunda yttrade den holländske Java-amiralen *Helfrich*, nu tjänstgörande i de allierades högkvarter för sydvästra Stilla havet redan den 20/3 bl. a. följande: "I kampen om Australien gäller det framförallt att få herraväldet över havet — och detta herraväldet kan numera blott åstadkommas av flyget." Helfrichs överordnade och chef, den kände amerikanske generalen *Mac Arthur* förklarade enligt ett Reutermeddelande 14/4:

"Japanerna behärskar sjöfartsvägarna i västra Stilla havet och därmed tillfartsvägarna till Australien. Herraväldet över dessa sjövägar är icke längre beroende av flottan utan av flyg, ett flyg som opererar från landbaser. Bombplanen bildar Australiens första försvarslinje. Om luftherraväldet ginge förlorat skulle flottstridskrafterna icke kunna rädda Australien."

Så talar alltså i dessa dagar den högste chefen för det australiska örrikets försvar. Göres oss mera vittne behov?

16. 4. 1943.

# JURID

broms- och kopplingsbelägg för bilar och flygplan

## Lika hemma vid spaken som vid ritbordet

Professor Kurt Tank, en arbetets general.



Folk som känner Kurt Tank — skapare av bl. a. Focke-Wulf 190 och "Condor" — säger att han mera liknar en jordbunden westfalisk godsägare än flygplankonstruktör eller förare på ett nytt flygplan. Men det är ju så att flygplanen byggas på marken och flygas i luften. Först den rätta blandningen av de båda elementen kan frambringa fullkomligheten, och just denna blandning tycks vara utmärkande för Kurt Tank.

Tank föddes 1898 i Bromberg, Östtyskland. Vid världskrigets utbrott anmälde han sig efter avlagd "nödstudentexamen" som krigsfrivillig. Redan 1914 ryckte han ut i fält. År 1919 tog han avsked från krigstjänsten efter att som löjtnant ha förvärvat järnkorset av andra och första klass. Vid tekniska högskolan i Berlin-Charlottenburg återupptog Tank studierna, vilka han avslutade 1924 med att inom maskinbyggnadsfacket avlägga huvudexamen till diplomingenjör. Då den flygbegeistrade tyska ungdomen och de gamla frontkämparna under de första efterkrigsåren träffade samman på Wasserkuppe i Rhön var Tank en bland dem. Här byggde och flög han sin första flygplan-konstruktion "Teufelchen". Efter avslutade studier började Tank sitt praktiska arbete som ledare för konstruktionsavdelningen vid Rohrbach-Metall-Flugzeugbau G. m. b. H. i Berlin, som då byggde flermotoriga landplan och flyghävar. År 1930 "landade" Tank hos Bayerische Motorenwerke — numera Messerschmitt-Werke i Augsburg. Här gjorde han blott ett kort gästspel för att 1931 flytta över till Focke-Wulf Flugzeugbau G. m. b. H. i Bremen, där han 1933 fick övertaga den tekniska ledningen. Tank konstruerade de tre flygplantyperna Fw-44 "Stieglitz", Fw-56 "Stösser" och Fw-58 "Weihe", vilka producerades i stora serier.

Professor Tank är en av de få flygplankonstruktörer som känna sig lika hemma vid spaken i ett flygplan som vid ritbordet. Han har tidigare med framgång deltagit i talrika flygtävlingar. Efter "Condors" sensationella flygning till Tokio skulle en avdelning japanska fackmän studera Focke-Wulfs huvudanläggningar i Bremen, och då hämtade Tank personligen sina gäster i Berlin med en "Weihe".

När "Condors" stora framgångar ledde till att talrika utländska flygbolag började intressera sig för detta plan — "Condor-Syndikat" i Brasilien beställde t. ex. två plan av denna typ — övertog Tank själv på våren 1939 de ingående provningarna av sin konstruktion under tropiska förhållanden i Gadames, den västligaste flygplatsen i Libyska öknen. När undersökningarna voro avslutade satte sig Tank själv i "Condorens" förarsits och flög den tillbaka till fabriken i Bremen. I slutet av juni levererades det första Condor-planet till Rio de Janeiro.

Denna enastående "personalunion" förskaffar honom överblick tillika med god detaljkännedom. Den ger honom möjlighet att själv vid spaken genast lära känna de små brister — barnsjukdomar — som även de bästa nykonstruktioner lida av, och så behöves han ej anlita inflygarens förmedling. Detta förfarande sparar tid och ger konstruktören betydelsefulla upplysningar och hindrar honom från att konstruera flygfientligt, d. v. s. utan hänsyn till de praktiska fordringarna. Och det utgör också ett viktigt underlag för ett lyckligt förhållande mellan flygare, konstruktör och arbetare inom företaget, då chefen själv första gången sätter sig i ett nytt plan.

På grund av sina stora förtjänster inom flygplanbyggets område utnämndes professor Tank i december 1937 till "Wehrwirtschaftsführer" (krigshushållningsledare).

Man skulle kunna kalla krigshushållningsledarna för arbetets generaler. Kurt Tank representerar på bästa sätt denna nya generalstyp, vilken alltid är att finna i främsta stridslinjen.

T-1.



# ARADO

# Ar 96B

# Flygtermer på fem språk. XXIX

(Av Lothar Ahrens)

Svenska	Tyska	Engelska	Franska	Italienska
tändkabel	Zündkabel (n)	ignition cable	câble (m) d'allumage	cavo (m) d'accensione
tändningskontakt	Zündungsschalter (m)	ignition switch	commutateur (m)	interruttore (m)
tändrör (bomb)	Zünder (m)	fuse	fusée (f)	spoletta (f)
tändspole	Zündspule (f)	coil (induction c.)	bobine (f)	bobina (f)
tändningssystem	Zündanlage (f)	ignition system	mécanisme (m) d'allumage	impianto (m) d'accensione
tömna (tappa) oljan	Öl (n) ablassen	drain the oil	videranger l'huile (f)	scaricare l'olio (m)
ultrakortvåg	Ultrakurzwele (f)	ultra-short wave	onde (f) ultracourte	onda (f) ultracorta
ultralätt flygplan	Überleichtes Flugzeug (n)	ultra light plane	avion (m) ultra-léger	aeroplano (m) ultraleggero
underhåll av flygplanet	Wartung (f) des Flugzeuges	maintenance of the aero-plane	entretien (m) de l'avion	manutenzione (f) dell'aeroplano
underhållskostnader	Unterhaltungskosten (plur.)	maintenance cost	frais (m/plur.) d'entretien	spese (f) di manutenzione
underrede (landningsställ)	Fahrwerk (n)	undercarriage; landing gear	train (m) d'atterrissage;	carrello (m) di atterraggio
undertrycks-kammare	Unterdruck-Kammer (f)	low pressure chamber	atterrisseur (m)	camera (f) di decom-
undervinge	Unterflügel (m)	lower wing; bottom wing	"cloche" (f); chambre (f)	pressione
"upp-och-ner"; ryggläge	Rückenlage (f)	lower down position	à décompression	ala (f) inferiore
opptigande luftströmmar	aufsteigende Luftströmungen (f)	ascending air-currents	alle (f) inférieure	assetto (m) di volo rovescio
uppvind	Aufwind (m)	upcurrent; upwind	position (f) de vol sur le dos	correnti (f) ascendenti
uppvindsområde	Aufwindzone (f)	up-wind region	courants (m) ascendants	corrente (f) ascendente
utbalanserad	ausgeglichen	compensated; balanced	vent (m) ascendant	zona (f) d'aria ascensionale
utblåsning (avgas)	Auspuff (m)	exhaust	région (f) du vent ascendant	compensato
			compensé	scappamento (m)
			échappement (m)	

## GREMLINGAR

Ett nytt "flygfolk" upptäckt av de allierade stridsflygarna.

Vad är en gremling? undrar läsaren när han ser ovanstående rubrik. En del svenska flygare kan ge svar på frågan, nämligen de som följa med i den allierade pressen, ty det var ganska länge sedan den viktiga upptäckten om gremlingarnas förekomst gjordes. Nu äro gremlingarna lika verkliga för anglosaxiska flygare som jul-tomten för barnen.

Gremlingarnas upptäckt daterar sig troligen till något tillfälle då en flygare råkat ut för ett missöde, vilket givetvis inte alls var hans fel men som inte heller kunde förklaras genom andragande av ogynnsamma yttre omständigheter, materialfel m. m. Man började göra undersökningar och höll ögonen öppna. Till slut fick någon flygare syn på en liten varelse som var idogt sysselsatt med kvalificerat rackartyg på flygplanet. Sedan dess har gremlinologien (läran om gremlingarna) blivit en hel vetenskap inom flygvetenskapen.

Gremlingarna äro små pysslingar, "en tvärhand höga", stridsflygarnas ständiga följeslagare. Det enda de tänka på är att ställa till förtret för besättningen. De borra hål i vingor och flottörer, knacka kul-sprutesiktet på sned så att skytten missar målet, försäkra drag genom att bända upp aluminiumlister kring triplexglaset, kittla besättningen eller sticka dem här och där med nålar, hänga i skevningsrodren så att planet blir obalanserat, gunga på "konstgjorda horisonten" och åka karusell på kompassen m. m. Och inte dra de sig heller för att bita av reglagestänger och roderlinor, koppla om tändkablar, skruva ur tändstift eller — om törsten blir för svår — lricka ur bensinen till sista droppen så att planet tvingas ner innan det når bestämmelseorten. Ett mycket omtyckt spratt är att under blindflygning lura föraren genom



En gremling leker spottande motor.

att viska i hans öra: "Du flyger på rygg, din idiot!" — och så halvrollar föraren så att planet verkligen kommer på rygg... På vårt autentiska foto, som hämtats ur den amerikanska tidningen LIFE, ser man en gremling spela på tungan och underläppen så att det låter som om motorn spottar — undra då på att föraren ser fundersam ut!

På sätt och vis ha gremlingarna löst ett problem genom att ställa till med så mycket sattig att faktiskt allt kan skyllas på dem. När gremlingarna hålla fast det utfällbara landningsstället så att det inte kan fällas ut, ja, vad ska föraren göra annat än att landa på magen? Och sedan kan föraren berättat att det var gremlingarna som försäkrade missödet och inte alls hans glömska...

Det finns gremlinologer som gjort efterforskningar om dessa flygpysslingarnas ur-

sprung. Man har nu tämligen starka be-lägg för att de för länge, länge sedan bodde i kärr och moras. Men utvecklingen, som ju gjort en del apor till människor, har förändrat dem till strömlinjeformade varelser, lämpade att hålla till ombord på flygplan.

Det finns även special-gremlingar, t. ex. den spadnosade gremlingen, som till livsuppgift tagit att gräva gropar i flygfälten så att flygplanen gå runt vid landningen. Men de äro en lägre form av gremlingar. En annan form, med ett stort trekantigt hål tvärsigenom kroppen, har endast setts vid Gibraltar — vinden visslar genom hans kroppshål och får föraren att tro att planet har för hög hastighet. Denna variant tros inte vara en riktig gremling — den kanske är en vilsekommen negergremling från Afrika...

Den vanliga civiliserade gremlingens hustru kallas "fifinella" och vistas i hangarer o. d. Barnen benämnas "widges" och lära sig sitt blivande yrke ombord på skolflygplan.

De flygare som gjort gremlingarnas bekantskap vilja underligt nog inte röka ut eller på annat sätt fördriva dem, ty de små varelserna äro i alla fall ett omväxlande sällskap under många gånger långtråkiga flygningar.

**PRENUMERERA p å**

**SVENSK flygtidning** Helår endast 5:— kr.  
juni-dec. 3:— kr.

**FLYGTIDNINGEN 1942**  
inbunden i flott pärm med guldtryck.  
Pris endast 6:50 kr.  
Löss pärm med guldtryck för inbindning.  
Pris endast 2:75 kr.

Följande äldre nummer finnas:  
Pris 25 öre:  
Nr 1, 2, 3, 4, 6, 7 År 1940.  
Pris 35 öre:  
Nr 12 År 1940. Nr 4-5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 År 1941. Nr 1, 2, 3, 4, 5 År 1942.  
Pris 45 öre:  
Nr 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 År 1942.  
Förlag: SVENSK FLYGTIDNING, Malmö.  
Postgiro 147660.  
Ombud för lösnummerförsäljning antagas!

*Oekonom*  
**HÖGEFFEKTIVA SVARVERKTYG**  
 FRÅSHUVUD  
 STÅLHÅLLARE FÖR UT-  
 O. INVÄNDIG SVARVNING

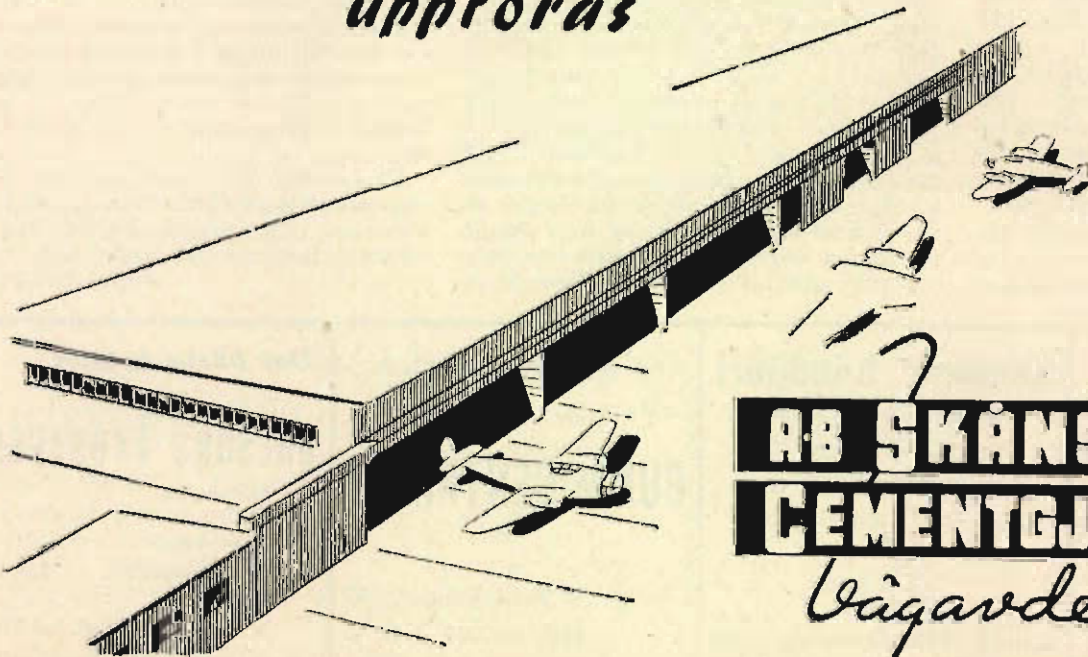
**OEKONOM** *Werkzeuge Th. Vierich*  
 BITTERFELD - I 1949

**RINGS DORFF**  
**KOLBORSTAR**  
 för alla GENERATORER  
 och HJÄLPMOTORER  
 I FLYGPLANET

KL 9

AKTIEBOLAGET GALCO, STOCKHOLM

**FLYGFÄLT OCH  
 HANGARBYGGNADER**  
*projekteras och  
 uppföras*



**AB SKÅNSKA  
 CEMENTGJUTERIET**  
*Bägaravdelningen*

# ÄLLEBERGSTÄVLINGEN

## 1943

Tävlingen börjar torsdagen den 24 juni kl. 08.00 och avslutas med prisutdelning lördagen den 3 juli kl. 20.00.

Tävlingen är först och främst en lagtävling. Vissa individuella priser komma emellertid även att utdelas. Varje till KSAK ansluten klubb äger rätt att deltaga i tävlingen med ett eller flera lag. Flygvapnet har även inbjudits deltaga med ett eller flera lag. Varje lag skall bestå av 6 man, två förare och fyra medhjälpare, varav en lagledare. Deltager klubb med två eller flera lag, kan antalet medhjälpare inskränkas till 3 per lag. Utom lagen bör i så fall finnas i ledare för samtliga lag. Deltagande förare skola inneha giltigt S-certifikat, och vara godkänd att utföra flygstarter. Certifikat skola medföras till tävlingen och uppvisas för tävlingsledningen.

Varje lag är berättigat till tre flygstarter samt obegränsat antal vinststarter per dag.

Hämtning av uteländade flygplan utföres av vederbörande lag med egen materiel. KSAKs transportmateriel står till de deltagande lagens förfogande i mån av tillgång.

KSAK har till Statens Trafikkommision gjort framställning dels att för färd från och till resp. hemorter få använda bil med specialbyggd släpvagn utom den tillåtna räckviddsbegränsningen, vilken efter den 1 april 1943 är fastställd till 40 km för lastbil och 60 km för personbil, dels att med Älleberg som stationsort få företaga färden — högst 4 per dag — för återtransport av segelflygplan efter landningar i terrängen inom en räckvidd av maximalt 15 mil. Trafikkommisionen har intet att erinra men förutsätter att KSAK i god tid inkommer med uppgift på körsträckor och nummerförteckning på de bilar och släpvagnar, som skola komma till användning.

Tävlingen omfattar:

Distansflygning och höjdflygning.

Samtliga prestationer, som varje lag utfört under en och samma dag poängberäknas enligt nedanstående:

Tävlingsledningen fastställer varje dag ett mål för eventuell distansflygning. Di-

komma... Denna gång blev det 18 min flygtid.

Nu har jag fått hlodad tand och börjar så smått sikta på silver-C och... nej, stopp i Sverige! Ett i taget! Varför finns det förresten inget svenskt guld-C än?

Bruno Kullgren.

## VÅGSEGELFLYGNING

### över Bulltofta

För en tid sedan upptäcktes på Bulltofta möjligheter till en för segelflygarerna i Malmö dittills okänd form av segelflygning, nämligen vågbildning bakom en mindre höjdsträckning öster om flygfältet. Vågbildningen uppträder på Bulltofta vid tämligen stark östlig vind. De bärande vågorna ha hittills utnyttjats endast vid två flygningar, samma dag utförda av den nye gruppchefen för segelflyget i Malmö, löjtnant Bruno Kullgren. Vägen sträckte sig upp till 500 m höjd och låg konstant över västra fältgränsen på samma plats. Här nedan beskriver löjtnant Kullgren sina två vågflygningar. — Flygklubbarna landet runt böra var och en på sin ort undersöka förekomsten av dessa "stående vågor" och därmed ev. öka sina möjligheter till intensifierad segelflygning.

Endast för några veckor sedan ansågs det allmänt bland skånska segelflygare att det inte fanns möjligheter att erövra C-diplom i Malmö. Ett års erfarenhet låg bakom denna tillsynsvalgrundade förmodan. Termiken gick alltid retfullt på sidan av Bulltofta och radade upp sina "bullar" borta vid horisonten.

Denna åsikt hade även jag, då jag en söndag skulle göra en provflygning. Vinden var jämn men ganska hård — 10 m/sek — och instruktörerna hade kommit överens om att inga elever utan endast mera erfarna segelflygare skulle få träningsflygningar.

Jag vinschades med Babyn SE-SBZ upp till 400 m och svängde ned i medvinden för att som vanligt lägga upp ett 360 graders

varv med lite svängar runt fältet. Då jag själv är alldeles grön som segelflygare och aldrig förut i ett segelplan känt termik, förstod jag först inte vad som hände. Jag hade kommit ner på 125 m höjd, då det hela började kännas en aning underligt. Flygplanets nos låg tydligt i planeläge, men trots detta kom jag inte ner. I stjärten, som ju är ett sjusårdeles fint flyginstrument, kände jag mig sakta lyftas uppåt i stället för att lugnt och normalt dala ner till terra firma. Nu gick det upp en talgand för mig: jag hade kommit in i en av dessa uppvindar som man ju hört så mycket talas om. Det hade lärts mig att om man kom in i ett uppvindsområde så skulle man göra snäva svängar för att hålla sig kvar i området. Detta försökte jag också göra.

Men det stämde inte. Så snart jag försökte mig på en sväng halkade jag utanför området och förlorade höjd. Till slut lyckades det mig emellertid att lokalisera uppvindsområdet till ett mycket smalt bälte av ca 150 m längd. Där låg jag och svängde och snålade med höjden samt lyckades till slut lura mig upp på 500—550 m höjd. Eftersom jag ingen klocka hade med mig hängde jag för säkerhets skull i uppvindsbältet tills jag antog att en kvart hade gått — det blev 24 min flygtid. C-diplomet var mitt! Och jag hade blivit ohjälpligt biten av segelflygsporten...

Senare på dagen gjorde jag ännu en flygning, "häktade" på vågupp vinden och började "hanga" fram och tillbaka. Då fick jag plötsligt vanlig termikanslutning och började cirkla mina vackraste svängar. Alla tidens blåsa! Variometern stadigt på 3—4 m/sek stigning... Innan jag kommit mig för att blinka var Babyn uppe på 850—900 m höjd men började driva allt längre ut mot Malmö hamn, varför jag inte vågade hänga med längre. Om det varit fred hade jag väl hamnat i Danmark! Tider skola



**HEDERSGÅVOR**  
i glas och porslän  
Tel. 15108 - 17308

**Ohlson J:or & Co**  
Södergatan 17 Malmö

### Kumlins Konditori

(Inneh. Witalis Gonde)

St. Torget Tel. 75  
NYKÖPING



Medlem av

Sveriges Konditoriförening samt  
Tårtförmedlingen.

### För god ringservice

anlita

## GUMMICENTRALEN

V. Trädgårdsgatan 53

NYKÖPING

Tel. 796 ankn bost.

### Det bästa brödet

fås från

## OHLSONS ÅNGBAGERI

Huvudaffär:

O. Storgatan 7. Tel. 64-191

Ankn. Filial:

Brunnsgatan 34. Tel. 64

Filial:

V. Trädgårdsg. 28. Tel. 1164

NYKÖPING

stansen till målet i km ger vid genomförd flygning 100 poäng. Landning vid målet ger 25 poäng extra.

Distansen mätes på Generalstabens översiktakarta i skala 1:400.000, delar av kilometer räknas icke.

Övriga distanser beräknas enligt formeln

$$100 \times \text{uppnådd distans i km} = \text{poäng}$$

distansen i km till angivet mål

Vid höjdflygning med landning på Alleberg erhålles 25 poäng extra, förutsatt, att den uppnådda höjden ger minst 25 poäng beräknad enligt formeln

$$\frac{100 \times \text{uppnådd höjd i m}}{\text{dagens högsta höjd i m}} = \text{poäng}$$

Under distansflygning uppnådd höjd poängvärderas även enligt ovanstående formel.

Tävlingen avhålls i första hand om Luftfartsinspektörens vandringspris. Den klubb, som representeras av det lag, som uppnår högsta poängsumma enligt ovan, tilldelas priset.

Tävlande, som uppnår högsta sammanlagda poängsumma enligt ovan, samt den, som uppnår största höjd under hela tävlingstiden, komma att tilldelas individuella priser. Resultat, som göras under tävlingsveckan, får även inräknas i tävlingen om direktör Arnulf-Olssons pokal samt den von Rosenska pokalen.

Såsom enhetstyp vid tävlingen användes övningssegelflygplanet Grunau Baby. Flygplan ställas i mån av tillgång till förfogande av KSAK.

Inkvartering i tält, varvid deltagarna själva måste medföra filt, lakan, kuddvar och handdukar. Utspisning av tre måltider på restaurangbyggnaden på berget kan erhållas genom KSAK om framställning därom göres samtidigt med anmälan. Priset för dylik helinackordering är kr. 4:75 per dag.

### "Beskow-flygare"

Föreningen "Gamla Beskowiter", som är en sammanslutning av gamla elever från Beskowska skolan, har beslutat skänka medel till en segelflygkurs vid Alleberg för någon av skolans nuvarande elever. Beskowska skolan har tidigare på olika sätt understött bl. a. simidrotten i Sverige, och man får kanske förutsätta att skolan nu även kommer att ge segelflygsporten sitt fortsatta stöd. Beskowiternas initiativ manar till efterföljd.

# SEGELFLYGARMARSCH



Martin Lundgren

heter en ung och begåvad kompositör i Munkfors, som genom SVENSK FLYGTIDNING ställt denna segelflygarmarsch (här ett par huvudmotiv) till det svenska segelflygets förfogande. Red. har provspelat och funnit den vara utomordentligt vacker. Det är bara ett fel med marschen — den saknar ord. Vem diktar den bästa texten till Martin Lundgrens segelflygarmarsch? Belöningar vinka!

*Lugn marschloet*  
av Martin Lundgren

## Skolverksamheten vid Alleberg 1943

Den 10 juni slår segelflygskolan Alleberg upp portarna för sommarens verksamhet, som under Stig Fägerblads ledning pågår t. o. m. den 28 augusti. Av KSAKs vackra prospekt om 1943 års skolning framgår att samtliga kurser i år förkortats betydligt. A- och B-kurserna komma således att omfatta 16 dagar mot tidigare 20, C- och D-kurserna ha nedskurits till 13 dagar. Denna nedskärning har bl. a. möjliggjorts av att eleverna i sommar förläggas i tält i omedelbar närhet av skolan, vilket innebär att varje lämpligt tillfälle till flygning kan utnyttjas. Förkortningen av kurserna ha även medfört att avgifterna kunnat sänkas. A- eller B-kurs kostar nu 100 kr mot tidigare 150 kr. C-kurs går på 135 kr och D-kurs 150 kr.

Inkvarteringen kostar med tre måltider och tältförläggning kr 4:75 per dygn, utan tältförl. kr 4:25. Deltagare som vill ligga i KSAKs tält skall medföra sänglinne och handdukar. Även cykel bör medtagas.

De elever som inte ha körkort och inte beviljat utbildningen på Alleberg måste vid anmälningen kunna uppvisa läkarundersökning som för körkort.

Tabell över kurserna:

Kurs nr	Varaktighet	Senaste anmälningsdag
AB I	10/6—26/6	1/6
C I	10/6—23/6	1/6
D I	10/6—23/6	1/6
AB II	1/7—17/7	21/6
C II	4/7—17/7	25/6
D II	4/7—17/7	25/6
C III	18/7—31/7	8/7
D III	18/7—31/7	8/7
AB III	22/7—7/8	12/7
C IV	1/8—14/8	21/7
D IV	1/8—14/8	21/7
AB IV	8/8—24/8	29/7
C V	15/8—28/8	5/8
D V*	15/8—28/8	5/8

\* Instruktörskurs.

### Pröva OLOVSSONS BRÖD

Malmabergsgatan 22, Västerås

Butiker: Kungsgatan 5  
Saluhallen  
Tel. 33798 och 35003

Leverantör till bl. a. F 1, V-ås

### Bröderna Hedberg MODELLFABRIK

Skiljebo — VÄSTERÅS  
Telefon 332 59

Utför alla slag av gjutmodeller.

Snickerier. Inredningar.

### Järnkonstruktioner Reparationer Gjutsods Allt inom branschen Humana priser

Nya A/B

Luleå Varv- & Verkstäder

Tel. 1809 LULEÅ Tel. 2191

### Norrbottnens Kooperativa Charkuterilörening

LULEÅ

Norrbottnenbushällens egen charkuterifabrik för framställning av högklassiga produkter till låga priser. Tillverkningen sker under betryggande kontroll från K. F. Livsmedelslaboratorium.



## Ryska flygplantyper

Det pågående stormaktskriget har visat att Sovjet äger stridsflygplan av modern konstruktion och med goda prestanda. Ett stort antal typer finnes för samverkan med markstridskrafter. De svenska luftbevakarna ha skyldighet att noga lära sig examinera de ryska flygplantyperna. Här lämnas en översikt över några av Sovjets mest typiska militärflygplan.

Bland jaktplanen ha speciellt MIG-3 och YAK-1 vunnit erkännande från piloternas sida.

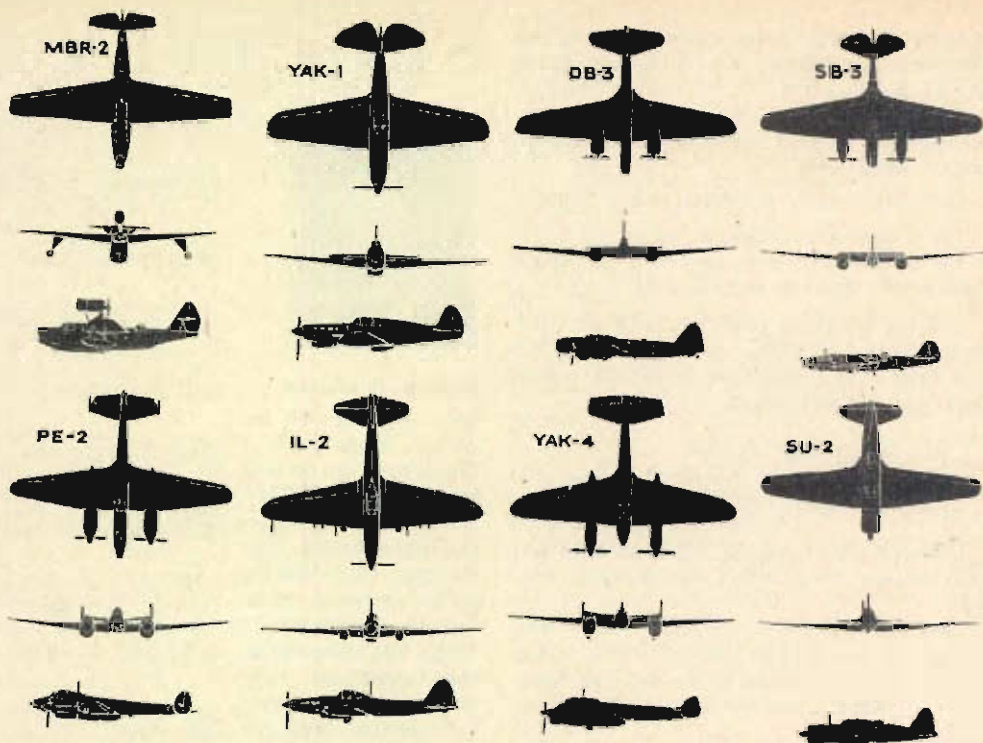
MIG-3 är av tämligen ovanlig konstruktion med främre delen av kroppen samt vingmittstycket av metall men bakre delen av kroppen samt yttervingarna av trä. Vingen är enbalkig, försedd med klyvklaffar och dukklädda skevningsroder av metall.

YAK-1, konstruerad av Alexander Yakovlev, säges vara en fullständigt ny konstruktion och ej en utvecklingsform av någon tidigare typ.

Berömda bland det röda flygvapnets bombplan äro DB-3, SB-3 och PE-2, medeltunga bombare, vilka även med fördel kunna användas vid lågattacker mot markmål.

DB-3 är tre- eller fyrsitsig, lågvingad, tvåmotorig, konstruerad av Sergei Ilyushin, en av de mest kända ryska ingenjörerna. Typen har utvecklats från ZKB-26, som 1939 gjorde flygningen Moskva—New Brunswick. Ett kspstorn sitter i nosen, framför-nedanför piloten, och bakom vingen finnes ett ryggtorn samt alldeles framför stjärten ett indragbart buktorn. Byggnads-sättet är metallskal med dukklädda roder-tytor. Motorerna påstås vara på vardera 1.000 hk med kompressor. En variant av DB-3 är DB-3F, som har en längre och spetsigare nos.

SB-3, konstruerad av A. N. Toupolev, är en utvecklingsform av SB-2, vilken kom till



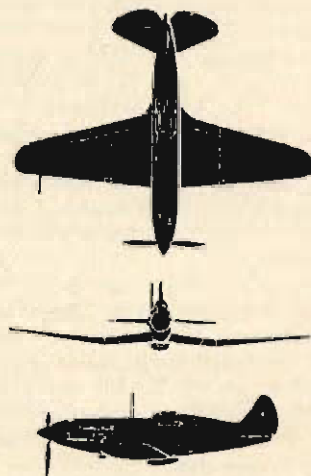
vidsträckt användning i såväl spanska inbördeskriget som vinterkriget mot Finland. Huvudskillnaden mellan de båda typerna är att SB-3 fått starkare motorer och bättre strömlinjeutformning. Nyligen har en del SB-3:or försetts med dykbromsar i ungefärlig likhet med som på Junkers Ju 88.

PE-2 är tresitsig, lågvingad och har dubbelfenor. Planet säges vara synnerligen snabbt, försett med två motorer på vardera c:a 1.300 hk. Besättningen har sina platser framför vingen med föraren och akterskytten tätt tillsammans under samma huv samt nosskytten framstupa i undre delen av nosen. Luftbevakaren må observera motorgondolernas längd bakåt.

IL-2 med tillnamnet "Stormovik" är ett utmärkt störtbombplan. Likt många andra ryska flygplan ser det ut att vara av "blandad" konstruktion med kroppens bakdel bestående av träskal. Planet är starkt bestyckat och användes ofta mot mekaniserade marktrupper.

YAK-4, konstruktör Yakovlev, liknar PE-2 med sina dubbelfenor och långt bakåt gående motorgondoler, vilka dock äro längre hos YAK-4. Två vätskekylda motorer på vardera c:a 1.300 hk. Vingen av "blandad" konstruktion, delvis stålrör, delvis trä, samt omväxlande fanér- och dukklädd.

SU-2, ett tvåsitsigt "allmänt" flygplan,



Det ryska jaktplanet MIG-3.

liknar i många avseenden störtbombaren Brewster Bermuda, USA.

Bland sjöbaserade flygplan synes MBR-2 vara en typisk representant för många av de ryska flygbåtar som utvecklats från italienska Macchi-typer och vilka under lång tid byggts på licens. MBR-2 användes huvudsakligen för spaning. Motorn är på 700 hk, vätskekyld, och maxhastigheten är endast 225 km/tim. Beväpningen inskränker sig till ett torn i nosen samt ett ryggtorn bakom vingarna.

### Alla slags

Bergsprängningar  
Granitarbeten  
Skyddsrum m. m.  
utföras av

**Albin Högström**

Trozelligaf. 30. Tel. 281 29  
NORRKÖPING

All bergsprängning utföres  
med elektr. luftkompressor.

**GUSTAFSSONS  
GUMMIVERKSTAD A.-B.**



Slottsgatan 134  
NORRKÖPING  
Telefon 226 81

**Ivan Ryléns  
Karamellfabrik**

Trädgårdsgatan 1  
NORRKÖPING

Telefon 207 28

**Rekommenderar  
sina tillverkningar**

All göra allärer  
ulan all annonsera  
är som all vinka åt  
en llicka i mörkrel.  
Själv vel man vad  
man gör, men ingen  
annan vel del.





## Flottiljhotell på Sätenäs.

På F 7 har ett "fritidshus" nyligen invigts. Det har fått namnet "Gyllene ving- en" och skall fylla förströelsebehovet för personalen vid denna flottilj, som ju ligger på landsbygden. Fritidshuset har uppförts genom ett anslag på 365.000 kr. Det är en vit huvudbyggnad med två rödmålade flyg- lar. På övre våningen finnes en ljus och modern restaurang med plats för 150 gäs- ter och i undervåningen en föreläsning- lokal med arkiv samt dessutom bageri. Hö- gra flygeln är hotell med 22 rum och i vän- stra flygeln finnes biograf för 240 personer. Scenen är kombinerad biograf och talseen. Arkitekt har varit A. Holst. "Gyllene vingen" förvaltas av flottiljens lägerkassa, som i sin tur arrenderat ut etablissemang- et till Kooperativa förbundet.

Till byggnadsföretag vid flygvapnet har riksdagen bifallit ett förslag om anslag på 25 milj. kronor.

## Bromma utvidgas.

Stadskollegiet i Stockholm har godkänt en plan som i allra högsta grad kommer att förbättra förhållandena på Bromma. Blindlandningsbanan skall sålunda förläng- as med 350 m och en annan bana med 300 m. Man anser, att arbetena äro så pass brådskande att man bör driva dem i skift. En förutsättning för planens förverkligan- de är att ett statsbidrag om 70 procent av anläggningskostnaderna utgår.

## ÖB-order om nödländande flygplan.

Om nödländande främmande flygplans och deras besättningars behandling har hit- tills under kriget undan för undan utfär- dats en rad olika bestämmelser, flera av dem hemliga, men efter den senaste tidens händelser har överbefälhavaren nu samman- ställt samtliga bestämmelser i en enda or- der.

## Flygvapnets rekrytering.

Intresset för flyget är fortfarande oför- minskat hos ungdomen, och vid årets in- skrivningsföreläsningar förklarade sig en mycket stor procent önska till flygvapnet. I andra hand kommo pansartrupperna och i tredje de övriga tekniska vapenslagen, främst då ingenjörtrupperna.

I dagarna har flygvapnet börjat sin rek- rytering av stammanskap. I genomsnitt är det sex sökande till varje ledig volon- tärbeställning.

## DALARNAS SEGELFLYGSKOLA

BORLÄNGE Tel. 33 107

bedriver glid- och segelflygkurser omfattande 14 dagar vardera. Be- går prospekt.

Årets stipendier tillfölla: Eslövs Flygklubb, Västerås Flygklubb, Vänersborgs Flygklubb, Jönköpings Flygklubb, Östra Sörmlands Flyg- klubb, Örnsköldavika Flygklubb samt Eskilstuna Flygklubb.

Av stipendiebestämmelserna framgår bl. a. att flygklubb, som tilldelats stipendium, får för- binda sig att avara för att till stipendiat utses den för vidare utbildning till segelflyginstruktör inom klubben lämpligaste manlige innehavaren av lägst B-diplom. Önskvärt är dock att före- trädevis utses C-diplominnehavare. Stipendium får icke fonderas utan skall användas inom året och gäller endast utbildning vid Alleberg.

## Flygklubbssammanslutningen i Linköping

har nu omorganiserats. De tre i Linköping ti- digare verksamma organisationerna, Linköpings Flygklubb, Linköpings Segelflygklubb och Mo- dellflygklubben Linköpingssektionerna ha samman- slagits till en enda organisation under namn av Linköpings Flygklubb. Modellflygklubben och segelflygklubben bildar nu sektioner inom den nya organisationen, i vilken även den gamla Lin- köpings Flygklubb ingår med sin motorflyg- verksamhet som sektion. Klubbens styrelse har följande sammansättning: major Elis Nordquist ordförande, friherre O. C. son Rudbeck, red. Erik Rosenqvist, tandläkare K. G. Palmkvist, löjtnant Claes J. Smith, ingenjör Gunnar Rotsman (sekr.), ing. O. Esping (kassör), fröken Kerstin Ödlund och Sigurd Isaacson.

## Stockholms Segelflygklubb

har färdigställt sin årsberättelse för 1942, som bjuder på mycket intressant läsning. Här ned- dan några axplock.

Verksamheten under tiden 1 januari—31 de- cember 1942 har i jämförelse med föregående år varit framgångsrik. Den har emellertid icke haft den omfattning, som borde ha varit möj- lig och önskvärd. Vad flygverksamheten beträ- far har denna huvudsakligen omfattat glidflyg- ning. Segelflygning har bedrivits endast i my- ket ringa utsträckning. Klubben har under året icke haft tillgång till några transportanordning- ar, varför sträckflygningar icke kunnat företagas. Under det gångna året har Stockholms Segel- flygklubb haft det ojämförligt största antalet glidflygstartar i landet, under det att flera klub- bar haft en mera omfattande segelflygverksam- het än SSKF.

Antalet glidflygstartar, för vilka betalning er- lagts, uppgår till 4.859. Totalt har utförts 5.031 startar med en sammanlagd flygtid av 45 timmar och 2 sekunder. Antalet betalda segel- flygstartar utgör 189, under det att det totalt ut- förts 215 startar med en sammanlagd flygtid av 14 timmar, 6 minuter och 26 sekunder. Pro- vstarterna uppgå sålunda till 3,42 respektive 16,27 %. Antalet instruktörer har för segelflygningen varit 1,0 och för glidflygningen 1 medeltal 1,2.

Sammanlagt har under året avlagts prov för 86 A-, 48 B- och 2 C-diplom eller tillsammans 136 diplom. Såsom segelflyginstruktör och 1:e glidflyginstruktör under året har Björn Anders- son tjänstgjort. Sigurd Larsson, Bengt Hägg- ström, Ake Larsson och Sten Gustafsson ha va- rit biträdande glidflyginstruktörer.

Klubben deltog med två flyglag i Årets Alle- bergstävling. Härvid hemfördes lagsegrarna av Björn Andersson och Bengt Waasgren. Såsom ledare fungerade grupphöfd. Luftfartsinspek- törens vandringspris hemfördes sålunda för an- dra gången. Klubben erövrade det nämligen även då det utdelades första gången för framgångs- rikaste verksamhet under år 1941.

## Eskilstuna Flygklubbss segelflygsektion

meddelar att telefonar till sektionens exp. och verkstad hädanefter är 358 00. Sektionens funk- tionärer träffas säkrast på följande tider: grupp- chefen torsdag kl. 19.00—20.00, bygglidare och sekr. månd., tisd., torsd. och fred. kl. 18.00—22.00 samt kassören fredagar kl. 19.00—21.00.

uppförande. V. U. fastställde tidigare beslut om att Borlänge-Domnarvets Flygklubb skulle till- delas ett Kranich-plan.

## KSAKs årsmöte

hålls lördagen den 23 maj i KSAKs lokaler i Stockholm med början klockan 10.00. Styrelsen sammanträder fredagen den 21 maj kl. 16.30. Efter årsmötet anordnas en klubbafon på Grand Hotel Royal.

## Aeroklubben i Skåne

hade den 3 april årsmöte på Hotell Kramer i Malmö, varvid den avgående ordför- randen — överste Age Lund- ström, som nu skall lämna Skåne för att tillträda annan befattning vid flygvap- net — hyllades för sina stora insatser till det skånska civilflygets fromma och fick mottaga en minnesgåva från Aeroklubben i Skåne. Till ny ordförande valdes den nye chefen för krigs- flygskolan på Ljungbyhed, överstelöjtnant Ingemar Nygren.

Av årsberättelsen framgick att klubbens flyg- ningar för luftvärnet under 1942 uppgått till ett antal av 1.085 med en sammanlagd flygtid av 1.330 tim 25 min. Fenton certifikat ha därun- der förnyats av klubbmedlemmar. — För segel- och modellflygsektionernas verksamhet har tidi- gare redogjorts i SFT.

Efter årsmötet hölls en synnerligen trevlig supé med dans in på småtimmarna.

I detta sammanhang kan meddelas att Aero- klubben i Skåne skänkt 500 kr till KSAKs insam- ling för flygarbarnhemmet i Gimo. Ett efterföl- jande exempel!

## Aftonbladets Allebergstipendier.

Lötning har nu hos KSAK företagits om de 10 stipendier à 200 kr som Aftonbladet i år tred- je gången i följd utdelar. Enligt bestämmelser- na utgå 3 stipendier till Stockholm, och resten, d. v. s. 7 st. fördelas genom lötning på lands- ortsklubbarna. Därvid undantagas de klubbar som föregående år erhölet stipendierna.



## KSAKs verkställande utskott

sammanträdde den 11 mars 1943. I anledning av gjord utredning angående utbyttandet av ett KSAK tillhörigt Klemm-flygplan, det nyöver- sedda SE-A1Y, mot ett Moth-plan att användas vid Allebergsskolan, meddelade generalsekrete- raren att utsedda besiktningsmän avgivit utlä- tande beträffande i landet förefintliga Moth-plan. Ett plan tillhörigt Svensk Flygtjänst ansågs va- ra det bästa med en gångtid av endast 500 tim- mar. V. U. beslutade godkänna ett byte jämnt om jämnt med Svensk Flygtjänst, varefter ge- neralsekreteraren erhöi V. U:s uppdrag att vi- dare handlägga ärendet.

Vid uppdraget av plan för fördelning av de segelflygplan som under 1943 skola inköpas med statsmedel, tilldelades Borlänge-Domnarvets Flygklubb preliminärt en Kranich, under förut- sättning att klubben kunde anskaffa de erforderliga medlen för inköpet samt dessutom uppföra en godkänd hangar. Generalsekreteraren meddelade att klubben numera anskaffat de er- forderliga medlen och att hangaren var klar för



Medaljer Plaketter  
Kråsnålar  
Manschettknappar  
Armband Broscher

Flygklubbar erhålla kostnadsfritt skåtsförslag till föreningsmärken

**SPORRONG & Co.**

Kungsgatan 17

Stockholm 7

## AB Flygindustri bygger ny fabrik i Jönköping.

På grund av ovissheten om flygfältets i Halmstad framtida öde har AB Flygindustri måst söka sig annan plats för en förestående betydande utvidgning. Valet har fallit på den gamla flygstaden Jönköping. Fabriken i Halmstad kommer emellertid att finnas kvar även i fortsättningen. Det blir således en uppdelning av verksamheten till att börja med. De framtida planerna äro ännu ej utformade.

Vid bolagsstämma i dagarna har AB Flygindustri beslutat ändra bolagsordningen därhän att aktiekapitalet skall utgöra lägst 180.000 kr och högst 540.000 kr, medan motsvarande gränser hittills varit 60.000 resp. 180.000 kr.

## KSAKs byggledarkurser i Halmstad.

I år liksom tidigare har KSAK vid AB Flygindustri i Halmstad haft två byggledarkurser. Kurserna ha haft vardera 11 elever, och såväl det praktiska som teoretiska resultatet har varit väsentligt bättre än tidigare, främst beroende på att kurserna i år varit en vecka längre än tidigare. Kursverksamheten har omfattat såväl glidplanbygge som reparationsarbeten ävensom teoretisk undervisning, främst i flygplanlära, material- och hållfasthetslära. Dessutom ha eleverna fått öva sig i uppställandet av besiktningsrapporter å skadade flygplan, som senare reparerats under kursen. En annan intressant iakttagelse har varit att elever som deltagit i flygverksamhet eller själva varit flygutbildade haft betydligt lättare sätta sig in i byggtkniska problem än de som varit obekanta med flygningens praktiska sida.

Under kurserna byggdes en Schulgleiter 38, som provflögs som avslutning på kurs nr 2. Det är Luleå Flygklubb som haft tur att på detta sätt få sin byggsats helt färdigbyggd.

## Finlands civilflyg under krig ...

(Forts. från sid. 6)

skolorna enligt ett av Luftvärnsförbundet uppgjort förslag, enligt vilket flygets grunder med modellflyget som utgångspunkt skulle komma att behandlas inom slöjd-, fysik-, kemi-, sport- och försvarsundervisningen. Går förslaget igenom komma vi småningom därhän att praktiskt taget varje skolpojke är modellflygare, vilket naturligtvis ökar modellflygarnas antal fullkomligt lavinartat.

Av sommarens modellflyginstruktörskurser äro de två första avsedda för lärare. Den tredje kursen, som sammanfaller med modellflygarlägret, är för förbundets egna klubbledare och modellflyginstruktörer, medan de återstående kurserna främst avses för soldatgossar, scouter etc. Modellflyget är nämligen intet monopol för Luftvärnsförbundets underavdelningar och deras fackklubbar utan förbundet understöder även övriga organisationers modellflygverksamhet. Huvudsaken är att det går framåt. Främst soldatgossarna (skyddskårens ungdomsavdelningar) ha på många orter tagit modellflyget på sitt program, men även bland scouter finnas en mängd modellflyggrupper. Årets verksamhet kulminerar i det internationella modellflygarlägret i Jämijärvi, där de bästa modellflygarna samlas i mitten av juli. Det svenska deltagandet i dessa läger med sina många spännande tävlingar har givit åt lägren en alldeles särskild prägel och varit till stort gagn för finskt modellflyg.

Såsom ett sammandrag av sommarens kursprogram får man att Luftvärnsförbundets verksamhet är synnerligen livlig. Intresset för kurserna är mycket stort, och ansökningar strömma in i sådan mängd att en sträng gallring måste företagas bland de sökande. När Jämijärvi i en framtid planenligt utvidgas blir kursverksamheten naturligtvis ännu större.

De tekniska praktikantkurserna liksom även kurserna för modellflyg- och segelflyginstruktörerna äro helt kostnadsfria för deltagarna, logi och mat likaså. Flygeleverna vid sommarens segelflygkurser betala 30 Mk (kr 2:50) pr dygn, men skolningen är helt gratis även för dem.

Slutligen bör nämnas att medan segelflyget för närvarande i hög grad är koncentrerat på Jämijärvi är modellflyget åter trots anhopningen av kurser där, jämnt spritt över hela landet. Både förbundet och dess underavdelningar ävensom tidigare nämnda ungdomsorganisationer arbeta intensivt på de olika orternas modellflygverksamhet genom att ordna lokala kurser, demonstrationer för skollärare, distrikts-tävlingar m. m. Under krigstiden har dessutom byggandet av replikamodeller i hög grad vunnit terräng även i sådana kretsar som inte syssla med modellflyg i egentlig mening. Vid alla utställningar av föremål, gjorda under fritiden vid de olika truppens förläggningar, ja, t. o. m. vid frontlinjen, upptaga sådana modeller en imponerande del. Luftvärnsförbundet har t. v. utgivit över 70 olika typritningar i skala 1:50 av dem, vilket säkerligen har stimulerat intresset och härigenom indirekt i hög grad påverkat det allmänna intresset för flyget.

Jag är säker på att Finlands civilflyg efter kriget kommer att få ett mycket stort omfång. Reservflygarnas antal har stigit, vilket kommer att starkt inverka på deras fortsatta skolning, som synbarligen kommer att ske i de former som Luftvärnsförbundet kan erbjuda. Tillströmningen till segelflyget kommer att ökas, och modellflygarnas stora skara väntar på det ögonblick, när de var och en skola komma till flyget. Det är klart att de ej alla kunna bli aktiva flygare, men deras verksamhet har ej varit förgäves, genom modellflyget ha de fått en riktig uppfattning om flygets betydelse, och när de någon gång i framtiden tilltråda betydelsefulla poster inom samhället kunna de bättre än en icke-flygare bedöma luftfarten och flygvapnets betydelse.

P. V.



## Priser

för tävlingar  
av alla slag  
på flygområdet

Ett eftertraktat pris är flygplaketten

Brons	pris	1: 75 kr.
Förstilverad	pris	2: 75 kr.
Förgyllt	pris	3: 75 kr.

## KSAKs VÄVDA KLUBBMARKE

för lägermössor eller overall  
Pris endast 1:50 kr.



Flygvapnets flygmärke  
gediget och omtyckt, försett  
med kråsnål. Förgyllt.

Pris kr 2:25

## Flygarringen

av k. silver. Uppgjv in-  
vänd. mått (diam.) i mm.

Pris kr 4:85

Förg. silver Pris kr 6:25



Manschettknappar  
av förg. alpaka med flyg-  
märket infällt i blå emalj  
Pris kr 5:25 per par

## FLYGETS BEREDSKAPSMARKE 1943

och 1943  
Förgyllt i trevligt utförande. Märken finnas  
för alla flygflottiljer med flottiljens nummer  
i upphöjda siffror. Uppgjv vilket flottilj-  
märke som önskas. Pris endast kr. 1:50.  
Representanter antagas vid varje flygflottilj  
för försäljning av beredskapsmärket. Hög  
provision!

Ovanstående priser äro incl. omsättnings-  
skatt.

Vår stora katalog med 100-tals artiklar för  
flygintresserade sändes mot 30 öre i frimär-  
ken.

Ny katalog utkommen!

Order över 5 kr. portofritt!

AERO-TJÄNST, Malmö

## Allt i Trycksaker & Klichéer

från Sydsvenska Kliché- &  
Tryckeri Aktiebolaget

Norra Valig. 16, Malmö Tel. 216 60 - 219 60

## HOVJUVELERARE

G.A. Dahlgren & S

Söderg. 12, Malmö. Tel. 21490, 21493.

Kamrätningar

Använd **Tyfon**  
vid alarmering

KOCKUMS

Mekaniska Verkstads A/B, Malmö

Vi rekommendera:

MARKISER

FLAGGOR

TÄLT M. M.

A.-B. P. ERICSSON & Co

STOCKHOLM • GÖTEBORG

RÖRINSTALLATIONER utför

Värme-, Gas-, Vatten-,  
Avloppsledningar

nyanläggningar • moder-  
niseringar • reparationer

Införda offert!

Tel. 17715 Frisgatan 6, Malmö Tel. 75610 växel



CHAMPION Tändstift  
för flygmotorer!

\*

Aktiebolaget

AMERIKANSKA MOTOR IMPORTEN

Stockholm MALMÖ Göteborg

Carborandum & Aloxite  
Slipskivor, skurstenar & brynen.

VICTOR  
Metallsågblad

DUREX  
slipduk, slippapper & maskeringsband

SLIPMATERIALAFFÄREN  
MALMÖ

Malmö

WANGELS

KEMISKA TVÄTT ÄR  
KVALITETSARBETE



JAPANSKT SEGELFLYGREKORD: Den japanske segelflygaren Tadao Kawawa har satt nytt uthållighetsrekord i segelflygning för Japan med en tid av 13 tim 38 min. Det förra rekordet löd på 11 ½ tim.

KONSOLIDERING INOM USAs FLYGINDUSTRI: Redan för ca 2 år sedan förvärvade Vultee Aircraft, USA, 34 % av Consolidated Aircraft Corporations (San Diego, USA) aktier. Nu ha de båda företagen slagit sig samman till ett nytt bolag med namnet Consolidated Vultee Aircraft Corp och ett aktiekapital av 270 milj. dollars. Det väntas ytterligare utvidgning av bolaget, då detta även äger en avsevärd mängd aktier i Pan American Airways.

SEGELFLYGPLAN SOM "HJÄLPVINGE": Även amerikanerna ha sysselsatt sig med försök att hjälpa ett tungt lastat flygplan upp i luften medelst "påmontering" av ett moderflygplan med låg vingbelastning. (Jämför engelsmännens Short Mayo Composite.) Det nyaste på detta område i USA är "Slip-Wing-Bomber", där ett lätt segelflygplan med stor spännvidd monteras på vingarna på ett tungt lastat flygplan. Segelflygplanet är avsett att öka vingytan på det andra flygplanet, som kopplar loss på önskad höjd, varefter segelplanet landar, medan det tungt lastade flygplanet fortsätter sin färd.

FRANSKA CIVILFLYGET: Som tillförordnad ledare för det franska civilflyget har Jacques Vivent utnämnts. Det förmodas att han definitivt kommer att efterträda förre chefen, general d'Harcourt, på denna post.

TREDUBBEL FLYGMILJONÄR I LUFTHANSA: Den 5 april återvände flygkapten Sluzalek i Deutsche Lufthansa från en flygning efter att ha tillryggalagt 3 milj. flygkilometer i det tyska trafikflygets tjänst. Han lärde sig flyga 1913 och har nu oavbrutet tjänstgjort som flygförare under 30 år. Under världskriget var han stridsflygare, och 1926 kom han till Lufthansa. I april 1934 uppnådde flygkapten Sluzalek sin första miljon kilometer och i januari 1939 sin andra miljon, vilket senare skedde på sträckan Teheran-Bagdad.

BREVDUVOR VID RAF: Under långflygningar över vatten och ökenstrakter inom det engelska flygvapnet medfölja brevdvor. I händelse av nödländning skola dessa davor föra meddelanden tillbaka till startplatsen.

SKOLFLYGPLAN SOM STÖRTBOMBARE: Den australiske ministern för flygplanproduktionen Cameron har nyligen meddelat att ett stort antal i Australien byggda skolplan typ Wirraway ha ombyggt till störtbombplan för att användas i Nya Guinea.

ETT STJÄRTLÖST TURISTFLYGPLAN konstrueras i n. i Frankrike av SNCA du Sud-Est. Planet är avsett för fyra personer inkl. föraren, och motorn uppges vara en Fordmotor på 95 hk. Totalvikt ca 1.200 kg.

TRANSPORTGLIDPLAN: Några av de ledande flygplanfabrikerna i USA ha satt i gång att bygga transportglidplan. Boeing i Seattle har upprättat en filial för ändamålet, och den typ som bygges där lär vara CG 4 a, vars kropp består av stålörstomme med dukklädsel. Spännvidd 25,5 m, längd 14,7 m. Kan medföra 15 man med utrustning. — Även Ford har börjat bygga sådana plan, samma typ som Boeings. — Waco bygger en nödsigt transportglidare, som utslutande användes för utbildning av det amerikanska luftinfanteriet. — Det tyska transportglidplanet Gotha 242 (föruft omnämnt i denna

Vi rekommendera:

Malmö

SEV. MATTSSON

JÄRN, VAPEN, & SPORTAFFÄR

Tel. { 209 57 Östergatan 18  
224 20 MALMÖ

Skidor,  
bindningar  
& slavar  
i ledande märken.



ELEKTRISKT  
ISOLATIONSMATERIAL

Oljeduk, Oljeduksband, Oljepapper,  
Presspanpapp, Glimmer, Bakelit, Mot-  
ståndstråd, Mikanit, Bomullsband etc.

Hjalmar Andrén  
Magasinsgatan 3 GÖTEBORG

C. E. Johanssons  
precisionsverktyg

Lager i Malmö:

Oscar Holmén & Co.  
MALMÖ  
Ombud för södra Sverige

FLYGETS  
INKÖPSKÄLLOR

FÄRGER och FERNISSOR

MALMÖ: A.-B. Färgverken, Torngatan 11.  
Tel. 258 18, 284 44 (Stilm 53 11 82).

OVANSMÖRJOLJA och APPARATER

MALMÖ-LINJHAMN: C. & S. Clementson  
(Speedoil, Speedoiler). Tel. 516 00, 516 01.

STÅLMÖBLER

MALMÖ: D. S. Stålmöbelfabriken S. Jön-  
son A.-B., Industrigatan 14-18. Tel. 175 72.

tidning) kan medföra 23 man och bogseras av Ju 52. Data äro enligt en utländsk facktidning spännvidd 29,5 m, längd 15,5 m, vingyta 71 kvadratmeter, lastförmåga 2.300 kg (21 sol dater och 2 mans besättning). — Den engelska transportglidaren Hotspur II säges ha en vingyta av 25 kvadratmeter, tomvikt 770 kg, lastförmåga 850 kg och bogseringshastighet 145 km/tim.

# M O D E L L F L Y G

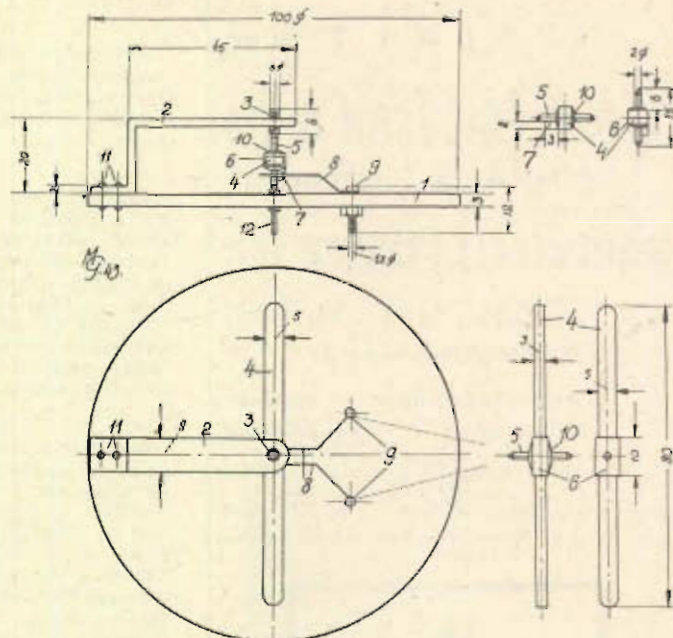
Redigering: Ulf Hallvig ♦ Teckning: Magnus Gerne

## HANGFLYGNING

### med kompasstyrda SEGELMODELLPLAN

Siffrorna på ritningen till kompasstyrningen beteckna:

Antal	Benämning	Material	Dimension	Num- mer
1	Grundplatta	Isoleringsmaterial	3 × 100 mm	1
1	Lagerbygel	Aluminium	2 × 9 × 77 mm	2
2	Lagerakrur	Stål	3 × 6 mm	3
1	Kompassnål	..	3 × 5 × 80 mm	4
2	Halva axeln	..	2 × 6 mm	5
1	Lagerkapsel	Mässing	1 × 10 × 25 mm	6
1	Kontaktstift	Platina	2 × 2 mm	7
2	Kontaktfjäder	Silvertråd	10 mm	8
2	Klämskruvar	Mässing	1,5 × 12 mm	9
2	Lödnings	Tenn	..	10
2	Nitar	Aluminium	2 × 8 mm	11
1	Batterianslutning	..	..	12

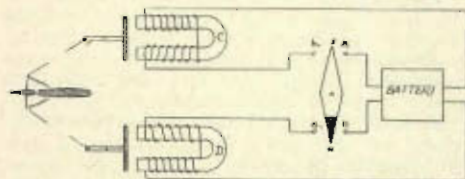


Hangflygning — det är ett ord som numera klingar lika välbekant i en segelflygares öron som en modellflygares. Sedan några år tillbaka ha svenska modellflygare tagit upp denna intressanta form av modellflyget på sitt program och snart kommit så långt att regel-sätta hangtävlingar kunna hållas. Ännu har så ej varit fallet i vårt land, men i Finland, Danmark och Tyskland är denna gren mycket utvecklad och spridd. Det är förresten just från dessa länder de svenska modellflygarna fått detta uppslag och börjat använda de många och utmärkta hangen till segelmodellflygning. När svenska mästerskapen i modellflyg gingo av stapeln på segelflygarnas högberg Alleberg fick man tillfälle att prova hangflygning med segelmodeller och därvid precisera grunderna för hög-värdig sådan flygning. Bättre resultat nåddes dock inte vid dessa första stapplande steg.

Det är inte någon enkel sak att flyga på hang med modeller. Härtill krävs grundliga kunskaper i aerodynamik och meteorologi hos modellflygaren förutom en god portion energi.

Största svårigheten ligger i att hålla modellerna kvar i hangvinden och få dem att tillgodogöra sig denna i största möjliga utsträckning. Men

för att man skall nå detta mål tarvas speciell konstruktion hos modellerna, ty en vanlig segelmodell som startas med högstärtna brukar i regel vara trimmad för kretsflygning i termiska uppvinde. Detta kan ej tillämpas på hangmodellerna, vilka ju bära hålla stadig kurs mot vinden och ej vika åt sidan — ty om de göra detta få modellerna svårt att hålla sig kvar i hangvinden.



Principskiss till kompasstyrning av segelmodell. I stället för elmotorer dras rodet åt endera sidan av magneter.

Att genom enbart lämplig aerodynamisk utformning få fram en god hangmodell är emellertid en konst som ej många byggare förstå sig på. Men man kan å andra sidan genom en del enkla och praktiska anordningar nå god kursstabilitet även hos en vanlig termiskegelflygmodell. I utskottet har man t. ex. använt sig av vanliga fjäderställningar, över invecklade fotoceller, pendelroter och liknande finesser.

Den bästa och enklaste metoden är dock den som baserar sig på kompassen, den s. k. kompassstyrningen. Denna utformning kräver ej större tekniska insikter hos modellflygaren, men besitter som likt kompass i svagströmsteknik och metallarbete är detta självfallet enbart av goda.

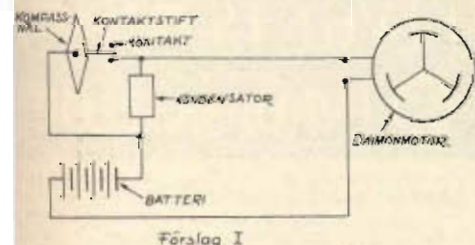
Här nedan lämna vi några anvisningar för en del metoder som utformats i Tyskland och där sedan länge omsorgsfullt utprovats. Största svårigheten ligger egentligen endast i framställandet av kompassnålen och vid lödningen, vilken senare bör utföras mycket nogt. Den såsist viktigaste delen är emellertid kompassnålen, och vid denna tillverknings bör man beakta sig om att arbeta med största precision. Valet av nålens material är viktigt. Härvidlag skall man undvika att göra kompassnålen av vanligt sågblad, vilket ju kunde ligga nära till hands. En del byggare kanske skulle lyckas med att få en bra nål ur sågbladstället, men nackdelarna hos detta stål äro dock så övervägande att man gör bäst i att söka sig annat material. En nål som

vid härdning inte når största möjliga härdningsgrad behåller förresten den för styrning av modellen erforderliga magnetismen allt för kort tid. Bäst lämpar sig till framställning av kompassnålen speciellt s. k. magnetstål. Detta kan man dock ej borra i och får därför förse nålen med en kapsel som tjäna till lagring av densamma.

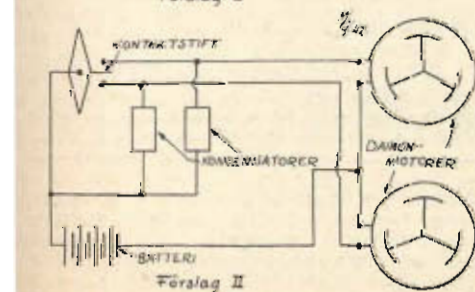
Kompassnålen får ej heller ha samma form som den vanliga kompassnålen, vilken ju har spetsiga ändar och inte lämpar sig för ändamålet därigenom att den erbjuder allt för liten massa för den magnetiska kraften. Som bekant är en kompassnål mest magnetisk i den första tredjedelen, mått från spetsen till nålens mitt. Kompassnålen till segelmodellstyrning måste i motsats till den vanliga kompassnålen, som ju blott har att ange förändringar i kurs och riktning, dessutom sluta och öppna kontakter. Det nämnda kan blott bli följden om nålen har upptagit tillräckligt med magnetisk kraft. Därför väljer man en kompassnål med största möjliga massa. Denna fordran rör först och främst nålens längd. Man måste erhålla en stor hävarm. Försök ha visat att kompassnålen måste äga ett minsta mått av 3 × 5 × 80 mm i rektangulär form. För att utnyttja kompassnålens långa hävarm fäster man kontaktstiftet vid nålens axel.

För att undvika gnistbildning vid slutandet och öppnandet av kontakterna är det önskvärdigt att montera in kondensatorer, som fig. 1 visar. Detta förslag möjliggör utslag enbart åt höger eller vänster under det det andra förslaget medger utslag åt båda hållen. Principen är den att kontaktstiftet vid kursförändring skall komma i beröring med kontaktbena, därigenom sluta strömkretslösl och indirekt sätta de båda små elektriska motorerna i funktion, vilka då dra åt sig rodet. Kondensatorerna hjälpa även till att uppbäva magnetiseringen, varvid kontaktstiftet omedelbart släpper kontakten.

(Forts. på sid. 30)



Förslag I



Förslag II

två olika förslag till kompassstyrning (fig. 1 och fig. 2).

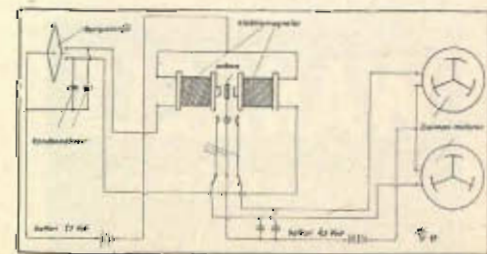


Fig. 3. Metod för kompassstyrning med inductorer.

# Något om modellflygets aerodynamik

Flerårtal modellbyggare har lagt märke till att stora modeller som regel flyga bättre än små. Andra ha gjort dåliga erfarenheter genom att efterlikna riktiga flygplan. De ha t. ex. byggt en modell i skala 1:10 av ett segeplan — men i stället för den väntade glidvinkeln 1:24 när modellen blott 1:12.

Som bekant förbättras en modells glidegenskaper om man ger den mindre sidoförhållande (1:20 i stället för 1:10), alltså gör den smalare med en större spännvidd. De små sidoförhållandena ha dock aldrig gjort lycka hos modellplan och de förkastas gärna med motiveringen att små profiler äro "oeffektiva".

Delvis ha grunderna här till varit kända tidigare, även om orsakerna inte varit så allmänt utbredda, men i den tyska boken "Aerodynamik des Flugmodells" ger man förklaringarna på basis av systematiska undersökningar. För att förklara dessa resultat är det emellertid nödvändigt att friska upp våra aerodynamiska kunskaper en smula. Man kan naturligtvis bygga modeller utan mycken teori, men genom jämförelse med teorin får man ut mera av sitt bygge.

## Polardiagrammet:

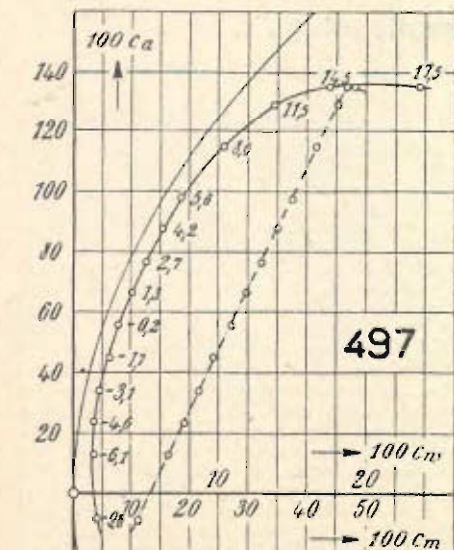
Fig. 1 visar ett s. k. polardiagram för en profil. Den ger grundlagarna för beräkningarna av av flygplan — här kan man finna de värden som kännetecknar en viss profil. Som bekant lyda

formlerna för glidtal:  $g = 1 : \frac{Ca}{Cw}$ ; glidhastighet:

het:  $v = 1,26 \sqrt{\frac{G}{F \cdot Ca}}$  och sjunkhastighet:  $w = v \cdot g$ .

Här förekomma förutom vikten G (gram) och vingytan (kvdm) värdena Ca och Cw av vilka lyftkraft och motstånd äro avhängiga. Dessa två koefficienter finna vi i polardiagrammet för olika anfallsvinklar. T. ex.: för 8,6° på kurvan finna vi Cw = 0,10 genom att gå lodrätt ned på den vågrätta Cw-axeln och Ca = 1,14 genom att gå vågrätt till vänster fram till Ca-axeln. Man kan med utgångspunkt från den rätvinkliga triangeln OAB snabbt finna glidtalet  $g = 1 : Ca/Cw = 1 : 14/0,1 = 1 : 14$ . Det bästa glidtalet (bästa glidvinkeln) når man, när vinkeln AOB är så liten som möjligt, d. v. s. när OB blir tangent (T<sub>1</sub>).

Vidare är glidvinkeln  $g = 1 : 0,46/0,023 = 1 : 20$  vid -1,7 graders anfallsvinkel (1). Detta är den förmånliga glidvinkeln för en vinge med de sidoförhållanden vid vilka vindtunnelundersökningarna äro utförda. Försöksanstalten i Göttingen använder gärna ett sidoförhållande på 1:5. Vid t. ex. 1:12 är glidvinkeln bättre på grund av mindre kantvirvelbildning. Där efter skola värdena omräknas och en ny polar-



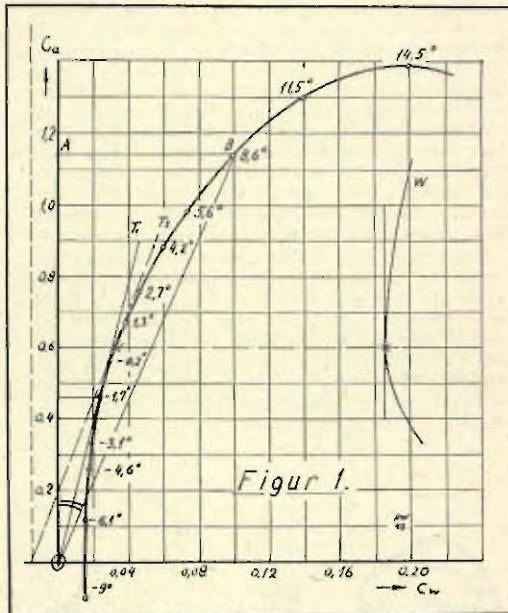
Teckningen visar ett polardiagram, där Ca betyder lyftkraftskoefficient; C<sub>w</sub> motstånds- och C<sub>m</sub> momentkoefficienten.

av

## Per Weishaupt

kurva tecknas, men detta skall dock läsarna skonas från. — För en komplett modell tillkomma även kroppens, stjärtpartiets, landningstilläts motstånd m. m. Motståndskoefficienterna för dessa delar läggas samman, och man får då t. ex. 0,015. Kurvan skall då flyttas 0,015 till höger. Samma resultat uppnår man genom att flytta Ca-axeln lika mycket till vänster (streckat i fig. 1). Tangenten T<sub>1</sub> ger så hela modellens glidtal  $g = 1 : 12,6$  vid  $i = -0,6$  grader.

Minsta sjunkhastigheten intresserar modellflygarna mer. Den hänger samman med talet  $Ca^2/Cw^2$  och ligger vid en något större anfallsvinkel. I fig. 1 ligger den vid ca + 0,4 grader och anträffas med hjälp av en lodrätt tangent till w-kurvan. Därpå skola vi dock icke gå närmare in — utan endast understrika polardiagrammens betydelse för beräkningarna.



## Reynoldska talet:

När man i en vindtunnel mäter motståndskoefficienterna på en modell av en vinge kan man ej direkt använda de funna värdena till beräkning av ett flygplan, såvida mätningarna inte försiggått vid samma reynoldska tal (Re) som planet flyger vid.  $Re = v \times t : k$ , där k är den "kinematiska segheten". För att inte förskräcka läsarna stryka vi dock genast detta ord, som vi ej behöva använda och definiera det reynoldska talet som

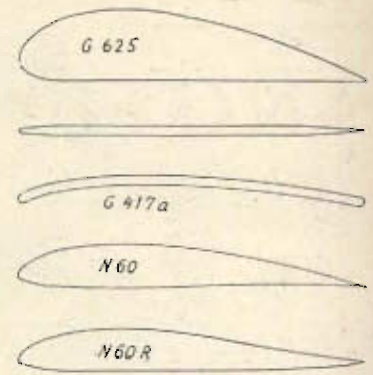
$Re = 70 \times v \times t$  (där v är hastigheten i m/sek och t profilkordan i mm).

För att få samma Re på modellen som på det stora flygplanet bör man alltså göra försöken vid så mycket större v som modellen är mindre än det riktiga planet.

## Exempel:

En mikromodell med 60 mm korda och en flyghastighet på 2 m/sek har ett Re på 4.200. En S. 1 modell med 80 mm korda och hastighet på 5 m/sek har  $Re = 28.000$ . En S. 2 modell med 150 mm vingkorda och flyghastigheten 6 m/sek har  $Re = 63.000$  och en tung S. 3 modell med 300 mm korda och 8 m/sek när  $Re = 168.000$ . Nu närma vi oss problemets kärna:

Göttingenprofilerna äro mätta med  $Re = 420.000$ , men modellerna ligga alltså mellan 20.000 och 200.000; det visar sig att de på basis av polarerna beräknade resultaten långtifrån nås av modellerna. Ing. Schmitz har därför i en



Figur 2

vindtunnel i Köln med stöd av de officiella tyska försöksanstalterna mätt 5 profiler vid reynoldska tal från 21.000 till 168.000 — ett arbete som belönades med "Ludwig-Prandtl-prisen" för främjande av flygfysiken i förbindelse med modellflyg" för 1941.

I modellernas Re-område försiggår en ändring från s. k. "laminar" till "turbulent" ström i profilens "gränsskikt". Härom kunna intresserade läsa närmare i boken. Här skola vi endast vidröra de praktiska följderna av detta förhållande. Vid det s. k. "kritiska reynoldska talet"  $Re_k$ , där detta omslag äger rum, visar sig en plötslig stigning för Ca och fall för Cw. Alltså en stark förbättring av glidtalet. Under  $Re_k$ , i det s. k. "underkritiska området", kan det ej betala sig att flyga.

## Nimbusdiskussionen än en gång:

Vad Sigurd Isacson tydligen ville ha fram med som deltagarna i den bekanta Nimbusdiskussionen uppenbarligen ej förstodo (och inte jag heller) var att Nimbus låg i det underkritiska området. Vid en ökning av vingbelastningen fick den större flyghastighet och därmed större  $Re$ , varvid den kom upp i det överkritiska området med motsvarande bättre glidegenskaper. De tyska undersökningarna ge Isacson rätt. Ligger en modell emellertid i det överkritiska området medför en ökning av vingbelastningen blott större sjunkhastighet.

## Vad kölmätningarna visade:

De fem undersökta profilerna (fig. 2) hade valts så olika som möjligt för att man skulle kunna få en överblick över ett stort område. Den tillspetsade plana plattan var redan vid  $Re = 21.000$  i det överkritiska området, emedan spetsen framkallar turbulens. Den välvda plattan (417 a) har visat sig vara överlägsen varje annan profil när  $Re$  är mindre än ca 100.000. Detta gäller speciellt mikromodeller och förklarar dessas förbluffande egenskaper. Vid  $Re = 42.000$  och sidoförhållandet 1:5 har 417 a fortfarande ett så gott glidtal som 1:12.

Mätningarna på den tjocka rundnosade 625, som är starkt välvd, utfördes emedan man visste att dessa profiler äro speciellt känsliga för det reynoldska talet. Det kritiska området börjar vid  $Re = 105.000$  och är övervunnet först vid 155.000. Det visar sig alltså som väntat att dessa slags profiler äro ganska olämpliga för modellplan, i synnerhet som de inte ens i det överkritiska området har så goda egenskaper som tunnare profiler.

Den undersökta amerikanska profilen N 60 som närmar sig de vanliga använda profilerna har  $Re_k$  vid 63.000 och är övervunnen först vid över 110.000. Fig. 3 visar dess polar vid olika  $Re$  och ett sidoförhållande på 1:5. Man ser tydligen var den förbättras med stigande  $Re$  (blått glidtal är anggett vid varje kurva). — En utveckling är N 60 R, en S-profil som är tryckpunktastabil och vilken man påstått vara lämpad till stjärtlösa modellplan. Mätningarna gav det uppseendeväckande resultatet att N 60 R nog är tryckpunktastabil för riktiga flygplan men icke för modeller!

(Forts. på sid. 30)

# "Ungdomsflygets" generalrevy i Helsingfors

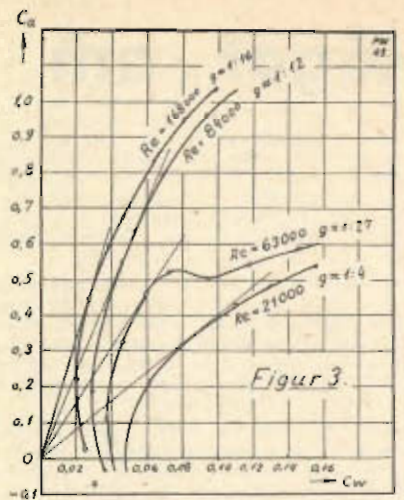


Överst: från utställningens öppnande. De inöjndna gästerna följa med byggandet av modellplan. Fr. h.: chefinstruktören för modellflyget Poppins, försvarsministern, generalen för infanteriet Walldén, överste Karikoski, generallöjtnant Sihvo, överstelöjtnant Saastamoinen, generallöjtnant Lundqvist, överstelöjtnant Nystedt och major v. Nordenskiöld. Därunder: En del av modellflygarna efter en lyckad uppvisning.

Ungdomsflyget inom Finlands Luftvärnsförbund har i Mässhallen i Helsingfors haft en stor uppvisning i samband med inomhusmästerskapen och Luftvärnsförbundets verksamhetsutställning. Ändamålet var att demonstrera de vinnningar, som ungdomsflyget — modell- och segelflyg — gjort under den senaste tiden och för att visa den stora allmänheten vilka möjligheter flyget i sin helhet kan erbjuda de unga som söka sig anställning inom flyget. Utställningen besöktes av c:a 12.000 personer.

Varje dag under utställningstiden föresiggick en flyguppvisning av modellplan som utan undantag framkallade begeistring. Programmet för dessa flyguppvisningar var mycket mångsidigt, i all deltog i dem över 200 modeller. Då Mässhallen har tillräckligt utrymme och modellflygarna ha en viss vana att flyga där lyckades uppvisningarna i regel mycket väl. Bl. a. fög en "toffelmodell" konstant 7-8 varv i salen innan den landade. Allehanda specialmodeller visades, såsom tävlingsplan för inomhusbruk, vilka under flera minuters tid kurvade på lämplig höjd, en ornitopter, ett par helikopter, två ank-modeller med gummimotor m. m. Uppvisningen clou utgjorde en perfekt störtbombare, som i vida kretsar steg ända till taket, varifrån den gjorde en störtdykning nedåt och just före upptagningen fällde ett par bomber, som med en smäll kreverade på golvet. Därpå följde bl. a. en mycket lyckad rökdiräbildare och uppvisning av flygande skalomodeller (bl. a. B & V osymmetriska), varefter "tunga bomben" gjorde sin med spänning väntade uppvisning, när ett tiotal olika modeller med bombtösning fällde sin last över golvet med livliga smållar. Som sista nummer fög en dieseldriven stor modell, som gjorde flera tiotal varv "styrd flygning" i hallen, ty föraren kontrollerade med ett snöre att den tunga modellen ej skulle rycka sig lös.

I samband med utställningen men strängt isolerat för besökaren avhölls mästerskapstävlingarna för inomhusmodeller. Genom att de flesta av de gamla "kanonerna" äro i militärtjänst och den nuvarande generationen har föga kännedom om inomhustävlingar stod sig det år 1941 uppställda Mässhallrekordet 8 min 15 sekunder briljant — de främsta modellerna hade nu en flygtid på ej över 4 minuter.



## Modellflygets aerodynamik . . .

(Forts. från sid. 29)

### Vingens spestrar:

Som känt minskas virvelbildningen vid spetsarna om man använder vingar med avsmalnande spestrar. Detta medför emellertid å andra sidan en mindre profilkorda, ett mindre Re. Kommer man härvid för en del eller för hela vingen ned i det underkritiska området blir resultatet en försämring i stället för förbättring. Därför är vid mindre modeller den rektangulära vingen överlägsen den trapets- eller ellipsformade.

### Konstig turbulens:

Är man bunden till ett så lågt Re att man ligger i det underkritiska området, är man dock ej helt förlorad. En vanlig profil kan nämligen föras upp i det överkritiska området. Det mest verkamma medlet härför är en s. k. turbulens-tråd, t. ex. i form av en bit 3/4-1 mm planotråd, monterad framför vingframskanten på ett avstånd av c:a 10 % av kordan. Den bringar oro i luften och gör luftströmmen turbulent, överkritisk, vid små Re. Den annars totalt o användbara profilen 625 var överkritisk redan vid Re = 21.000. Det finns således trots allt möjligheter för de tjockare profilerna, vilka ju ur byggnadshänseende äro förmånligast. N 60 R blev väsentligen mer stabil, varför den med turbulens-tråd kan användas på modeller utan stjärtparti. Turbulens-tråden har förr varit föremål för diskussion, men först nu ha dess verkningar klarlagts.

Även motormodellernas propellerar framkalla turbulens, varför små modeller med stora propellerar ha nått bättre resultat än man väntat.

P. W.

## Hangflygning . . .

(Forts. från sid. 28)

En annan konstruktion är den som visas på fig. 3, där mellan kompassen och motorerna ett rellé monterats, vilket matas med svagström på ungefär 1,5 volt (t. ex. en cell från ett stavbatteri). Strömmen går över kompassen. Relléet, som måste verka vid minsta strömstöt, sluter då den egentliga strömkretsen till motorerna. Detta rellé gör det möjligt att använda starkare ström till motorerna utan att man inverterar på kompassnålen. Även här bör man inmontera kondensatorer såväl vid kompassnålen som vid relléet för att undvika gnistbildning och för att upphäva magnetiseringen.

Skall en segelmodell, som försetts med en anordning för kompassstyrning, startas i högst start måste styrningen under starten vara urkopplad. Detta kan man lämpligen göra genom att sätta startkroken i förbindelse med strömkällorna. När startkroken under starten dras ut bryter den strömmen och upphäver styrningen vilken emellertid träder i verksamhet igen när modellen nått utgångshöjd, släppt lnan och startkroken därigenom återtagit sitt ursprungliga läge.

Vad själva styrningen av modellen anbelangar kan den ske genom det vanliga sidorodret eller också genom små störningsklaffar på vingen, bromsklaffar eller liknande metoder.



Lagar allt som gått itu  
Det flytande verktyget  
**LIMMAR ALLT**  
Bästa lim för hållbar  
limning. Tubor fr. 0:65.

## MODELL- byggartävling

Deltag i vår populära tävling i bygge av massiva flygplansmodeller!

### TÄVLINGSMODELLER:

flygplan	typ	byggsats skala	kr
Martin B-26	bombplan	1:100	2:65
Grumman	jaktplan	1:50	3:70
Caproni CA 313	torpedplan	1:50	3:45
DB-3	bombplan	1:50	4:35
Heinkel He 115	torpedplan	1:50	4:70

### TÄVLINGSREGLER:

- Nedanst. anmälningskupong insändes.
- Alla åldersklasser få delta.
- Tävlingstiden utgår den 31 maj.
- Enda kostnaden för deltagare är utgiften för byggsats och porto.

### TÄVLINGSPRISER:

11 priser utdelas; 5 pokaler med flygmärke; 5 flygböcker; 1 bederspris till yngste deltagaren.

HOBBYCIRKLARNA - Box 1057 - Sthlm 16.  
Härmed anmäler jag mig till tävlingen och rek. mot postföreskott plus porto

..... st ..... å Kr .....

..... st tub UHU-lim å Kr. 0:65

Namn: .....

Adress: .....

..... Alder ..... FLT 5



När  
kommer  
modellflyghandboken

Som bekant är det dåligt ställt med vårt lands modellflyglitteratur, och utöver vad fackpressen erbjuder modellflygarna finns det inte någostädes en källa ur vilken en vetgirig nybörjare kan hämta kunskap. Att fråga de s. k. elitflygarna om råd är ju lönlöst, det veta de flesta nybörjare, och mestadels är det ju heller inte en modellflygare förunnat att ha tillgång till elitflygare på den plats där han vistas.

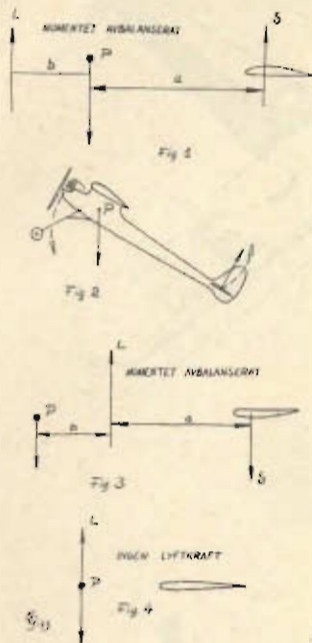
I Finland utger Finlands Luftvärnsförbund ett modellflygmeddelande, som innehåller tävlingsreferat, skisser till de bästa modellerna, artiklar m. m. Detta modellflygblad utkommer med fyra nummer om året.

Man frågar sig osökt varför inte KSAK ägnat mer uppmärksamhet åt detta förhållande. Nog hade det varit en enkel sak att få till stånd ett meddelande gemensamt för hela landets modellflygare . . . Visserligen beslöts för mer än två år sedan att en handbok i modellflyg skulle ges ut, men än har den inte synts till.

Förresten lär det väl inte finnas många modellflygare kapabla att författa en handbok i modellflygets teori och praktik i stil t. ex. med den danska "Modellflyvesport". Man kan f. ö. i detta sammanhang lägga märke till att denna bok inte var Danmarks första handbok . . .

När kommer vår första ordentliga modellflyghandbok, frågar  
ENGA.

# Bärande stabilisatorn



anfällsvinkeln ökar (just vad som händer när modellen går i stall) lyftkraften hos stabilisatorn, vilket resulterar i att stabilisatorn får modellen ur stallingen.

Hos bensinmodeller har den bärande stabilisatorn en avgjort bättre effekt än en neutral stabilisator. På bensinmodeller gäller det att få modellen ur en kraftig stigning med ett minimum av höjdförlust, då motorn plötsligt stoppar. För att få längsta möjliga tid på en bensinmodell med begränsad motortid är det absolut nödvändigt att få modellen upp på så stor höjd det är tänkbart under motorns gangtid och självfallet därpå en så vacker övergång till glidflykt man kan nå. Ju större höjd, desto bättre chans att flygtiden blir längre. Därför bruka bensinmodeller vara konstruerade för kraftig stigning. När då en modell är i toppläge och motorn stannar befinner den sig i början till stall, men stabilisatorn lyfter upp stjärtpartiet och stallingen uteblir. Detta plus motorns vikt hjälper modellen att få vacker och jämn glidflykt utan någon större höjdförlust. Se fig. 2.

Vi gå så över till den andra typen, där den vävda delen av profilen är vänd nedåt, d. v. s. då stabilisatorn är "augande". Lyftkraften som är riktad åt motsatt håll är lika stor som den i fig. 1. Se fig. 3.

Självfallet har denna typ ej samma fördelar som den föregående, vilket man säkerligen förstår när man läst hur den verkar.

Nu kommer P att ligga framom vingens lyftkraft L, vilket resulterar i att ett moment  $L \cdot b$  bildas som verkar nedåt och alltså pressar ned nosen. För att motverka detta är stabilisatorn vänd nedåt. Den ger då upphov till ett moment  $S \cdot a$  i motsatt riktning och vi få  $S \cdot a = L \cdot b$ . När stabilisatorn suges ner är det nödvändigt att flytta vingen bakåt för att utbalansera modellen. Vi kunna då ej få modellen att flyga med bästa möjliga  $L : D$ -förhållande.

Till sist ha vi den neutrala stabilisatorn eller den s. k. icke bärande typen, fig. 4. Denna har lika över- och undersidor eller med andra ord symmetrisk sprygel (profil).

Kraften vid stabilisatorn blir 0 och följaktligen momentet kring P = 0. Hur stabilisatorn verkar är enkelt att förstå. Den kan jämföras med en vindflöjel. Om den lyftes pressar luften på ytan, och ett moment uppstår som strävar att återföra stabilisatorn i utgångsläget. Det är därför av stor betydelse att stabilisatorn är rak.

För modellplan i allmänhet kan man lugt säga att den bärande stabilisatorn är den förmålligaste (enligt fig. 1). Redan 1919 provades den av den kände amerikanske modellexperter Charles H. Grant, och han slog då alla dåvarande rekord.

Sitt därför igång, modellflygare, och prova denna bärande stabilisator och ni nå säkert ännu bättre resultat. Speciellt för bensinmodeller och mummimotordrivna modellplan är den utmärkt.

Aene Smith.

## Modellflygnytt

**NYTT DANSKT DISTANSREKORD:** Ett nytt absolut distansrekord för danska segelmodeller har satts av Helge Andersen från modellflygklubben "Condor" i Helsingör. Hans modell, av egen konstruktion med 28 kvadr. vingyta, flög från Helsingör till Gladsaxe utanför Köpenhamn, där den krossade en ruta vid landningen. Den sändes i retur jämte en räkning på 8 kr. Den flygna sträcka var 37 km, och det gamla rekordet löd på 32,3 km och sattes för fyra år sedan. Helge Andersens rekordmodell har en spännvidd av 204,8 cm med ett sidoförhållande på 1:14,3. Profil RAF 32.

J. D.

**VÄNERSBORGS FLYGKLUBB** har haft sin första modellflygtävling. Vädret förstörde resultatet. Tävlingsledare var modellflygsektionens ordf. Harry Nilsson. Vinnare blev: Klass S. 1 Rune Hasselöf, tid 115,7; Klass S. 2 Sven Carlsson 151,3; Klass S. 3 d:o 17,0. Första pris i varje klass var boken "Modellflyvespect". God idé med bok i stället för lucka!

**RIFNINGAR** till det polska jaktplanet PZL finns fortfarande att köpa i ett begränsat antal. Pris endast 75 öre. Rekvisition sändes till SVENSK FLYGTIDNING, Malmö.



## Byggtävlingen om Fw 190: första omgången avgjord

Vår tävling om bäst byggda replikmodell av jaktplanet Focke-Wulf Fw 190 blev en succé inte minst för deltagarna själv, som på många händer presterat ett gott arbete. Förstapriset tillföll Sven och Bertil Sandström, Stockholm, för den modell som ses på de två översta bilderna häröver. Andrapriset gick till Thorsten Bräck, Kristianstad, och hans modell visas på den nedresta bilden.

På grund av mellankommande omständigheter, som gjort att tidningen måste gå i press tidigare än vanligt, har prisjuryn varit tvungen avbryta tävlingstiden ganska långt före den 29 april. De prisvärda bidrag som inkomna senare medtagas i en andra omgång, som publiceras i nästa nummer av SFT. Vi ses igen!

Under senare år har man börjat använda den bärande stabilisatorn och speciellt på motormodeller men även på segelmodellplan. Är det då verkligen många som till fullo förstå hur den bärande stabilisatorn fungerar? Säkerligen inte, ty i så fall skulle denna stabilisator typ varit mer spridd än den nu är. Låt oss därför se lite närmare på de tre olika stabilisator typer som finnas.

Först ha vi den som kallas den bärande stabilisatorn. Denna är vävd på översidan och liknar mycket en vanlig vingprofil. Den får enligt fig. 1 en lyftkraft S som är riktad uppåt. Denna kraft i sin tur åstadkommer ett moment med utgångspunkt från P ( $S \cdot a$ ) vilket verkar i motsatt riktning mot momentet  $L \cdot b$ , som bildas av vingens lyftkraft L och dess avstånd b till P. Dessa två moment äro lika stora ( $L \cdot b = S \cdot a$ ) och verka i motsatt riktning så att resultanten blir 0. Detta resulterar självfallet i att båda två exakt balansera varandra.

För att få modellen att flyga så bra som möjligt söker man få vingen så långt fram som det är tänkbart, eller med andra ord att få det bästa  $L : D$  - (lyftkraft : motstånd) - förhållande. En bärande stabilisator söker alltid att lyfta stjärtpartiet, och detta har till följd att nosen pressas ner, vilket gör det nödvändigt att vingen flyttas längre fram.

En bärande stabilisator har lättare att ta sig ur stall än en vanlig med samma yta, emedan

**IKTER**

Qualität  
Leistung  
Preis

Qualität  
Leistung  
Preis

**Über-Ing. Arno Ikter**  
Leipzig C 1, Querstr. 27

Rifningar, Byggmaterial  
Verktyg och Litteratur  
för flygmodell- och båtmodellbygge

**NY WENTZEL-MODELL**

**SEGELMODELL "PANTERN"**  
Sp.-vidd 1000 mm

Konstr. av Sigurd Isacson med bl. a. spec. tanke på att övervinna startsvårigheterna.  
Ritning i full skala

**ENDAST 33 öre + porto.**

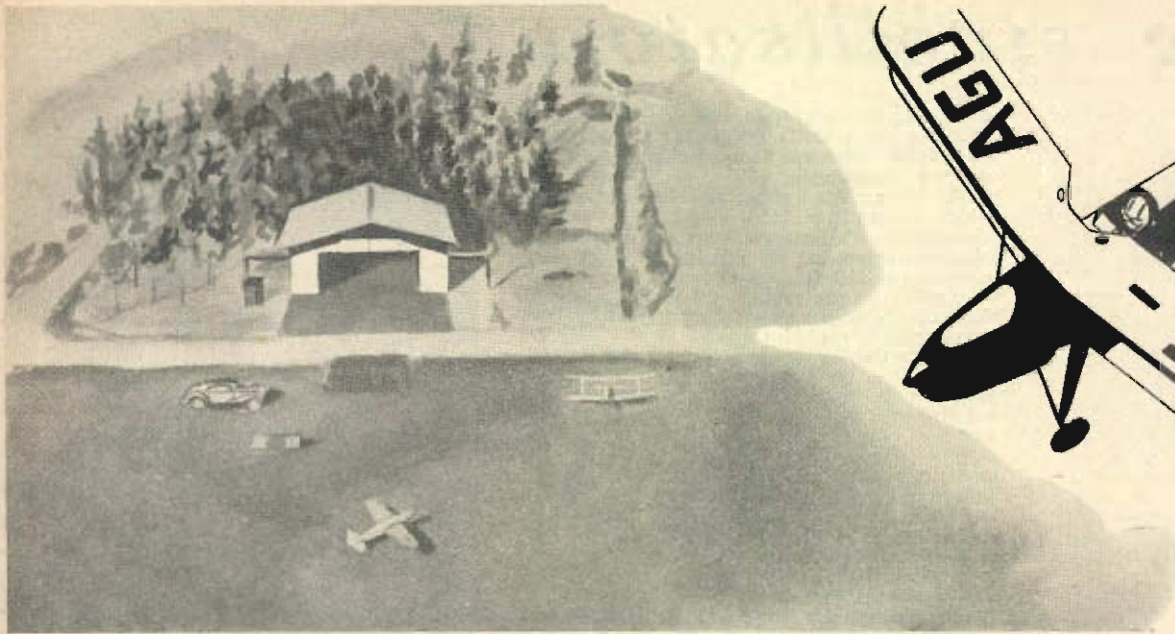
Till Sven Wentzel,  
Apebergsgatan 48 — STOCKHOLM.

Sänd mig mot postförskott ..... st. ritn. till "Pantern".

Namn .....

Adress .....

Sv. Flygt. 5/43



# En flygskola startade...

En dag för sju år sedan började plötsligt en liten fridfull plats i det vackra Sörmland att sjuda av verksamhet. Luften genljöd av motorsurr och hammarslag — ett flygfält och hangarer kommo till. Ett betydelsefullt steg i svenskt civilflygs utveckling var taget. Sveriges första och hittills enda civila *flyginternatskola* för motorflyg startade på Stigtomta.

Ett par år av framgångsrik skolverksamhet följde, varvid vi erhöilo luftfartsmyndighetens tillstånd att också utbilda flyglärare. Så kom kriget och stoppade den civila flygverksamheten. Svensk Flygtjänst ställde sin maskinpark och personal i försvarets tjänst. Men många av de män, som i dag flyga för Sveriges säkerhet, ha fått sin första grundläggande flygutbildning i vår flygskola.

Det är bara ett tillfälligt avbrott. Svensk Flygtjänst rustar för freden. I dag omfattar vår organisation 18 maskiner och 7 flygstationer från Malmö i söder till Kiruna i norr. Nya maskinförvärv och servicestationer planeras. Vi bygga därvid på erfarenhet och de rön, som kriget ger. — Svensk Flygtjänst står beredd att träda i Eder tjänst, då det blir fred igen!



Flygvägen planlägges.



Motorkontroll.

**SVENSK FLYGTJÄNST A.-B.**  
**STOCKHOLM**