

45 ÖR

SVENSK flygtidning

ÅRG. 5 NR 11

November 1943

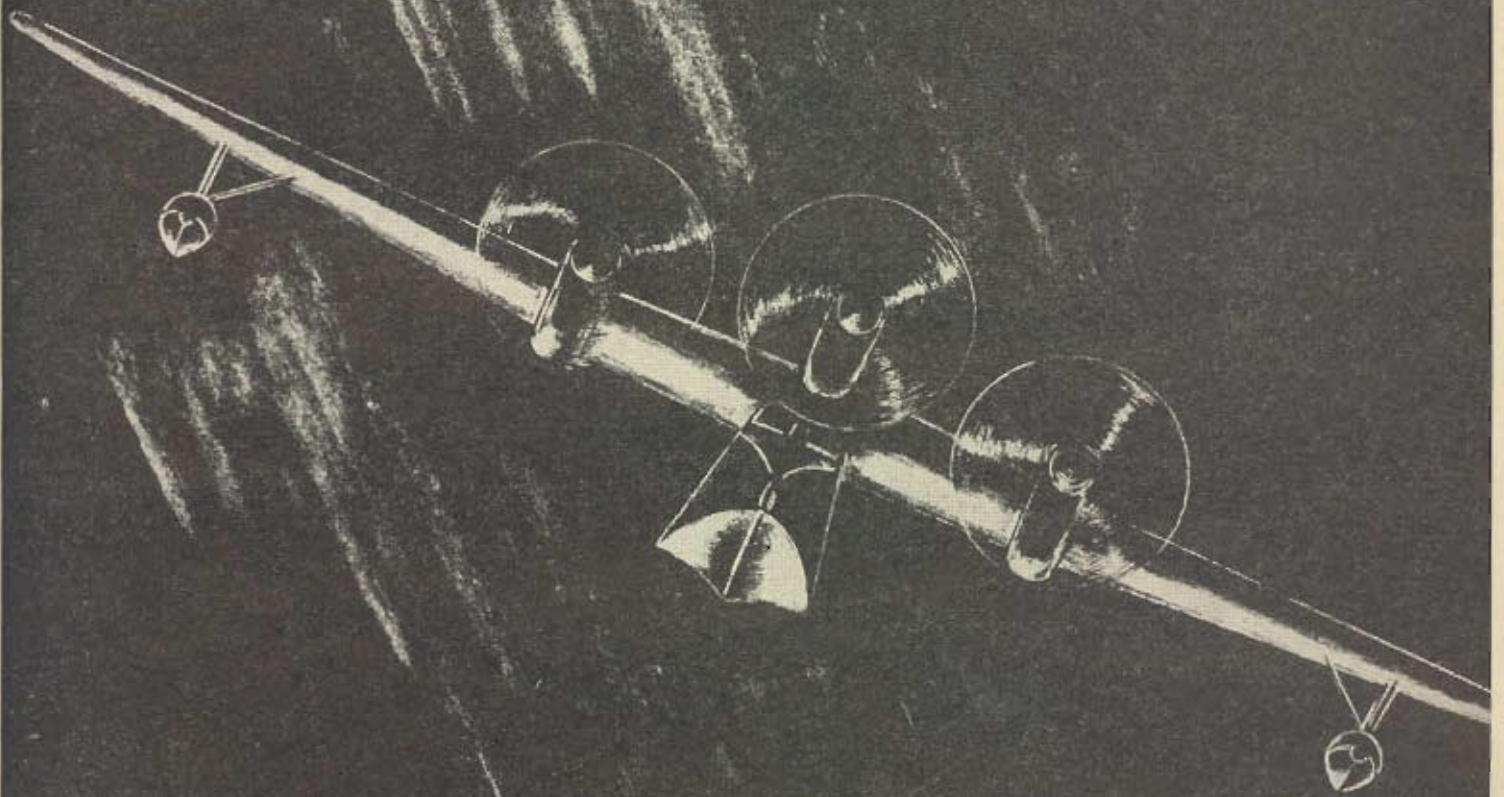
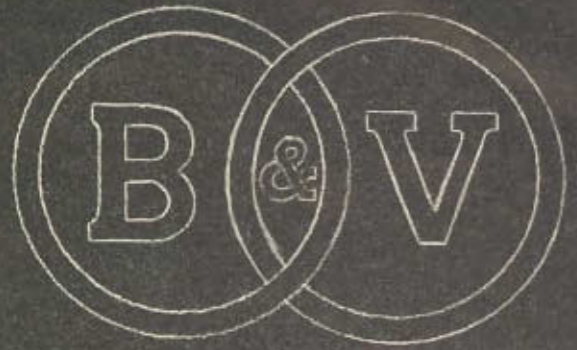
Stratosfären lockar

AERO O/Y — 20 ÅR

Me 210 i röntgenteckning

Amerikansk jaktflygare i
väntan på starttecken. →





BLOHM & VOSS

Civilflyget på frammarsch

Segelflyget får halv miljon...

Det börjar faktiskt röra på sig så smått inom vårt lands civila flyg. För någon tid sedan fick som bekant segelflyget sitt länge motsedda och efterlängtade statliga understöd och modellflyget en tillförordnad förste instruktör. Statsunderstödet är på den halva miljonen och modellflyginstruktören en herre med goda kvalifikationer för den viktiga posten.

Av denna halva miljon, som kommit på segelflygets lott, skall KSAK ha sammanlagt 52.000 kr som ersättning för sina administrationskostnader. På sin tid äskade organisationen ifråga 150.000 kr årligen för att helt kunna ta sig an det svenska segel- och modellflyget. Klubben ansåg sig nämligen ej ha råd att själv svara för en så pass vidlyftig organisation, som det i så fall blivit tal om. Därigenom hade man varit nödsakad att sätta allt för stor tillit till KSAKs egna fonder. Ej heller ansåg man sig framdeles kunna "tigga" ihop de medel, som var av nöden.

Så småningom enades man emellertid efter ingående överläggningar om ett understöd på 100.000 kr per budgetår. För innevarande period var dock 65.000 kr tillräckligt. Då budgetåret börjar den 1 juli har regeringen uppenbarligen räknat ner den ursprungliga summan till 52.000 kr.

Lejonparten av de nu utportionerade medlen skall användas till engångsanskaffning av flygmateriel till klubbarna. Alltså som statliga bidrag vid inköp av segelflygplan och till anskaffande av byggsatser för glidflygplan. Det är nämligen meningen att klubbarna själva skall bygga dessa.

Förslagen för den slutliga uppdelningen och användningen av statsunderstödet skall göras upp av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i samråd med chefen för flygvapnet. Till den egentliga utbildningsverksamheten

har avdelats 192.000 kr. I enlighet med den nu föreliggande planen skall KSAK åtaga sig att med hjälp av statsbidragen ombesörja instruktionsverksamheten, utbildningen av glid- och segelflygare samt modellflygverksamheten. Av statsanslaget kommer 82.000 kr att gå till premier för avlagda segelflygprov. 12.000 kr ställes till den centrala instruktörskursens förfogande, modellflyget får 25.000 kr och till fria flygningar för instruktörspersonalen kommer 20.000 kr.

Det inte minst glädjande är väl anslaget till utbildningen av instruktörer, ty vad svenskt segelflyg framför allt behöver är kvalificerade instruktörer, som på ort och ställe kan hjälpa de separata flygklubbarna runt omkring i landet. Till stor del har instruktörerna förut själva fått stå för den ekonomiska sidan av sin utbildning eller ock har klubbarna genom privata medel möjliggjort deras utbildning.

Allt som allt kommer den halva miljonen och känslan av statens stöd bakom ryggen att göra segelflyget till den hela folkets sport som det verkligen förtjänar att vara. Början är gjord, det återstår att se vad framtiden kan bära i sitt sköte.

...och modellflyget chefsinstruktör

Hitintills har förhållandena inom modellflygets landamären varit tämligen miserabla trots att mycket gjorts för att avhjälpa de brister, som vidlåder modellflyget. Det är därför glädjande att erfaras, att KSAK äntligen beslutat tillsätta en förste tillförordnad instruktör för modellflyget.

Det är ingalunda någon lätt uppgift han får, denne instruktör, som när detta skrivs redan påbörjat sitt viktiga värv att reda upp den trassliga härva, som modellflyget just nu erbjuder, att ge modellflyget en lämpligt avvägd organisationsform, att sätta pli på landets otaliga modellfly-

gare samt sist, men inte minst, att ge allmänheten den riktiga och enda uppfattningen om modellflygets enorma värde för landets flygrekrytering.

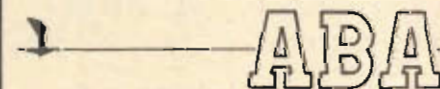
Den, som valet träffat, synes oss vara väl lämpad för den stora och betydelsefulla uppgiften som svenskt modellflygs förste verkliga reformator. När han väl fått spika opp sina teser kan man vänta sig stora händelser på modellfronten!

Hans arbete blir emellertid ej lätt, men det kan göras lättare. Och det sker enklast genom att modellflygarna själva sluter upp kring förste instruktören och ger honom sitt fulla förtroende och allt det fasta stöd han behöver för att kunna gå i land med det vittomfattande arbetet.

Som flyggods över gränserna



Ännu håller ABA kontakten över spärrade gränser... Ännu kunna som flygfraktgods oumbärliga produkter tillföras vår produktionsapparat, vårt trafiksystem och vår beredskap. Dag och natt flyga ABAs orange-gula plan - upprätthålla våra förbindelser i krig och fred. Tänk på detta, när Ni själv en gång får flyga igen - flyg med ABA!



AB AEROTRANSPORT

Anlita

FLYGET fordrar pålitlig marktjänst

AUTOMOBILFIRMA

RAGNAR JANSON

AKTIEBOLAG

Kaserntorget 9

GÖTEBORG

Tel. 17 28 85

AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR GENERAL MOTORS

FLYGA — EN BARNLEK?

Nedanstående historia berättas på flera olika sätt. Det är emellertid utan tvivel sant att hän-

delsen ägde rum i Köln någon gång under mitten av förra världskriget. Huvudpersonen var ett Aviatikbiplan.

En vacker sommarmorgon lyckades detta biplan slita sig. D. v. s. flygeleven, som stod

och höll i stjärten, måste av någon anledning släppa taget ett ögonblick, och så var det hänt. Planet snurrade iväg, och innan folket på flygplatsen hunnit fatta vad som stod på svävade biplanet högt uppe i luften, utan förare, utan elev, utan fjärrstyrning. Det flög en lång stund och landade sedan på ett fält som om ingenting hänt. Detta biplan hade med sin soloflygning givit offentlighet åt en hemlighet: det var ingen konst att flyga. Maskiner-

na flögo ju av sig själva. Vad skulle man då med förare till?

"Alla tiders barnlek!" förklarade en flygare som just landat, drog av sig huvan och torkade svettperlorna från pannan. Vrålande hade hans Me 109 återvänt och buklandat på fältflygplatsen, omgiven av ett moln av rök och damm. Sidorodret var sönderskjutet, och i kroppen fanns massor av runda hål efter den fientliga kul-spruteelden. Flygaren hade redan

återhämtat sig efter den spännande kampen, och i hans solbrända ansikte blixtrade de grå ögonen när han omgiven av sina kamrater berättade om kampen. De klappade honom på axeln och sade: "Människa, det var ett mästerverk!"

Utän tvivel är en sådan landning på en liten fältflygplats med sönderskjutet landningsställ och sidoroder ett mästerstycke. Men ej endast med ett skottskadat flygplan av denna kategori är det svårt att flyga och landa, utan all flygning med moderna, snabba och temperamentsfulla jaktplan är en konst. Största koncentration, felfria ögon, kallt lugn och säker hand måste flygaren vara i besittning av då han pilsnabbt med tjutande motor närmar sig fältet. Så litet det ser ut där uppfifrån! Det syns i vissa ögonblick som en omöjlighet och kräver blixtnabb reaktionsförmåga för att kunna landa på det lilla fältet, som närmar sig med väldig hastighet framför flygplanets nos. Om något av nutidens snabba jaktplan skulle starta utan mänsklig hand vid spaken så komme det säkerligen aldrig att lyfta och långt mindre att landa oskadat.

Ha således nutidens konstruktörer försämrat flygplanens egenskaper? Varför är det svårare att flyga nu än tidigare?

Nej, konstruktörerna ha gjort ett glänsande arbete. Av bestämda tekniska skäl måste t. ex. det snabba jaktplanet ha en planéhastighet av 250—300 km/tim, och landningshastigheten minskas genom utfällning av klaffarna till "endast" 150 km/tim. Men samtidigt som flygplanet förses med klaffar för uppbromsning av farten vid landning och åstadkommande av brantare glidbana tillkomma nya handgrepp för flygaren, vilka kräva ökad uppmärksamhet och ny taktik, inövad genom grundlig utbildning.

Man undrar hur det varit möjligt för våra konstruktörer att skapa vad som tidigare ansetts omöjligt. Nutidens verkstads-teknik och materiefresurser skänka medlen härtill. Flygplanens ökade prestanda ha till följd att den som skall bemästra dem helt måste ägna sig åt flygningens konst. Det är med större spänning, skarpare iakttagelseförmåga och snabbare reaktionsförmåga dagens flygare, som jagar fram högt över jorden med en hastighet av 600 km/tim, måste vara utrustad med än forna tiders "aviator". Genom det snabba händelseförloppet följer också som en naturlig sak att risker skapas, inför vilka konstruktören står maktlös.

Men även andra svårigheter uppträda vid manövreringen av våra snabba flygplan, svårigheter som ej funnos hos förra

av Gerhard Meyer

världskrigets flygplan och som börja redan vid starten.

Flygplan som Me 109 och Fw 190 skulle ej kunna starta utan förare, då den tunga motorn strävar efter att vrida planet åt ena sidan. Vid den kraftiga propellerens rotation uppstå nämligen ett vridande moment som trycker ned flygplanets ena sida. Detta bringar planet ur kurs, så att den strävar efter att tippa åt ena sidan. De flesta moderna enmotoriga flygplan kunna endast genom skicklig mothållning genom sidorodret fås att gå på rätt kurs.

När första stötestenen lyckligt klarats väntar nästa uppgift. Propellerbladen skola ställas in i exakt vinkel. Den ställbara propellern ger flygplanet glänsande egenskaper, men föraren får samtidigt nya handgrepp att utföra och mer att tänka på.

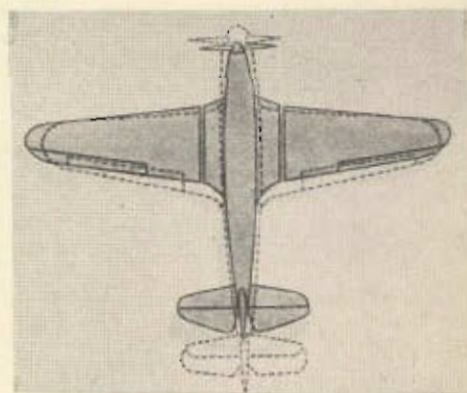
Att ge gas, hålla händerna över huvudet och låta maskinen sköta sig själv, vilket förr i tiden var ett vanligt trick, går i allmänhet inte med vår tids högvärdigare flygplan.

En liten rar historia berättar emellertid en av Tysklands mest bekanta flygplankonstruktörer. Vid hans fabrik hade ett litet tvåsidsigt sportplan tillverkats. Konstruktören satte sin 14-åriga dotter bredvid sig, och medan de surrade fram högt över bygden lät han flickan överta rodren och hålla dem stilla en stund samt därpå börja göra små roderrörelser. Efter en kvart kunde flickan faktiskt flyga riktigt skapligt — hon hade aldrig suttit i ett flygplan förut. Att flyga skulle således vara en barnlek?

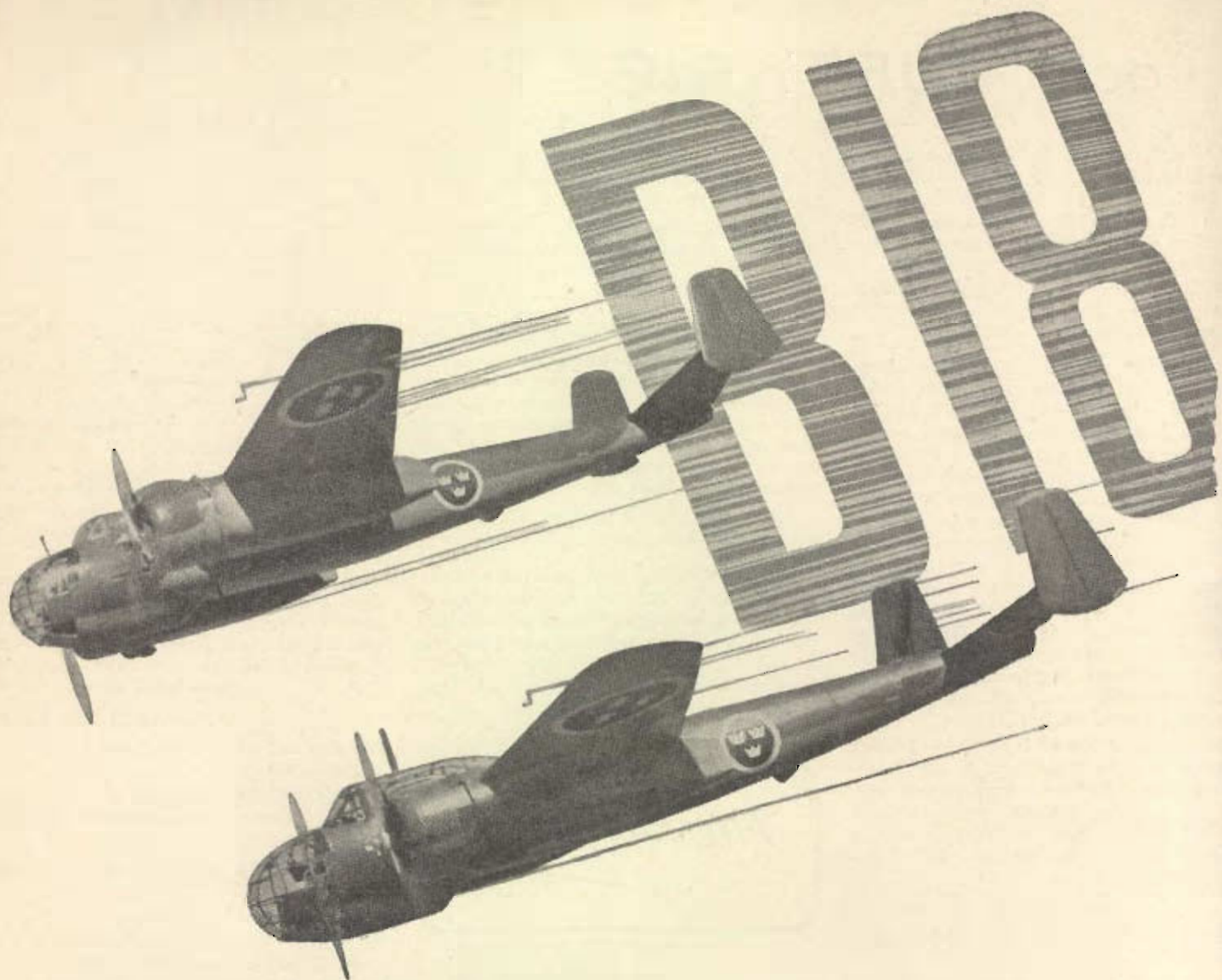
Hur är nu detta möjligt? Här står man plötsligt inför det faktum att våra dagars flygteknik skapat två helt olika flygplantyper: det snabba jakt- och bombplanet samt det lätta och långsamma sport- och (Forts. på sid. 31)

Vid officiella provningar, som företagits för leverans till den svenska flygindustrien, utgick Synt-em Flygplanslack som överlägsen segrare.

A.-B. Arvid Lindgren & Co,
Stockholm ö.



Med ungefär samma vingyta har Messerschmitt 109 (streckad) mer än dubbelt så stor vingbelastning som Klemm 35 (hel-dragen, tonad). Varje kvadratmeter av Me 109:s vinge bär 112 kg, medan samma siffra för Kl 35 endast är 47 kg. Detta är en av orsakerna till skillnaden i flyg-egenskaper mellan flygplan med stor och liten vingbelastning.



B18, det svenska flygvapnets nya medeltunga bombplan som utmärkes av *snabbhet* och *slagkraft*, är det första flermotoriga flygplan, som helt konstruerats och byggts i Sverige.



SVENSKA AEROPLAN AKTIEBOLAGET

LINKÖPING — TROLLHÄTTAN



LÅNGDISTANSFLYGBÅT
DORNIER
DO 26



STRATOSFÄREN LOCKAR

Fördelarna vid stratosfärflygning är i förhållande till flygning på lägre höjd så stora och övertygande, att de mer än väl rättfärdiga de energiska ansträngningar, som gjorts och alltjämt göres inom den flygtekniska forskningen och flygplanindustrien för att skapa högvärdiga stratosfärflygplan.

Medan man förra världskriget endast nådde höjder på upp till 6.000 m, har man den dag som i dag är för länge sen överskridit gränsen till stratosfären — man har beträtt nya och ännu delvis outforskade områden, som eggar konstruktörerna till nya ansträngningar. Det av italieneren Pezzi redan 1938 satta höjrekordet — med specialbyggt flygplan — löd på 17.083 m.

De fördelar stratosfärflyget bjuder ur militär synvinkel är fullt klara. Stratosfärbombplanet skall undvika luftvärnsartilleriets eld och helst obeaktat nå målet för flygningen. Spaningsplanet bör kunna genomföra sina uppdrag utan störningar från lvartilleri eller fientlig jakt under det jaktplanet skall kunna skaffa sig gynnsammast möjliga anfallsläge genom bättre stigförmåga och högre höjd än motståndaren. För alla flygplan, såväl krigsplan som civila sådana, gäller dessutom att man under stratosfärflygning undviker stormbyar, moln, nedisningsfara och samtidigt erhåller större räckvidd och störningsfrihet hos ultra-kortvågsradion, obehindrad astronomisk observation, högre flyghastighet och större ekonomi, såväl som absolut säkerhet vid flygning över bergig terräng.

Redan en flygning på 6.000 m för med sig en avsevärd minskning av störande och farliga väderleksfaktorer. Visserligen måste de lägre höjderna med alla deras nackdelar genomflygas vid stigning till och nedgång från stratosfären, varför man in-

te kan avstå helt från avisningsanordningar och blindflygutrustning, men denna nackdel är dock av ringa betydelse.

De problem, som stratosfärflyget hopat för den flygtekniska forskningen, beror till väsentlig del på skillnaden mellan stratosfären och troposfären, resp. atmosfären och marken. Detta gäller i synnerhet luftens temperatur och tryck. Från havsytan upp till stratosfärgränsen på c:a 11.000 m höjd avtar luftens temperatur likformigt från normalt +15° C och förblir sedan konstant till mycket stora höjder. Lufttrycket minskas på motsvarande höjder från 1 atm (760 mm Hg) till 1/5 atm och utgör på 16.000 m blott 1/10 atm. Den procentuella sammansättningen hos luften av c:a 1/5 syre och 4/5 väte förblir emellertid praktiskt taget konstant. Detta betyder, att deltrycket av det för andningen och för förbränningen i motorn så viktiga syret sjunker från 190 mm Hg vid havsytan till 40 mm Hg vid stratosfärgränsen.

Denna minskning av syrets deltryck med tilltagande höjd utgör för människan och flygplanet det viktigaste problemet vid flygning i stratosfären. Effekten hos en normal markmotor är redan på 6.000 m höjd blott c:a hälften av markeffekten. Förklaringen härtill ligger i, att en motor, som själv måste suga till sig den för förbränningen nödvändiga luften, vid ett yttre tryck av 1/2 atm naturligtvis endast kan suga till sig hälften så mycket luft vid varje kolvslag. Därmed blir även syremängden hälften så stor. Medeltrycket och således även motorns effekt sjunker därför likaledes till hälften. För stratosfärflygning måste därför motorn förses med en kompressor, som även på stora höjder och trots det lägre lufttrycket tillför cylindern samma luftmängd som vid marken. Dessa höjekompressorer har alltså uppgiften att

hålla vikten hos den tillförda luften och därmed även motoreffekten konstant upp till en viss bestämd höjd, den s. k. bästa höjden eller fulltryckshöjden. Den av motorn genom kuggjul drivna kompressorn håller effekten hos nutida höjdmotorer konstant upp till c:a 4—6 km höjd.

Men då den mekaniskt drivna kompressorn slukade en avsevärd del av motoreffekten, blev ett av problemen vid stratosfärflygning att finna en annan drivkälla för kompressorn. Härtill kunde man med stor framgång använda de förut outnyttjade avgaserna från motorn. Redan för en del år sen utrustade Junkersverken sin höjddieselmotor med en sådan avgasturbin (turbokompressor). För Otto-motorn blev dock utvecklingen av turbokompressorn avsevärt mycket svårare, då temperaturen hos de avgaser, som driver kompressorn, vid denna motortyp är 1.000° C. Vid dieselmotorn är temperaturen endast 600° C.

Numera är svårigheterna härvidlag övervunna. För mycket stora höjder blir kompressorns konstruktion betydligt komplicerad, eftersom luften med en 1-stegs kompressor ej kan komprimeras till över 1 atm. Det är därför nödvändigt att man förser kompressorn med flera steg. Samtidigt med den höga komprimeringen sker en kraftig uppvärmning av luften, vilket framtvingar särskilda kompressorluftkylare. Därigenom tillkommer, förutom de på stora höjder svåra motor- och oljekylningsproblemen, även frågan om kompressorluftkylningen.

I minskningen av deltrycket hos syret ligger även det viktigaste medicinska problemet vid höjdflygning. Människan behöver liksom förbränningsmotorn syre för att omvandla de energirika näringsmedlen. Den energi, som frigöres vid denna omvand-

(Forts. på sid. 26)

JURID

broms- och kopplingsbelägg för bilar och flygplan



BÜCKER

FLUGZEUGBAU GMBH
RANGSDORF BEI BERLIN



NIC MORANE:

FLYGKRIGET TILL SJÖSS

Några drag från flygbåtarnas verksamhet

Flygbåtarna, de speciellt för verksamhet över världshaven byggda flygplanen med båtliknande flygkropp, har på båda de krigförande sidorna gjort goda insatser bl. a. spaning, konvojtjänst och flygräddningstjänst. Bland de flygbåtstyper, som härvid särskilt använts, märks å tysk sida *Dornier Do 18* (2-motorig), *Dornier Do 24* (3-motorig), *Dornier Do 26* (4-motorig) samt ett par *Blohm & Voss*-båtar, bland vilka den 6-motoriga *B. V. 222* är den största.

På engelska sidan må nämnas *Supermarine Walrus* (1-motorig), *Saro Lerwick* (2-motorig), *Short Empires* utvecklingstyp *Short Sunderland* (4-motorig) och den amerikansbyggda *Consolidated Catalina* (2-motorig), förutom ytterligare en del andra.

De flesta av dessa flygbåtar har en synnerligen lång flygsträcka. Deras aktionsradie uppgår i flertalet fall till 24 timmar, ofta till och med avsevärt mycket mer. Detta betyder i allmänhet, att "båtarna" lämnar basen efter midnatt, så att större delen av uppdraget kan fullgöras vid dagsljus, med återgång till bas nästa natt. Flygbåtarnas uppdrag omfattar vanligen konvojskydd eller ubåtspaning och ubåtsbekämpning.

Ett uppdrag bland många.

Vi skall nu följa en *Consolidated PB-Y2*-flygbåt (*Catalina*) på dess färd. Väderleksstationen har lovat stark sydvästlig vind varför en mek tillbragt förnatten ombord som "förankringsvakt". Sannolikt har det varit en otrevlig pers, ty stormen vräker ner från fjällsidorna kring fjorden med snälltågsfart och sjön går hög till och med där inne bland klippväggarna. Ej blott vingpetsflottörerna utan t. o. m.

vingpetsarna försvinner allt som oftast i vågorna.

Kl 01,00 går flygbåtsbesättningen ut till flygbåten i motorbåt. De är 7 man, men det felar ännu 3 — flygplanchefen, spanaren och en flygsignalist. De är fortfarande kvar i land för att få orderna för uppdraget. Det behövs egentligen inte mer än 5—6 man för att klara en *Catalina* under flygning. De övertaliga är med för att möjliggöra avlösning på de viktigaste platserna (särskilt förare och förste flygsignalist) efter 2 timmarspass. Besättningen utgöres sålunda av 2 förare, spanare, ett par flygskyttar och några signalister och färdmekaniker, kapabla till litet av varje.

Spanaren har räknat ut kursen till den konvoj, det nu gäller att "träffa" någonstans därute över "vattenöknen". Främre skytten kastar loss förtöjningen, föraren börjar utkörningen, motorvarvet ökar, vi



Eskortfartyg av den nya, mindre typen — ombyggda lastångare med 120 m långt flygdäck, s. k. "flat-top" för jaktplanstart vid konvojskydd. Jakt på flyg- och ubåt har underlättats betydligt sedan dessa införts på den allierade sidan. Planen på däck är av typen "Grumman Wildcat".

startar. Redan från 500 m börjar den verkligt gropiga sjön utanför fjordmynningen att se ut ungefär som en platt leråker. Vi börjar spaningen. Det är enformigt och nödsamt att vrida på skallen i ett — från höger till vänster och så tillbaka igen — men det måste vara så. Rätt som det är upptäcker någon av de vakthavande det vi söker — konvojen eller en ubåt.

Här har vi konvojen! Igenkänningssignaler utväxlas och kanske också några skämtsamma ord med signallampans hjälp. Sen börjar den långa patrulle-



Flygbåtsstart i grov sjö har sina svårigheter och kräver fullgod utbildning hos personalen samt stor hållfasthet hos materielen. Här en "Catalina" (PB-Y2) i engelsk tjänst, startande "någonstans i Atlanten" med 13 personer, därav 8 "räddade".

ringen längs konvojen, fram- och tillbaka, runt de i kolonner ordnade fartygen och så samma tur om och om igen. Så fortsätter det i ett ända till dess avlösningens timme sent omsider slår. Har turen varit god dessförinnan, har man måhända upptäckt någon av havets storviltsjägare, mot sidans ubåtar, och fått tillfälle deltaga i den strid, som därefter uppstått. Där har flygbåtarnas bomber och akanbeväpning fin chans. Det säger sig självt att man gör vad man kan till att begagna "överläget" vid stridens början.

Flygbåtarna i räddningstjänst.

Tyska *Dornier Do 24* och engelska *Walrus* är de speciella "flygräddningsbåtarna". Men även andra flygbåtar, vars egentliga verksamhet är spaningen efter andra mål, får gripa in då de upptäcker en drivande gummibåt med nödställda flygare därnere på "det våta", eller då order om biträde med räddningstjänst till sjöss kommer från land. Vid exempelvis engelska kustflygets "kombinerade distriktsstaber" finns alltid en representant för flygministeriets flygsäkerhetsavdelning tillstädes i trafikledningen, för att leda bärgningsarbetet i stort. Sak samma på tyska sjöflygets kuststationer, vid Atlantkusten som på andra håll. Dessa organ kan dirigera utvarande eller andra flygbåtar till platser, där hemvändande, skadskjutna bombplan måst "sumpas" i "drickat" eller där kanske en eller flera jaktflygare hamnat i det våta efter luftstrid. Med fallskärn kan då en extra gummibåt, proviant, sjukvårdsut-

Flygräddningstjänst till sjöss: en Lockheed Hudson faller sin gummibåt med tillhjälp av fallskärn, för assistans åt ett "sumpat" bombplan.



(Forts. på sid. 27)



PROPELLERWERK SCHWARZ

Holzflügel

FÜR VERSTELL-LUFTSCHRAUBEN

MESSERSCHMITT ME 210

— av ÅKE TOLLIN —

Det har spekulerats en hel del om Messerschmitt Me 210 sen det i slutet av år 1940 dök upp på krigsarenan. Den nya typen är ett tvåmotorigt, tvåsitsigt och lågdäckt monoplan i samma klass som de engelska "Beaufighter" och "Mosquito".

Me 210 är utrustad med två 1.395 hk Daimler-Benz 601 F 1-motorer och har en max.-hast. av 587 km/tim på 6.000 m. Räckvidden är omkring 2.400 km vid en hastighet på 450 km/tim.

För markanfall har Me 210 ganska kraftig bestyckning framåt, är starkt bepansrad på undersidan och har en två ksp rörlig "barbette" i bakkroppen från vilken eld kan riktas neråt och bakåt mot markmål. Nosbeväpningen består av två fasta 7,9 mm ksp och två 20 mm akan.

Besättningen är på två man — föraren, vilken även är bombfällare, och skytten, som tillika svarar för radioanläggningen. Den egentliga bombkammaren ligger strax under nosen med 2.000 kg bomber upphängda horisontellt. Jämförd med Me 110 är Me 210 av nästan exakt samma storlek, men tar en avsevärt mycket tyngre last och har följaktligen större vingbelastning. En lång tids erfarenhet från den förra typen har omsatts i praktiken på denna relativt nya konstruktion. Den huvudsakliga skillnaden ligger i att Me 210 har enkel fena och sidoroder i motsats till 110:an.

Till det yttre har Me 210 en viss likhet med den engelska "Mosquito"-typen, men konstruktionen följer nogga de traditionella Messerschmittlinjerna med enbalkig metall-

vinge och metallkropp i "semi-monocoque". Tre drag är av stort intresse: vingpartiernas infästning i varandra, de sinsemellan förenade dykbromsarna på vingens över- och undersidor samt den fjärrmanövrerade "barbetten" bakom vingen.

Aerodynamiskt sett innebär Me 210-konstruktionen intet nytt. Liksom tidigare hos de olika Me-typerna är slots monterade längs hela framkanten på vinghalvornas ytterpartier.

Den vanliga typen på flaps — hydrauliskt manövrerade — användes. Skevrodden är av modifierad Frise-konstruktion och massbalanserade. Vingen är starkt avsmalnande och något bakåtdragen. Samma vingsektion tycks för övrigt användas genomgående, varför vingens tjocklek avtar mot vingpetsen i proportion till vingdjupet. Vingtipparna är avrundade, vilket ur aerodynamisk synpunkt är en fördel i motsats till 110:ans avhuggna spetsar.

Ett annat avsteg från professor Messerschmitts konstruktionspraxis är att mittvingen är i ett enda stycke med en massiv vingbalk, som löper tvärs genom kroppen.

Bränsletankarna är sex till antalet och självföseglande. De är gjorda av ett intressant, gummiklätt tygmateriel.

Dykbromsarna är belägna omedelbart framför kylintagen på vingens över- och undersidor. De på undersidorna består av fyra ribbor à la persienne och förenade med

två parallella stänger med rörelse i sidled. Placerade direkt ovanför på vingens översida är bromsar med två ribbor av exakt samma konstruktion. Bromsarna fälls ihop längs vingytan och är något av det elegantaste i den vägen som konstruerats.

De bägge Daimler-Benz 601 F 1-motorerna förefaller i stort sett vara likadana som 601 E-typen, vilken finns på Me 109 F 4. Enda märkbara skillnaden är de extra kylflötsintagen, som leder kall luft över avgasrören. Motorbädden är av enbalkstyp och monterad på gummi.

Motorerna driver VDM constant speed-propellrar samt har kraftigt bepansrade spinner.

Ett annat konstruktionsdrag — typiskt för Messerschmitt — återfinns i kroppens skalkonstruktion. Kroppens tvärsnitt är snarare avlångt med rundade hörn än rent ovalt såsom på Me 110. I likhet med Me 109 är kroppen gjord i två halvor. Ett överflöd av sammanhängande longeronger med "top-hat"-profil används liksom i de flesta tyska konstruktioner. Spanten är uttagna med stora mellanrum, några formade genom att plåten böjts in så att en U-profil bildats. Då alla spanten har uttag för longerongerna, förorsakar detta förfaringssätt inte några svårigheter, men kraftigare spant av tjockare plåt är insatta med än större mellanrum.

I denna nya konstruktion — Me 210 kan på intet sätt betecknas som en modifierad Me 110 — har professor Messerschmitt och dipl.-ing. Rethel övergett de dubbla sidorodren hos Me 110 för att i stället använda ett enda stort sidoroder. Här kan skälet ha varit aerodynamiskt eller konstruktionstekniskt. Den förmodade svagheten hos stjärtpartiet på Me 110 kan ha berott på ett böjningsmoment, orsakat av att de vertikala styryrtorna placerats i ändarna på stabilisatorn. De intressantaste dragen hos stjärtpartiet är de tygklädda höjdrodrens metallklädda spetsar. Plåten har här böjts vertikalt in i fenen.

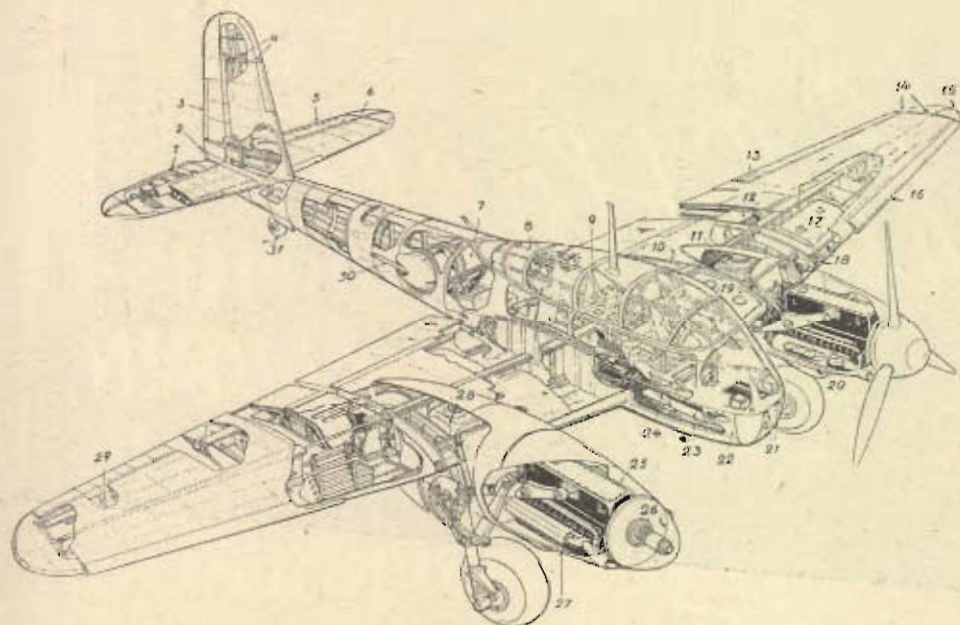
Stabilisatorn kan omställas på marken. Man överlåter således helt åt trimytorna i höjdrodret att upprätthålla trimningen i längdaxeln. Detta syns överraskande med tanke på hur stor del av bomblasten, som lagras framför tyngdpunkten under förarens plats i nosen. Synbarligen saknas ett system för att mata ammunition till de aktre ksp, vilket också måste påverka trimningen i viss utsträckning, då officiella rapporter ge vid handen att en stor ammunitionsmängd medföres.

Me 210 är som sagt väl bepansrad. Både kylsystemets ledningar, motorerna, förarens sits, rygg och kabintaket är skyddade.

Den genomskinliga överbyggnaden böjs uppåt för att ge tillräde för besättningen.

Till sist några korta data om den intressanta konstruktionen:

Spv	16,38 m
längd	12,27 m
vingyta	33 kvm
flygvikt	9.800 kg
bomblast	2.000 kg
vingbelastn.	293 kg/kvm.



Siffrorna på den genombrutna teckningen här ovan betecknar: 1) Trimroder, 2) navigationsljus, 3) trimroder, 4) särtaggar fena, 5) trimroder, 6) särtaggar stabilisatorspets, 7) barbette, 8) skottsäkert glas, 9) spanare, 10) bränsletank, 11) oljetank, 12) oljekylare, 13) trimroder, 14) särtaggar vingpets, 15) navigationsljus, 16) Handley-Page-slot, 17) bränsletank, 18) främre vingmontering, 19) bränsletank, 20) motorfundament, 21) 7,9 mm ksp, 22) bepansrad nos, 23) 2 st. 500 kg bomber, 24) 20 mm kanon på vardera sidan, 25) Daimler-Benz DB 601 F-1, 12 cyl. V-motor, 26) spinner, 27) bepansring under motorn, 28) oljetank, 29) balans för skeningsroddret, 30) 13 mm ksp på var sida, 31) indragbart sporrhjul.



Det fribärande landnings-
stället - en Messerschmitt-
upppfinning till gagn för all
modern flygplansindustri.

MESSERSCHMITT A.G.

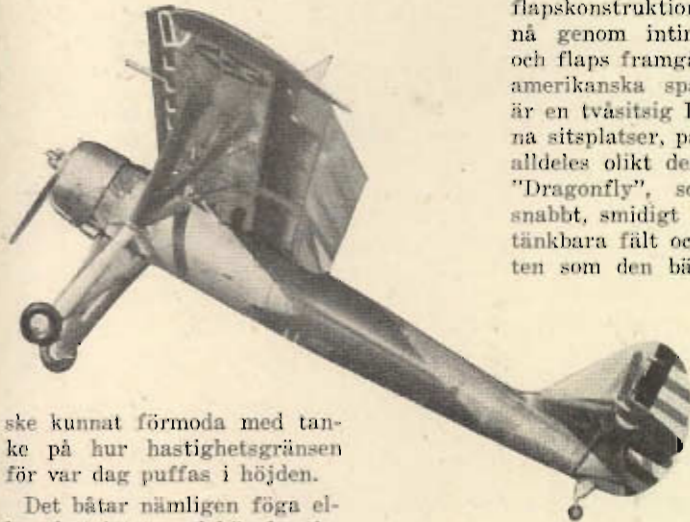
GRAPHISCHES BÜRO

En titt på

FOWLER-FLAPSEN

— Världens bästa flapskonstruktion —

När man ser ett modernt jaktplan svepa fram med 5-600 km/tim, ibland kanske snabbare ändå, glömmer man lätt, att hastigheten inte alls är flygplanets viktigaste faktor. Vilket man kan-



ske kunnat förmoda med tanke på hur hastighetsgränsen för var dag puffas i höjden.

Det båtar nämligen föga eller platt intet med hög hastighet, bra stigningsförmåga och god manöverförmåga, för såvitt flygplanet ej har tillräckligt låg landningshastighet för att kunna pallra sig ner med precision på de gropiga och begränsade landningsbanor, som fältflygplatserna av idag visar upp.

Avståndet mellan största och lägsta hastighet måste vara så utsträckt som möjligt

för att ett flygplan — det må sen vara ett hypermodernt stridsplan eller en hederlig trafikmaskin — skall vara högvärdigt.

Detta krav på låg landningshastighet har man sökt uppfylla med olika slots- och flapskonstruktioner. Hur långt man kan nå genom intimt samarbete mellan slots och flaps framgår klart och tydligt hos det amerikanska spaningsplanet YO-51. Det är en tvåsitsig Ryankonstruktion med öppna sitsplatser, parasollvinge och i övrigt ej alldeles olik den tyska Fieseler "Storch". "Dragonfly", som planet kallas, lättar snabbt, smidigt och brant från det minsta tänkbara fält och kan nästan hänga i luften som den bästa helikopterkonstruktion.

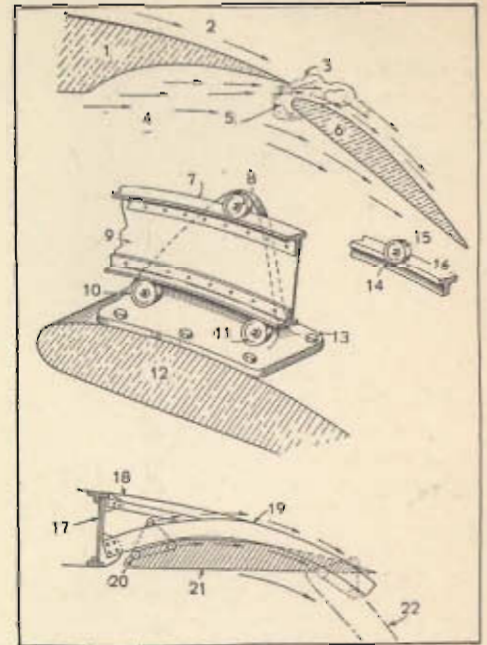
Att det är det idealiska spanings- och förbindelseplanet säger sig självt.

De förnämliga egenkaperna har planet att tacka "Fowler"-flapsen för. Denna flapskonstruktion är en av de bästa som finns för närvarande och har på senaste tiden dykt upp i moderniserad upplaga på en del Ryan-, Lockheed- och Consolidated-typer. Dess utveckling hänger intimt samman med ett par engelska flapskonstruktioner — nämligen Fairey Aviations "Youngman" och Short Brothers' "Gauge".

"Fowler"-flapsen baserar sig på två gamla välkända och lyftkraftsökande principer: genom ökning av vingprofilens välvning och på samma gång en utvidgning av vingytan. Under normal flygning ligger flapskonstruktionen liksom i ett fack under vingbakkanten. I stället för att vara ledbart fäst vid vingens bakkant löper konstruktionen på trissor. Vid landning skjuter piloten ner flapsen på trissor till dess framkanten på flapsen ligger strax under vingens bakkant. Härigenom ökas dels vingprofilens välvning, dels vingytan, varvid vingens totala lyftkraft stiger enormt.

När flapsen är nedfällad bildas en slotskonstruktion mellan vingbakkanten och flapsens framkant. Högtrycket på vingens undersida pressas genom slotsöppningen upp mot det lågtryck som vilar på vingprofilens översida varigenom uppkommer en strömning mot flapsbakkanten.

"Fowler"-flapsen blir på så sätt en tillämpning av den ryktbara Handley Page-slotsen. I båda fallen låter flapskonstruktionen luften passera genom slotsöppning-

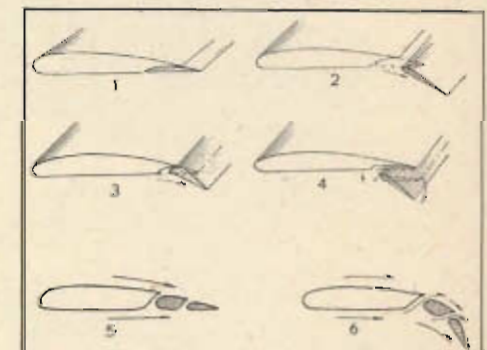


Skisser över "Fowler"-flapsens konstruktion: 1) vingprofil, 2) luftström, 3) sug, 4) luftström, 5) slot, 6) flaps, 7) glidskena, 8) trissa, 9) spår, 10) trissa, 11) trissa, 12) flaps, 13) bult, 14) glidskena, 15) trissa, 16) T-balk, 17) vingbalk, 18) vinge, 19) spår, 20) trissa, 21) flaps i neutralt samt 22) i nedfällt läge.

en och underhåller därigenom den jämna luftströmmen på översidan.

Vid en del intressanta försök som företagits vid NACA i USA konstaterade man, att en med Fowler-flaps försedd vinge med flapsen nedfällad fick lyftförmågan ökad i det närmaste 95 %.

Denna flapskonstruktion kom emellertid ej till utan en del svårigheter, som måste bemästras. Bland annat blev man tvungen att öka stabilisatorytan för att kompensera den minskade effekten hos stabilisatorn när flapsen är nedfällad.



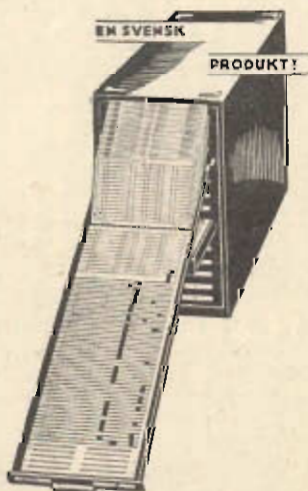
Flygmekaniker

får anställning vid Gävlebygdens Flygklubb.

Ansökan med löneanspråk till Gävlebygdens Flygklubb, Gävle.

SKANDEX

— KORTSYSTEM



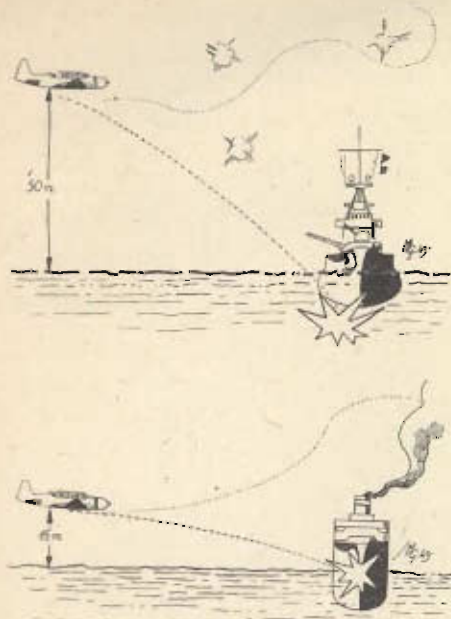
Svenska Skandex A.-B.

Malmö Stockholm Göteborg

Teckningen i. h.: överst "Fowler"-flapsen i 1) neutralt och 2) nedfällt läge. Därvid 3) "Gauge"- och 4) "Youngman"-flapsen. Nederst en flapskonstruktion med dubbla slots, 5) i neutralt läge samt 6) i nedfällt.

"SKJUTBOMBNING" — NY BOMBMETOD

Av Major HARALD VICTORIN



verna och avbryter anfallet. Än så länge lider också flygtorpeden av den svagheten, att det angripande flygplanet måste en rätt avsevärd tid framföras exakt i den erforderliga fällningsriktningen, om torpeden skall kunna beräknas följa densamma efter fällningen.

Skipbombing är alltså den metod, som möjliggör framförandet av en sprängladad projektil på ett mindre riskfyllt sätt. Det flygplan, som utför ett sådant anfall, behöver endast föras en eller annan sekund på rak kurs, eller så länge, att föraren ser att siktet visar klart för "skjutning" och kan trycka av. De kritiska ögonblicken närmast före, kan föraren alltså tillåta sig vilken undanmanöver som helst.

Vid skipbombing kommer två metoder till användning.

Mot oskyddade eller svagt skyddade fartyg utföres angreppet på ungefär 15 meters höjd med bomben inställd på 3—5 sekunders fördröjning. Avsikten härmed är att bomben, om den träffar vattenytan framför målet icke skall detonera, men också att medgiva att det angripande flygplanet hinner överflyga målet och komma ur farozonen vid krevaden. Den horisontellt avskjutna bomben riktas alltså rätt mot fartygssidan, slår igenom den och kreverar inombords.

Svårigheten är givetvis att icke rikta för lågt. Träffar bomben vattenytan tätt intill skrovet, studsar den upp och kan fortfarande slå igenom sidan. Träffar den alltför långt från fartygssidan, kan den studsa rätt över målet.

Den andra metoden med "skjutning" från 50 meters höjd avser däremot att tvärt om få bomben att gå ner under vattenytan i avsikt att förlägga krevaden under fartygets sidopansar. Detta ställer påtagligen vida större krav på precision. Bombens bana vid upprepade rikoschetteringar och slutliga bana under vattnet måste vara nogt kända. Den användbara

måltytan reduceras därmed till fartygsskrovet's yta under vattenlinjepansaret.

Veterligen har ännu intet resultat uppnåtts i den vägen. Med skipbombing från låg höjd uppger sig emellertid amerikanska redan ha sänkt handelsfartyg samt en kryssare någonstans i Stilla Havet. Därtill skall amerikanska förare ha praktiserat den vid bombardemanget av Pantelleria, varvid de "skippat" in bomber genom dörrarna till de underjordiska hangarerna och kvaddat ett gott antal italienska plan.

Därmed må vara hur som helst. Kvar står, att flyget fått en ny anfallsmetod, som ytterligare komplicerar Ivertilleriets redan förut komplicerade uppgifter. Hitills har ovedersägligen torpedflyget noterat de förnämsta framgångarna medan luftbombningen legat en smula i skymundan. Någon tillförlitlig statistik finns ännu inte och kommer väl knappast förrän åratel efter krigets slut, då det jättelika arbetsmaterialet kunnat bearbetas. Först då blir det också möjligt, att rätt bedöma värdet av de sänkningar och den förstörelse, som uppnåtts genom högbombfällning, störtbombfällning och torpedering.

I fallet Prince of Wales och Repulse har det uppgivits, att det var samspelet mellan bombflygplan (med högbombfällning) och torpedflygplan, som hjälpte fram de senare till skottfäll. Finns det nu en tredje metod, måste det för fartygens Ivertilleri bli än svårare att bedöma situationen i luften och välja rätt mål.

Säkerligen ligger det mycket arbete och många försökskonstruktioner bakom den nya metoden, innan den släpptes lös. Olika flygplantyper har olika hastigheter, olika bombtyper har olika flygbanor. Men när väl barnsjukdomarna övervunnits, vittnar de amerikanska artikkelarna om att en flygare kan nå därhän, att han kan pricka in sina bomber genom skipbombing rätt genom mycket små måltavlor, endast en bråkdel så stora som fartygsmålen. H. V.

I all tysthet har amerikanerna utexperimenterat en ny metod för bombing, kallad skipbombing. Slöjan har lyfts av den anledningen, att den noga utprovade metoden nu hunnit användas så pass grundligt, att det inte tjänar något till, att längre behandla den som en krigshemlighet.

Skipbombing är en metod att "skjuta" bomber mot målet med hjälp av flygplanets egen fart. Principen innebär alltså något helt nytt. Flygplanet självt begagnas som "skjutvapen". Anfallet framföres härunder på låg höjd, 15 till 50 meter över vattenytan, om anfallet ansättes mot sjö- mål, med fartygens hela bredsida, stundom också undervattensskroppen, som måltavla.

De anmärkningsvärda framgångar flygtorpeder haft de senaste åren, har som bekant föranlett mariningenjörerna att plocka in ett avsevärt starkare Ivertilleri på fartygen. Den spärrelld, som numera kan läggas i kursriktningen för angripande torpedflygplan, är alltså så svår, att avsevärda förluster måste uppstå — eller kanske mindre hårdhudade förare tappar ner-

Militär Taylor "Cub"

gör god krigstjänst

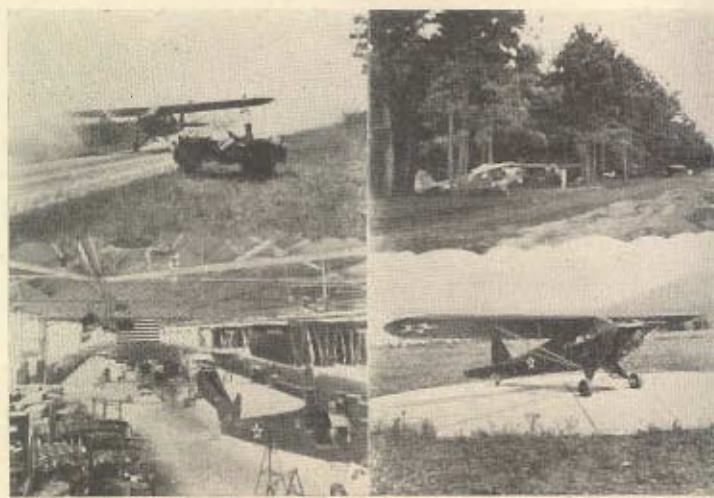
De lätta flygplantypernas stora militära värde har under senaste åren bevisats på ett slående sätt. Både som förbindelseplan, för eldledningen av det egna artilleriet, som ambulansplan och för många, många andra ändamål gör lättflygplanen av idag sin hårda krigstjänst och gör den på ett storstilat vis. Förvisso kommer alla de erfarenheter man under detta krig för- mär samlade med de lätta flygplanen att avsevärt bidra till dess utveckling omedelbart efter kriget, då de kommer att slungas ut i massa från de olika flygplanfabrikernas löpande band.

Det är särskilt i Amerika man fäst sig vid dessa flygplans militära betydelse och i mängd framställt olika "Cub"-typer för US Army. Många förändringar är det förresten inte ett sådant lättflygplan måste genomgå för att kunna sättas in i en kräv-

vande tjänstgöring under fältmässiga förhållanden. Motorstyrkan, förstas, måste bättras på en smula. Det duger minsann inte att komma med en 60 hk Continental eller någon annan motor i samma klass, nej, både 75 och 100 hästar vill det till för att lösa de problemen och uppfylla de krav som läggs fram för dem.

Bilderna här invid visar några drag från "Cub"-planens tillkomst och användning. Längst ned till vänster är serietillverkningen på löpande band i full gång. Till höger längst ned har en "Cub" ställt upp sig på parad för att demonstrera sin militära dräkt. Och så går starten på en van-

lig väg längst upp till vänster. Det är en amerikansk "jeep"-bil som förvånad tittar på när kollegan dansande lätt tar luften. Och så efter landningen "plockas" planet undan för insyn från ovan.



AERO O/Y 20 ÅR

Den 1 november i år ha 20 år förflutit sedan det finska Aero O/Y bildades. Det var konsul Bruno Luander, som uttalade tanken om bolagets bildande, och det var också han, som blev dess första verkställande direktör ända till sin död år 1929. Till hans efterträdare valdes bolagets dåvarande tekniske ledare, dipl.-ing. Gunnar Ståhle. Sällsynt initiativrik, energisk och mångsidig är chefdirektör Ståhle fortfarande den centrala personen inom finskt civilflyg.

Den 16 mars 1924 anlände Aero O/Ys första maskin "K-SALA" av typen Junkers F-13 och den 20 samma månad kl. 15.40 startade den på sin första linjeflygning till Reval. Den 2 juni öppnades flygrutten Helsingfors—Stockholm i samtrafik med det nyss bildade A.-B. Aerotransport. Från Reval fanns förbindelse vidare till Riga och Königsberg. Trafiken under det första året började synnerligen lovande. Under vintern 1926 hade kung Bore beslutat slå ett slag för flygtrafiken. Ångbåtstrafiken till Reval upphörde totalt, och en resa till Stockholm tog 3—4 dagar i anspråk. Nu fick trafikflyget visa vad det dög till. Under 1 ½ månad befordrade Aero O/Y dagligen 200—300 kg post mellan Åbo och Stockholm. Den korta Reval-rutten trafikerades ända till 13 gånger om dagen. Tack vare sina utomordentliga insatser fick bolaget nu sitt första statsunderstöd på 360.000 mk och erhöll dessutom ett lån för anskaffande av en större maskin av typen Junkers G-24. Detta nyförvärv, döpt till "Suomi", hade plats för nio passagerare. Platserna voro vanligen reserverade flera dagar i förväg. Från år 1927 företogs mellanlandning i Åbo, sedan flyghamnen där blivit färdig. Linjen till Reval förlängdes samma år ända till Riga, varifrån man hade anslutning till Berlin. År 1928 hade bolagets maskinbestånd stigit till fyra stycken F-3 och en G-24. För jämförelsens skull må nämnas, att Aeros maski-

ner 1924 flögo 16.950 km och befordrade 269 passagerare, medan motsvarande siffror 1928 voro 195.105 och 3.206.

Åren 1930—34 deltog Aero O/Y i nattpostflygningarna Stockholm—Köpenhamn och Stockholm—Göteborg, vilka linjer av det europeiska nattpostflygnätet utgjorde bolagets andel. Flygtekniskt betydde dessa nattflygningar ett stort framsteg, ty flygningarna företogs nästan uteslutande med tillhjälp av instrument. I Finland anordnades också blindflygningskurser, vid vilka Aeros erfarna piloter medverkade. År 1932 erhöll bolaget åter en ny maskin, denna gång en Junkers Ju 52:a, som fick namnet "Sampo". Vid samma tid hade ABA anskaffat "Södermanland" och de bägge maskinerna beflögo linjen Helsingfors—Åbo—Stockholm.

År 1935 blev ett märkesår för Finlands luftfart och på samma gång naturligtvis för Aero O/Y. Flygfält byggdes såväl i Sverige som i Finland. Den 8 september 1935 invigdes Åbo flygfält i närvaro av 30.000 personer. Vid tillfället voro nio nationer representerade. Bromma flygfält invigdes i maj 1936 och Helsingfors flygfält togs i användning den 16 dec. samma år, men invigdes först i samband med Sili-utställningen i maj 1938. Med tanke på den växande trafiken i och med flygfältens tillkomst hade Aero O/Y anskaffat ytterligare en Junkers Ju 52:a, "Kaleva", som gick i trafik ända till i juni 1940, då den blev nedskjuten mellan Helsingfors och Reval. Det polska flygbolaget LOT, som tidigare haft trafik på Reval, började på våren 1937 flyga på Helsingfors, som därigenom fick en direkt 5-timmars förbindelse med Warschau. Deutsche Lufthansa trafikerade 1937 från maj till oktober rutten Berlin—Helsingfors. Starten skedde kl. 11 i Helsingfors, mellanlandningar gjordes i Reval, Riga, Kaunas och Königsberg. Ankomst till Berlin kl. 18.55. Också den inhemska trafiken kom i gång sedan flygfältena kunnat tas i bruk. De planerade rutterna voro Helsingfors—Viborg och Helsingfors—Tammerfors—Vasa—Uleåborg—Kemi—Rovaniemi—Sodankylä—Petsamo. Från England inköptes för den inhemska trafiken ett Dragon Rapide-plan, "Salama", som rymde 6—7 passagerare. Trafiken gick framåt och snart gällde det att anskaffa ett plan till av samma typ. Det fick namnet "Lappi". Den inhemska trafiken omfattade 1937 tvenne linjer: Helsingfors—Tammerfors och Helsingfors—Viborg. Följande år förlängdes tammerforslinjen till Vasa och viborgslinjen till Immola. Sommaren 1939 nådde tammerforslinjen till Kemi och sommaren 1940 var "Arctic Air Express" i sin helhet i gång. Rutten gick Helsingfors—Tammerfors—Vasa—Kemi—Rovaniemi—Sodankylä—Petsamo. Sedan 1940 har den inhemska trafiken varit i gång året runt på sträckan Helsingfors—Björneborg—Vasa—Kemi—Rovaniemi. På viborgslinjen har trafiken givetvis varit nedlagd. Åren 1938—39 trafikerade Aero O/Y dessutom linjen Helsingfors—Berlin. Före kriget stod Helsingfors i endagsförbindelse med de flesta



Överst Skatuddens gamla flyghamn, därunder Helsingfors flygplats.

av Europas huvudstäder. Med tanke på de Olympiska spelen beställde Aero O/Y två Focke-Wulf "Condor"-maskiner. Dessa utblevo emellertid liksom de Olympiska spelen.

Då världskriget utbröt i augusti 1939 inskränktes flygtrafiken såväl av politiska skäl som till följd av brist på bränsle och smörjmedel. Under Finlands vinterkrig stärkte flygtrafiken sin ställning som ett bekvämt, snabbt och tillförlitligt kommunikationsmedel. Under de "hundra dagarna" befordrade "Sampo" och "Kaleva" mellan Åbo och Stockholm 3.500 personer, 125.000 kg frakt, 22.000 kg post och 65.000 kg bagage. Dessa flygningar utfördes till 90 % i mörker och under dåliga väderleksförhållanden. Samtidigt gjorde ABAs maskiner en betydande insats på den tillfälliga linjen Stockholm—Sundsvall—Vasa. Mellan Vasa och Sundsvall transporterades också c:a 1.500 barn, huvudsakligen med ABAs maskiner. Efter kriget återupptogs trafiken till Reval och Stockholm. Den inhemska trafiken utsträckte sig som nämnts ända till Petsamo, vilken 1.300 km långa sträcka tillryggalades på 8,5 timmar.

På våren 1941 inköptes tvenne amerikanska Douglas DC-2-maskiner, vilka vardera kunde taga 15 passagerare. "Volma" och "Sisu" insattes genast i trafik.

(Forts. på sid. 31)

TEKNISKA STUDIER

VID NKI

Skriv idag efter studiehandbok. Ni får den gratis!

Till NKI-skolan,
5 Å Eriksgrat. 33,
Stockholm

Sänd mig gratis Eder handbok Tekniska studier. Jag önskar även tidskriften På Fritid kostnadsfritt under ett år.

Namn: SPT. NKI

Adress: ÖVER 1.000 OLIKA KORRESPONDENSKURSER



**HÅLLER ALLTID
MÅTTET**

JUNKERS FLUGZEUG- UND MOTORENWERKE A.-G.

BJERGSTEDLÄGRET 1943

— en strålande succé

Det numera årligen återkommande danska segelflyglägret vid Bjergsted blev i år kanske en ännu större succé än tidigare. Lägret var uppdelat i två perioder av vilka den första samlade ett 75-tal entusiastiska deltagare. Ledare för lägret var den kända danska segelflygerskan, oberstinde Harriet Forslev samt Dansk Svæveflyver Unions instruktör, löjtnant J. G. Bergh.

De första dagarna fick man hålla till godo med att bekanta sig med varandra och segelplanen, enär de då rådande förhållandena i Danmark fört med sig startförbud. Men så rann den första september upp, och därmed kom signalskottet till den hittills mest lyckade segelflygträffen i det danska segelflygets historia.

Under de 11 dagar den första perioden räckte hann man avverka 27 A-, 11 B- och 10 C-diplom, vilket var avsevärt mycket fler diplom än under motsvarande tid föregående år. I allt gjorde man mer än 3.000 starter mot tidigare högst 800. Totala antalet erövrade diplom blev 40 A, 15 B samt 20 C — verkligt goda resultat!

En väsentlig orsak till de betydande resultaten låg däri, att man hade tillgång till tillräckligt nytt och modernt flygmateriel i motsats till 1942 års tämligen brokiga flygplanpark med åtskilliga, delvis föråld-

av PER WEISHAUPT

rade typer. Vilket i sin tur visar, att danska staten börjat få upp korppluggarna för segelflygets stora betydelse.

Till A-skolningen använde man uteslutande "SG-38", vars robusta konstruktion tålmodigt tog emot den ibland ganska ovarsamma behandling som vissa nybörjare utsatte den för. Typen rönte allas odelade beundran och uppskattning!

För B-utbildningen dög "SG-38:an" också, men det hade otvivelaktigt varit bra om man haft en skolglidare med "ägg" till förfogande. Övergången från skolglidplan till "Baby" fick nu utjämnas med en helt ny dansk konstruktion, nämligen den av Skandinavisk Aero Industri konstruerade och byggda "KZ-G 1". Det är den s. k. Tuborg-fonden, som skänkt danskt segelflyg denna nya typ jämte den redan i september-numret av SFT beskrivna danska skolglidaren "Polyt", för vilken Polyteknisk Flyvegruppe svarar.

Dessa två danska konstruktioner, som kommit till på endast några få månader, provflögs vid lägret för att omedelbart användas till skolningen i den vällovligen avsikten att man skulle nå viss erfarenhet med dessa typer.

Trots en del skiljaktigheter i konstruktionen, har de båda planen det gemensamma draget, att den s. k. "gårdesgården" ersatts med en enkel bomkonstruktion. "KZ"-planet väckte stort intresse hos dem, som skollades för B-diplomet, emedan det visade sig vara lättfluget, välflygande och lite mer "levande" än "SG-38:an". "Polyt" var man dock ej riktigt tillfreds med. Den har goda glidegenskaper, men roderorganen gav ej tillräcklig verkan vid upprätning ur kurvor — en barnsjukdom, som helt säkert kommer att omgående rättas till. För nybörjarskolning är det säkert nödvändigt att dämpa höjdrorets verkan på "KZ:an". I sin nuvarande form och försedd med "ägg" blir den säkert idealtypen för övergång från "SG-38" till "Grunau Baby".

Vid C-skolningen stod ett antal nya, danskbyggda "Grunau Babies" till buds. Det enda mer högvärdiga segelflygplan, som gjorde Bjergsted-lägret den åren var den av Carl Johansen byggda "Hütter 28", vilken han efter flera års trögt arbete nu fått färdig och börjat flyga in. Dock var det ej heller meningen att man skulle utföra några prestationsflygningar vid lägret, vilket helt bar prägel av ett träningsläger.

Bland annat flygmateriel kan man nämna att vinscherna detta år var av bättre kvalitet än föregående år. Två av dem drevs med flaskgas, en med gas.

Även den mänskliga flygmaterielen var över lag den bästa tänkbara. Många av deltagarna hade varit tidigare, en hel del var nykomlingar. Anmärkningsvärt var det stora antalet av dem, som förut sysslat med modellflyg.

Bäste vän!

Du bad mig i ditt senaste brev, att jag skulle berätta lite om de erfarenheter vi rönt med vårt skolglidplan. Jag tillmötesgår med glädje din begäran och skall söka efter bästa förmåga "fortælle" några små episoder från experimenten med "Polyt".

Testningen skedde under årets segelflygläger vid Bjergsted av Dansk Svæveflyver Unions byggnadskontrollant, stud. polyt. Carl Johansen, tillsammans med luftfartsmyndigheternas representant löjtnant Wolf. Det visade sig emellertid ganska snart, att planet reagerade allt för trögt för skevningsrodren. Speciellt svårt var det att ta upp glidaren ur kurvor. Under en av provflygningarna hörde vi hur löjtnant Wolf muttrade för sig själv medan han tog upp kärran ur en kurva på låg höjd: "Kom nu lille vän, för annars händer det något!"

På grund av denna benägenhet hos planet att alldeles vägra lyda skevningsroderutslagen, vågade lägrets ledning ej använda det till skolning varför det — med rätta — ställdes åt sidan.

Med vår konkurrent, Kramme & Zeuthen "KZ G-1" var man dock ytterst tillfreds med. Den lydde rodren mycket snabbt — ibland kanske till och med en aning för hastigt. Resultatet blev att våra chanser i konstruktionstävlingen efter hand blev tämligen små. Men, never mind!

Vi tog hem kärran för att konstruera om skevningsrodren. Men vad skulle vi

Historien om ett skolglidplan

Chr. Zøyner,

en av de ansvariga konstruktörerna för danska skolglidplanet "Polyt", berättar i ett brev till red. om planets senaste äventyr...

göra? Deras storlek var ungefär densamma som på "SG-38:an". Vi skränkte dem emellertid något mer, d. v. s. vi böjde bakanten en smula uppåt ute vid vingtipparna — och resultatet visade sig snart.

De träningsflygningar som vi i början av oktober företog visade nämligen att "Polyts" flygegenskaper i övrigt var mycket bra. Den är lätt att ta upp brant i vinschen och kan endast med största svårighet fås att "hacka".

Det vi emellertid är mest glada över är stallgenskaperna.

Tar man spaken långsamt åt sig, sjunker hastigheten till 30—40 km/tim när spaken är helt tillbakadragen. Till och med i detta överstegrade läge har man planet helt och hållet under kontroll (man trillar inte på näsan), och planet sjunker jämnt och lugnt. När vi provflög kärran var vindstyrkan 30—40 km/tim. Det såg faktiskt lustigt ut när "Polyt" stod stilla i luften (eller till och med gick baklänges) med nosen rakt upp och sakta och jämnt sjönk igenom (precis som en autogiro). När planet är

överstegrat är sjunkhastigheten endast c:a 2 m/sek, varför det inte alls är svårt att ställa kärran ända ner till marken (speciellt eftersom vi har byggt in en oljestötdämpare...). Varför man utan överdrift kan säga att "Polyt" är fullständigt idiot-säker.

Under normal stigning ligger sjunkhastigheten vid ungefär 1 m/sek och glidtalet är 1:12. Så du förstår nog att vi fått en litet ljusare syn på tillvaron sen vi klarat av de första provflygningarna. Nu väntar vi bara på att "KZ"-glidaren skall bli reparerad (efter en generalkvadd under Bjergsted-lägret) så att vi grundligt skall kunna jämföra de båda planen. Dansk Svæveflyver Union önskar nämligen endast en glidplankonstruktion varför vi om vi förlorar tävlingen ej får konstruera eller bygga fler glidplantyper. Men det är ju alltid lönt att hoppas...

Beträffande de 3.000 kr som "Tuborg-fonden" ställt till vårt förfogande kan jag berätta för dig följande: under de senaste åren har "SG-38" blivit standardtypen här i Danmark, men så småningom har det visat sig, att klubbarna "körde fast" med bygget. Varför Dansk Svæveflyver Union blev intresserad av att få fram en skolglidare, som skulle vara lättare att bygga. Tuborg-fonden beviljade därför 8.000 kr av vilka "KZ"-konstruktörerna fick 4.000 och vi 3.000 att röra oss med.



är Zeiss-kikaren. Tack vare sina oöverträffade optiska egenskaper är Zeiss-kikaren välkänd över hela världen. Såväl flygväsendet som marinen och handelsflottan använda därför



ZEISS *Kikaren*

Kikaren med världsrykte

GENERALAGENTUR FÖR SVERIGE:
ZEISS
SVENSKA AKTIEBOLAG
STOCKHOLM

Kungsgatan 33, I

Tel.: 230965



**ELEKTRON
HYDRONALIUM
IGEDUR**

*Lättmetall-
legeringar*

**I.G. FARBENINDUSTRIE
AKTIENGESELLSCHAFT**

VI PRESENTERA:



Tord Lidmalm,

civilingenjör, segelflygkonstruktör, framtidsman.

Den uppblomstrande svenska flygindustrin har lämnat ett nytt bevis på sin livskraft. Här förleden provflögs med gott resultat det första inom landet konstruerade segelflygplanet. Dess skapare är civilingenjör Tord Lidmalm i Linköping.

En försommardag 1936 stegade en ung herre upp för riksdagshusets trappor på jakt efter riksdagsman Lindberg, nuvarande LO-ordföranden, dåvarande ordförande i sjöfolkets fackliga sammanslutning. Det var vännen Lidmalm, som tillgrep detta resoluta medel att skaffa sig medlemskap i sjöfolkförbundet, sedan Johnsonrederiet som villkor för att han skulle få gå som motorelev med ett av dess fartyg stipulerat, att han måste vara medlem i förbundet. Detta är karaktäristiskt för Lidmalm! Obunden av konventionella hämningar angriper han alltid ett problem i den väsentliga punkten.

Lidmalm hade vid denna tidpunkt nött Teknis trappor under ett läsår. Dessförinnan hade han efter studentexamen i Karlstad 1933 fullgjort sin värnplik vid ingenjörstrupperna. Då han 1939 avlade sin civilingenjörsexamen hade han som huvudämne flygteknik. Att det var en vacker examen därom vittnar det stora reserpendium han strax efteråt tilldelades.

Denna första sommar som ingenjör tillbringade Lidmalm vid Götaverken, där han under flygingenjör Lundbergs ledning var med om att räkna på sportflygplanet "GV-35" och projektera ett tungt bombplan. Under tiden låg han för sin studiereesa i underhandlingar med amerikanska myndigheter, och när han efter sex månader flyttade över till SAAB, hade han därför med tanke på denna resa bundit sig för endast en månad. På tåget till Linköping nåddes han emellertid av budskapet om Rysslands överfall på Finland och ett par dagar senare befann han sig på andra sidan Bottniska viken, beredd att göra sin insats för Nordens försvar. Placerad vid finska statens flygmaskinfabrik i Tammersfors kompletterade han under världens skickligaste träkonstruktörer sin utbildning ytterligare.

Efter vinterkrigets slut begav sig Lidmalm tillbaka till Sverige. Under-

Originellt segelflygrekord

De svenska segelflygarna ha varit ganska rekordsugna av sig under den gångna säsongen. Rekordslakten är förresten inte riktigt slut än! Den här gången är det emellertid fråga om ett synnerligen unikt rekord och för det svarar fabrikören Emfrid Berglund i Norrköping. På något mer än två veckor hann han avverka proven för både A-, B- och C-diplomen. Han har skollats hos Norrköpings Flygklubb av herrarna Kipp och Blomberg och fått följande meritlista: den 13 september prov för A-diplom, den 16 samma månad prov för B-diplom och slutligen den 29 september proven för C-diplomet. Självfallet måste det här röra sig om mycket gynnsamma omständigheter, men det är ett rekord — ett fint sådant — och förlorar ingalunda i värde när man får höra, att rekordinnehavaren är en man i den gyllene medelåldern. Fabrikören Berglund såg nämligen dagens ljus i mars 1897. — Vår högaktning!

handlingarna med Amerika hade gått i stöpet och i oktober 1940 tillträdde han sin anställning vid SAAB. Den första tiden var hans arbete förlagt till hållfasthetskontoret där han bl. a. räknade på B 18:s motorgondol. Efter en tid blev han projekt-

Visste Ni det?

- 1) Vem konstruerade den första torpeden?
- 2) Vilken har störst bomblast — Boeing B 17 eller Short Stirling?
- 3) Nämn amerikanska beteckningen, samt max.-hast. och räckvidden för North American Mitchell.
- 4) När företogs det första flyganfallet i världshistorien? Och av vilka?
- 5) Hur stor eldhastighet i minuten har ett ksp-gevär, en ksp-pistol och en ksp?
- 6) Av vem och när användes kanonen först?

1) Österrikaren Lupp! gav idén år 1860. Den engelska uppfinnaren Whitehead utvecklade den vidare 1866.
2) Short Stirling har störst bomblast med 5.000 kg — B 17 har endast 3.000 kg.
3) B-25, 500 km/tim samt 4.200 m.
4) Av italienerna under tripphkriget 1911.
5) Ett ksp-gevär skjuter 600 en ksp-pistol 800 och en ksp 1.100 skott i minuten.
6) Av de spanska morerna i början av 1300-talet. Kanonerna var av trä och projektilerna av sten.

ingenjör och tillhör nu konstruktionskontorets ledning. Detta även inom flygindustrin ovanligt snabba avancemang är med all sannolikhet endast en början. Lidmalm kommer även framdeles att låta tala om sig!
S. Berndt.

KUNGL. SVENSKA
AEROKLUBBEN

kungör härmed nedanstående arvodesbefattningar till ansökan lediga:

Chefsinstruktör för segelflyget, årligt arvode kr. 12.000:—. Fordringar: fullständig militär motorflygutbildning, hög kompetens och erfarenhet i segelflygning (minst segelflygcertifikat) och glid- och segelflygutbildning, goda tekniska insikter om segelflygmateriel, god organisationsförmåga, erfarenhet i utarbetandet av utbildnings- och andra föreskrifter, förmåga att väl behandla svenska språket i skrift och tal.

Förste instruktör vid segelflyget (flygdetaljen) årligt arvode kr. 7.000:—. Fordringar: fullständig militär motorflygutbildning, hög kompetens och erfarenhet i segelflygning (segelflygcertifikat) och glid- och segelflygutbildning, tekniska insikter om segelflygmateriel samt organisationsförmåga.

Förste instruktör vid segelflyget (tekniska detaljen), årligt arvode kr. 7.000:—. Fordringar: fullständig militär motorflygutbildning, segelflygutbildning (segelflygcertifikat), flygteknisk utbildning och god praktisk erfarenhet beträffande segelflygmateriel, kompetens som besiktningsman av segelflygplan eller möjlighet att förvärva sådan samt organisationsförmåga.

För chefsinstruktör och förste instruktör vid segelflyget är genomgången flyginstruktörskurs vid flygvapnet önskvärd.

Assistent till chefsinstruktören för segelflyget, årligt arvode kr. 6.000:—. Fordringar: motorflygutbildning (minst A:2 certifikat) segelflygcertifikat, tekniska insikter om segelflygmateriel, vana vid rutinarbete och god stilistisk förmåga.

Förste instruktör vid modellflyget, årligt arvode kr. 8.000:—. Fordringar: goda kunskaper beträffande modellflygets grundelement och förutsättningar, praktisk erfarenhet beträffande modellflygning och modellflygbygge, god organisationsförmåga samt erfarenhet i utarbetandet av utbildnings- och andra föreskrifter.

För samtliga ovanstående befattningshavare äro kunskaper i utländska språk samt erfarenheter beträffande ungdomsledning önskvärda.

Närmare uppgifter om förmåner (semester, reseraktamente o. s. v.) utöver arvodet erhållas å KSAK:s generalsekretariat.

Befattningarna äro avsedda att tillträdas fr. o. m. den 1 nästkommande januari. Ansökningskrivelse, åtföljd av fullständig meritförteckning jämte intyg till styrkande av kompetensen, skall vara ingiven till KSAK:s generalsekretariat före den 15 nästkommande november.

GENERALSEKRETERAREN.



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

Pris kr. 2: 25



Flygarringen

av kontrollerat sil-
ver. Uppgiv invändigt
mått (diam. i
mm).

Pris kr. 4: 85
Förgyllt silver

Pris kr. 6: 25



Manschettknappar

av förgylld alpaka
med flygmärket in-
fällt i blå emalj.

Pris kr. 5: 25 pr par

Flygets beredskapsmärke 1942 och 1943.
Förgyllt i trevligt utförande. Märken
finnas för alla flygflottiljer med flottil-
jens nummer i upphöjda siffror. Uppgiv
vilket flottilmärke som önskas och vilket
årtal det gäller (ex. 1943).

Pris endast kr. 1: 50



FLOTTILJMÄRKET

Ett utsökt flott MÄRKE

utfört i förgylld metall med sköld i
blå emalj samt försatt med kråsnål.
Pris endast 2: 50 kr. Märket finnes
för alla flygflottiljer.

Representanter antagas vid varje flygflottilj. Hög provision!

Order över 5 kr. portofritt!

Ovanstående priser äro inkl. omsättningskatt.

Vår stora katalog med 100-tals artiklar för flygintresserade sän-
des mot 30 öre i frimärken.

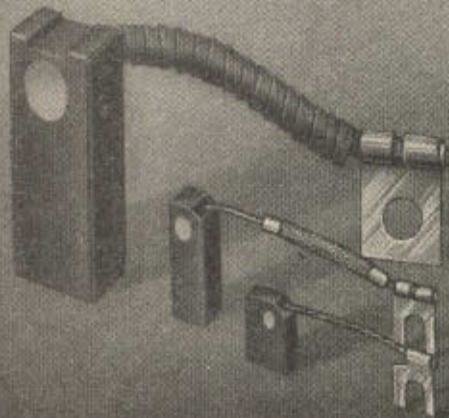
AERO-TJÄNST, Malmö



RINGSDORFF

KOLBORSTAR

för alla GENERATORER
och HJÄLPMOTORER
I FLYGPLANET



Kk9

AKTIEBOLAGET GALCO, STOCKHOLM



*Betyder
prestation
och kvalitet*



ARADO
FLUGZEUGWERKE G.M.B.H.

Modellbyggare-Segelflygare — men sedan?

SFT frågar och segelflygarna svara

LARS LINDBERG, Luleå: Jag skall arbeta på segelflygets utbredning...

För närvarande är jag mest intresserad för allt vad segelflyg heter. Jag tänker därför använda den tid, som mina studier medger, att arbeta på segelflygets utbredning, och kommer då även, i den mån jag får tillfälle därtill, att segelflyga för fullt. Mitt närmaste mål är att lägga beslag på segelflygcertifikatet. Segelflyget är dock knappast något att livnära sig på (utom som andlig spis, förstås! Reds anm.) så jag hyser planer på att efter avlagd studentexamen läsa till ingenjör — självfallet inom det flygtekniska facket. Det finns emellertid också något som heter värnplikt, och innan jag kan tänka på att utbildta mig vidare måste den klaras av. Då jag alltid svärmat för flyg tänker jag själv-



fallet söka till flygvapnet som reservoff. asp. Sen kommer min stora dröm, flygingenjörsexamen, men ack, dit är det långt än...

ÄNNU ETT DANSKT SKOLGLIDPLAN

De danska segelflygarna nöjde sig minns inte med det av Polyteknisk Flyvegrupp konstruerade och byggda skolglidplanet "Polyt", vilket vi i föregående nummer ingående kunde beskriva. Ty när detta skolplan höll på att inflygas vid årets Bjergsted-läger dök ännu en danskkonstruerad skolglidare upp. Det var "KZ-G I", som konstruerats och byggts på knappa tre månader av Kramme & Zeuthen hos Skandinavisk Aero Industri A/S.

"KZ-G I" är byggt som en normal öppen glidare med baldakinupphängning av såväl vinge som stabilisator. Det skiljer sig liksom "Polyt"-glidplanet från andra sådana typer genom kroppens bomliknande konstruktion. Bommen går akter ut över i stabilisatorn, i nosen passerar den mellan vinghalvorna och är där sammanbyggd med spänntornet, som sticker upp över vingen.

Kroppen, på vilken sitsen och styrorganen är placerade, består av en starkt böjd lådkonstruktion, som baktill bultas fast direkt på bommen. Strax bakom sitsen går på normalt sätt en sträva upp till bommen. Under kroppen är en oljedämpad glidskena fästad.

Övriga data är: spv 10,54 m, längd 6,27 m, höjd 2,43 m, flygyta 16,5 kvm, vikt 95—100 kg samt beräknat glidtal 10—12.

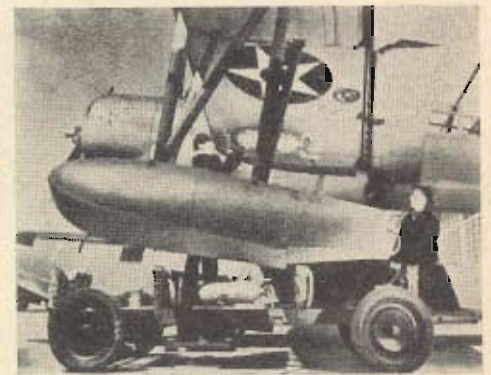


GÖTE KARLSSON — prima flygar-grabb.

Gassvetsning på dagarna i en mekanisk verkstad, korrespondensstudier under den halvtimme resan hem med tåg på eftermiddagen tar, och sedan glidplanbygge hela kvällen i ett glatt kamratlag — se där 26-årige huskvarnpojken Göte Karlssons program. Så länge han kan minnas har han haft ett speciellt gott öga för flygting, och hans högsta önskan är för närvarande att få ett arbete inom flyget, helst vid någon segelflygfabrik.

Göte Karlsson hör till Jönköpings flygklubbs elitungdom, som lägger ner all sin fritid på arbetet i den nya klubbkatalogen. I bygglaget är Göte Karlsson den piggaste av de pigga, och nästan varje kväll ser man honom i kamratkretsen, duktig, påhittig,

och noggrann med varenda sak han tar sig före. Flygbygge är inte bara en hobby för honom, det är hans käraste arbete, och vilken dag som helst byter han gärna ut gasvetsningen mot anställning i någon flygfabrik. Flyget är framtiden — det är Göte Karlssons absoluta övertygelse. Och han begagnar varje tillfälle att propagera för den saken bland arbetskamrater och andra. Han kommer säkerligen ej heller att ge tappat förrän han gett sig flyget helt i våld.



Vad är detta för flygplan?

Septembertidningens silhuett satte en del otrevliga myror i huvudet på våra läsare. Svaren var många men tyvärr högst varierande. Det fanns de som gissat på både Grumman, Short och andra flygbåtar. Rätta svaret var emellertid Martin PBM "Mariner" och för det stod följande herrar: 1) Erik Algotsson, Vallgatan 6, Linköping, 2) Hans Lindblom, S:t Eriksgatan 101, Stockholm, samt 3) Harry Fahlström, Grankulla, Bredavägen, Finland.

Vi ber att få gratulera pristagarna, som har att hämta en inb. ärg. FT 1942 på posten. Samtidigt kommer här en ny uppgift, denna gång en bild — en detaljbild — för att göra det hela litet svårare. Pris blir första delen av SEGELFLYGHANDBOKEN. Sista dag för svar är den 30 november. Sätt igång och gnugga geniknölarna!

STHLM S TEKNISKA INSTITUT

DAG- & AFTONSKOLOR. CENTRUM KUNGSGATAN 32.
Sveriges största enskilda tekniska läroanstalt.

Inspektion: Professor E. Alm, Major E. Råberg (f. elevkåren). Ingenjör- och verk.-uth. från folkskola, real- och studentexamen. Fackavd.: Verkstadstekn., motortekn., flygtekn., värme och san., elektrostarkström, radio och svagström, hus- och vägbyggnad, kemi. Stipendier. Avgiftslindr. för obemedl. Prospekt sändes. Anmäl i tid. Upprop 14 jan. Expeditionstid 10—19. Telefon 23 37 05.

E. WALTER HOLMSTEDT, Civ.-ing. Rektor.

Bilkonstruktör bygger flygplan

Kort före krigsutbrottet lade de kända bilkonstruktörerna Ettore Bugatti och hans son Jean i samarbete med Louis de Monge sista handen vid ett mycket intressant racerplan. Det rör sig om ett tvåmotorigt sådant med synnerligen högvärdig aerodynamisk utformning. Det är helt byggt i trä och drives med två koaxiala, motgående propellrar.

Projektet omfattar två versioner — typ 100 P, använt som egentligt experimentplan, samt 101 P med mindre vingyta och avsett för deltagande i det s. k. Deutsch-Pokalrennen. Data för de två planen är följande:

100 P: sp. 8,40 m, längd 7,50 m, vingyta 11,00 kvm, sidoförhållande 1:6,4, flygvikt 1.600 kg, vingbelastning 145 kg/kvm, max.-hastighet 750 km/tim samt motoreffekt 900 hk.

101 P: spv 6,90 m, längd 7,50 m, vingyta 7,50 kvm, sidoförhållande 1:6,4, flygvikt 1.600 kg, vingbelastning 210 kg/kvm, max.-hastighet 750 km/tim samt motoreffekt 800 hk.

Motorerna:

De båda 8 cyl. Bugatti-racermotorerna är på 4,7 l och 450 hk vid 4.500 v/min. De väger 220 kg vardera vilket ger en effekt av 0,5 kg/hk. Motorerna är 90 cm långa och 45 cm breda, vilket visade sig nödvändigt för att man skulle få in dem i samma kropp, vars tvärsnitt för övrigt helst ej skulle överstiga pilotens mått. Man byggde därför in de båda motorerna framför respektive bakom vingens huvudbalk och lät dem driva propellrarna genom tvärdelade kardanaxlar, vilka löper under förarens sits.

Stjärtpartiet:

Framifrån sett bildar stjärtpartiet tre ytor med i det närmast 120° vinkel. Den nedre ytan i det härigenom bildade Y-tecknet utgör infästning för sporrhjulet. De båda övre ytorna är ganska högt uppdragna över propellerströmmen och gör det möjligt att bygga kroppen i den

förmånligaste aerodynamiska utformningen. Styrningen är differentierad!

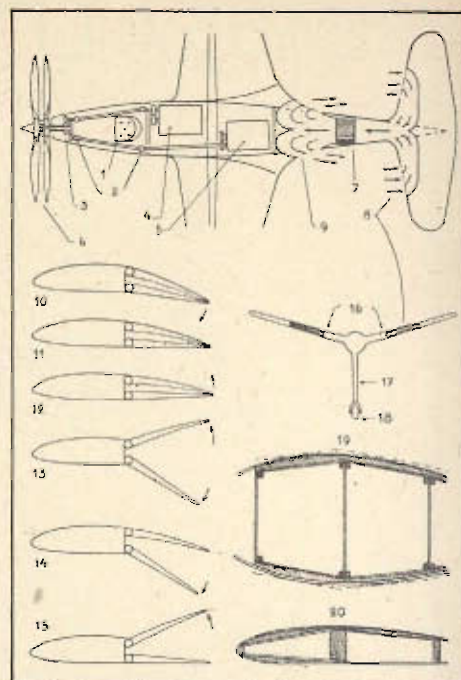
Kylanordningen:

Bugatti låter kylflöden strömma in genom ett par öppningar i framkanten på de bägge höjdstyrtorna och fortsätta längs kroppssidorna. Här kommer luftströmmen in i ett dynamiskt övertryck, vilket underlättar kylflödens cirkulation. Genom vissa anordningar leds luften till kylaren, vilken ligger rakt över aktre delen av kroppen. Sedan luften strömmat igenom kylaren, förs den framåt och avleds så småningom genom speciella uttag, vilka ligger i vinginfästningens undertrycksområde.

Variabel vinge:

Vingen på de båda Bugattiplanen består av en fast främre del och ett variabelt aktre parti, vilket i sin tur är uppdelat i två klaffar, av vilka den övre bildar vingprofilens övre form och den undre dess undersida (s. k. krokodilvinge). Klaffarnas rörelse sker genom två oavhängiga stänger, vars differentials eller samtidigt verkan möjliggör följande kombinationer:

- 1) Start: båda klaffarna sänks så att de ger profilen en starkt lyftande vlvning.
- 2) Marschflygning: klaffarna befinner sig i noll-läge och bildar följaktligen vanlig profilform.
- 3) Max. hast.: de båda klaffarna är en aning uppåtdragna för att profilen skall få så symmetrisk form som möjligt.
- 4) Störtflygning: klaffarna fälls ut från varandra för att man skall uppnå god bromsverkan.
- 5) Landning: övre klaffen förblir i neutralt läge medan den undre sänks och verkar som flaps.
- 6) Mark"taxning": undre klaffen förblir i neutralt läge medan den övre höjs för att ge upphov till en negativ lyftkraft.



Här ovan några detaljskisser över Bugattis konstruktion: 1) förarsits, 2) kardanknut, 3) växel, 4) främre motor, 5) aktre motor, 6) propellrar, 7) kylare, 8) luftintag, 9) luftuttag, 10) start, 11) marschhast., 12) max.-hast., 13) störtflygning, 14) landning, 15) mark"taxning", 16) höjdroder, 17) sidoroeder, 18) sporre, 19) kropps-konstruktion samt 20) vingkonstruktion.

Beträffande övriga detaljer på dessa två unika konstruktioner får vi hänvisa till teckningen och de förklaringar, som är fogade till denna.



S-slangar

OCH 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

"FLYGAUTOMATEN"

JUMO 211

Beskrivningar över nya motortyper har hittills för det mesta behandlat de viktigare delarna, såsom, för att nu nämna, några exempel vevhus, vevaxel med vevstakar, kolvar, cylindrar, förgasare, insprutningspump och liknande detaljer.

För att ge läsarna en inblick i de fabriks och delvis kanske svårförståeliga nyheterna hos en modern flygmotor, som t. ex. den relativt nya och högvärdiga Jumo 211, skall vi här för en gångs skull lämna beskrivningen av de ovan-nämnda motordelarna åt sidan. Dessa är förresten mestadels allmänt kända, och uppvisar numera knappast några väsentliga nyheter.

Det principiellt nya hos de moderna motorerna betingas huvudsakligen av strävan efter hög hastighet samt största möjliga flyghöjd. Detta

i sin tur har medfört införandet av kompressor och insprutningspump för bränslet. Omkoppling till antingen mark- eller höjdkompression förorsakade, att piloten togs ytterligare i anspråk. Den ökade vingbelastningen, vilken för med sig nödvändigheten av att använda vingklaffar och liknande hjälpmedel för att öka lyftkraften, strävan efter högre hastighet genom infällbart landningsställ o. s. v. tar allt mer av förarens uppmärksamhet. Härtill kommer skötseln av den ställbara propellern.

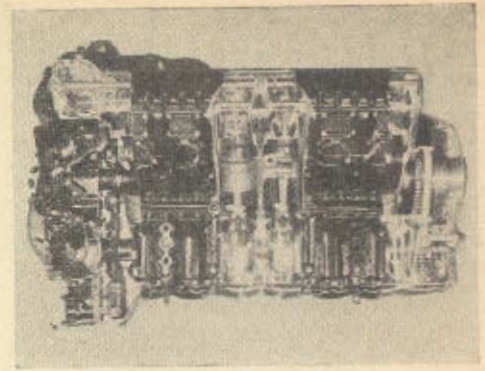
Trots detta måste piloten vid stridsflygning huvudsakligen koncentrera sig på sitt viktiga uppdrag, på navigeringen och många andra svåra uppgifter. Betänker man att allt detta endast är en liten bråkdel av vad piloten måste ombesörja under stridsflygning, förstår man lätt, att flygplankonstruktörernas strävanden till stor del går ut på att eliminera alla de talrika spakar och knappar, som kräver betjäning.

Denna eliminering är möjlig tack vare en automatisering av olika aggregat och man har redan gjort avsevärda framsteg på detta område. Här nedan skall vi redogöra för de delar hos den tyska flygmotorn Jumo 211, vilka arbetar automatiskt.

Luftavskiljaren:

Hos Jumo 211 suges bränslet med en Junkers bränslepump upp från tanken genom ett filter och leds under tryck till insprutningspumpen, vilken genom ett munstycke sprutar in det i finfördelat form i cylindern. Genom att vätskeytan ändrar sitt läge i tankarna när flygplanet intar lutande läge, kan man ej undvika, att bränslepumpen suger en viss kvantitet luft från ena eller andra sidan. De luftblåsor, som härigenom bildas i luftströmmen måste avlägsnas vid insprutningsmotorn och härför använder man en luftavskiljare, vilken placeras mellan bränslepumpen och insprutningspumpen.

Denna anordning ger insprutningsmotorn dess karakteristiska i motsats till den s. k. förgasar-

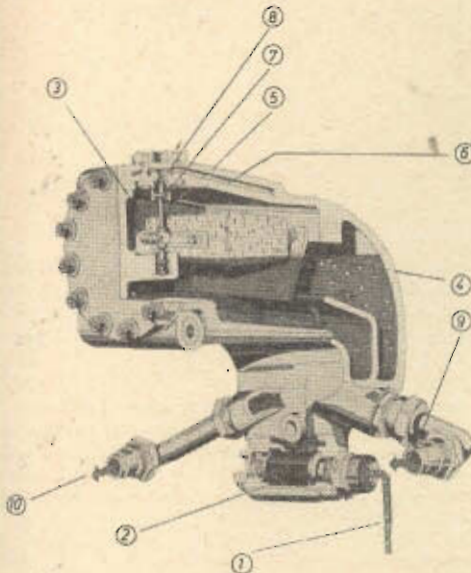


Jumo 211.

motorn. Insprutningspumpen sprutar nämligen ett bestämt, efter cylindereffekten avpassat kvantum bränsle in i cylindrarna. Det tryck under vilket detta sker är så stort, att den lilla bränslemängden blir finfördelad och tillsammans med den samtidigt inströmmande luften bildar en explosiv blandning. Om nu ett pumpeloment sprutar in luftblåsor i stället för bränsle kan ej någon explosiv blandning bildas i cylindern. Härav följer att det ej blir någon explosion — motorn kommer att gå oregelbundet.

Luftavskiljaren är en sinnrik konstruktion, som baserar sig på skillnaden i specifik vikt hos bränslet och luften. Bränslet kommer från bränslepumpen 1), leds genom filtret (2) och kommer till luftavskiljningsrummet (3). Här minskas bränsleströmmens hastighet så pass, att luftblåsorna stiger uppåt och luften samlas i luftavskiljarens övre del.

Då flottören (4) höjer respektive sänker sig, påverkar den nålventilen (5). Medan bränslet flyter igenom samlas över dess yta i avskiljningsrummet (3) allt mer luft tills bränsleytan slutligen sjunkit så djupt, att flottören ej längre kan hålla nålventilen (5) stängd. Luften avledes då via hålen (7), och ett kalibrerat munstycke (8) genom luftkanalen (6). Genom två utlopp (9 och 10) flyter bränslet, som befriats från luftblåsor, till insprutningspumpen. (Forts. i nästa nr)



Skiss över luftavskiljaren hos Jumo 211.

VARLDSREKORD I SEGELFLYG.

Världsrekorden i segelflyg har de senaste åren mejats ner ganska kraftigt. Nu senast av den kände tyske segelflygkonstruktören, NS-Obersturmführer Jachtmann, som härforleden flög i 55 tim 52 min 50 sek vid Brustort på Samlandskusten. Förre världsrekordet innehades av NSFK-Obersturmbannführer Vergens, vilkens rekord nu slogs med 10 tim 24 min. — Ernst Jachtmann är född 1907 i Darmstadt och bl. a. bekant för sitt sjösegelflygplan "Jacht 71".

JAPANSKT SEGELFLYGEREKORD.

Den japanske segelflygaren Tadao Kawawa har nyligen satt japanskt rekord i uthållighetsflygning med 13 tim 38 min 5 sek och därigenom överträffat det förutvarande rekordet med dryga två timmar.

D-30 "CIRRUS" — HORTEN IV.

För någon tid sen utförde man i Darmstadt en del intressanta jämförande flygningar mellan det av teknologer och studerande vid AKA-FLIEG konstruerade D-30 "Cirrus" och bröderne Hortens flygande vinge, typ IV.

Båda planen befann sig i största möjliga aerodynamiska lkhetsklass, och några extra åtgärder för en ytterligare stegring av planens redan förut goda prestanda hade man ej vidtagit. Bägge typerna hade följande data:

	D-30 "Cirrus"	Horten IV
Konstruktionsår	1933	1939
Typ	normalt plan	flyg. vinge
Förarens läge	sittande	liggande
Flygvikt	288 kg	326 kg
Spännvidd	20,10 m	20,20 m
Vingyta	12,00 kvm	10,10 kvm

Det visade sig vid försöksflygningarna, att planens minsta sjunkhastighet var densamma. Självfallet låg den dock vid olika hastighet. Under en gersensam halvtimmesflygning i ett vidsträckt, jämnt och mycket svagt uppvindsområde, steg planen exakt lika. Under flygning rakt ut hade "Cirrus" bästa sjunkhastighet — bättre glidtal — vid något över 65 km/t. Vid mätningar med D-30 visade det sig att planets mins-

ta sjunkhastighet var 0,55 m/sek och bästa glidtal 1:37,6.

SCHWEIZISKA MÄSTERSKAPEN

i segelflyg gick för ej så länge sen i Samaden och uppvisade ej blott ett stort antal deltagare utan även mycket goda resultat. I höjdflygning bärgade P. Schildknecht segern med en "Spyr III" — höjdvinst 2.370 m. Vid mälländningen kom Rickli med 31 km närmast målet. Snabbaste mällflygning till Davos (30 km) utförde E. Spahn med en "Moswey II" på 56 min.

DEN SEGELFLYGSTATISTIK

som offentliggöres varje månad i Schweiz uppvisar för juli i år sammanlagt 7.742 starter och en flygtid på 463 tim 53 min. Därmed är antalet starter för årets sju första månader uppe i 22.483 med en sammanlagd flygtid på 1.501 tim 26 min.

SEGELFLYGHANDROKEN

bör på inga villkor saknas i den verkligt segelflygintresserades bibliotek. Köp den, läs den och omsätt i praktiken vad Ni lärt Er.

För god ringservice

anlita

GUMMICENTRALEN

V. Trädgårdsgatan 53
NYK ÖP I N G
Tel. 796 anku bost.

Pröva

OLOVSSONS BRÖD

Malmabergsgatan 22, Västerås

Buliker: Kungsgatan 5
Saluhallen
Tel. 33798 och 35003

Leverantör till bl. a. F 1, V-ås

All göra allärer utan att annonsera är som att vinka af en flicka i mörkret. Självt vel man vad man gör, men ingen annan vel det.



HEDERSGÅVOR
i glas och porslän
Tel. 15164 - 17168

Ohlson J:or & C:o
Södergatan 17 Malmö



KLEMM KL 25 MED NOSHJUL.

Enligt vad den schweiziska flygtidskriften "Aero-Revue" vet att förtälja, har Farner-fabriken försett en vanlig Klemm tjugofemman med noshjul och företaget omfattande och ingående försök med detta plan. W. Farner, som själv haft hand om experimentet, berättar, att planet vid 80 km/tim landade på sporrer och huvudhjulen och sedan sakta med minskande rullhastighet tippade över på noshjulet. Vid landning med noshjulet hålles detta först en aning upp i luften varigenom planet studsar upp för att sedan "sätta" sig på alla tre hjulen och snabbt stanna. Till och med vid en vindstyrka på 8-10 m/sek stannar planet omedelbart efter sättningen.

DET FRANSKA TVAMOTORIGA

stridsflygplanet SNCASO 175, som tidigare har beteckningen Bloch 175, är användbart såväl som medeltungt dag- och nattbombplan som spanings- och torpedflygplan. Den tvåbalkiga och tredelade vingen har rak bakkant medan de båda yttre vinghalvornas framkanter är bakåtdragna. Stabilisatorn är V-ställd och har tvillingfenor och -roder. Motorerna är två luftkylda Gnôme et Rhone 14 cyl. dubbelradiga stjärnmotorer N 48/49 med en effekt på vardera 1.180 hk vid 2.400 v/min. Varje motor driver en elektrisk omställbar, trebladig propeller med 3.050 mm diameter av typ antingen Chauvière eller Ratier. Beväpningen består av två fasta vingbsp och 5 rörliga ksp. av vilka två skjutas bakåt och tre nedåt. Allt efter användandet medför planet 400-600 kg bomber. Besättningen är på tre man. Övriga data: spv. 17,96 m, längd 12,43 m, höjd 3,8 m, vingyta 42,4 kvm, tomvikt 4.958 kg, flygvikt 7.254 kg, vingbelastning 170 km/kvm, max. hast. 540 km/tim, topphöjd 10.300 m och aktionsradie 3.000 km.

JAKTPLANET DEWOITINE D. 520-S

med 820 hk vätskefylld Hispano-Suiza V-motor 12 Y 49, lär enligt vad den franska tidskriften "L'Aérophile" meddelar ha följande huvuddata: spv. 19,2 m, längd 8,6 m, höjd 3,4 m, vingyta 16 kvm, tomvikt 2.090 kg, flygvikt 2.740 kg, max. hast. 530 km/tim, land.-hast. 125 km/tim, stig.-hast. 12 m/sek samt aktionsradie 1.500 m.

MITSUBISHI S-OO-W OCH S-OO-N.

Det fribärande, lågdäckade japanska jaktplanet Mitsubishi framställes i två versioner — en som landplan (S-OO-N) och en som sjöplan (S-OO-W). Landtypen har ett landningsställ, som dras in i vingens undersida medan sjöplanet har en stor mittponten och två mindre stödpontoner. Dessutom skiljer sig de båda typerna från varandra i andra avseenden. Landversionen har en 900 hk motor, sjöplanet en 1.200 hk. Den förstnämndes vingyta är 23,78 kvm, den senares 24,62 kvm. Landplanet har med reservtankar en räckvidd på 3.000 km med en marschfart på 275 km/tim under det max.-hast. ligger vid 555 km/tim på 3.000 m höjd.

CURTISS SO 3 C-1 "SEAGULL"

har kommit ut i ny version med uppåtväikta vingtippar och något större stabilisator, som f. ö. ligger en aning över kabinens nivå.

STARTBANOR AV JORD OCH CEMENT.

Ett nytt sätt att snabbt iordningställa startbanor har utexperimenterats i New England för att man på ett par dar skall kunna bygga flygplatser och startbanor för de flygande fästningarna. Banorna byggs av jord och cement och har visat, att de fyller alla anspråk. Därvid fastslog man även att man kan använda alla sorters jord till dessa banor. Arbetet tillgår på följande sätt: marken plöjes, jämnas och rensas från större stenar. Cement strös ut jämnt över hela ytan. Denna cement blandas torr med hjälp av maskiner, översprutas med vatten och hålles våt tills en likformig färgning visar att den rätta blandningen erhållits. För större flygplatser är speciella åtgärder nödvändiga. Det har visat sig, att det inte är tillräckligt att endast valsa flygplatsytan jämn utan den våta



Junkers Ju 90, hypereffektivt tyskt trupptransportplan.

blandningen måste grundligt "stampas" fast. Detta sker med en specialmaskin, den s. k. "Sheep's Foot Roller", vilken är försedd med hundratals små stålspetsar, som tränga in i cementblandningen. Med hjälp av denna maskin stampas marken fast och förses sedan med ett tunt tjärskikt. Kostnaderna för detta byggnads-sätt utgör endast ca 20 % av byggnaden av ett normalt flygfält. Viktigast är dock den tid man inbesparar. Det påstås, att man på detta sätt kan bygga en startbana på en vecka och en hel flygplats på en månad.

BILBUREN RÖNTGENANLÄGGNING

har nyligen tagits i bruk inom USAs flygstyrkor. Det är Lockheed Aircraft Corporation, som svarar för konstruktionen, vilken används för att undersöka flygplandetaljer, som t. ex. propellrar, landningsställ, roderorgan m. m. Apparaten rymms på en yta av 4.000 mm längd, 1.500 mm bredd och 1.600 mm höjd. Den väger 1.800 kg och är monterad på en släpvagn efter en vanlig personbil. Tagningstiden är omkring 1,5 min under det framkallningen tar 12 min. Den huvudsakliga fördelen ligger i att man kan undersöka de önskade detaljerna utan att behöva demontera flygplanen.

FLYGPLANPRODUKTIONEN I USA.

En rapport från Förenta Staterna ger vid handen, att USAs industri under juli månad detta år levererade över 7.000 plan av olika typer. Denna produktion ligger emellertid avsevärt under den planerade, vilken förutsatt en ökning från föregående månad med 10 %. I verkligheten nåddes en ökning av endast 3 %.

NY PONTONKONSTRUKTION

för lättflygplan har utexperimenterats av Heath Comp., USA. Den har ej större flygvikt än 70 kg och är uppdelad i vattentäta skott genom 11 tvärväggar.

AMERIKANSK NÖD-RADIOSÄNDARE.

Flygstyrkorna i USA har tagit i bruk en liten nöd-radiosändare för flygplanbesättningar, som räkat i sjönöd. Den väger ej mer än 17 kg komplett och förpackas i vattentäta säckar. Förutom sändaren finns en hopfällbar drake, två tomma ballonger, vilka skall bära antennen samt ett signalljus. Det lär vara möjligt, att med endast några få handgrepp göra apparaten klar för SOS-sändning.

SLIRSÄKRA FLYGPLANDÄCK.

För att undvika slirning med flygplan vid landning på nedsäda start- och landningsbanor, har Goodrich, USA, experimenterat ut ett nytt förfaringsätt vid vilket man vulkaniserar in tunna metalltrådar i hjuldäcken. Enligt vad som meddelas lär försöken ha utfallit till allmän belåtenhet.

AMERIKANSKT PRIVATFLYG EFTER KRIGET.

I Amerika räknar man med att regeringen efter kriget speciellt skall intressera sig för trafikflyget, varigenom privatflyget löper faran att komma i skymundan. Av denna anledning och med den övertygelsen, att det amerikanska privatflyget går en god framtid till mötes, har presidenten för Cessna Aircraft Corp. tillställt 15 ledande amerikanska flygfabriker förslaget att bilda ett gemensamt aktiebolag, som sedermera skulle ta upp konstruktion och framställning av privatflygplan på sitt program. För att göra privatflyget populärt måste man dock dessförinnan röja undan alla hinder som ligger i vägen. Man måste anskaffa ändamålsenliga flygplatser, befrämja väderlekstjänsten, förenkla navigeringskonsten etc. Hur detta förslag upptagits av de övriga firmorna, som för närvarande ligger i inbördes konkurrens, är ännu ej bekant.

Ännu finnes **CUB - J.3-50 HK**



Förbered Eder för freden om Ni är köpare. — Köp nu!

Det kan dröja innan importen åter kommer igång. — Begär offert!

AUTOROPA AB — FLYGPLANAVD.

Tel. 718 40 (växel) MALMÖ Exercisgatan 12

Generalagentur för Sverige

Flygtermer på fem språk. XXXV

(Av Lothar Ahrens)

(Forts. i nästa nr)

Svenska	Tyska	Engelska	Franska	Italienska
vinkel vipparm	Winkel (m) Stosstange (f), Kipphebel (m)	angle rocker arm, pushrod	angle (m) tige (f) poussoir, buteureur (m)	angolo (m) asta (f) de comando, bilanciere (m)
virvel visare vrak vridningar väderlek väderleksstation	Turbulenz (f) Zeiger (m) Trümmer (pl) Drehbewegungen (f) Wetter (n) Funk-Wetterwarte (f)	turbulence, eddy hand, needle debris, wreckage torsional vibrations weather weather broadcasting station	turbulence (f) aiguille (f) débris (m) vibrations (f) torsionelles temps (m) station (f) radiométéo	turbolenza (f) lancetta (f) resti (m) vibrazioni (f) torsionali tempo (m) stazione (f) radiometeorologica
väderleksförhållanden väderleksförändring	Wetteränderung (f) Wetterlage (f), Wetterverhältnisse (n) Wetter-Voraussage (f) Wölbung (f) Linkskurve (f) Zahnrad (m) Rückflug (n) überzogener Flug (m) Überholung (f) Oberflügel (m) Übungs-Flugzeug (n)	weather change weather conditions, meteorological conditions weather forecast camber left turn gear, sprocket return flight stall overhaul upper wing, top plane trainer, training plane	changement (m) du temps conditions (f) météorologiques prévision (f) du temps cambure (f) virage (m) à gauche roue (f) dentée vol (m) du retour perte (f) de vitesse révision (f) aile (f) supérieure avion (m) d'entraînement	combiamento (m) del tempo condizioni (f) meteorologiche previsione (f) del tempo curvatura (f) virata (f) a sinistra routa (f) dentata volo (m) di ritorno perdita (f) di velocità revisione (f) ala (f) superiore aeroplano (m) d'allenamento

Se - det var en riktig utflykt! Stratosfären lockar . . .

(Forts. från sid. 8)

Dansk Motorflyver Union var här förleden på en härlig utflykt till Hegnsholt. Över 200 deltagare hade anmält sig och färden gick med tåg till Hillerød där häst och vagn mötte. Sen bar det i väg ut till direktör Bohnstedt Petersens vackra gård — målet för färden. Där hade de populära Cub-planen dragits ut ur hangarerna, och kaffebord satts i deras ställe. Som vanligt när sportflygare träffar samman var stämningen på toppunkten. På aftonen var dir. Bohnstedt Petersen strålande värd och talen blev många. Engen orkester hade man med sig och dansen gick på de nyslagna gräsmattorna framför hangarerna tills mörkret föll på, då hundratals lyktor tändes i den vackra parken, och Dannebrogens halades medan man sjöng danska sånger. Sen stod hästarna och vagnarna åter för dörren och deltagarna vände hem efter en verklig succéartad utflykt.

ling, ger kroppen värme och arbetsförmåga. Syrebrist måste därför medföra en minskning i prestanda. Vid normal stigning till stratosfären kan man till c:a 2-3.000 m ej märka någon verkan av den minskade lufttäteten. Över denna höjd reagerar kroppen så småningom genom ökad andning och ökat blodomlopp, vilka kompenserar den redan kännbara syrebristen. Överskrider man 4.000 m räcker ej dessa reaktioner till för att kompensera syrebristen, vilken nu leder till störningar i syn, hörsel, tänkande, vilja och rörelseförmåga, d. v. s. den s. k. höjdsjukan börjar. Vid ytterligare stigning avtar de nämnda funktionerna allt mer för att slutligen vid uppnåendet av den kritiska höjden 6-8.000 m framkalla medvetlöshet och i många fall kramp. Stannar man kvar på denna kritiska höjd kan det medföra döden. Då alla dessa företeelser endast beror på syrebrist, kan de undvikas genom ökad syretillsats. Flygplanets besättning måste därför redan på 4.000 m börja använda syreapparaterna och får från denna höjd och uppåt endast andas syregas.

När man konstruerar stratosfärflygplan måste man förutom det minskade trycket även ta hänsyn till minskningen av trycket i luften som följer av den luft som bär flygplanet. Planets vingbelastning måste minskas högst väsentligt genom en ökning av vingytan. Framför allt måste genom noggranna undersökningar det riktiga förhållandet mellan å ena sidan tomvikt, nyttig last, räckvidd och marschfart, å andra sidan vingyta och vingform läggas till grund vid beräkningen av flygplanet. Den minskade lufttäteten för även med sig en ökning av den totala bladytan hos propellern genom ökat antal blad: större bladbredd och propellerdiameter. Även propellerviktigen stiger kraftigt med ökad tjänstehöjd.

De mekaniska verkningarna på människokroppen genom lufttryckets minskning är otärliga upp till stratosfärgränsen. De gaser, som finns i tarmarna utvidgar sig i förhållande till tryckminskningen, varigenom mellangärdet skjuts uppåt. Likaså kan smärtor uppstå i innerörat, i pann- och kikkhållarna vid upp- och nedstigning, om på grund av t. ex. katarr den normala tryckutjämningen genom näsa och svalg försvåras. För den egentliga stratosfärflygningen måste därför besättningen skyddas mot verkan av den ökade sänken hos lufttrycket. Moderna stratosfärflygplan förses, för att skydda besättningen mot ytterluften, med en höjdhöjdskabin, i vilken lufttrycket medelst kompressorer hålles konstant och motsvarar det som råder på 3.000 m. En sådan övertrycks-kabin erbjuder självfallt besättningen stora fördelar gentemot de för rekordflygningarna använda övertrycks-kälderna, som inkräktar på pilotens rörelsefrihet. För den civila stratosfära trafikflygningen kan man naturligtvis endast räkna med höjdhöjdskabiner, i vilka de resande befinner sig under normala atmosfäriska betingelser.

Två betydelsefulla problem har den flygmedicinska forskningen genom noggranna undersökningar och hjältemodiga experiment haft att lösa: Vad sker om syrgasapparaten på stor höjd strejkar eller om höjdhöjden t. ex. genom beskjutning blir otät? Av största vikt är i båda fallen den tidsreserv, som betingas av flyghöjden från tidpunkten för de tekniska hjälpmedlens strejkande till det ögonblick höjdsjukan inträder. Inom denna tidrymd — på 12.000 m c:a 1/2 min, på 8.000 m c:a 4 min — måste följaktligen antingen syrgasapparaturen repareras eller också flygplanet genom störtflygning nå lägre höjder. Vid fallskärms hopp från stora höjder när hopparen den räddande zonen under 7.000 m. Fallskärmen får öppnas först under 7.000 meter.

Dessa korta anteckningar, i vilka endast ett fåtal särskilt viktiga punkter kunnat antydas, visar hur talrika och skiftande problemen är vid stratosfärflygning, och vilka prestationer forskare och flygningenjörer måste gå iland med när de strävar efter att lägga stratosfären under mänsklig hand.

(Bearbetning efter en uppsats av Dr. Ing. Helmut W. Löhner vid generalsekretariatet för Deutsche Akademie der Luftfahrtforschung, Flugwehr und -technik, nr 9, september, 1943.)

SEGELFLYG-



HANDBOKEN

DEL I-IV ÖVERSÄTTNING UR
"HANDBUCH DES SEGELFLIEGENS"

DEL V SVENSKT KOMPLEMENT

Granskning av Motorerna vid Flygväpnet
C. O. HUGOSSON

Förord av:

Generalsekretären i Kungl. Svenska Aeroklubben
Överste H. ENELL
och Chefinstruktören för segelflyg i inom KSAK
Kapten SVEN ÅHBLUM

Kapten Åhblom skriver bl. a.

"Boken är författad av ett fåtal personer, som alla äro aktiva segelflygare och häro till världseliten. Varje kapitel är således författat av en expert, som har praktisk erfarenhet av det han skriver om".

I varje bokhandel eller från förlaget

Pris 2:50 kr.

Förlag: SVENSK FLYGTIDNING, Malmö

PRENUMERERA på



SVENSK
flygtidning

Helår endast 5:— kr.

FLYGTIDNINGEN 1942

Lös pärm med guldröck för inbindning.

Pris endast 2: 75 kr.

Följande äldre nummer finnas:

Pris 25 öre:

Nr 1, 2, 3, 4 år 1940.

Pris 35 öre:

Nr 11, 12 år 1940.

Nr 1, 2, 3, 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

och samtliga nummer utkomna år 1943.

Brevmärken med äldre flygmotiv. 28 märken.

i en karta. Pris 35 öre.

Flygvykort i 4-färgstryck av jaktflygplanet J 9-Republic. Pris 15 öre.

Segelflygkort med humoristiska inslag (olika motiv). Pris 15 öre.

Förlag: SVENSK FLYGTIDNING, Malmö.
Postgiro 147680.

Ombud för lösnúmerförsäljning antagas!



**Uniformseffekter
Föreningsmärken
Medaljer
Plaketter**

Lagerströms Fabriks A/B

LILLA ESSINGEN

FORDRA OFFERT.

REGÅR KATALOG.

Malmö

SEV. MATTSSON

JÄRN, VAPEN, & SPORTAFFÄR

Tel. { 209 57
224 20

Östergatan 18
MALMÖ

Lultgevärl.

lultpistoler

& ammunition

i ledande märken.



Medaljer Plaketter

Kräsnålar

Manschettknappar

Armband Broscher

Flygklubbar erhålla kostnadsfritt
skissförslag till föreningsmärken

SPORRONG & Co.

Kungsgatan 17

Stockholm 7

CHAMPION Tändstift

jöv flygmotore!

*

Aktiebolaget

AMERIKANSKA MOTOR IMPORTEN

Stockholm

MALMÖ

Göteborg

Malmö

WANGELS

**KEMISKA TVÄTT ÄR
KVALITETSARBETE**

MODERN

**Kontorsbokföring
Kontorsmateriel**

i specialaffären

GLEERUPS

ADELGATAN 21 - MALMÖ

TEL. 157 32, 236 61, 271 86, 281 76

..andra modellflygproblem

(Forts. från sid. 28)

Inre förhållanden:

Låt oss fasthålla vid modellflyget som rekryteringsbas. Modellflygtiden måste emellertid utnyttjas på bästa tänkbara vis så att dessa modellflygare lär sig så mycket som möjligt. De som när längst kommer också av sig själva att fortsätta med modellflyg. Även om de dessutom hänger sig åt segelflyg. Men de saknar överblicken, vet inte var de skall sätta in sina krafter.

Här är det som ledningen gärna sviktar. Det är inte tillräckligt att bara arrangera nybörjarkurser med åtföljande flyginstruktion (som så lätt kan glömmas...). Nybörjarna måste även i fortsättningen ha råd och anvisningar, tills de kan stå på egna ben — och till och med då bör de ledas. Det är inte tillräckligt med de vanliga tävlingarna, som förvisso måste finnas — men man får inte helt hemfalla åt dem.

Den tekniska utvecklingen kan främjas genom nya speciella uppgifter vart år (givna i god tid!). Kravens stränghet bör rätta sig efter uppgifterna (och premierna!), men det kommer säkert att visa sig att duktigheten och insatsen stiger med kraven. I detta hänseende kan man peka på Tyskland, som är föregångsland härvidlag. I Italien utlystes nyligen en tävling om motormodeller utan propellerframdrivning och i Schweiz en tävling om en modell av helt nytt material. Just i dessa materialbristens tider finns det på detta område många tävlingsuppgifter. Flygresultaten kanske inte alltid blir så goda, men om man blott inte arbetar i samma fåror — och om bara alla arbetar på en intressant uppgift under samma förutsättningar, så är detta bättre än enbart stillastående.

För övrigt är det inte min mening att här komma med konkreta förslag — principerna bör först läggas fram och accepteras. Modellflygledarna, som nu sätter in all sin fritid och sitt intresse på att hålla det hela flytande, bör även avlastas från sitt arbete så mycket som möjligt. De bör understödjas av en eller flera avlönade instruktörer, som blott skall sysselsätta sig med den dagliga ledningen av modellflyget, som kan resa kring och vägleda klubbarna runt om i landet, anordna instruktörskurser, utarbeta tävlingsförslag etc.

Till slut må som en kort resumé fastslås, att skall modellflyget i våra nordiska länder nå fram till en nödvändig kvalitativ och kvantitativ ställning, måste förhållandet till segelflyget regleras, och dessutom måste den inre organisationen — såväl den tekniska som den organisatoriska — stimuleras genom anställning av fast personal, som kan blåsa ny fart på modellflyget.

P. W.

Flygkriget till sjöss..

(Forts. från sid. 10)

rustning och annan räddningsmateriel nå de nödställda. Är förhållandena gynnsamma landar flygbåten invid de nödställda, bärgar dem och flyger dem till basen.

Härvidlag får man ej glömma, att även om ledningens organ gör en stor insats blir det likväl till sist besättningarna på de över havets vidder spanande flygbåtarna, som till sist får räddningen att gå i lås. Många landningar i hög sjö har lyckats, men ibland är förhållandena för svåra. Om det exempelvis går kraftigt dyning vinkelrätt mot rådande hård vind, kan den bästa flygbåtsförare misslyckas. Så hände exempelvis en gång, att en 4-motorig Sunderlandbåt lyckades ta sig ner vid en vindstyrka av 130 km/tim, men sedan ej kunde starta med sin nyttillkomna last. Planet höll sig emellertid flytande i 8 timmar i den upprörda sjön — tillräckligt länge för att en radiolodas tillkallad jagare kunde hinna fram och plocka upp samtliga nödställda. Det kan måhända synas dumdrigt gjort att "landa" under de rådande förhållandena. Utgången visade dock, att man handlade rätt, även om priset för bärgningen av de först nödställda blev totalförlust av en Sunderland. Vars pris skrivs i justifierat tal, i kronor räknat.

Flygbåtstjänsten, vare sig den sker för spaning, konvojering eller räddningstjänst hör till flygets mest krävande uppgifter. Det ligger i oceankrigföringens natur, att åtskilligt av vad därunder presteras, skett i tysthet ute i den sto-

**C. E. Johanssons
precisionsverktyg**

Lager i Malmö:

Oscar Holmén & Co.

M A L M Ö

Ombud för södra Sverige



**Bliv medlem i
SOLIDAR**

MALMÖ

**FLYGETS
INKÖPSKÄLLOR**

BILTILLBEHÖR

GÖTEBORG: AB Dahlbergs Maskinaffär,
Käserntorget 9. Tel. Växel 17 06 20.

JÄRN, KOL, MASKIN. o. REDSK.-AFFÄR
NYKÖPING: AB N. A. Svensson, Ö. Stort.
36. Tel.: Svenssons Järnhandel.

MÖBLER

ÖSTERSUND: Otterströms Möbelindustri,
Prästgatan 13. Tel. 838, 458.

Allt i Trycksaker & Klichéer

Ån Sydsvenska Kliché- &
Tryckeri Aktiebolaget

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

ra ensamheten, fjärran från och i stort sett ostört av motsidans landbaserade jaktflyg. Sedan konvojerna fått eget jaktskydd, baserat dels på själva handelsfartygen i konvojen (med katalpultstart, s. k. catafighters) dels på hangarfartyg av den nya, mindre och "billiga" typen, de s. k. "baby-flat-tops" med ett flygdäck av 120 m längd, har åtminstone den tyska flygbåtsverksamheten över oceanerna betydligt förvärrats. Andra fiender är navigeringssvårigheter till följd av siktsförsämringar, radiostörningar m. m.

Som helhet taget fyller dock flygbåtarna väl sina uppgifter, om också tendensen på sistone påvisar dragning till flermotoriga extratunga landflygplan för uppgifter, där förut flygbåtar varit de mest använda. Med all sannolikhet kommer dock tunga flygbåtar att fortfarande ingå i stormaktsflygvapnen för specialuppgifter, särskilt flygräddningstjänst till sjöss.

Nic. Morane.

MODELLFLYGGETS ORGANISATION...

- Ett apropas till Yngve Norrvis senaste artikel -

När jag läste Yngve Norrvis artikel i Svensk Flygtidnings oktobernr, stod det genast klart för mig, att dess innehåll skulle väcka en livlig diskussion i modellflygarkretsar. Mina aningar ha också besannats, men inte riktigt så, som jag hade tänkt mig. De inlägg, som enligt redaktionens uppgift hittills inkommit, lära samtliga understryka Yngve Norrvis åsikter, och jag vill gärna tyda detta som ett bevis för, att landets modellflygare stå redo att sluta upp kring det nydaningsintresse, som tack vare statsanslaget äntligen kan omsättas i praktiska resultat.

Den negativa kritiken har icke uteblivit, men betecknande nog ha dess förespråkare icke velat framlägga sina synpunkter öppet i en ärlig diskussion, vilket jag dock hade hoppats. "Modellflygarkisten", som i lördags söker underminera den av staten påbjudna nyorganiseringen, lär dock knappast kunna hota den ärlige modellflygarens strävan att bygga upp ett starkt svenskt modellflyg.

Yngve Norrvis artikel har vid det här laget grundligt penetrerats av hundratals aktiva modellflygare, och jag vet att en hel del, trots att de i artikeln anfördas synpunkterna i stort sett

av Ing. G. H. DÉRANTZ

synas dem fullt riktiga. Ändå ställa sig en anlag tvivlande, därför att författaren icke är aktiv modellflygare. Man har frågat sig, om författaren kan tänka modellflygmässigt, när han icke är kompetent att bygga en S 1:a, som gör sina 2 minuter.

Nu bör emellertid anmärkas, att Yngve Norrvis intresse för modellflyget t. o. m. är äldre än de flesta modellflygarnas. Sedan 1937 har han genom sin tjänstgöring varit i tillfälle att följa modellflygets utveckling i alla dess skeden, och han har i sina artiklar endast behandlat organisatoriska frågor, som han väl behärskar. På tekniska problem, som beröra praktiskt bygge eller flygning, har han icke ingått.

Jag skulle i detta sammanhang vilja citera H. Bessemer, en av stålindustriens världsberömda stormän:

"Hur många gånger har jag inte insett", säger Bessemer, "att jag haft en mycket stor

fördel framför andra, som syssla med samma problem, därför att jag icke har någon författad mening, som brukar uppstå under den långa praktiken, och därför att jag också i stor utsträckning är fri från den mycket utbredda tron, att det som redan består, är det enda riktiga."

Yngve Norrvis kritik av rådande förhållanden inom svenska modellflyg präglas av en stark vilja att verkligen göra något för modellflygarna. Den är långt mera värd än den negativa kritik, som innerst har till ändamål att främja privata intressen, och som söker sprida misstro och ovilja mot dem, som tagit till sin ärliga uppgift att göra vårt svenska modellflyg till en folkörelse av bestående värde för individen, försvaret och samhället.

Till sist ett litet påpekande till den minoritet, som ännu anser, att modellflyget "är ganska bra som det är":

Statens intresse för modellflyget är icke ett beröm, utan fastmera en kritik. — Hade det icke funnits anledning att kritisera nuvarande förhållanden, vartill skulle då ett ekonomiskt bidrag av föreliggande omfattning tjäna!

... OCH ANDRA MODELLFLYGPROBLEM

Modellflygets mål är: 1) rekrytering av ungdomen till såväl segel- och motorflygare som teknisk personal, 2) sport och fritidssysselsättning, 3) medel att göra folket flygsinnat samt 4) forskningsmedel.

Den första punkten betraktas utifrån som den viktigaste och den kräver en jämn och kraftig ström av ungdomar till modellflyget, där de får en viss utbildning för att så småningom försvinna igen. Förutsatt att man bibringar dessa modellflygare vissa kunskaper och ett verkligt sant flygintresse är detta yttre mål nått. De problem som finns i detta sammanhang skall dock ej beröras här.

Låt oss i stället ta saken i betraktande från en inre — vi kan exempelvis kalla det en modellflygarnas — sida och undersöka grunderna till att modellflyget resp. stannar av och inte går tillräckligt snabbt framåt. Ty modellflyget måste också tekniskt utveckla sig med samma stormsteg som det "riktiga" flyget. Genom att arbeta på det tekniska framåtskridandet får den

av PER WEISHAUP

unge modellflygaren även mer ut av sin tid som modellflygare och de bästa får härigenom just att göra en verklig personlig insats, varigenom de som senare önskar gå in vid flygindustrin — bli mekaniker eller ingenjörer — kan lära oändligt mycket mer. Orsaken till det utan tvivel långsamma framåtskridandet kan efter min mening uppdelas i två slag: yttre och inre förhållanden.

Yttre svårigheter:

Utåt är det modellflygets ställning som rekryteringsbas, alltså i synnerhet förhållandet till segelflyget, som välar de största svårigheterna. Under det att modellflyget är segelflygets bästa vän, är omvänt segelflyget faktiskt modellflygets svåraste fiende. Modellflyget förblöder genom att offra sina bästa krafter på segelflygets altare! Hur ofta ser man inte en modellflygklubb spirala upp under god ledning, uppnå goda resultat, stort medlemstal — för att därpå snart försvinna från modellflygfirmamentet. Orsak: de duktigaste modellflygledarna har blivit segelflygare. Resultat: 1) segelflyget får några få goda medlemmar, men det rika tillskottet modellflygklubben kunde skänkt utelämnas. 2) Modellflyget lider samma förlust jämte de få som blev segelflygare.

Men det kan inte fortsätta att förbli på detta vis! Segelflyget kan icke utan vidare få lägga beslag på modellflygarna. Det är inte "rent spel" mot modellflyget och det är oklokt ur segelflygets eget intresse. Dessa förhållanden måste i största möjliga mån regleras. Man skall visserligen inte tvinga folk att först bli modellflygare, men man bör locka dem till det. Som regel ställs ju på segelflygarna vissa krav på fullgjorda arbetstimmar. Detta är nödvändigt för att man skall få planen byggda och reparerade, och inte minst för att segelflygaren skall lära känna det material han anförtror sitt liv åt. Helt och hållet bör dessa krav visserligen inte slopas för modellflygarna, men de bör sättas ner så avsevärt att det blir en verklig fördel av att först vara modellflygare. Eventuellt kan kraven för icke-modellflygare å andra sidan skärpas.

Självfallet måste segelflyget då ha en viss garanti för att dessa modellflygare kan något. Detta kan man exempelvis uppnå genom att

ställa vissa fordringar på vad modellflygaren har byggt och nått för resultat — han bör t. ex. vara "eltflygare" av en eller annan grad. Denna praktiska sida av saken kan lätt regleras om man blott är eniga om principen.

Även om modellflyget ej har mycket att visa upp ifråga om den personliga flyginsatsen, ställer det dock krav på sin utövare och övar en i mycket som inte segelflyget förmår göra. En segelflygare som blott har flugit, vet synnerligen litet om flygning och flygplan. Har han byggt segelplan vet han något mer, men inte mycket i jämförelse med vad en fullfjädrad modellflygare vet. Ty han har byggt sin modell, flugit den och kanske också konstruerat den. I sistnämnda fallet möter honom en mängd problem, han tvingas att studera facklitteraturen, han ser vilken kompromiss ett flygplan egentligen är och får kort sagt den stora överblicken — vilket ingalunda är skadligt för en i flygindustrin sysselsatt arbetare eller ingenjör, vilka som regel endast sysselsätter sig på ett begränsat område.

Varje modellflygare när självfallet ej så långt. Modellflyget i sin högre form blir aldrig en folksport, därtill är den alltför krävande — den fordrar väsentligt mer än segelflyget.

(Forts. på sid. 27)

FLYGPOJKAR!



Allt för modellflyg finnes i vår katalog.

Sändes mot 20 öre i porto.

MODEL-CRAFT
KUNGSGATAN 7 MALMÖ

FLYGANDE FÄSTNING

Boeing B 17-E



Skiktbyggd modell i skala 1/100. Spännvidd 315 mm. Materialsats med på flak tryckta skikt.

Till SVEN WENTZEL

Apelbergsg. 48 Stockholm

Sänd mig mot postförskott:

..... Ritning Boeing B17-E A Kr. 0:50

..... Materialsats d:o .. 3:—

+ porto.

Namn

Adress

SFT

FENIX-förnämlig motormodell

Originalmodellen är försedd med en stoppanordning för gummimotorn, anbringad i nosblocket. För de modellbyggare, som önska förse sin modell med en spärr har vi på ritningen medtagit en skiss av denna. Då det stora flertalet modellflygare ej på långt när känner till principen och utförandet på denna spärrmekanism, skall vi här säga några ord därom innan vi ger oss in på själva bygget av modellen.

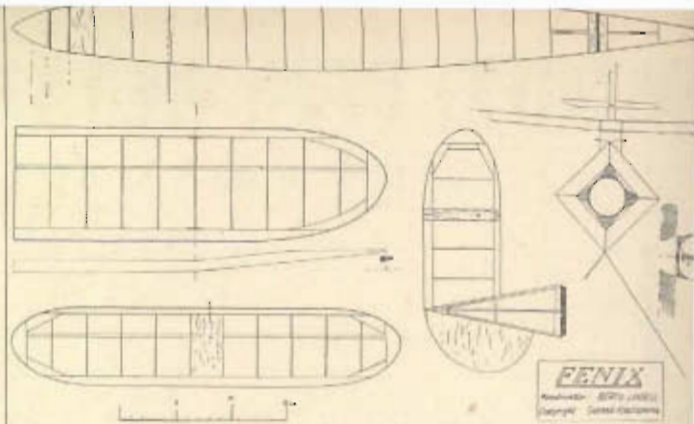
Spärren gör det möjligt att använda en gummimotor, som är en halv gång längre än hakavståndet i kroppen, i detta speciella fall 90 cm. Det enda man behöver gå i författning om är en liten spiralfjäder 20 x 2,5 mm samt 2 brickor med hål för propelleraxeln. Eventuellt kan man använda ett s. k. axialkullager mellan bakre bussningen och brickan. Principen är denna: spiralfjädrarna (a), som ligger an mot den på axeln (b) fastlödda brickan (c) skjuter ut propelleraxeln då fjäderns spänning mot slutet på motortiden blir större än gummimotorns, varvid den i rätt vinkel böjda delen av propellerkroken stoppas upp mot nabben (d), vilken består av en bit pianotråd, instucken i nosblocket och förskjutbar i sin längdriktning, enär denna bestämmer gummimotorns sträckning i samma ögonblick propellern slutat arbeta. Ju längre ut nabben förflyttas desto tidigare stoppas motorn. Normalt skall gummimotoden ligga i en svag båge i kroppen. Den får emellertid ej ligga mot spanten då gummioljan i så fall förstör klädseln.

Kroppen. Allt material bör helst vara av balsa, men även lind kan användas, varvid mätten på listerna väljs härefter. Kroppen är av s. k. diamondtyp, d. v. s. ställd på kant. Två sidor byggs och limmas tillsammans. Longerongerna är av 3 x 3 mm lister, tvärlisterna kan med fördel vara av en klenare dimension — t. ex. 2 x 3 mm på högkanten. Den ganska långa "luftsläppen" kapas mellan de dubbla akre tvärsparnten först sedan kroppen helt är färdigbyggd, då såväl nos- som akterspant förses med 2 mm plywoodramar. En plywoodbit, 34 mm i fyrkant, limmas fast vid luftsläppen som fäste för gummikroken. Stjärtpartiet görs löstagbart och fasthålls vid kroppen med gummiband, vilka häktas fast i små gummikrokar, limmade till de långsgående listerna i sista kroppsegmentet.

Vingbocken, som är 160 mm lång, 20 mm bred och 19 mm hög, skall limmas fast på kroppens översida mellan tredje och fjärde segmenten. Sidornas balsaflik med tvärgående fibrer förbindes med en balsaskiva, på vilken vingen skall ligga. I bockens framkant och även i bakkanten limmas 2 pianotrådar, vid vilka de gummiband, som skall hålla fast vingen, hakas fast.

Vingen är av en ganska vanlig typ med Clark Y-profil och vackra elliptiska spetsar. V-formen är 55 mm. Spryglarna skärs ur 1 mm bal-

Bertil
Lindell



presenterar en trevlig M. 1:a

saflik. Framkantlisten är av 8 x 8 mm lister och bakkanten 3 x 8 mm balsa, mittbalken 3 x 3 mm. Den går genom hål, som gjorts i spryglarna härför. De bägge vinghalvorna knäcks in vid spryglarna såsom ritningen visar det. Limfoget förstärks med en list av hårdträ. Mittsektionen är 20 mm bred och kläs på över- och undersidorna med balsafanér och även här skall limfoget förstärkas med tunn list. Spetsarna skär man ut 4 mm balsaflik eller 3 lamelllimmade 2 mm flak. Vid slipningen med fint sandpapper bör man ägna speciell omsorg åt dessa detaljer.

Stabilisatorn, vars profil är symmetrisk, byggs i ett enda stycke med en balsaklädd mittsektion, på vilken fenan limmas. Framkanten är av 4 x 5 mm lister, bakkanten av 3 x 8 mm och mittbalken slutligen 3 x 3 mm. Samma mått användas även till fenan, som dock saknar mittbalk. Spryglarna görs av 11 mm och spetsarna av 2 mm balsaflik.

Fenan tillverkas i två delar, den undre, som skall limmas till luftsläppet, och den övre, som fästes vid stabilisatorns balsaklädda mittparti. Innan stjärtplanen anbringas på sin plats bör man tänka på att ge stabilisatorn en någorlunda riktig inställning i förhållande till vingen. Fenan bör snedställas en aning för att motverka propellerns vidmoment. Detta är betydligt svårare att göra senare, akterdelen måste ju "pallas" från två håll under trimningen. Underfenan är av 1 mm balsaflik och klädd med japanpapper.

Landsningsstället bockas av 1,25 mm pianotråd och antingen fastlimmas direkt till kroppen eller görs löstagbart. Två 40 mm långa och 3 mm "grova" aluminiumrör kan i så fall lämpligen användas härtill. De tillplattas något så de passa till benens dubbelvikta ändar och fastlimmas vid tredje tvärlisterna framifrån räknat.

Hjulen är av 1 mm plywood och har en diameter på 25 mm.

Propellerna med den pålimmade spinnern är gjord av balsa, men i brist på detta material kan man använda lind. Diametern är 350 mm och stigningen 465 mm. Bladen görs elliptiska med största bredd 35 mm på en tredjedels avstånd från spetsarna. Den dopas och slipas tills fullgod yta erhållits.

Nosblocket förfärdigas av en balsakloss, som borras ur så att spärranordningen kan få plats. Gör för övrigt gärna urborrningen stor, ty ju lättare blocket är desto bättre. Förare plywoodplattan med dess lager pålimmas först. Propelleraxeln bockas som ritningen visar. På denna träts bakre plywoodskivan, spiralfjädrarna och brickan, som fastlödes, och därefter limmas alla delarna tillsammans. Blocket avrundas i kanterna så att det framtill blir cirkelrunt.

Motorn består av 9 m ¼ brun smodd, fördelade på tio strängar.

Klädseln. Modellen kläs helt med japanpapper, som ströks väl och dopas 2-3 gånger med zaponlack. Då avståndet mellan spryglarna i vinge och stjärtparti är ganska stort, bör man klä dessa delar med fibrerna längs med spryglarna.

Viktigare data: Modellen flyger i klass M. 1 och har en spännvidd på 70 cm. Totala längden är 70 cm, vingytan 6,54 kvdm och största kordan 10 cm. Genomsnittssektionen är på 49 kvcm enligt de internationella bestämmelserna. Stabilisatorytan är 33 % av vingytan.

Bygg segelmodeller!

HANG

spännvidd
75 cm.



Mest byggda S:ettan. En enkel modell som vem som helst kan bygga. Kompletts byggsats med tryckta flak, ny utförlig ritning i full skala, kontursågade kroppsdelar, lim m. m.

Pris pr byggsats kr. 3:95 + porto.

"TERMIK" spv. 100 cm. S:etta med spantbyggd kropp. Pr byggsats Kr. 4:75.
"KONDOR". Elegant och välflygande S:tvåa. Byggsats med ritn. i full skala Kr. 10:50.

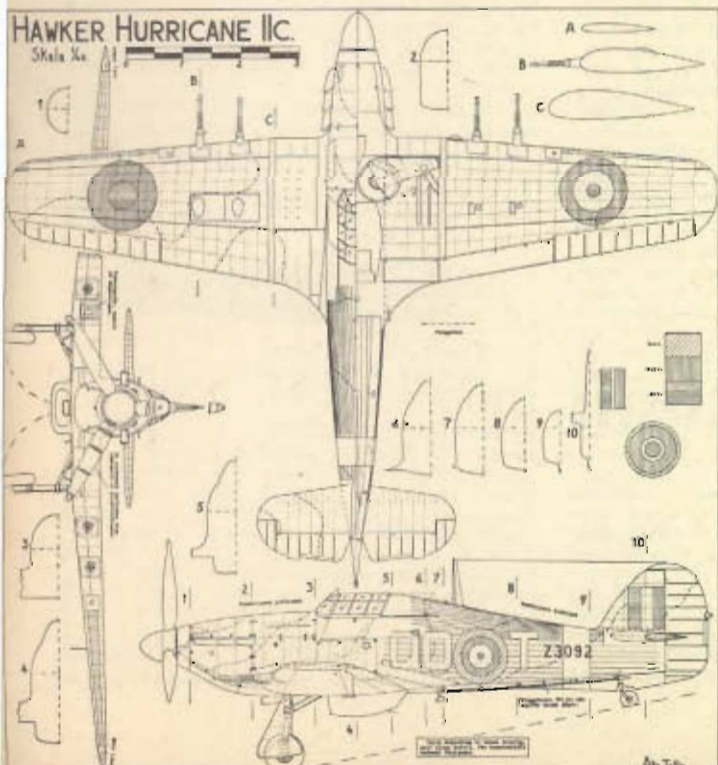
PIANOTRAD FÖR VINSCHSTART. Lev. 1 ringar om 200 m. 0,25 mm. diam. Kr. 3:50, 0,30 mm. diam. Kr. 3:75 pr ring.

NYTT BEKLÄDNADSMATERIAL. Jap. stempapper vikt 10 gr. kvm utmärkt till skalmodeller och mindre modeller. Pr ark om 50 x 75 cm. Kr. —: 15.

SVEN E. TRUEDSSON

Modellflygindustri

MALMÖ 9

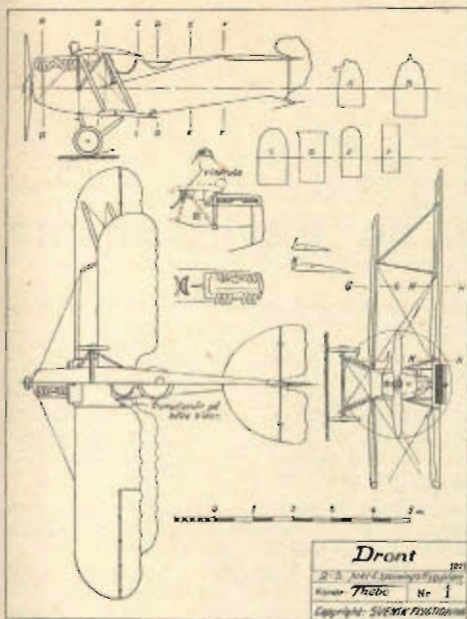


Åke Tollin:

HURRI-
CANE
II C

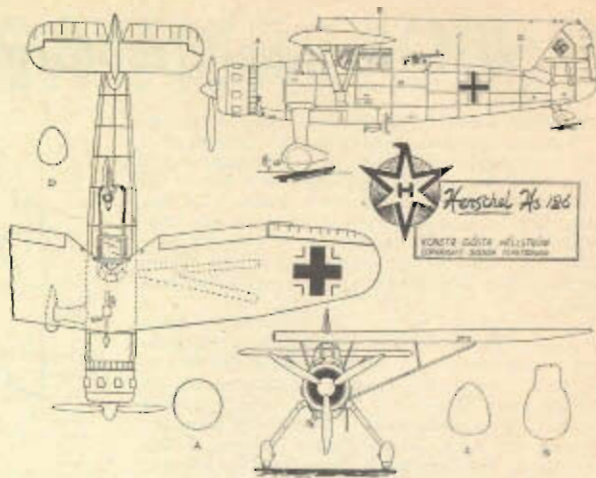
DRONT OCH HENSCHEL

i REPLIKA



Se här ett par förnämliga replikamodellritningar, som fröjdar ett verkligt modellbyggargä. Den till vänster på gamla hederliga Dronten har till upphovsman en relativt ny stjärna på modellflygfronten. Hans namn är Thorsten Brinck och hans specialité skala- och replikamodeller samt allt vad till teckning hör. Ny kanske inte är rätta ordet. För är det någon som är gammal på området så är det Thorsten Brinck. Hans intresse daterar sig långt, mycket långt tillbaka i tiden, men ny är han därför att det är först på senaste tiden han trätt fram i ramplyset. Han är förresten sedan några år aktiv segelflygare. Förutom Dronten har han just lagt sista handen vid en replikaritning på Tummelliten — "Lissa" gemenligen kallad. Det är ett plan som säkert kommer att väcka modellbyggarnas intresse. Glädjande är även att Thorsten Brinck i fortsättningen regelbundet kommer att medverka i SFT med bl. a. modellritningar. Vi hälsar honom hjärtligt välkommen bland SFTs jättstora medarbetarstab på modellsidorna.

Henschel IIs 126 till höger vid rubriken är konstruerad av Gösta Hellström och ritad av Magnus Gerne. Den senare har tyvärr på grund av militärtjänstgöring för en tid nödgat hålla sig



borta från allt för flitigt teckningsarbete för SFTs räkning. Nu är han emellertid tillbaka igen varför modellflygarna och andra flygintresserade med för den delen i fortsättningen kan vänta sig riktiga godbitar. Gösta Hellström och Magnus Gerne kommer att mer än en gång låta höra av sig med hyperaktuella och gedigna modellritningar. Varför vi redan nu kan uppmana modellflygarna att spärra upp korpflugarna och hålla utkik efter kommande nummer av SFT. Den som väntar får se....

I övrigt kan vi glädja våra modellflygande läsare med att vi öppnat service med modellflyg-ritningar i full skala på de modellbeskrivningar, som varit införda i tidningen.

BERTIL DAHLQVIST:

Dagens bästa prestation...

Vid så gott som alla modellflygtävlingar erhåller den deltagare, som tävlingsledningen anser ha svarat för dagens bästa prestation ett särskilt pris. Detta är naturligtvis ofta en mycket vanskelig uppgift för tävlingsledningen, och beslutet blir lätt utsatt för kritik från modellflygarnas sida. Årets SM och Eslövs flygklubbs hösttävling har icke utgjort några undantag.

Vid SM fick Curt Jansson, Vingarna, priset för bästa prestation genom tre mycket goda och jämna flygningar. Från skånehäll höjdes emellertid röster för Karl Blom, Bjuv, som placerade sig på andra plats och dessutom hade bästa tid med över 30 minuter. En flygning på c:a 1 min 50 sek drog emellertid ned slutresultatet. Vid närmare eftertanke får man utan tvivel i

detta fall ge tävlingsledningen rätt. Jansson var fjärrast och han vann sin klass med dagens bästa genomsnittstid.

Vid tävlingen i Eslöv var förhållandena emellertid annorlunda. I klass S. 3 segrade Sven Rågwall, Halmstad, överlägset med en genomsnittstid av 4 min 12,8 sek. utan jämförelse dagens bästa, och c:a 1 1/2 minut före närmaste man Ove Meissner, Bjuv, som hade 2 min 43,3 sek. Trots detta fick Meissner priset för dagens bästa prestation. Resultatet motiverades med att Meissner hade de jämnaste flygningarna. Denne nådde 2.05,3, 2.49,4 och 3.22,2 och Rågwall 4.51,1, 1.15,1 och 6.32,4.

Nu var det emellertid en särskild historia med Rågwalls andra och sämsta start. Vid en bra första start försvann planet ur sikte i den hårda blåsten. Rågwall hade dock tur — upphittaren kom nämligen körande tillbaka med modellen. Nu beslöt han, för att kunna fullfölja alla tre flygningarna, att dra försiktigt i andra starten och tog därför endast 50 m lina — förklaringen till den relativt blygsamma tiden! Nämnas kan att modellen trots detta landade utanför fältgränsen. I sista starten drog han emellertid för fullt, resultatet blev dagens bästa tid och modellen försvann. Den dåliga tiden i andra starten var således beroende på taktiska omständigheter, något som helt naturligt är svårt att veta för tävlingsledningen. Meissners prestation var utmärkt, men Rågwalls var onekligen ett snåvt vassare.

Man kan också fråga sig om inte Rågwall under alla förhållanden borde fått priset. Han slog sin närmaste medtävlare med bred marginal och hade dagens bästa tid. I själva verket utgör tävlingsledningens beslut ett underkännande av gällande tävlingsbestämmelser som bedömningsgrund. Borde det icke tagas som regel, att den deltagare, som har dagens bästa genomsnittstid, får priset för dagens bästa prestation? Saken tål nog diskuteras!

från Eslöv, hade byggt modellen i början av 1941 och sedan framgångsrikt tävlat med densamma på olika tävlingar. Även till Årets Skånska Mästerskapstävlingar i modellflyg på Bulltofta den 17 oktober var modellen anmäld och det var under denna tävling som den passade på att ge sig iväg. Efter en lyckad start försvann den nämligen ur synhåll för tidtagarna, som, då de måste avbryta tidtagningen, avsläste tiden 7 min 40 sek på kronometrarna. Denna tid stod sig också tävlingen igenom som dagens bästa.

Då stora skäl ansågs föreligga för att modellen hannat i havet, trodde man ganska allmänt att den var definitivt borta. Man kan därför lätt föreställa sig Sjunnessons förvåning då han nyligen mottog ett brev från Danmark från en kustvakt vid den danska kustpolisen vid namn S. K. Frandsen, som meddelade att han funnit modellen invid stranden vid Humlebek, som ligger ungefär en mil söder om Helsingör. Det är således en synnerligen lång flygning som modellen gjort över den bredaste delen av Sundet, "Fågelvegen" mellan Bulltofta och fyndplatsen är nämligen cirka 5 mil.

Modellen kommer sannolikt ej att återföras till Eslöv ty Sjunnesson har, enligt vad som meddelats, skänkt modellen till upphittaren som ett minne av den första Öresundsflygningen med modellflygplan. Huruvida flera sådana flygningar kommer att följa kan man ju inte uttala sig om, men det inträffade fallet får betecknas som



2: 95-serien
byggsetsver
på massiva
modeller i
skala 1:50

AMERIKA Bellanca XSE2 Curtis "Tomahawk" Martin "Marauder" B-26 North American NA-16 Republic EP-1 (J 9) Vought-Sikorsky SR2 U-2	RYSSLAND I 16 C "Rata" Lagt - 3
ENGLAND Boulton Paul "Defiant" Supermarine "Spitfire"	TYSKLAND Bücker Bü 181 Bestmann Fieseler Fi 156 "Storch" Heinkel He 114 (S 12) Klemm Kl 35 (SK 15)
ITALIES Fiat CR 42 (J 11) Reggiane RE 2000 (J 20)	SVERIGE SK 10 (Raab Katzenstein) Dront

fönstklassig byggsets
fönstklassig modell

HOBBYCIRKLARNA, BOX 1057, SJÖLJM 16

Sänd mot postförskott plus porto

Kr. 2,25

NAMN:

ADRESS:

SFT 11

MODELL krossar ÖRESUND

— Flög 5 mil. —

Många tror kanske att ovanstående rubrik övergår början till en "förbudsgamla" och även sign. ställde sig ganska skeptisk då Maite Mårtensson från Eslövs Modellflygklubb meddelade saken.

Vid närmare förfrågningar har emellertid bekräftats att "Sundet" nu krossats av ett modellflygplan. Modellen som utförde denna bravad var en "Ikarus", en gammal välkänd segelmodellkonstruktion. Ägaren, Sven Daga Sjunnesson

REPLIKAMODELLER



- Replikamodeller i skala 1/50.
- J-22 (Sveriges nyaste jaktpl.) 1: 90 + porto
 - Sk-15 (Klemm 35) 1: 70 ..
 - SK-25 (Bücker 181) 1: 30 ..
 - Me-109 (Tyskt jaktpl.) 1: 75 ..
 - Spitfire II (Engelskt jaktpl.) 1: 40 ..
- Byggsatser med kontursågat material av lind, rön, m. m. Men ej li mott färg.
- Balsalim: 35 gr. fl. —: 65
 - Modellkapselack: Alla färger, pr flaska om 25 gr. —: 65
- CUB, högvingsad sportmaskin i skala 1/50.
Avsedd för nybörjare i replikmodellbyggande 1:— + porto

MODELL - SPORT, FALKENBERG.

Kontakt: Skånska mästerskapen i modellflyg

För tredje gången gilt har de Skånska Mästerskapen i modellflyg avverkats. Det skedde söndagen den 17 oktober med Aeroklubben i Skåne som arrangör. Tävligen gick på Bulltofta flygplats med flygplatschefen, major Bergman, som suverän tävlingsledare. Liksom tidigare år hade tävlingen väckt stor anslutning bland de skånska modellflygarna. Över ett hundratal startande från mer än 10 modellflygklubbar gick med friskt mod till stormen mot mästartecknen.

Till följd av en hård och synnerligen kyttig vind blev modellerna svårstartade, ja, motmodellerna artade sig till rena flaskor. Antalet kvaddningar blev stort, nedskrivningarna vid vinschstarterna var legio. Man fick lägga manken och hela sitt modellflygkunskande till för att bemästra vädergudens bistra angrepp på de läckra modellkonstruktionerna.

Trots detta blev resultatet — särskilt i segelmodellklasserna — över lag goda och en del verkligt bra starter kunde noteras. I många fall försvann tyvärr modellerna efter en lyckad start snabbt in över Malmö och kunde ej återfinnas. Karl Blom, tippad segrare i största segelmodellklassen, blev en av ödet hårt drabbad man. Hans modell försvann nämligen redan efter första starten med en tid på 5 min.

För dagens bästa tid svarade Sven Dage Sjunnesson från Eslöv med en tid på 7 min 40 sek i klass S. 2.

I klass S. 1 blev utgången ganska oviss in i det sista och ingen av dem, som tippats till mestare lyckades lägga beslag på mästartiteln, vilken gick till ett förut relativt okänt modellflygarnamn.

Vad tävlingsorganisationen beträffar var den den bästa tänkbara. Var det något man skulle klaga på vore det i så fall på de tävlingsdeltagare som lät sina startlinor ställa till trassel på flygfältet. Det måste med det snaraste bli en rätsida på detta sorgliga förhållande. Vi för vår del röstar på att en modellflygare som, trots tillslagsler, låter sin lina ligga ute efter en start, skall utestängas för några tävlingar framåt. Det vore nyttigt!

Skänemästare blev:

Klass M. I: Anders Håkansson, Aeroklubben i Skåne, 59,7.

Klass M. II: Erlend Persson, Eslöv, 34,8.

Klass S. I: Stig Andréasson, Bjuv, 3,10,0.

Klass S. II: Inge Dahlström, Bjuv, 2,44,8.

Klass S. III: Bertil Olsson, Eslöv, 3,15,4.

Lagtävlingen: 1) Bjuv lag I, 5,7,4 (William Hoff, Inge Dahlström och Karl Blom); 2) Eslöv lag I, 4,55,0; 3) Höör, 4,37,9; 4) Aeroklubben i Skåne 2,54,7; 5) Bjuv lag II, 2,42,0.

Aero o/y 20 år ...

(Forts. från sidan 16.)

För närvarande äger Aero O/Y fyra Junkers Ju 52-maskiner, två Douglas DC-2 och en Havilland Dragon Rapid med sammanlagt 96 platser mot åtta år 1924. Personalen utgör 200 personer mot tre 1924. För övrigt kan nämnas, att Aeros maskiner år 1943 flugit en sträcka på 5.000.000 km motsvarande 125 gånger jorden runt och transporterat sammanlagt över 100.000 passagerare.

Bolagets trafikdirektör är herr B. Grönlund, teknisk ledare Ing. B. Aulin, chefpilot, flygkapten V. Leppänen och de övriga piloterna äro kapten J. Wartiovaara, flygkaptenerna M. Raunio och H. Laitinen, flygmästare V. Westermarck och löjtnant V. Laurila. Bland piloterna äro Leppänen och Raunio flygmiljonärer, Leppänen med drygt 1,5 och Raunio med nära 1,4 milj. km bakom sig.

synnerligen unikt och trotsar alla tidigare spekulationer om en sådan flygning över ett så pass brett hav. Man har ju tidigare lagit nästan för givet att nedvinden över sjön nämligen fort skulle tvinga ned modellerna men denna modell har tydligen befunnit sig på mycket god höjd över vattnet och glidet måste också ha varit synnerligen fint eftersom den lyckats nå ändå fram till den danska kusten. **Kontakt.**

Nordiskt samarbete i modellflyg

Sen ganska lång tid tillbaka har vi så smått närt tanken på ett de nordiska modellflygarnas samarbetsråd. Vår avsikt är närmast att svetsa samman all Nordens modellflygintresserade ungdom, ty endast enade står vi som bekant starka och kan göra oss verkligt gällande.

Det är en tanke, som vi nu beslutat omsätta i praktiken. Det är heller inte något förhastat beslut, det ligger mycket resonering bakom och främst, det är många modellflygare som svarar för beslutet.

Någon formell kommitté kan det av känd orsak ännu ej bli tal om. I stället har vi tänkt oss SFT som samlingspunkten för modellflygare. Det är en tanke som vunnit anklång både i Danmark och Finland. Från Danmark kommer våra välkända medarbetare Per Weishaupt, Johs. Thinesen och Jørgen Dommergaard att möta upp. De finska representanterna är för närvarande modellflygspecialisterna Arne Sirén och Tor Krause. Från svenskt håll har vi utsett Ake Tollin, Gösta Hellström, Rigo Lindgren, Lars "Kontakt" Andersson samt Terje Larsson.

Närmare riktlinjer m. m. för arbetet kommer att framläggas i nästa nummer av SFT.

Flyga — en barnlek ...

(Forts. från sid. 4)

skolplanet. Det är emellertid inte endast motorstyrkan och stiftförmågan som skiljer jaktplanet från sportplanet.

Det som skiljer mest är vingbelastningen. Vingarna på ett jaktplan med 2.000 kg flygvikt äro lika små och ibland mindre än vingarna på ett sportplan med 500 kg flygvikt. I det ena fallet har således varje kvadratmeter av vingens yta att bära omkring 300 kg och i det andra fallet endast 50—80 kg. Jaktplanets vingbelastning är stor och sportplanets liten. Här ha vi kommit till kärnan av vår tids flygtekniska utveckling. De moderna flygplanens höga vingbelastning är något nytt, medan sportplanen i detta hänseende kunna jämföras med föregående krigs jaktplan, vilka hade en vingbelastning på 40—50 kg/kvm. Det var ett sådant plan som flög utan förare, och med en sådan maskin kunde Helmut Hirth — en broder till den berömda segelflygaren Wolf Hirth — utföra det på den tiden sagolika konststycket att flyga blind. Under tävlingen om Kathreuerpriset 1911 flög han nämligen över Riesengebirge i en dimma som fullständigt inhöljde denna bergskedjas toppar. Under dessa förhållanden, då männi-

skans sinnen svika henne, överlät Helmut Hirth åt sin trogna "Duva" att finna vägen ut ur de grå töcknet. Han gjorde inga roderrörelser och tersom han inga blindflyginstrument hade, var för han inte kunde veta när han gjorde rätt. Han anförtrodde alltså sitt öde åt flygplanet som också bar honom över berg och klyfter. Lik som ett instinktdrivet djur flög "Duvan" själltills himmelen åter strålade blå över Hirth. Det ta kunde flygplan med låg vingbelastning pres tera redan då — och de kunna det ännu bättre i dag.

De erfarenheter vid konstruktion av flygplan som den geniale skaparen av "Duvan" (egentligen "Taube"), Igo Etrich, och många andra konstruktörer samlat under och efter förr världskriget, beträffande flygplan som kunna flyga utan människohand, ha våra dagars tekniker tillgodogjort sig och målmedvetet arbeta vidare på.

Och efter några år visade det sig hur enke flygningen kunde göras. Man byggde lätta tvåsitsiga sportplan av stål och duk eller av träkonstruktion, vilka inte endast kunde flyga själva — närapå — utan även motstodo oskickliga och rentav alldeles felaktiga roderrörelser. Dessa flygplan ha ej ställbar propeller och ytterst sällan vingklaffar. Motorn har en effekt av c:a 50 och ibland upp till 100 hk. I en staka fall arrangeras styrningen som på en bi (synkroniserade roder etc.).

Sådana önskemål och fördringar måste emellertid komma i andra rummet när det gäller att fara fram som en pil i atmosfären eller att flyga över de högsta bergstopparna. Emellertid sträva konstruktörerna efter att få flygplanet att t. ex. bibehålla en redan inställd kurs över om föraren släpper roden. Och så finns ju numera den genialiska anordningen "autopilot" som automatiskt håller planet i den påbörjade kursen. Under start och landning måste emellertid roboten kopplas ur och den mänskliga piloten överta roden. Endast människan med sina vakna sinnen behärskar denna metallfågel fullständigt. Flygningen är således ännu en konst som fordrar människans hela kompetens. Och dock kan den göras så enkel att man nästan kan kalla den för barnlek — så snart det rör sig om ett flygplan med låg vingbelastning. Att utforma även de stora tunga flygplanen så att de bli lika enkla att manövrera är en av de många uppgifter som vår tids flygplankonstruktörer ha att lösa.

(Ur "Der Adler")

TOLLIN-ritningar

för replikamodeller i skala 1/40 av
Focke-Wulf Fw 189
Pris kr. 1:05

Bell P-39 Airacobra
Pris 85 öre

Junkers Ju 87 B (Stuka)
Pris 95 öre

Hawker Hurricane II C
Pris 90 öre.

Focke-Wulf Fw 190
med utförlig byggbeskrivning och originalfärgprov.
Pris 90 öre.

AKE TOLLIN,
Radhecksgatan 7, Årebro

Sänd mig nedanstående:

..... st. kr.

..... st. kr.

Namn:

Adress:

Levereras mot postförskott el. portofritt vid föreskottskrivning på postgiron 27 00 77. Leverans även mot frimärken.

SEGEFLYGHANDBOKEN

kan även en modellflygare ha stor nytta av.
Köp, läs och begrunda!

FAKTERIA

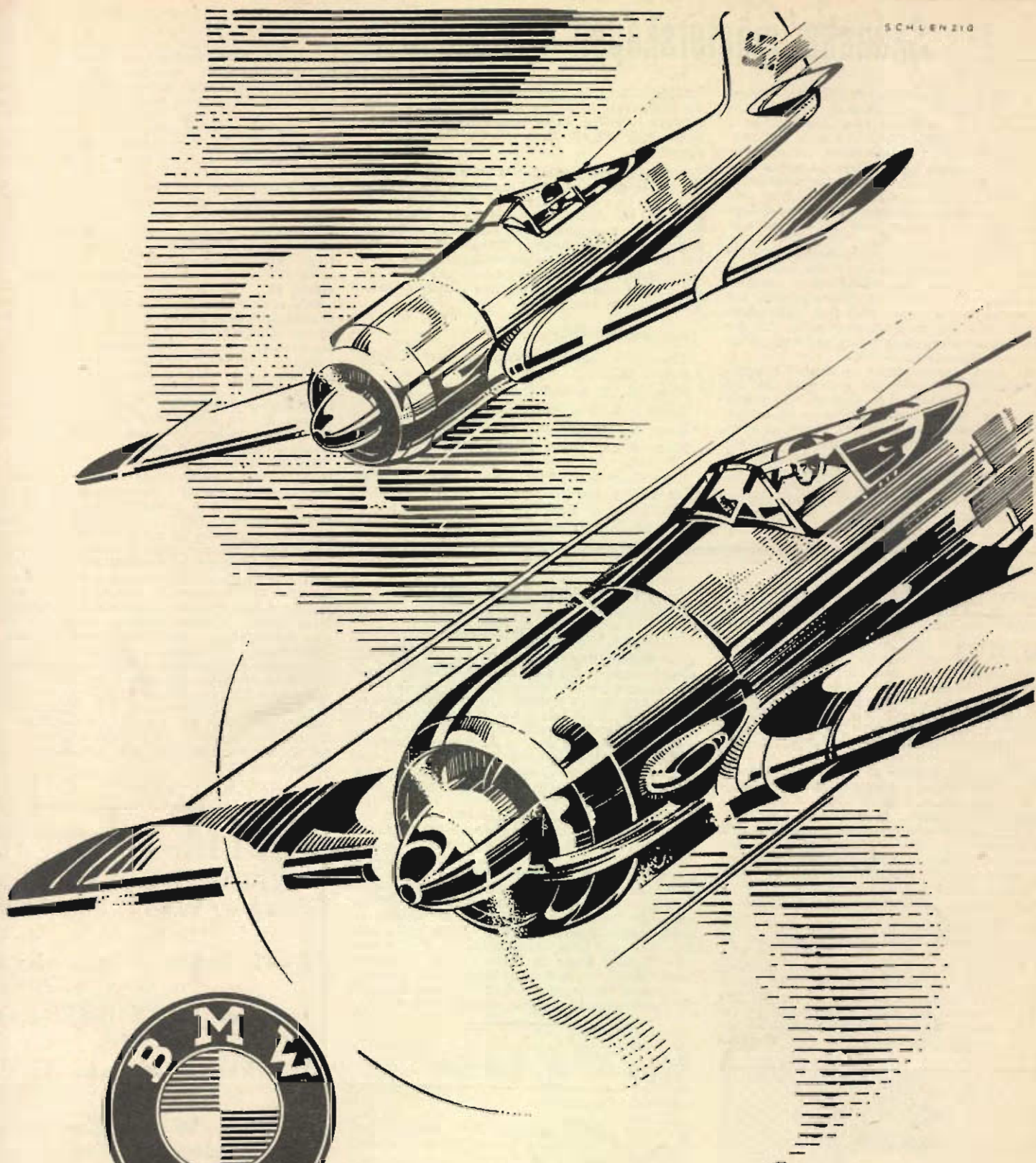
Quers
Länge

Längd
Bredd

Ober-Ing. Arno Inkjar
Lelpåg C 1, Querstr. 27

Ritningar, Byggmaterial
Verktyg och Litteratur
för flygmodell- och båtmodellbygge

SCHLENZIG



LUFTKYLDA

Högeffektiva
STJÄRN MOTORER

DUBBELSTJÄRNMOTORN BMW 801 I FOCKE-WULF FW 190