

FLY

NR. 7. 1938

6. ÅRGANG

LUFTFARTSBLADET

Innholdsfortegnelse: Tyskland flyr - Den tyske lufrutetrafikk - Litt om seilflyvningen i Tyskland sommeren 1938. Deutschlandflug 1938 - Focke Wulf FW 200 «Condor» - Flyvemisjon i vest - Bücker «Student» Bü 180 - Arado Ar 79 setter 2 nye rekorder - Fortegnelse over fly - Muskelflyvning - Et halvt århundre i luftfartens tjeneste - Klubbstoff. «Bramo Fafner» - Luftveien binder landet sammen - Et hoiverdig amerikansk seilfly bygget av lettmetall og tre.

TYSKLAND FLYR

«Når vi skal fortelle om flyvningens fremtid, må vi trekke ifra 50 %, ellers vil ikke folk tro oss», uttalte en amerikansk direktør for et flyveselskap. Dette sa han om et amerikansk publikum som er adskillig mer «Air-minded» enn vi er. Og publikum kan sikkert ha en viss rett til å reagere når fagfolk på flyvningens område begyner å legge ut om hvad som skal skje i nær fremtid. Howard Hughes verdensomflyvning på 91 timer er en liten pekepinn.

«United States Maritime» Commission oversendte i november ifjor en betenkning angående «Aircraft and The Merchant Marine». Betenkningen består hovedsaklig av en nøktern sammenligning, og vurdering av fly, luftskip og dampskip i passasjertrafikken over Atlanterhavet. Flyvebåten viser sig her å være den mest formålstjenlige, både med hensyn til hastighet, regularitet og prisbillighet. I konklusjonen heter det derfor følgende: «— det må antas at amerikanske skipsredere ikke burde bygge store passasjerbåter, men bør ha sin oppmerksomhet rettet mot hurtiggående passasjer- og transportfly for tranoseantrafikken.» Noen tydeligere tale trengs vel ikke.

Men det er unødvendig å dra over Atlanterhavet for å finne forståelse for vårt revolusjonerende trafikkmiddel. Tyskland har alt

mange års målbevisst arbeide bak sig og er vel det land i Europa som er best rustet med materiell og personell for å ta opp konkurransen om herredømmet i luften.

Hvad som særmerker den tyske utvikling på flyvningens område, er organisasjon og planmessighet. Den tyske ruteflyvning er vel kjent her i landet. Deutsche Lufthansa A.-G. har utført et pionerarbeide som er anerkjent av alle. Dets innsats for trygg trafikk i luften har skapt tillit til flyet som kommunikasjonsmiddel.

Den tyske civilflyvning er underlagt Nationalsozialistische Fliegerkorps.

«Vi lever nu i automobilalderen, imorgen kommer flyalderen. Vår oppgave er å sette det tyske folk istand til å ta imot flyalderen forberedt, holde flyvetanken levende og utdype den, slik at vi også på dette felt kan høste fordeler av de tekniske fremskritt», uttalte doktor Zumbansen, en korpsfører i N. S. F. K. i et intervju. Og det er den ideen som blir realisert i Tyskland idag efter påbud av rikskansler Hitler, med generallojtnant Christiansen som øverste sjef.

Det er altså myndighetene som har satt sig som mål å gjøre det tyske folk til en flyvende nasjon.

Som på de andre felt tar de denne oppgave meget alvorlig. «Deutschlandflug 1938» er et bevis på hvor langt de alt er nådd. 390 sportsfly deltok i tiden 22—29 mai i en konkurranseflyvning over hele Tyskland, med samling den siste dag i Wien. Det var en flyvning som satte de største krav til materiell og personell, kanskje spesielt med hensyn til utholdenhet. Men konkurransen blev avvirket knirkfritt med liten frafallsprocent. 390 sportsfly, med en besetning på 780 flyvere, er store tall selv for et stort land, for en enkelt nasjonal konkurranse.

Den tyske ungdom kan ikke undgå å bli «Air-minded». Alle som ønsker det og ikke viser sig uskikket kan bli flyvere. Alt i folkeskolen gis undervisning i modellflybygning, derefter går veien over glideflyvning og seilflyvning til motorflyvning. Hvor mange tusen tyske ungdommer det er som får sin flyveundervisning idag, det vet vi ikke. De mange flyveleirer og permanente anlegg, flyfabrikkenes masseproduksjon av sportsfly og alle N.S.F.K.-uniformene tyder på store tall. Og ennu er organisasjonen N. S. F. K. bare vel 1 år gammel.

Handelsfag, sprog, stenografi, maskinskrivning.

Nye dag- og aftenpartier hver uke.

Oslo sprogskole

Ring 65400 (65402)
Parkv. 5 v. Pilestr.

FLY LUFTFARTSBLADET

Offisielt organ for:

Norsk Aero Klubb.

Vernepliktige Flyveoffiserers
Forening.

Norsk Luftfarts Sikringsforbund.

Meddelelsesblad for:

Luftfartsrådet.

Redaktor: Jon Lotsberg.

Redaksjon og ekspedisjon:

Pilestredet 31^{IV}. Telefon 31148.

Annonseavdeling:

B. W. Areklett, Grensen 5—7.

Telefon 25281.

Trykkeri:

J. Chr. Gundersen, Nedre Vøllgt. 4.

Telefon centralbord 13903.

Aero-Club von Deutschland representerer tysk flyvning utad og formidler samarbeidet med utlandet. Mens N. S. F. K. er en helt nasjonal institusjon, er *Aero-Club von Deutschland* det representative organ som ordner med internasjonale avtaler, deltagelse i utenlandske flyvestevner m. m. Deres klubbhus i Rangsdorf og frem for alt «Haus der Fluger» i Berlin imponerer alle utenlandske gjester.

All flyvning er avhengig av et godt materiell. Tyskland har en flyindustri som leverer forsteklasses flymateriell både til civile og militære formål. Tyske trafikkfly går i rutenettet verden over og reise- og skoleflyene er populære i alle land hvor ikke politiske og økonomiske hindringer har vært avgjørende for valg av flytyper.

Bak flyindustrien står videnskapsmennene med sine forskningsinstitutter, det er på grunnlag av

deres arbeide og de resultater disse er nådd frem til at flyfabrikkene kan bygge stadig nye rekordfly. De tyske fly har i den senere tid satt mange opsiktsvekkende rekorder. Av størst betydning for trafikkflyvningen er kanskje Junkers Ju 90's flyvning op i 7 242 meters høide med en nyttelast på 10 000 kg.

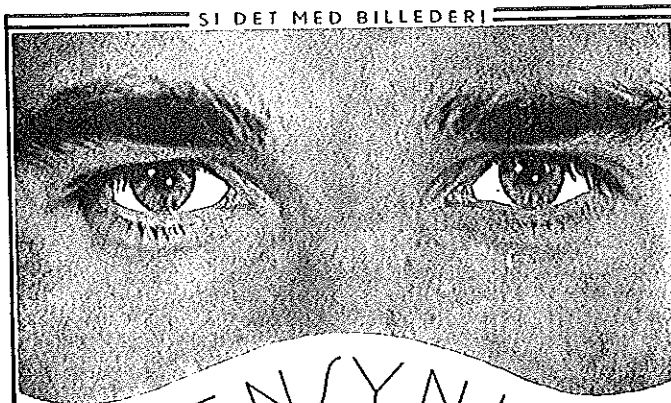
*

Vi ser så ofte flyet betegnet som det farligste av alle militære våpen. og det kan være meget i det. Men en ting er sikkert, flyet er fremtidens kommunikasjonsmiddel og det land som vil ha et ord med i laget med hensyn til trafikk og transport landene i mellom må i tide nyttiggjøre sig flyet. Det har Tyskland opdaget.

**Neste
lægeundersøkelse**

Den faste lægenevnd for flyvere har møte i We rgelandsveien 3b, Oslo fredag 13. aug. 1938.

SI DET MED BILLEDERI



ØIENSYNLIG

er det alltid illustrasjonen som først og fremst fanger leserens interesse — og i så tilfelde kan et godt fotografi av Deres varer eller virksomhet ikke overvurderes.

Vår avdeling for
MODERNE MERKANTIL
FOTO-REKLAME
har prøvede fagfolk
og nyeste hjelpemidler

Vel De, at K. K. A. har fått eneretten til fotograferingen av alle stands etc. på „VI KAN“ utstillingen?

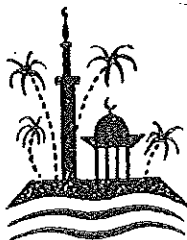
KRISTIANIA KEMIGRAFISKE ANSTALT A/S

GRENSEN 5-7 CENTRALBORD: 13725
2 ELEVATORER FØRER DEM OP TIL OSS

GLOTT'S

AKABA

TYRKISK KVALITETCIGARETT



ANITRA

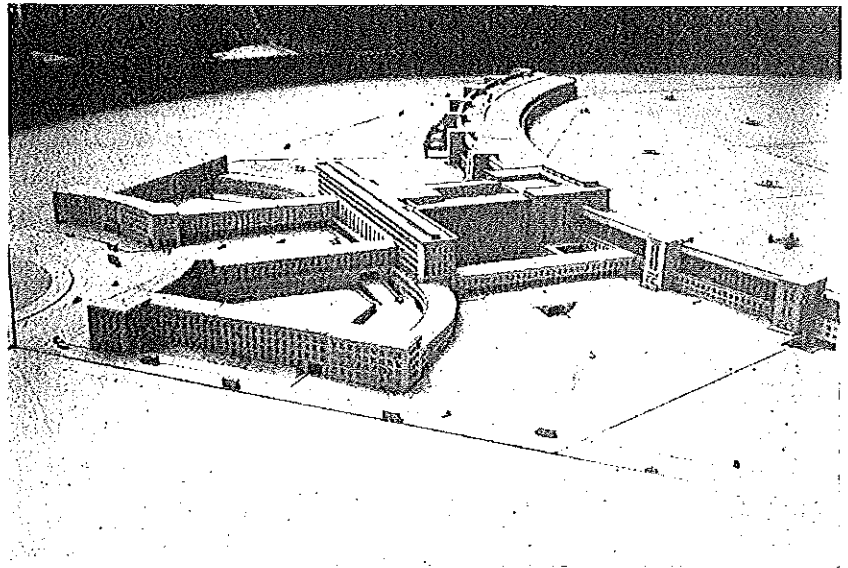
NIKOTINSVAK TYRK. CIGARETT

Den tyske luftrutetraffikk.

I hjertet av Europa, nemlig i den sydlige delen av rikshovedstaden Berlin nærmer et imponerende byggverk sig sin fullførelse nybygget på Tempelhof flyveplass. Dette nybygget som reiser sig midt i millionbyens husmylder blir verdens største flyveplassanlegg som i årrekker fremover vil tilfredsstillende alle de fordringer man stiller til den nyere tids kommunikasjonsmiddel, ruteflyet.

Dette mektige byggverk illustrerer på en ypperlig måte den rivende utvikling som den tyske ruteflyvning har undergått, på tross av alle vanskeligheter. Det er også et godt bilde på den sentrale stilling den tyske luftfart inntar i alle lands midtpunkt, i hjertet av det europeiske kontinent.

Det stadig voksende antall flyvepassasjerer gir oss det beste inntrykk av den tyske ruteflyvnings mektige opsving. Da Luft-hansa i 1926 blev dannet ved en sammenslutning mellom de dengang største flyveselskaper, Junkers Luftverkehr og Aero-Lloyd, viste det første arbeidsår et befordringsresultat av 36 000 passasjerer. I 1936 var det 232 000 pas-



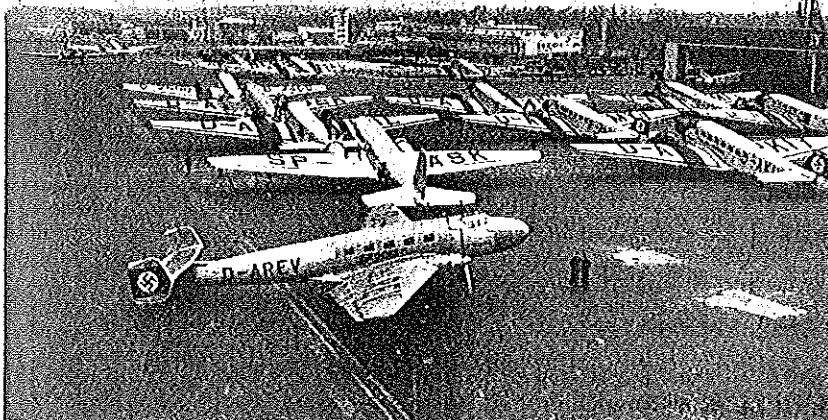
Tempelhof Flughafen-Neubau som snart er ferdigbygget.

passasjerer som fløi over Europa med den Deutsche Lufthansa rutefly. I løpet av 1937 kunde man fastslå en ytterligere stigning av passasjerantallet til 280 000.

Det for ruteflyvning overordentlig gunstige beliggenhet som Tyskland har midt i Europa, og fremfor alt de hittil oppnådde gode resultater av passasjer- luftekspress og luftpostbefordringen — sistnevnte steg fra 1935—1936 med mer enn 1000 tonn (det er over 83 %) og fra 1936—1937 med ikke mindre enn

64 % — forpliktet tyske Luft-hansa til ytterligere å utvide luft-rutene.

Sikkerhet, regelmessighet og hurtighet oppnåddes ved å sette inn pålitelige fly og motorer, gjennem omhyggelig utdanning av besetningen og bakkepersonalet samt gjennom teknikkens fremskritt på blindflyvningens område. Således anvendes der i Lufthansas flyvetraffikk ca. 75 % tre-motorers Junker Ju 52 som i de forløpne år har vist sig som et av de mest pålitelige trafikkfly. Hurtigere, men mindre maskiner står til disposisjon. Av nyere typer, Junkers Ju 86 (10 seter) og Heinkel He 111 (10 seter). Videre nye flymodeller står parat, og på grunn av det stadig stigende behov for større nyttelast er det påkrevet med store fly, nemlig Junkers Ju 90 for 40 passasjerer og Focke-Wulf FW 200 som har plass til 26 passasjerer. Begge maskiner har fire motorer og vil øke reisehastigheten på luftrutene op til 330 kilometer pr. time. I den tyske flytrafikk finner også den nu utprøvede Junkers råoljemotorer innpass og den anvendes av Luft-



Litt av Flyparken på Tempelhof.



Det nye storflyet Ju 90.

hansa i forskjellige flytyper i regelmessig rutetrafikk.

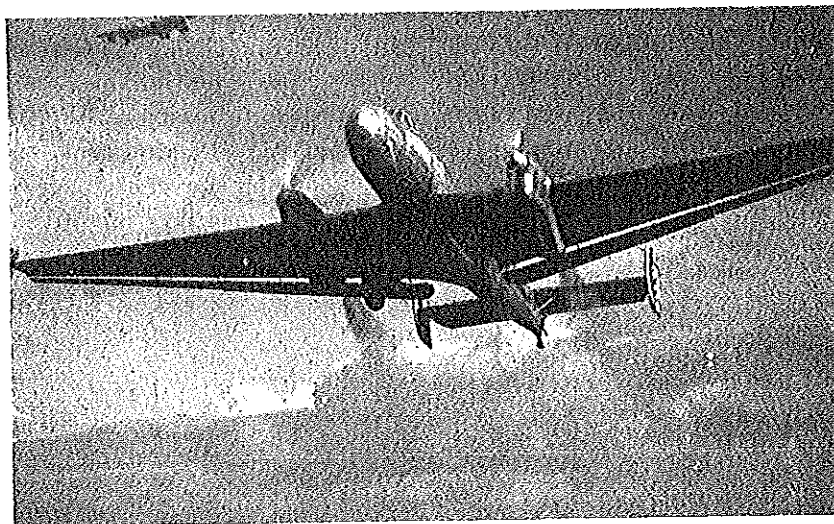
Lufthansa underholder idag regelmessig ruteforbindelse med nesten alle land i Europa og alle viktige hovedsteder i Europa kan fra Berlin nåes på få timer. I vest Paris, Bryssel, London og Amsterdam, i nord Kjøbenhavn, Oslo, Stockholm og Helsingfors, i øst Warsava og i syd Wien, Budapest, Bukarest, Sofia, Aten, Rom og Lissabon — dette er ofte de tusen kilometer fjerne endepunkter for Lufthansas rutenett som således omspinner hele kontinentet.

Våren 1938 kunde Lufthansa åpne den første fjerndistance-passasjerflyvningen: Den fra høsten 1937 trafikerte postrute Berlin—Bagdad —hvor flyverne tilbakelegger 4000 kilometer på 24 timer, blev utvidet til også å befordre passasjerer, og dermed blev der skapt en viktig hurtigforbindelse med det nære Østen. I mellomtiden kunde ruten over Teheran

forlenges til Kabul som nåes allerede i eftermiddagstimene den på følgende dag. 6500 km på bare 30 flyvetimer. Dermed er denne orientforbindelse den hurtigste passasjeroute i verdenstrafikken.

Allerede i flere år har det tyske trafikk-fly ved å erobre Atlanteren for regelmessig luftposttrafikk bidratt til å bringe land og folk nærmere. Ved å overvinne den til sammen 15 300 kilometer lange

postrute fra Tyskland til Santiago de Chile på litt mer enn 4 dager underholder Tyskland sammen med det franske trafikkselskap Air-France den hurtigste luftforbindelse i verdenslufttrutenettet. Adskillig over 350 ganger har Lufthansa fløiet denne rute over oseanet og befordret over 18 mill. luftpostforsendelser. Også Nordatlanteren, som på de største vanskeligheter for ruteflyvning, kunde allerede høsten 1936 ved de første prøveflyvninger Luft-hansa foretok trafikkeres 8 ganger planmessig med Dornier sjøflyet Do 18, på tross de dårlige værforhold. Ytterligere 14 prøveflyvninger blev høsten 1937 med hell fullført med de nye rumsjø-sjøfly Blohm og Voss Ha 139 — likeledes med Junkers råoljemotorer — hvorved den 3850 kilometer lange rute mellom New York og Azorene blev tilbakelagt på under 14 timer. Når man tar hensyn til de ydede flyveprestasjoner på disse oseanruter og det som hittil er blitt prestert på ruten Tyskland over



Ju 86 som trafikkfly.

INGENIEURSCHULE

(Kyffhäuser-Technikum) Grundlagt 1896

FLYBYGNING - MASKINBYGNING - ELEKTROTEKNIKK

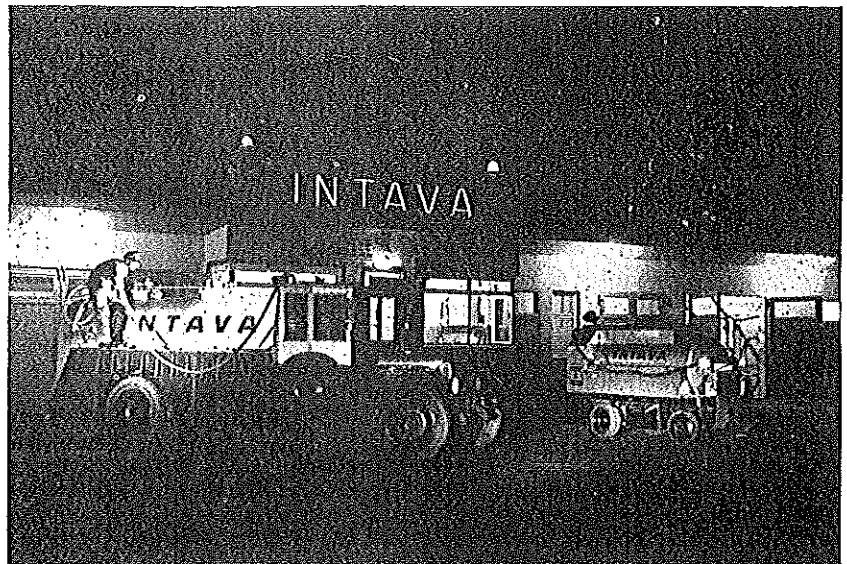
Praktikantutdannelse på eget verksted - Praktikantformidling - Prospekt nr. 49 gratis

BAD FRANKENHAUSEN, (KYFFH.)

Deutschland

Azorene, kommer man til en post-flyvetid på 30—36 timer for veien mellom Tyskland og New York. På halvannet døgn kunde altså postforsendelser nå fra det gamle til det nye kontinent. Planene for prøveflyvninger i år omfatter 28 turer over oseanet mellom Azorene og New York. Der flyves atter med firemotors sjøfly av modell Ha 139, som siden ifjor har undergått adskillige forandringer og forbedringer. Dessuten er det planlagt å sette inn et firemotors sjøfly av modell Dornier Do 26. Hvilken betydning denne verdifulle luftpostforbindelse, som tyske Luft-hansa i særlig grad har bidratt til å få gjennomført, engang vil få, er det idag umulig å forutsi. Derfor hilser også tyske Lufthansa de forhåndsarbeider som andre nasjoner foretar på denne vanskelige oseanrute med glede. Den nærmeste fremtid vil vise oss at dette fellesarbeide vil bære rike frukter.

Like verdifulle som pionerflyv-

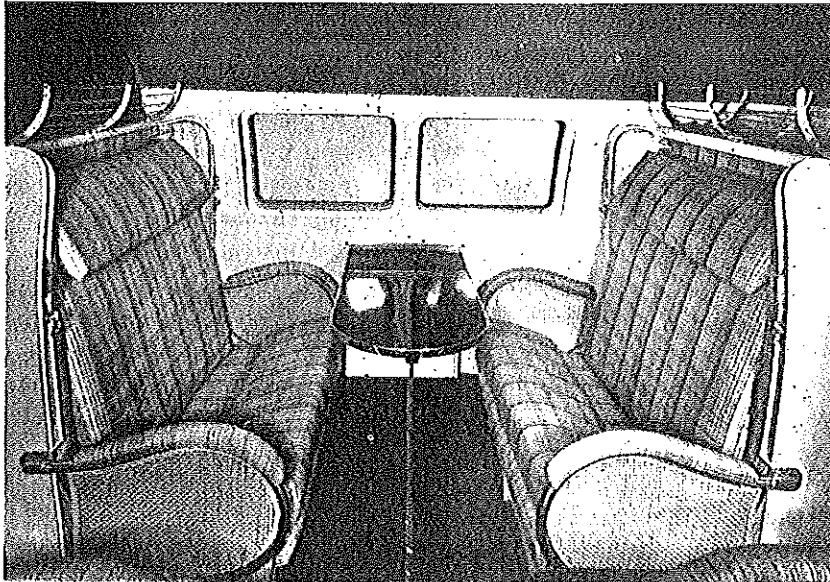


De store brennstoff-firmaer har sine permanente anlegg på alle større flyveplasser. Her ser vi Intavas på Tempelhof.

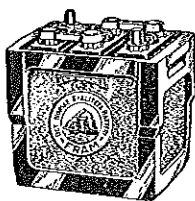
ningen over Nordatlanten er de flyvninger som Lufthansabesetningen ved undersøkelsene av en ny luftvei til det fjerne Østen foretok over Pamirfjellet, som det aldri før hadde floiet rutefly over. Foruten de store vanskeligheter som flyvningen over de optil 7000 m høi fjell byr, gjelder det her også

å overvinne en betydelig politisk motstand for senere engang å kunne åpne denne nye lufttrafikkvei, som er over 2500 kilometer kortere enn den hittil trafikerte, for regelmessig ruteflyvning. Flyvningene blev ifjor utført med Ju 52. Inntil nye prøveflyvninger foretas vil der også stå nye flytyper til disposisjon således at de tekniske spørsmål på denne rute ikke lenger skal by noen hindringer.

Også 1938 finner tyske Luft-hansa foran store oppgaver som omfatter utbygning av det europeiske rutenett, forbedring av flymateriellet, påskynnelse av transoceanlinjen til Sydamerika, fortsatt forsøksvis ruteflyvning over Nordatlanten og utbygning av ruten til det fjerne Østen. Man tør håpe at også dette år vil bringe den tyske lufttrafikk ytterligere fremskritt på alle de nevnte områder og at Deutsche Lufthansa på den måte vil kunne bygge nye broer fra verdensdel til verdensdel og fra folk til folk.



Fra kabinen i Ju 90.



Kjent og berømt som «FRAM»
blev i isen.
Er «FRAM» batteriet.
Idag tar det prisen.

JOHS. BJERKE

AUTO ELETRISK SPESIALVERKSTED
REKVISITA FORRETNING

Akkunulatorfabrikk. — «FRAM» batterier
Hausmannsgt. 21 — Ankertervet

Litt om seilflyvningen i Tyskland sommeren 1938.

Av løytnant W. Bulukin.

Sammen med Sandberg fra Lillehammer hadde jeg i sommer anledning til, som representant for Norsk Aero Klubb, å delta i et glideflyvekurs ved «Reichsschule für Segelflugsport.» Skolen ligger i Riesengebirge, et par kilometer nord Hirschberg.

Den enorme betydning tyskerne legger i ungdommens utdannelse som seilflyvere, fikk jeg først ved denne anledning øinene op for.

Tidligere var der en del selvstendige klubber rundt om i landet. Først og fremst skolen «Röhn-Rossitten - Gesellschaft» grunnnet 1921 av professore dr. Orsimus, dessuten «Deutscher Luftfahrerverein,» «Modell- und Segelflugverband», i Schleswig - Holstein «Luftfahrerverband Niedersachen-Ring», dertil mange «Akademische Fliegergruppen der Hochschulen», likeså private skoler, f. eks. «Segelfliegerschule Grunau». I 1933 blev alle klubber i landet sammen-sluttet i «Deutscher Luftsport-Verband» (D. L. V.). Den første formann var Bruno-Loerzer, en krigskamerat av Göring. I 1937 blev imidlertid «Nationalsozialistische Flieger-korps» (N. S. F. K.) grunnnet på befaling av der Führer, og D. V. L. gikk som helhet inn i N. S. F. K. Organisasjonen i sistnevnte er helt militær: Minste enhet er 1 Schaar = 15

Mann, 3 Schaar = 1 Truppe, 3 Trupps = 1 Sturm, 3—4 Stürme = 1 Standarte, 3—4 Standarten = 1 Gruppe. Alle grupper, nu 17 (med det tidligere Østerrike) danner altså 1 Korps, d. v. s. N. S. F. K. Gruppen er den instans som avgjør spørsmål angående innkjøp av nye fly etc. Korpsfører er General - Lieutenant Christiansen fra Wyk auf Föhr, den lille øen på vestkysten av Schleswig-Holstein. Han er chef for både det civile og det militære flyvevesen. Selv er han marinekrigsflyver.

Medlemmene av N. S. F. K. dyrker ikke bare flyvningen, de får også «eine weltanschauliche Schulung». Det vil her si: «Gemeinnutz geht vor Eigennutz,» «Rassen», Blut und Boden», idrett skyting med småkaliber, parade-skritt o. s. v., m. a. o. N. S.' program. Medlemsskapet er frivillig men har man først meldt sig inn som aktivt medlem, må man være med på alt, så fremt ikke gyldig grunn, sykdom, arbeide, alder eller lignende gjør at man må melde sig ut. Passivt medlem, «Förderer des N. S. F. K.» kan imidlertid enhver bli. Som sådan kan man delta i flyvningen. Alle kvinnelige medlemmer står f. eks. som F. M. Kontingenten er for alle begrenset nedad til 1 RM. pr. mnd. For dette får de et tidsskrift og kan som

oftest bese N. S. F. K.'s skoler og være til stede ved stevner o. l. Firmaer kan også stå som F. M., har altså da ingen annen oppgave enn å støtte med sin kontingent.

Til tross for de millioner av RM. driften av foreningen med skoler må koste, så yder staten intet bidrag i form av penger. Pengemidlene kommer ene og alene inn som medlemskontingent og betaling for kursene. Og penger må anlegget av skolen f. eks. i Grunau, ha kostet. Der er opført en flott administrasjonsbygning med leiligheter i 2. etasje for skolechefen, kpt. Becker, og for førstelæreren, van Hoosen, likeså et helt moderne 1-etasjes hus for elevene, med bad, dusj, kjøkken, garasje og et ønskeauditorium oppe i tårnet (2. etasje). Staten sørger imidlertid for at ingen vanskeligheter blir lagt i veien for N. S. F. K., f. eks. blir flyslepkursene holdt på militære flyveplasser, maskinene tillates opbevart i hangarene og det gis tillatelse til opførelse av hangarer på de militære flyveplasser. De civile flyvelærere ved hæren har anledning til i sin fritid å instruere for N. S. F. K. Likeså gir staten brukte fly.

Førstelæreren van Hoosen er den som må sies å ha æren av å ha opdaget terrenget ved Grunau. Han har nøie undersøkt og prøvd

Brødr. Moens Chaufførskole

Tordenskjolds gate 8 - Telefon 26465

Bil-elektrisk verksted og ladestasjon

BERLIN-TEHERAN PÅ EN DAG

BERLIN



REGELMESSIG FJERN-
TRAFIKK TIL ØSTEN
MED **D.L.H.**

BELGRAD



DASKARKUS

JUNKERS- JU 52

BAGDAD



TEHERAN



KABUL

JUNKERS FLUGZEUG- UND -MOTORENWERKE A. G. DESSAU

hangene. Flottere sted kunne vel vanskelig finnes. Det er først og fremst Vesthaugget, ca. 8 km langt. Dette er en ås for sig. Så kommer Nord-, Syd- og Østhanget, på samme ås, «Fliegerberg». Disse er mindre enn Vesthanget i utstrekning, men fullt brukbare alle-rede ved 6 sekundmeter vind. Den eneste aber ved arrangementet fra naturens side er at Vesthanget ligger litt langt vekk. Hvert parti (ca. 15 mann) har 2 hester til disposisjon, og flyene slepes op på hanget igjen ved hjelp av disse. Det tok oss ca. 3/4 time å bringe flyene fra Fliegerberg til Vesthanget, hvilket måtte gjøres når hangaren der av en eller annen grunn var tom. Med solen rett over oss var det ingen behagelig jobb.

Som bekjent har Schneider anlagt en flyfabrikk der nede. På Fliegerberg har skolen den egentlige basis, idet «Nordhalle», «Werfthalle» og «C-halle» ligger her. I den ene ende av Werfthalle har så Schneider et reparasjonsverksted for mindre brekk. I alt er det 4 hangarer med minst 50 fly av forskjellige typer. Som skolemaskin etter Amfängertypene er imidlertid «Grunau Baby II» mest benyttet.

Begynnerutdannelsen foregår ved at eleven blir satt op i et fly på hanget en dag det blåser sterkt. Først lærer han således å betjene

ballanserorene, derpa ved hjelp av strikkstart bare ballanse- og høideror, d. v. s. rett-frem-flyvning. Derpå følger mindre svinger og så suksessivt videre.

Ved Flughafen Hartau, et par kilometer øst Hirschberg, holdes flyslepkurset. Slepefly er et Klem-fly. Av seilfly er alle de hoiverdige typer representert. Først får elevene noen starter med autovinde derpå et par turer med instruktør i 2-seter (Kranich) og så begynner det egentlige flyslep.

Her er forresten opdaget en ganske egenartet opvind, foreløbig har man ikke funnet maken andre steder. Det fortelles at i Hirschberg døde ved hundreårskiftet en bonde som het Gottlieb Moz, ca. 80 år gammel. Han hadde opdaget at når en bestemt skyformasjon dannet sig, pleide det alltid komme regn dagen etter. I hans lange liv hadde dette alltid slått til. Skyformasjonen blev siden kalt «Moazagotl», Hvad han imidlertid ikke visste, og hvilket først blev opdaget da seilflyvningen kom dit, var at der samtidig med skyen dannedes en aldeles vidunderlig opvind (egl. *omvendt*). Dagen før min ankomst hadde en av elevene vært oppe i 2900 m ved hjelp av denne, og dette var langt fra noen rekord. Fenomenet forklares ved at kald luft fra Riesengebirge faller nedover og trykker den varme luft nede på sletten op. I

periferien av opdriftsområdet kan man treffe på overraskelser da der er megen turbulens, men er man først kommet inn i dette, kan man rolig lukke øinene og begi sig opover. Nu kalles både skyformasjonen og opvinden Moazagotl, ja en av flytypene bærer sogar dette navn.

Skolens popularitet fikk man best inntrykk av når man så på elevene: Ingeniører, teknikere, studenter, en diplomat fra Belgia (ca. 100 seilflytimer), lærerinner, sports-lærerinner, sportslærere, en skomaker, en læge, en flyver fra Lufthansa og en snekker er de jeg blev kjent med. Dessuten traff jeg loitnant Thygson fra det svenske flyvevåben. Han hadde ikke mindre enn 1500 motorflytimer og var sendt dit av den svenske stat og Aeroklubb i fellesskap. Grunnen er at de ikke har noen spesialist på seilflyvningens område i Sverige.

Skolen i Grunau var, i det minste før, den eneste skole utlendinger hadde adgang til.

Hvilken betydning det har å lære å utnytte alt det naturen gir gratis til en flyver, forstår man kanskje best når man hører at Lufthansa ikke ansetter en flyver hvis han ikke har gjennomgått et slikt seilflykurs, eventuelt bekostes han dit av Lufthansa.

Hvert år blir der ved skolen i Graunau utdannet ca. 1000 elever, hvorav ca. 20% utlendinger.



PLATH KOMPASS

C. PLATH HAMBURG 11

C. PLATH

HAMBURG 11

STUBBENHUK 25 KOMPASSHAUS

TELEGR. ADR.: SEXTANT

Nautiske Instrument for sjø- og luftfart så som

Kompasser - Libellesextanter - Avdriftsmålere.

Navigasjonshjelpemidler så som

Regneskiver for navigasjonsberegning - Kurskoblere etc.

KATALOG SENDES PÅ OPFORDRING



Deutschland- flug 1938.

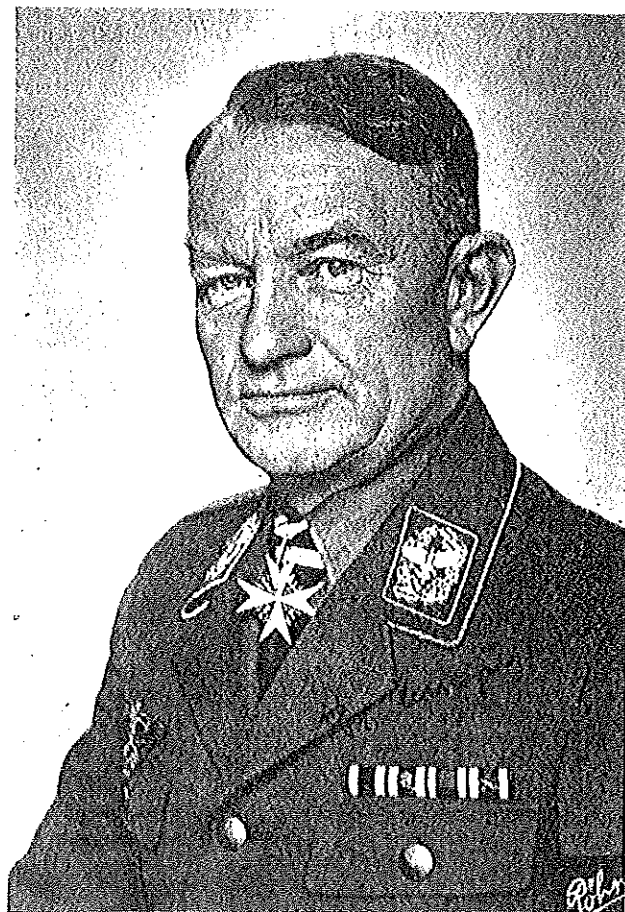
N. S. F. K. arrangerte i tiden 22. til 29. mai «Deutschlandflug 1938», hvor bare tyske flyvere deltok og hvor man konkurrerte om en vandrepokal opsatt av Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe, Generalfeldmarschall Göring. Denne konkurranse monstret 390 sportsfly i sveiter på 3 og 3 fly og må uten tvil sies å være den mest krevende oppgave de tyske sportsflyvere noengang er blitt stillet overfor.

Deltagerne fikk points for nøiaktig flyvning, i sveit og enkeltvis, antall av besøkte flyveplasser, hinderlanding, funne utlagte merker, meldeposekasting o. s. v.

På Rangsdorf hvor jeg var til stede, startet søndag morgen den 22. mai 63 fly, mens resten av flyene startet fra 14 andre plasser i Tyskland. Oppgaven den første dag, var å fly minst 1000—1300 km. (etter flytypen). Flyvningen måtte være avsluttet på en av de 32 overnattingsplasser innen kl. 20.30. Værgudene var ikke særlig velvillige og flyverne måtte undgå å lande på plasser hvor de risikerte startforbud. Men det gikk flott. Om kvelden hadde alle deltagerne gjennomført første dags program og fått 100 point.

Dagen etter begynte jakten etter points for alvor. Da blev sveitene oppløst og det gjaldt for deltagerne, etter anvisning av sveiteførerne å besøke så mange som mulig av de 79 landingsplasser som var godkjent for konkurransen. Disse plasser var spredt over hele Tyskland. På de stedlige landingsplasser fikk deltagerne forskjellige oppgaver å løse, stedfinning m. m. Alle måtte være

Der Korpsführer des
N. S. F. K. general-
lojtnant Christiansen



landet før kl. 20.00. Dagen etter gjentok samme leken sig.

Jeg fikk et meget godt innblikk i hvordan denne konkurranse blev utviklet da jeg tirsdag og onsdag fikk bli med et «pressefly» over store deler av Tyskland. Vi fløi fra sted til sted, fra plass til plass hvor deltagerne myldret inn og landet, fikk eventuelle oppgaver og værmeldinger, «hivde i sig en matblinks», mottok mascottes og minnegaver, og så i luften igjen. Første natten overnattet vi på Wyk auf Föhr, et mondent badested på en pannaekake utenfor Holsten-kysten.

Tyskerne er specialister i organisasjon. Overalt gikk arrangementet knirkofritt, bakketjenesten, værmeldingstjenesten, overnattingskomiteene, alle de små hjul grep inn i hverandre på rett tid og på rette måte.

Onsdag ettermiddag hadde alle deltagerne som ennå var med i konkurransen, 369 fly, Rangsdorf som samlingsplass. Om torsdag fant hinderlanding og meldeposekasting sted. Mange dyrebare points blev her vunnet eller spolert. Fredag og lørdag fortsatte flyvningen over Syd-Tyskland, og søndag samlet alle sveitene sig ved endemålet Wien. Dermed hadde ca. 800 flyvere med 400 fly (foruten deltager, også kontroll og pressefly) og et bakkepersonell på ca. 8000 gjort sin plikt. Under konkurransen blev der fløiet godt og vel 2 750 000 flykm.

Vandrepokalen tilfalt en «Stieglitz»-sveit fra flyveskolen i Dresden med 2121 points. 2. premie fikk en Klemm-sveit fra Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt.

J. L.

Mölbach-Thellefsens Tekniske Forretning A.s

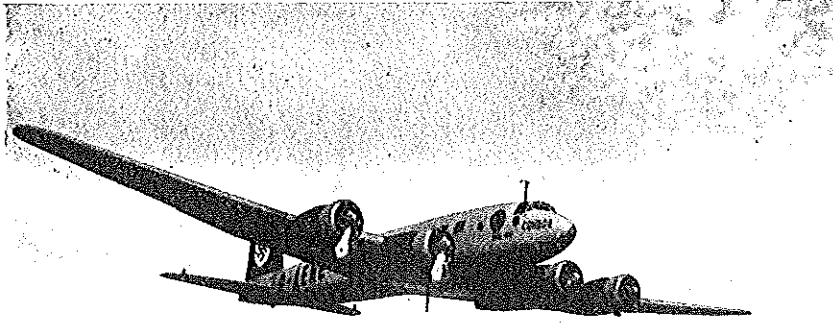
REPRESENTANTER FOR:

Curtiss Wright Corporation og
Pioneer Instrument Company etc.

KRONPRINSENS GATE 17
TELEFON 23360 - 23460

ALT I FLYMATERIEL

Focke Wulf FW 200 „Condor“



Focke Wulf FW 200 «Condor».

Det Danske Luftfartsselskap A/S overtok den 14. juli en FW 200 «Condor», bygget ved Focke Wulf Flugzeugbau, Bremen. Flyet som er et eklatant prov på hvor langt fremme tyskerne er på flybyggingens område, vil fra 28 juli bli satt inn i ruten Kjøbenhavn — Hamburg — London. Når Fornebo blir ferdig, får vi sikkert se denne type der.

«Condor» er et 4-motors trafikkfly med plass til 26 passasjerer, 3 manns besetning og 1 steward. Det er et helmetalls lavvinget monoplan, bygget hovedsaklig av duralumin. Motorene er helt uavhengig av hverandre, hvorved sikkerheten er betydelig øket. Flyvningen kan fortsette selv om man får motorstopp på begge motorer på samme side.

Flyet har gode aerodynamiske egenskaper, understellet og halehjul er optrekkbart. På grunn av den derved minskede luftmotstand opnåes stor reise fart. For å nedsette landingsfarten er flyet utstyrt med «flaps».

Passasjer-kabinene tilfredsstillende alle de krav en kresen flyvepassasjer kan stille til bekvemmelighet og komfort. Et omfattende varme- og ventilasjonsanlegg, samt lydisolasjon etter nyeste prinsipper gjør at passasjerene føler seg vel, en «stewardess» sørger for forpleining, hun kan til og med servere varme retter fra sitt elektriske kjøkken.

«Condoren» kan brukes både som frakt- og som passasjerfly eller kombinert. Ved innlegning av ekstra brennstoftanker kan aksjonsradien forlenges betydelig. Det er intet til hinder for at flyet kan monteres på flottorer.

Førerrummet er fremst i flyet, like bak det er radiostasjonen. Derefter er det på venstre side et bagasjerum. I gangen mellom førerrummet og kabinen er det en gulvlem som kan åpnes for lasting og lossing av bagasjen. Til høire for gangen ligger kjøkkenet. Gjennom en skyvedør kommer man inn i de 2 passasjerkabiner, den forreste har 9 og den bakerste 17 sitteplasser. I fremre kabin er røking tillatt. Toilettet ligger bak kabinene, og bak dette hovedbagasjerummet, som kan staves gjennom en stor dør på kroppens høie side.

Ved en hensiktsmessig anbringelse av vinduene i førerrummet er opnådd god utsikt for føreren. I førerrummet er der foruten en rute også nødutgang. Alle flyve- og motorinstrumenter er oversiktlig anbragt på instrumenttavlen. Fremmenfor

denne er en konsol med betjeningshåndtakene. Særlig vil man her legge merke til de elektriske kontakter for styring av rorstabilisatorene. Hoide-, side- og balanserør har elektrisk fjernstyrte stabilisatorer, hvis stilling i øieblikket vises ved visere på instrumenttavlen.

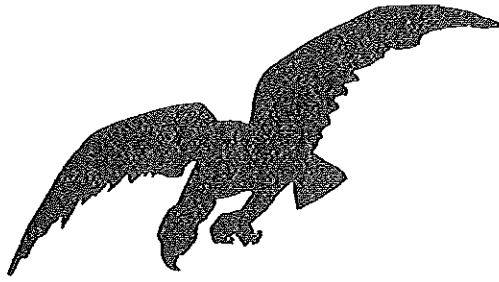
Ved utsmykningen av passasjerkabinene er intet forsømt for å gjøre det så behagelig som mulig for passasjerene. Anerkjente arkitekter har utarbeidet hver detalj. Setene er makelige, bløtt polstret og forsynt med hode- og armlenere. Hver passasjer får over et lite bord, en lese-lampe, lomme for håndveske, aviser etc., askobeger, elektrisk sigarettender, klokke til stewardessen o. s.v. For håndbagasje og garderober er det gjennomgående nett. Kabinveggene er absolutt lydisolerte. Alle vinduer kan tas ut ved et håndgrep og benyttes som nødutgang. En varmluftanlegg som er kombinert med ventilasjonsanlegget, sørger for en konstant temperatur på 20 gr. C. selv på den kaldeste årstid.

De 4 motorer er like, og der er lagt særlig vekt på hurtig motorutskiftning. En motor kan utskiftes på 15 min. Man regner da tiden fra man begynner demonteringen inntil den nye motor er på plass og startklar.

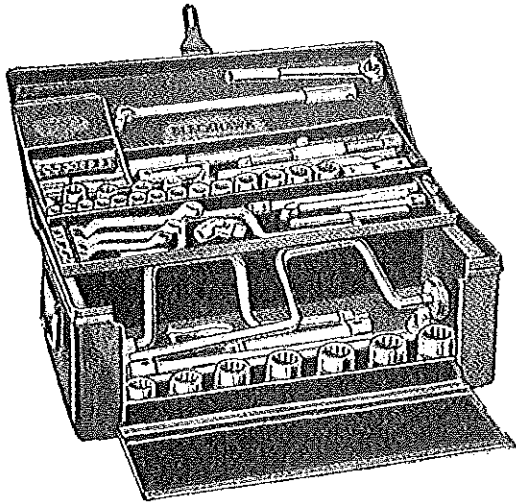
Brennstoftankene er anbragt i vingenes centerseksjon og er slik fordelt at hver motor har sitt eget brennstoffanlegg. Dessuten har hver motor en spesiell starttank fylt med bensin med høiere oktanverdi. Ved særskilt innstilling kan hele brennstoffsystemet kobles sammen slik at ved ulikt



Fra røkekabinen.

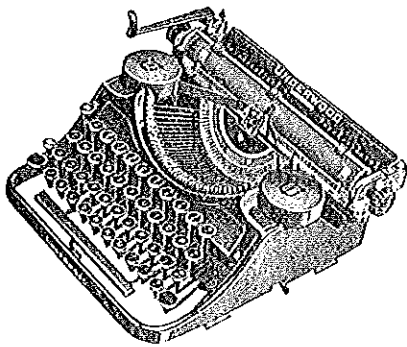


«BLACKHAWK» HØIESTE KVALITET



Blackhawk pipenøkkelsett «Master sett» i tommer og m. m. for bil- og flymotorer. Dette sett «tar hele motoren». Spesialverktøisset for flymotorer føres.

 **INGWALD
NIELSEN**
TORVGATEN 4-6 OSLO



I 1937 som i de siste 31 år, har

UNDERWOOD

laget og solgt flere skrivemaskiner enn noen annen fabrikk i verden.

Telefoner eller skriv etter nærmere opplysninger.

UNDERWOOD Norsk Aksjeselskap

Karl Johans gate 20 - OSLO - Centralbord 17096

Specialverksted for utførelse av:

Sports- forsamlings- og hangartelter.
Presenninger og betrekk.
Lager av seil- og presenningsduker.

Leverandør til telegraf- og militærvesenet.

NB. Fra våren tilflyttes nytt stort moderne verksted-
lokale i Skippergaten 7.

Seilmaker C. J. KNUDSEN
KIRKEGATEN 34 - TELEFON 10371

Vi kan vulkanisere
så vel bilgummi som gummi til fly.

Ny bilgummi.
Nye baner pålegges.
Snekjeder.
Henter og bringer.

Victor H. Pettersen

Tordenskjolds gt, 9 inng. Frithjof Nansens plass.

Gummiservice A.s · Telefon 25099



PAN:

Flyvemisjon i vest --

Luftige forberedelser og smertefulle
foryngelsesprosesser.

Ganske vist har flyvningen gjennomgått en hurtig for ikke å si revolusjonerende utvikling i de senere år. Således har grev Hagenburg tatt opp et lommeterklær med den ene vingespissen uten å chrashe for gangen etterpå. Og selv mister Corrigan har ved en ren lapsus tuklet seg over Atlanteren etter at han med fullt overlegg hadde foretatt en sensasjonell flyvning mellom Long Beach og New York på 5000 meter — uten mellomlanding (Aftenposten). Ja det påstås at intetanende norske flyvere som skulde opp å hilse på kjæresten i det skjulte Norge i le av Nordmarka har vært nede i Sverige underveis for å spørre om veien, så ingen skal komme å klage på at ikke flyet har utviklet seg til noe av en underfull skapning som i den grad borteliminerer avstanden slik at f. eks. Vest-Norge til sine tider befinner seg på Østlandet før en vet ord av det. Så for den saks skyld er det litt flaut å skrive om en flyvetur fra Øst- til Vestlandet i våre dager. Det er bare det at fly og flyver tildels har utviklet seg omvendt proporsjonalt i de senere år. Den virkelige dybde i denne påstand vil en forstå ved å hengi seg til alvorlige aeronautiske studier i f. eks. en hønsegård. Her kan en ta for seg en hvilken som helst relativt begavet ordinær høne og konstatere at utviklingen har vært den samme til tross for at fly og flyver er blitt ett som man sier.

Det skyldes en stigende makelighet med årene, en umiskjennelig trang til å holde sitt jevnt økende volum på et sikkert underlag, for ikke å snakke om når en for alvor er havnet i sofa-kroken og daglig omgås dette som Erling Winsnes kaller livets største gåte som elsker sin manns bedrifter i den blå luft, men helst ser at han holder seg på moder jord.

Plassen ved rattet hører ungdommen til og den form for utskeielse en med relativt velbehag kan tillate seg med grående 30 års tinninger, er en lun krok i en cabin, helst med fallskjerm og havrepose innen rekkevidde, for i stille, klart vær å kunne hengi seg til storeterens overjordiske nydelse gjennom kosiet. Det blir straks litt av et problem hvis en etter lengere tids avvenning fra lasten skal begynne å sitte med livet i sine egne hender igjen og stifte fornyet bekjentskap med herr Værmeldingen som en nu må være høiskoleutdannet spion i decifring for å forstå. Og denne misvisningen og kursendringen til stadighet som gjør det ønskelig for flyvere å delta litt i politikken, er heller ikke så enkel. For ikke å snakke om hvis en som hederlig landkrabbe der alltid har hatt sitt på det tørre og ikke så meget som spikket en barkebåt i sin ungdom, plutselig skal ta på seg sjøstøvler, lage knuter på tråden og overgi sitt umåtelig dyrebare «jeg» til et par flottorer. Ja, det er litt av

en påkjenning til å begynne med når en etter et par drukningsforsøk endelig er gått i vannet for alvor og med styringsplakaten i den ene hånd, rattet i den andre og vannrorene helst i den tredje skal undgå holmer og skjær, båter og lopper og bøier og koster og alt det som vårherre i sin visdom har latt menneskene opfinne for å legge pinner i veien for flyvningen som det heter. Og mens man idelig gjentar sort kost nord vest, rød kost sør øst, kost mig hist og kost mig pist, går det opp for en med ubendig styrke, mens vannspruten står himmelhøit før det såkalte stepp, at den norske sjømann er et gjennom-barket folkeferd. Men når en ser bort fra tanken på landingen og at svømmevesten ligger i bagasjerummet, er det unektelig ganske behagelig å sveve som en såkalt ånd over vannene fra sagaens morgenrøde.

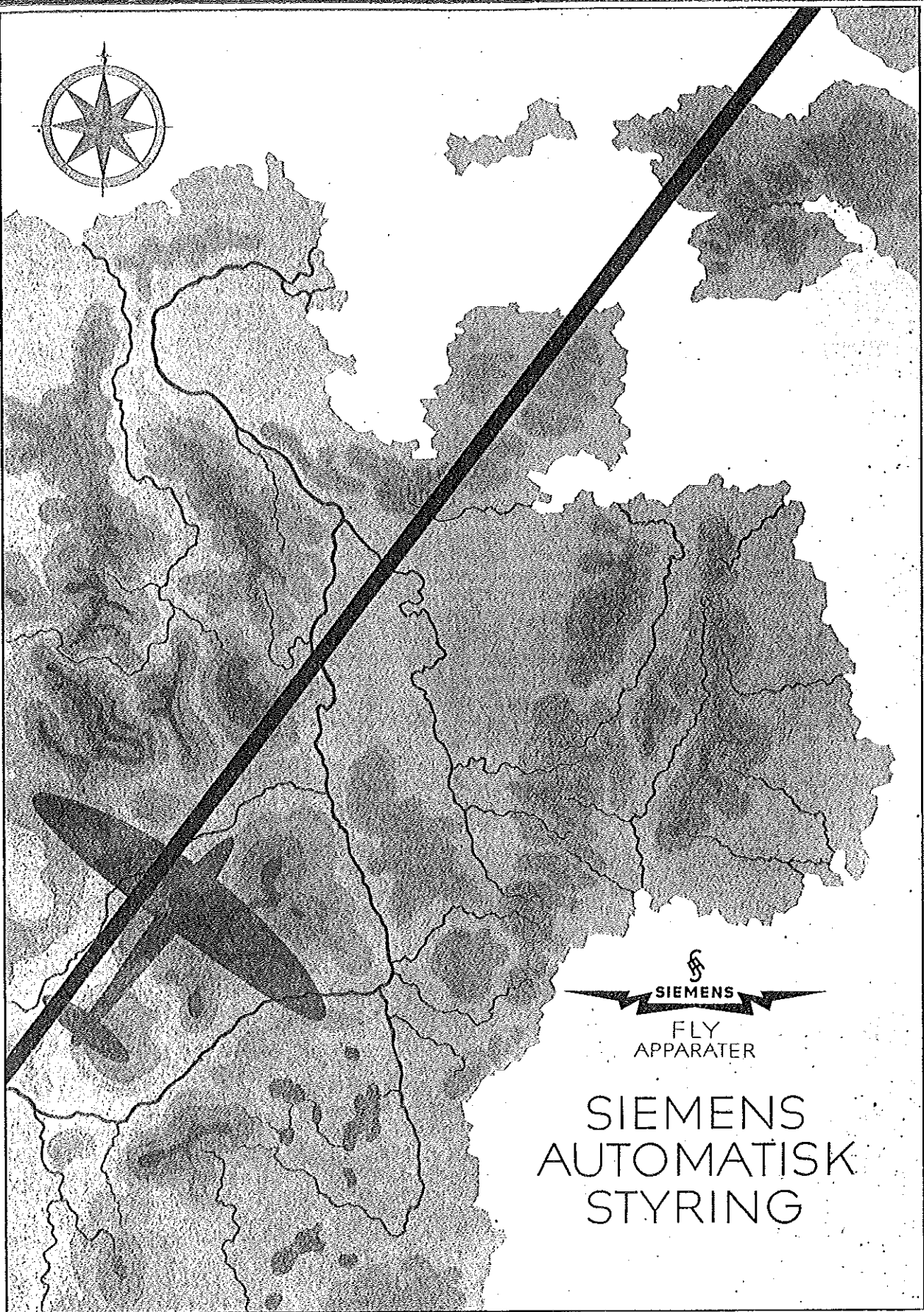
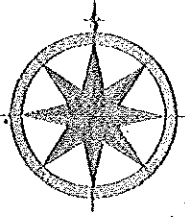
Men samtidig blir en klar over at den som først har oplevet modell-snekker Thoresen, seilflybygger Ber-go og endelig motorflyver Reistad, han er en ganske anderledes grundig utdannet og brukbar flyver enn en som er helt uvidende om brødrene Wright, etter en skummel artium og utekkelig lægeundersøkelse har fått hoppe direkte opp i en troskyldig Kaje og satt seg nesten tvers gjennom bønn i den første landingen, for så etter å ha kostet staten ca. 40 000 kroner i fem år, å hengi seg til å skryte resten av livet og med passe

forbruk, eller ved at en eller to motorer svikter, kan alt brennstoff brukes. Understellet trekkes opp fremover under flyvning. Dette gir den fordel at luftmotstanden hjelper til med å få hjulene ned ved senkning og byr den sikkerhet at understellet kommer på plass selv om det hydrauliske anlegg skulde slå klikk. Understellets

stilling angis for føreren ved tending av kulørte lamper. Dessuten er der installert et akustisk varslingsignal som trer i virksomhet når føreren drosler motorene, såvel som et mekanisk virkende viseranlegg som viser når understellet er helt på plass.

Vi gjengir tilslutt endel data:

Totalvekt ...	14 000 kg
Største fart ..	360 kmt. ved bakken
Landingsfart .	105 kmt.
Nyttelast	3 200 kg
Rekkevidde .	1 250 km
Vingspenne ..	33,00 m
Lengde	23,85 m
Høide	6,10 m
Vingereale ...	120,00 m ²



FLY
APPARATER

SIEMENS AUTOMATISK STYRING

SIEMENS APPARATE UND MASCHINEN GMBH
AVDELING FOR FLYAPPARATER · BERLIN-SIEMENSSTADT

mellemrum pusse en falmende ving hver gang kvindens hjerte skal knuses påny i ly av fordums bedrifter, i vårt tradisjonsrike kanonhus.

Til tross for at en unektelig burde ta konsekvensen av dette ved en eventuell gjenfødelse og foreløbig ta peiling på å dyrke vannsyk jord på Hedemarken er det dette med teori og praksis. Det går jo for skam skyld ikke an å animere godtroende folk til å springe i luften eller spikke finerfliser godkjent av luftfartsrådets besiktigelsesmann, uten selv å følge med i timen som man sier, særlig når Vestlandet kaller, kom over å

hjelp oss. Da må det flys i den hellige Aeroklubbs navn, først i avisen over mange spalter hvor en lar det skinne igjennom mellom linjene at dette er en helt kurrant dagligdags ting. Så får en dytte igjen det såkalte hull i utdannelsen så godt det lar sig gjøre og helst prøve i virkeligheten å vise at det går an for en gammel mann å komme frem på dagen med et noe så revolusjonerende fremkomstmiddel som en Ju 52 i lommemformat, hvor to av motoreneer blitt igjen hjemme. Sett fra en annen side så hører det jo til en gryende luftens kotyme at når formannen for en

tvært imot kongelig aeroklubb arri-verer med tre motorer så bør ikke hans slaver drive det til mere enn og da helst av en beskjeden styrke.

Det begav sig da således at den såkalte grobunn var forberett til spirepunktet horte på Vestlandets tildels «stenrike» jord og en bestemt dato med tekkelig freidighet fasatt for ankomst luftveien til dåpstaler. Det gjenstod bare slike bagateller som å skaffe et relativt helt fly ta sertifikat og å bestille godt vær og derom senere.

Dipl. ing Per Aas.

BÜCKER «STUDENT» BÜ 180.

Et besøk hos Bücker Flugzeugbau G. m. b. H.

I juni måned besøkte vi Bücker-Flugzeugbau G. m. b. H., Rangsdorf bei Berlin, og fikk der prøvefly den nye type: Bücker «Student» Bü 180. Det er et lavvinget monoplan, med plass til 2 personer.

Motoren er en «Walter Mikron II» som yder 60 hk. ved 2600 omdr./min. Den er lagret i gummipuffere på 2 uavhengige stålrørbukker. Bensintanken er av aluminium og tar 50 liter. Propellen er av tre.

Fremre del av kroppen består av sammensveisede krom-molbden-stålrør, og bakre del av tre med finerplater som hud. Festet mellom stål- og trødelene er bak førersetet, som er det bakre setet i flyet. Derved er begge flyvere beskyttet av stål-

konstruksjonen ved eventuelt uhell. For slepning av seilfly er der en anordning til feste for utløser. Like bak førersetet i tredelen av kroppen er et bagasjerum.

Haleflaten og halefinnen er fritt-bærende uten stagg. Side-, hoide- og balanseror er utført av tre, trukket med duk. Hoide- og balanserorene er aerodynamisk og statisk avbalansert. Alle ror er lagret med kulelager. Hoiderorene er i bakkant utstyrt med trimmklaffer, som kan reguleres fra førersetet. Side- og balanseror har bakkanter av aluminiumsblykk som kan formes i trimmingsøiemed.

Understellet er av sveisede krom-molybdenrør, fjæring ved spiralfjær med oljedempning. Hjulene har

Duo-Servo-bremser. Halehjulet hviler i kulelager fjæring ved spiralfjær med oljedempning. Det kan fra førersetet kobles til eller fra sideroret, og er dreibart 360°.

Vingene er fritt-bærende av tre-konstruksjon med en bakre hovedbjelke og en fremre hjelpebjelke, og videre avstivet med hud av tre.

Flyet er utstyrt med dobbeltstyre, hvorav det fremre i forsetet lett kan kobles ut.

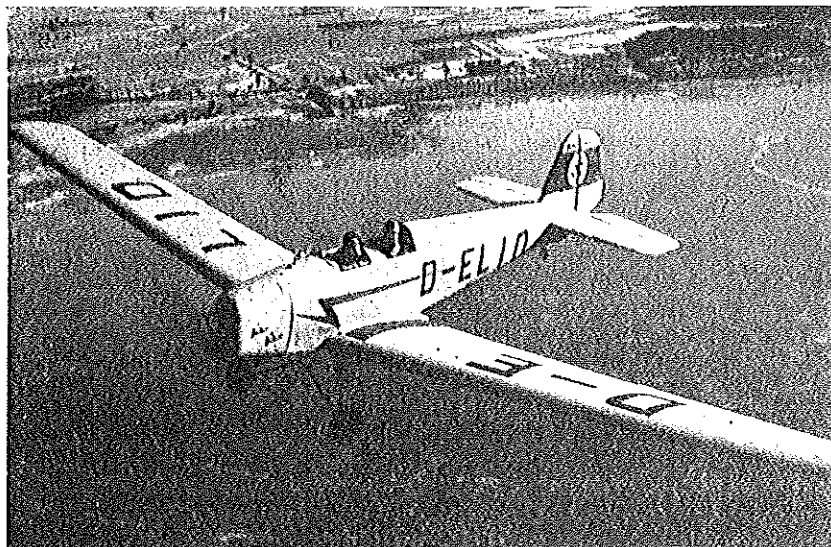
Flyet er stabilt, og rorvirkningen er meget god. Utdannede seilflyvere vil kunne overføres på kort tid til dette motorfly med dets lave landingshastighet: 65—70 km/t. Flyets maksimalhastighet er 175 km/t. og marsjhastighet 160 km/t.

Flyet er særdeles billig i drift, idet bensinforbruket for en strekning på 100 km bare er 7,5 liter.

Data for Bücker «Student» Bü 180.

Spennvidde	11,5 m
Lengde.....	7,1 m
Hoide	1,85 m
Vingeflate	15,0 m ²
V-form	4,5°
Pilform	8°
Tomvekt	295 kg.
Nyttelast	245 kg.
Totalvekt	540 kg.
Flatebelastning	36 kg/m ²
Ydelsesbelastning	9 kg/hk.
Maksimalhastighet.....	175 km/t.
Reisehastighet	160 km/t.
Landingshastighet	70 km/t.
Stigetid til 1000 m hoide	7,2 min.
Stigetid til 2000 m hoide	16,8 min.
Toppøide	4500 m
Rekkevidde.....	650 km

Under kjøring på bakken er flyet lett å styre på grunn av halehjulets tilkobling til sideroret. Selv i sterk vind har man god kontroll over det. Det letter fra bakken på kort tid og

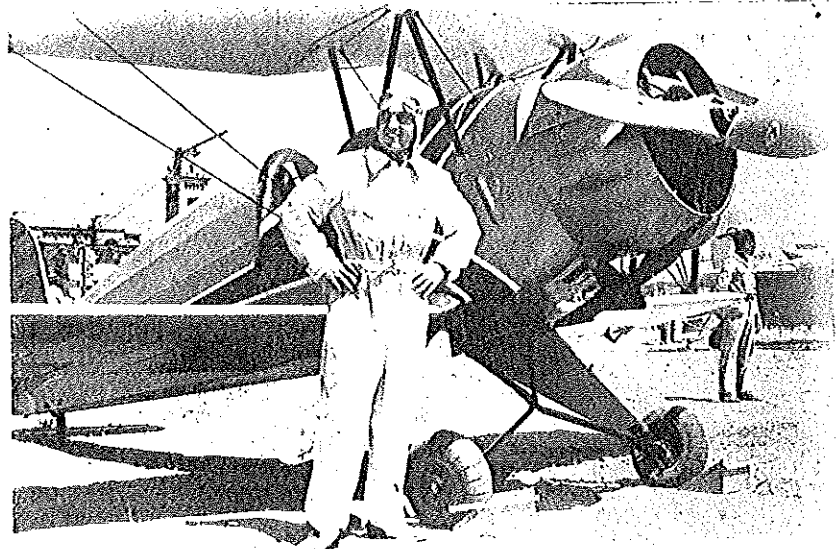


Bücker «Student».

kan greie sig med minimal landingsplass. Med dets gode stigeevne vil det lett komme over hindringer i plassens nærhet. Flyet skulde egne sig meget bra for norske forhold som skole- og sportsfly. Det er billig i drift og vedlikehold.

Ved elskverdig imotekommenthet fra direktør Bueker fikk vi anledning til å se fremstillingen av flyet. Råmaterialene blev underkastet en streng kontroll, hvorunder det helt feilfrie materiale blev stemplet og anbragt på sin bestemte plass på lagret. Fra lagret gikk så materialene videre til de forskjellige avdelinger, ståror til sveiseavdelingen, trebjelker og finerplater til snekkerverkstedet o. s. v.

Efter at kroppen på flyet var sveiset sammen gikk den gjennom en kontroll hvor eventuelle svake punkter eller feil i sveisen blev rettet, hvorefter kroppen gikk videre til impregnering. Parallelt med sveiseavdelingen arbeidet snekkeravdelingen med bakre del av kroppen og med vinger og ror. Her var det morsomt å se hvor nøyaktig alt konstruksjonsmessig overflødig materiale i vingebjelker og ribber blev utspart for å minske vekten av flyet. Noe som overrasket oss i snekkerverkstedet var at det ikke fantes støv der. Dette skyldtes effektive støvsugere ved hver maskin. Det umiddelbare inntrykk man fikk overalt var renslighet og orden.



Vår gamle kjenning chefpilot Benitz med en Bueker Jungmeister.

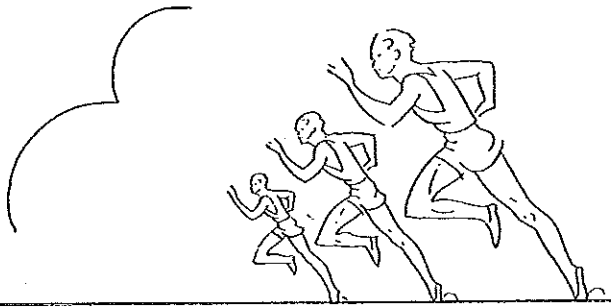
Efterhvert som vi fortsatte gjennom avdelingene, impregnering, montering, syning, maling o. s. v., blev flyet mer og mer ferdig for til slutt skinnende og fint å forlate fabrikkbygningen og kjøres over i hangaren eller direkte til innflyvning.

Råmaterialene kom inn på den ene side av fabrikken, blev kontrollert, bearbeidet og montert efter hvert gjennom avdelingene for til slutt å stå ferdig på den annen side. Kontrolllaboratoriet og det kjemiske laboratorium lå i det ene hjørne av fabrikken. Hele fabrikken er byg-

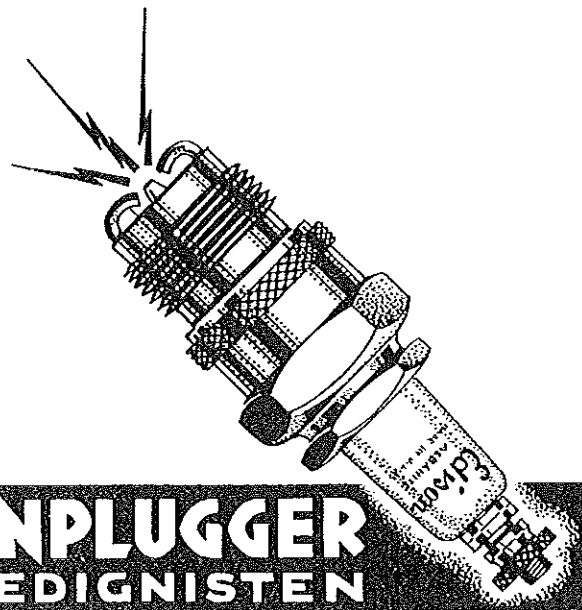
get i en etasje, slik at alt foregår på ett gulv, uten trapper. Kapaciteten ved fabrikken var normalt ett fly pr. dag, men kan lett økes til 2 fly pr. dag.

Foruten Bueker «Student» Bü 180, bygger fabrikken typene Bueker Jungmann Bü 131 — 100 hk. og Bueker Jungmeister Bü 133 med 160 hk. Jungmann er ansett for å være det beste skolefly i Tyskland idag efter sin prisklasse, og anvendes i 17 andre land. Jungmeister er et ensetes høivertdig øvelsesfly for viderekomne flyvere.

193.



EN PERFEKT START

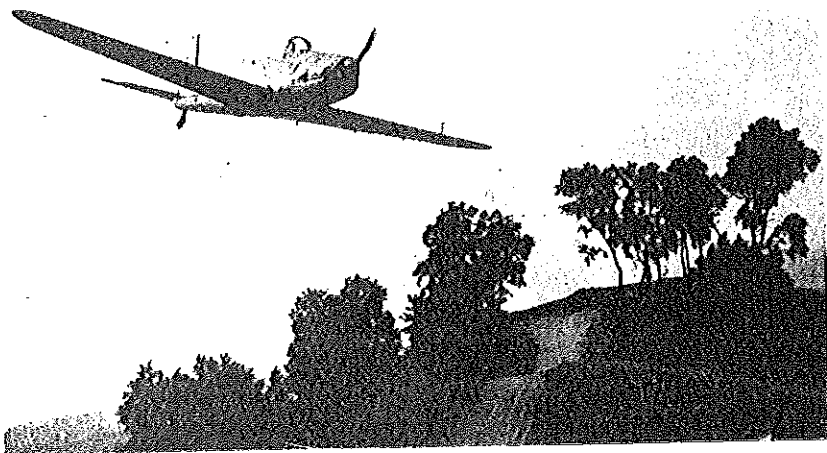


Edison

**TENNPLUGGER
MED EDIGNISTEN**

**KOLBERG, CASPARY & S
OSLO**

Arado Ar 79 setter 2 nye rekorder.



Arado Ar 79.

Kaptein M. Schnirring fulgt av flymekaniker Bock startet den 21. juni 1938 med et skole- og reisefly av typen Ar 79 kl. 19 aften for å gjøre et rekordforsøk på en 100 km strekning. Han nådde på denne strekning en gjennomsnittshastighet av ikke mindre enn 228,89 kmt. Denne hastighet er over 30 kmt høyere enn den for tiden av FAI anerkjente rekord. For tredje gruppe av lette fly (flerseters, 2—4 liters motorvolum). Den nugjeldende rekord blev satt 24 mars 1938 av løytnant J. Kulhanek med et Bc—50 fly med Walter Minor motor på 3,983 liters volum, han nådde en hastighet av 196,635 kmt.

Det er to forhold som er beundringsverdige ved denne siste prestasjon til Ar 79. Det flyet hvormed rekorden blev satt hadde i forveien deltatt i det meget krevende Detschlandflug og dessuten er dette fly seriebygget som skolefly med Hirth-motor HM 504 A 2, som yder

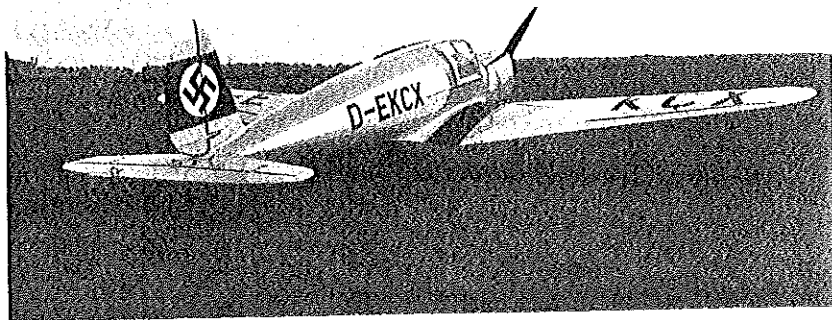
105 HK. Flyet hadde således intet specialutstyr og den opnådde ydelse vil herefter derfor bli garantert på denne type.

Flyvningen fant sted i nærheten av Brandenburg hvor den opmålte strekning 50,224 km, måtte flyves en gang hver vei. Hele dagen hadde det

vært temmelig varmt, og luften var derfor disig. Flyet startet kl. 18,40 og blev holdt i en høide av ca. 50 meter til vendepunktet og kom efter 26 min. og 12,8 sek. tilbake til mål.

Selv om det nu var begynt å bli mørkt, besluttet man sig til å gå til angrep på den annen verdensrekord. Det gjaldt å slå FAI's anerkjente fartsrekord for en-seters fly av samme lettfly-klasse. Den nuværende rekord innehas av kommandant Simunek som med en Bibi-Be den 6 mai 1937 fløi 220,94 kmt. Denne gangen brukte kaptein Schnirring 26 min og 7,8 sek. og nådde en gjennomsnittsfart av 229,74 kmt.

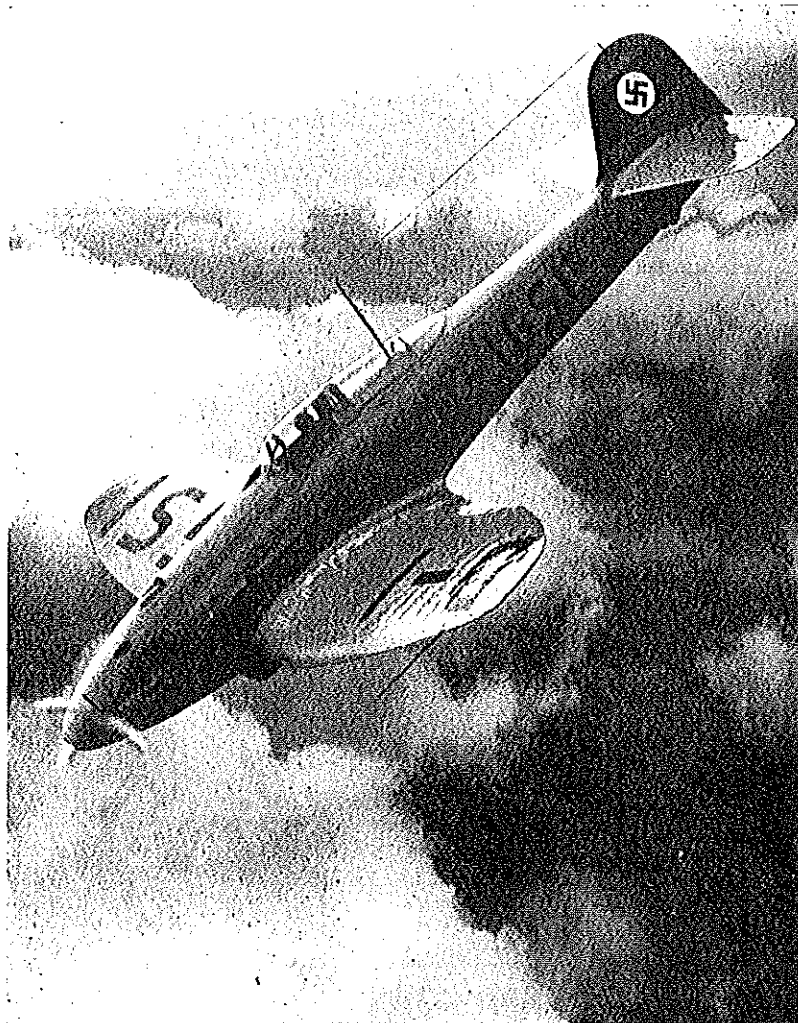
Arado Ar 79 er et skole- og reisefly som ved sin første optreden i Deutschlandsflug 1938 vakte stor oppmerksomhet. Det er den siste konstruksjon til Arado Flugzeugwerke, Babelsberg. Det er et meget moderne og aerodynamisk sett velkonstruert lavvinget monoplan med cabin for to, fører og passasjer. Flyet har inntrekkbart understell og er av blandet konstruksjon. Foruten de for nevnte gode fartsegenskaper, kan der nevnes at flyet har en aksjonsradius på mere enn 1000 km, og at stigetiden til 1000 m bare er 3,7 min.



Et lettvektsfly med de større fly's egenskaper.

AEROSHELL

DEN FULLKOMNE MOTOROLJE



Til et enseters jagerfly

stiller man de største krav til fart og manøvreringsegenskaper samt bevegning. Ernst Heinkel Flugzeugwerkes lange erfaring i bygning av hurtige fly er grunnlaget for jageren He 112. Den har en maksimalfart på 500 kmt. og fordi den har en gunstig utformning av vinger og kropp, er den overordentlig manøvreringsdyktig i luftkamp. 2 maskingevær og 2 kanoner, en nykonstruert sentralbetjening fra førersetet og 6 10-kilos bomber gir en overlegen kampkraft mot mål i luften og på bakken. Flyet er utstyrt med en 650 HK. Jumo 210 motor, hvis sparsomme brennstofforbruk gir stor rekkevidde.

ERNST HEINKEL FLUGZEUGWERKE / ROSTOCK

Fortegnelse over fly m. v. pr. 1. juli 1938.

Meddelt ved Luftfartsrådet.

(l = landfly) (s = sjøfly)

Eier	Nasj.- og reg.- merke (navn)	Fly- motor type	L. d. b. til	Garanti- erkl.
A/S Aero, Askim	LN — E A P	Taylor «Cub» (l) Continental 40 HK	5/8 1938	
Bang, Cæsar jr., Greaker st.	LN — A B G	Spartan (l og s) Hermes 118 HK	20/5 1939	
Bergo, Lars, ., Hallingdal Klemsdal, Arne Fredrikstad	LN — F A G	Taylor Craft Continental 40 HK	1/10 1938	
D. N. L., Fred. Olsens gate 2, Oslo Telefon 17270.	LN — D A B (Ternen)	Junkers W 34 (s) P. & W. Hornet 650 HK	8/9 1938	G
	LN — D A F (Najaden)	Ju 52 (s) B.M.W. 132 Hornet 650 HK (3m)	1/9 1938	G
	LN — D A H (Falken)	Ju 52 (s) B.M.W. 132 Hornet 650 HK (3m)	1/9 1938	G
	LN — D A I (Hauken)	Ju 52 (s og l) B.M.W. 132 Hornet 650 HK (3m)	17/12 1938	G
	LN — D A G	Sikorsky S 43 (a) P. = W. Hornet 650 HK (2 m)		G
Ingebrigtsen, M., Nordråks gate 23 b, Oslo	LN — E A D	Autogiro (Pitcairn) Wright 330 HK	5/8 1938	G
Krogh-Hansen, H. m. fl., Tonsberg	LN — E A W	Taylor «Cub» J2 (l) Continental 40 HK	10/9 1938	
Larsen, H., Skoyen og Ofstad, Ø., Fritzners gate 17, Oslo.	LN — B A S	Spartan (l) Cirrus Hermes II 110 HK	9/9 1938	
Norsk Lufttrafikk, Erling Jensen, Skoyen.	LN — A B N	Stinson SM—IF (l) Wright 330 HK	Havarent 21/7 1937	
A/S Ora, Arendal.	LN — E A M	Stinson SR—8 DM (s) Wright 285 HK	28/11 1938	
Piltingsrud, G. & A., c/o Widerøe Flyveselskap A.s.	LN — E A T	Taylor «Cub» J2 (s og l) Continental 40 HK	2/9 1938	G
Scott-Hansen, A., Rosenkrantz gate 11, Oslo	LN — E A G	Klemm KI 25 D (l og s) Hirth 80 HK	4/12 1938	G
Scott-Hansen, A. = Ø. og Eyde, H. Rosenkrantzgt. 11, Oslo.	LN — E A V	Klemm KI 35 A (l) Hirth 80 HK		G
A/S Vest-Norges Flyveselskap, Torv- almenning 3, Bergen. Tlf. 00000	LN — E A O	Waco Cabin (s og l) Jacobs 225 HK	28/11 1938	G
	LN — E A R	Rearwin (l og s) Le Blond 90 HK	30/7 1938	G
	LN — F A K	Cessna C—37 (s og l). Warner Super Scarab 145 HK	15/10 1938	G

Eier	Nasj.- og reg.- merke (navn)	Fly- motor type	L. d. b. til	Garanti- erkl.
Solberg, Thor, Bergen	LN — E A U	Aeronca K (s og l) Aeronca E—113 CD 45 HK	5/12 1938	
Wessels Flyveselskap A/S, Kirkevn. 64, (Majorstuhuset), Oslo. Tlf. 65336.	LN — E A F	Fairchild (s og l) Warner Scarab 145 HK	2/9 1938	G
	LN — E A N	Taylor «Cub» J2 (l og s) Continental 40 HK		G
	LN — F A B	Taylor «Cub» J2 (l og s) Continental 40 HK	6/11 1938	G
	LN — F A D	Taylor «Cub» J2 (l) Continental 40 HK	3/8 1938	G
Widerøes Flyveselskap A/S, Klin- genberggaten 5 ^v , Oslo. Tlf. 17330, Ingierstrand tlf. 89589, Bogstad 98600.	LN — A B O	Bellanca (l og s) Wright 450 HK	1/12 1938	G
	LN — B A R	Stinson SR—8 EM (s og l) Wright 310 HK	23/12 1938	G
	LN — B A V	Stinson SR—8 EM (s og l) Wright 320 HK	1/11 1938	G
	LN — E A B	Waco F (s og l) Warner Scarab 145 HK	5/8 1938	G



Flyvning som erhverv og sport

Vår flyveskole byr Dem de gunstigste vilkår for en solid og verdifull utdannelse. Utdannelsen til A-certifikat begynner etter hver faste lægeundersøkelse. Første undersøkelse 12. august 1938.

Såvel elever til A-certifikat som trafikkelever (B og C-certifikat) kan regne med å få praktisere ved vårt verksted.

Skolen disponerer fly i forskjellige vektclasser og gir undervisning på såvel sjø- som landfly.

Følgende skolefly benyttes:

Taylor Cub 40 hk.
Klemm 25 90 »
Klemm 35 90 » (kun landfly)
Waco F 145 »

Vi ordner med rimelig losji i nærheten av flyvehavnen. Skriv efter skoleplan og nærmere opplysninger.

WIDERØE'S FLYVESELSKAP A.S
KLINGENBERGGATEN 5 OSLO TELEFON 17330

MUSKELFLYVNING

Mennesket som flymotor.

De aller første forsøk på å kunne sveve som fuglene i luften, blev foretatt med vinger, som beveget sig ved hjelp av muskelkraft som hos fuglene. Man forstod snart at det var små muligheter for å heve sin vekt plus flyapparatet eller vingene på denne måte, hvorfor man forsøkte å understøtte fremdriften ved å seile fra et høiere- til et lavere liggende sted på vinger, beveget av muskelkraft, altså såkalt «slagflyvning». Det blev satt meget inn på å løse dette problem og mange fant herunde sin død. En enkelt mann som ingeniør Otto Lilienthal, utførte allerede i slutten av forrige århundre over 2000 glideflukter både med og uten vingeslag.

I 1873 fant Hermann von Helmholtz ut at det vilde være umulig ved hjelp av menneskets muskelkraft alene å heve sig fra jorden. Han gjorde sammenligninger med storken som er en utholdende flyver, men som på grunn av sin store vekt starter med tilsprang. Helmholtz sammenlignet en stork på 4 kg og et menneske på 68, altså 17 ganger tyngere — og fant ut at et menneske på grunn av de aerodynamiske forhold — måtte yde over 28 ganger så stor effekt som storken for å kunne fly som denne. Dette holdt Helmholtz for umulig.

Helmholtz mente at all muskelsubstans omtrent var likeverdig og at et menneske med 17 ganger større

vekt enn storken også hadde 17 ganger større muskelvekt eller 17 ganger større arbeidsevne. Nyere forskninger har vist at forholdene er adskillig ugunstigere. Man har nemlig funnet at storken omtrent har 12 % av sin vekt i flyvemuskler mens mennesket bare har 4 % som eventuelt kunde utnyttes til dette formål. Gode flyvere av fuglene besidder endog over 30 % av sin vekt i flyvemuskulatur. Dertil må et menneske for å kunne fly, være utstyrt med et apparat eller en ving, som også nødvendigvis har en vekt. Man har tenkt sig et slikt apparat av omtrent 40 kg vekt. Det letteste glidefly som — såvidt vites — er bygget, veier 56 kg, men dette er kun beregnet på å kunne bære en mann, har altså ingen mekanisme for fremdrift og er derfor underkastet vær og vinds luner og kan kun stige ved hjelp av naturkrefter eller ved tilført energi ved tauing. Med et apparat på 40 kg vilde et 68 kg tungt menneske være flyberedt ved 108 kg, altså 27 ganger tyngere enn storken på 4. Uten noe lignende er det over hode ikke tenkelig.

Forskjellen mellom menneskenes og fuglenes bygning er her påfallende. Riktignok er sammenligningen egentlig gjort mellom mennesket og noenlunde gode flyvere av fuglene. Forskjellen er egentlig den at fuglene er relativt kraftigere enn mennesket.

Dertil har de en aerodynamisk heldigere kropp, som er utformet til selve flyet. De kan således også benytte omtrent all sin muskelvekt til vingeslag. Mennesket derimot, vilde bare kunde utnytte en liten del til dette formål. Dertil må det ta et apparat til hjelp, og dette har ikke bare dødvekt men det arbeider også med en virkningsgrad så all den effekt et menneske leder inn i dette, ikke vilde kunne omgjøres til nyttig flyvearbeide.

En noenlunde kraftig mann kan i en tid som vilde ha noe praktisk betydning for flyvning, i høiden utvikle 20 kgm/sek. eller ca. $\frac{1}{4}$ hk. Etter de lover man bygger fly idag har man ment at ca. 1 hk. skulde være nødvendig for holde 100 kg horisontalt flyvende. Riktignok har man mange beviser for at kraftige, vel trenede sportsfolk kan prestere denne ydelse og mer til for en ganske kort tid, men denne tid lar sig vanskelig praktisk utnytte for flyvning.

Det ser således ut som om det skulde være umulig for et menneske ved hjelp av egen kraft å fly. Den effekt et menneske kan prestere, er for liten eller det apparat som benyttes, forbruker for meget effekt for dette formål. Oppgaven blir derfor å finne et middel for flyvning med egen kraft hvor man ikke behøver å tilføre mer enn 15—20 kgm/sek. eller $\frac{1}{5}$ til $\frac{1}{4}$ hk., altså det et men-

Bedre
trykksaker

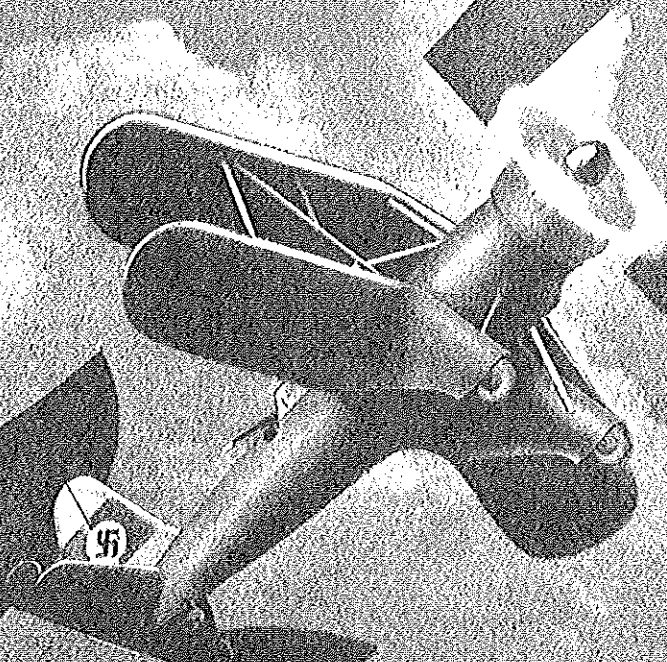
BØKER - TIDSSKRIFTER
BROSJYRER - REKLAME-
OG FORRETNINGSTRYKK-
SAKER - FLERFARVETRYKK
OG ILLUSTRERTE VERKER

J. Chr. Gundersen

NEDRE VOLLGATE 4, OSLO 7 - TELEFON CENTRALBORD 13903

**Fly med fremragende
ydeevne for flere formål**

utstyrt med flottører eller landunderstell



ARADO

FLUGZEUGWERKE G.M.B.H.
BABELSBERG / BERLIN

neske kan prestere. Det eksisterer nemlig ingen teoretisk minsteverdi av svevarbeide, som under alle forhold — uavhengig av bevegelsens art — må ydes for å opnå opdrif nok for en vekt som tilsvarende menneskets. Det er heller ikke sikkert at hverken fuglenes vingeslag eller den drevne propell er det mest hensiktsmessige. De fleste forsøk er utført ved slagflyvning av en eller annen form og denne er mindre heldig for mennesket, da massekreftene blir uforholdsmessig store for våre små krefter dersom vingen skal bære både seg selv og flyveren.

Fuglene flyr egentlig etter to systemer idet lette fugler med liten flatebelastning slår hurtige vingeslag og overvinner massekreftene ved resonans. Tunge fugler med stor flatebelastning overvinner massekreftene av de bevegelige vinger ved hjelp av svingfjærer. Fremdriften oppnåes derimot for en vesentlig del ved fuglens vekt. Når nemlig fuglen svever på sine vinger, bæres den av luften, som øver et trykk mot fjærene, og på grunn av dette lufttrykk og fjærenes usymmetriske form bøies

disse hvorved en fremdrift tilveiebringes.

Det første system med resonans er vanskelig å utnytte ved slagflyvning. Derimot har man heftet seg ved det annet «svingfjærsystemet». Dog har vel i enkelte tilfelle det beste resultat vært oppnådd ved propell, drevet av muskelkraft fra flyveren.

Men som sagt, det er slett ikke sikkert at den form for muskelflyvning som fuglene har og som vi kjenner, er den mest hensiktsmessige. Den forbruker ihvertfall store energimengder. Det ligger her nær å sammenligne de resultater et menneske oppnår ved sin naturlige gang eller sitt naturlige løp og det resultat som kan oppnås ved å ta en så enkel maskin som en sykkel i anvendelse. En trenet syklist kan på gode veier og i godt vær dag etter dag tilbakelegge 2—300 km, og forflytte seg selv og det apparat han anvender disse kolossale avstande lettere enn en sportsmann løper 50—60 km pr. dag. Ved å benytte denne enkle maskin som selv arbeider med en god virkningsgrad, kan man med fordel tilbakelegge det 5-dobbelte av

det naturlige. Dette er mer enn det raskeste dyr kan prestere. At man med en så enkel maskin som en sykkel, drevet av muskelkraft, kan oppnå så fabelaktige resultater, kommer av den mere hensiktsmessige utnyttelse av den energi som anvendes. Den pendlende bevegelse med benene ved sykling hvor benene og sadelen skiftende optar tyngden som øver fremdriften, er meget mindre trettende enn bevegelsen under naturlig løp eller gang. Dertil er den rullende friksjon ved sykling på gode veier meget mindre enn friksjonen ved løp og gang. At man skulde kunne forflytte sin vekt ved egen kraft over slike avstande på så kort tid var utenkelig selv for de lærdeste før sykkelens oppfunnet.

Kunde man finne et lignende middel til å løse muskelflyveproblemet, så vilde man sikkert kunne heve seg fra jorden ved egen kraft. Det er ihvertfall ikke en eneste setning hverken i mekanikken eller fysikken som motsier at man med 10—20 kgm/sek. eller $\frac{1}{4}$ til $\frac{1}{6}$ hk., altså det et menneske kan yde, skal kunne fly med 100 kg flyvevekt. *Harald Buberger.*



Et halvt århundre i luftfartens tjeneste.

Til å opfylle menneskehetens drom, å fly som fuglene i den blå luft, har de tyske fly- og motorkonstruktører, ikke minst Daimler & Benz A. G. ydet en stor innsats.

Alt i 1885, altså i en tid da det emu ikke eksisterte brukbare fly eller luftskib, søkte Gottlieb Daimler patent på en lett bensinmotor til drift av luftfartoi. Han fikk patentet den 29 august 1885.

Det er en strålende utvikling som har funnet sted fra den gang og til bygningene av den nu internasjonalt anerkjente «D. B. 600» flymotor.

Daimler & Benz som har sin tradisjon å forsvare har her konstruert en motor som til tross for høi ydelse, liten vekt og sparsomt brennstofforbruk er ubetinget driftssikker. Motorens frontflate er liten, og den har derfor liten luftmotstand. «D. B. 600» er bygget i omvendt V-form, hver blokk består av 6 sylindre. Derved opnaes gode utsiktsforhold og aerodynamisk gode muligheter for innbygging av motoren i flymotor og fly.

Hver sylinder har 2 innsugnings- og 2 utblåsningsventiler styrt av løfte-stenger. En kompressor sørger for konstant lufttrykk til forgasseren, inntil 4000 m hoide.

Motoren blir levert i 2 utførelser, med forskjellige forgassere, enten for høieste ydelse ved bakken eller for høieste ydelse i 400 m hoide. Med «bakkeforgasser» har motoren en avgangsydelse på 1000 hk, og en marsjydelse på 910 hk. Med høideforgasser er de tilsvarende tall 950 hk. og 920 hk. Marsjtiddtallet er i begge tilfelle 2400 pr. min. Motorens torr-

vekt (uten olje) er 545 kg (555 kg) og brennstofforbruket 225 gr./hk./t. resp. 215 gr./hk./t. med automatisk blandingsregulering.

Denne motoren vakte for første gang stor interesse ved IV Internasjonale flystevne i flürich 1937, likeledes ved den internasjonale Stige- og stupekonkurransen og alperundflyvningen for militærfly hjalp den til å føre seirene hjem for de tyske deltagere.

Den 11. november 1937 satte et Messerschmitt fly utstyrt med «D. B. 600» en verdensrekord i hastighet for landfly med en fart på 611 kmt. Noen dage senere blev det ved hjelp av samme slags motorer satt tre nye internasjonale rekorder med et Heinkel fly som fløi 1000 km med en gjennomsnittsfart av 505 kmt.

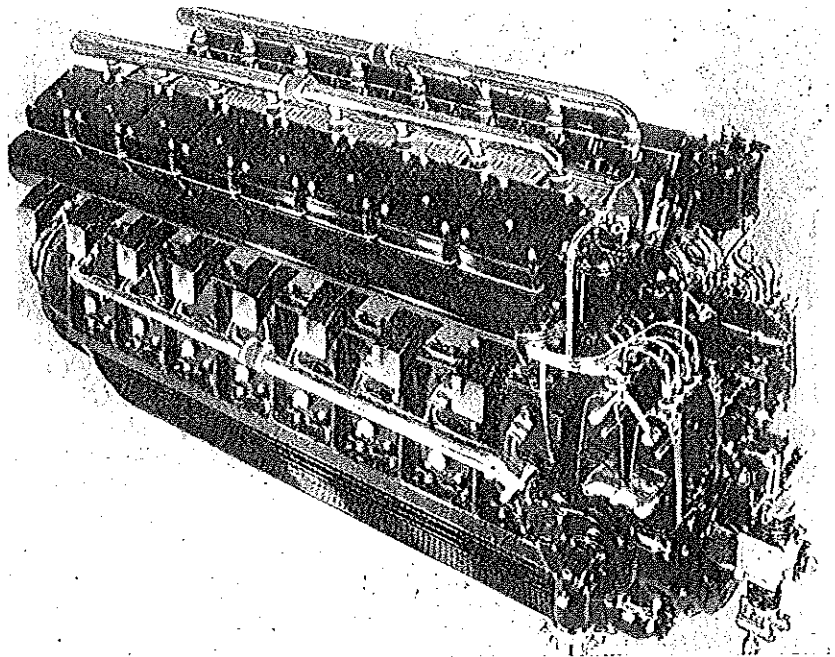
Den 4., 5. og 8. juni i år opnaede man enu bedre resultater. 3 nye rekorder blev satt. General Udet fløi med et Heinkel jagerfly (landfly) en strekning på 100 km med en gjennomsnittsfart på 634 kmt. Chefpilot Kinderman satte internasjonal høiderecord med Junkersflyet Ju 90. «Der Grosse Dessauer». Han naade med en nyttelast på 5000 kg, 9312 m høide og med 10 000 kg 7242 m.

Til den bekjente flytype «Do 17», «Den flyvende blyant», brukes fortrinnsvis Daimler-Benz motorer. Like-

ledes er den nye trafikkflytypen Ju 90 utstyrt med disse motorer.

Men Daimler-Benz bygger ogsa dieselmotorer for luftskib. «D. B. 602» er en vannavkjølet 16-sylindret motor i V-form, hver blokk på 8 sylindre. Disse luftskibsmotorer har en maksimalydelse på 1200 hk, og en marsjudelse på 800/900 hk. Brennstofforbruket (råolje) ligger adskillig under hvad det blev garantert for leveranse av disse motorer. Når motorens marsjudelse er 900 hk. er forbruket 170 gr./hk./t.

Luftskibstrafikkens økonomi er på en inngripende måte forbedret ved overgang fra forgassermotorer til dieselmotorer. For det første er råoljen billigere enn bensin og benzol, og dernest er brennstofforbruket mindre pr. hk./t. for dieselmotoren. Følgelig trenger en mindre brennstoffvekt for å fly en bestemt strekning, dette kommer den betalende nyttelast til gode. L. fl. 129 «Hindenburg» fløi med disse motorer 10 turer til Nordamerika og 7 til Sydamerika. Luftskibet krysset altså Atlanterhavet 34 ganger. Det blev på disse turer tilbakelagt en strekning som svarer til 8 ganger jorden rundt ved ekvator. L. fl. 130, det nye luftskibet som nu er under bygning, skal utstyres med 4 «D. B. 602» motorer. Det er et bevis på hvor anerkjent den er.



1200 HK Mercedes Benz 16 cylindres luftskibsmotor «D B 602».

VÅRT MOTTO:
«Norske varer
på norske karer»

Et parti dresser, mørkstripet
fra kr. 59.—
Et parti sportsdresser » » 49.—
Et parti kapper . . . » » 28.50

For øvrig alt i sports-
og arbeidsklær.

**PASSASJENS
HERREEKVIPERING A.S**

Nygaten 2
Inngang Folketeaterpassasjen



NORSK AERO KLUBB

Meddelelser fra sekretæren.

Nye medlemmer pr. 17. juli 1938:

Generaldirektor S. Kloumann, Oslo.

H.r.advokat Villars-Dahl, Oslo.
Njorder H. Snæholm, Nittedal.

Nye livsvarige medlemmer:

Direktor Chr. Lindboe, Tønsberg
Flyveklubb.

Tannlæge Georg Voffing, Tønsberg
Flyveklubb.

O.r.sakfører Yngvar Hvistendal,
Tønsberg Flyveklubb.

Nye klubber.

På Bryne, Jæren er der startet en flyveklubb, med Henrik H. Stensland som formann og Torkil Serigstad som sekretær. Klubben arbeider foreløbig med modellflyvning.

På Rjukan er der startet en flyveklubb med Gotfred Berntsen som formann og Thor Tollefsen som sekretær. Klubben består foreløbig av 22 medlemmer som fortrinsvis arbeider med modellflyvning. Der arbeides med å utvide klubben til en avdeling av Norsk Aero Klubb.



**IDEAL
FLATBRØD**

er best!

Vellykket flyverfest på Ingierstrand.

Norsk Aero Klubb's motorflyvere med frøkne Kindseth og Skjorten som arrangører, holdt den 12. juni en meget vellykket flyverfest på Ingierstrand. På festen, som de som de unge damer arrangerte til inntekt for Norsk Aero Klubb, blev det foretatt en utlodning til hvilken der var gitt gaver av disponent Kindseth, disponent Widerøe, disponent Hess-tvedt, bakermestrene Hoel og K. Johansen og Gunnar og Arvid Piltingsrud. De to flyvende unge damer gikk meget energisk inn for loddsalget hele dagen og festen gav det smukke resultat av kr. 70 i overskudd til aeroklubben.

Uttagningen av deltagerne til Wakefieldmesterskapet i Paris.

Norsk Aero Klubb arrangerte 19. juni førstegangsuttagnings til klubbens representasjon til Wakefieldmesterskapet i Paris for modellflyvere. Resultatet blev:

1. Erik Engelhardt-Olsen, Oslo.
2. Kjell Thoresen, Drammen.
3. Sigvardt Hafskjold, Drammen.
4. Johan Bjereke, Tønsberg.
5. Øivind Bjørnstad, Oslo.
6. Hans Petter Gramnes, Drammen.

Den endelige uttagning blev foretatt på Øra og gav følgende resultat:

1. Erik Engelhardt-Olsen.
2. Per Hoff,
3. Kjell Thoresen.
4. Einar Gramnes.
5. Arne Haug Smith.
6. Hans Petter Gramnes.

Det er meningen å sende en representant nedover nemlig Erik Engelhardt-Olsen. De øvrige kan sende

sine modeller til stevnet. Modellene vil da bli startet av andre under stevnet. Den beste enkeltstart under uttagningen blev foretatt av Erik Engelhardt-Olsen på 10½ min. da modellen forsvant i skyene. Under treningen hadde likeledes Arne Smith en enkelt-flukt på 10 min.

Norges første flyveselskap i likvidasjon.

En rekke av aksjonærene gir sine aksjer til Norsk Aero Klubb.

Selv innen de flyveinteressertes leir er det kanskje ikke mange som er opmerksom på at det allerede i 1912 blev startet et flyveselskap her i Norge under navnet A/S Norsk Flyveselskap. Men allerede den gang, i flyvningens aller spedeste barndom her i landet, fantes det flyveentusiaster som trodde på flyvningen i almindelighet og norsk flyvning i særdeleshed, og i betraktning av flyets utvikling på denne tid må denne tro og optimisme ikke ha vært så ganske liten.

Av lovene for A/S Norsk Flyveselskap fremgår at det skulde være et uansvarlig selskap hvis formål var innkjøp og drift av aeroplaner samt hvad dermed står i forbindelse, herunder foranstaltning av flyvestevner. Selskapet hadde sitt sete i Christiania; aksjekapitalen var kr. 25 000 fordelt på 250 fullt innbetalte aksjer à kr. 100.

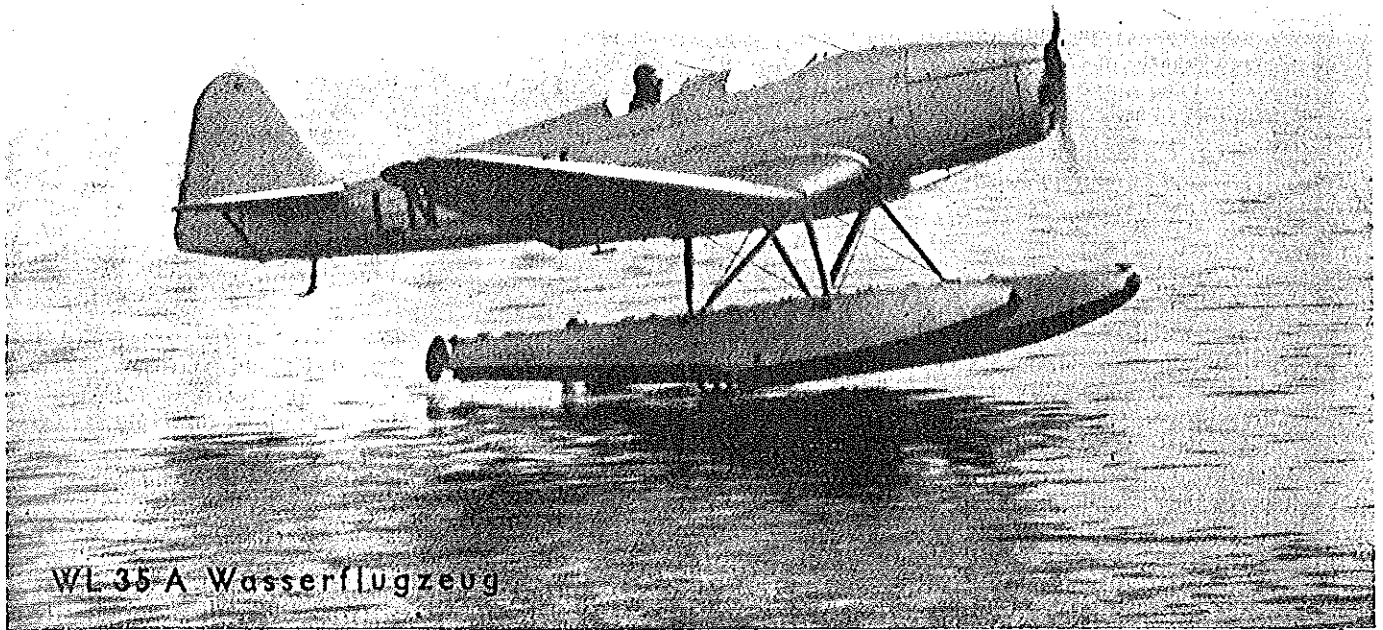
Det første styre bestod av J. F. S. Barth, J. Sverre og Rolf Thommessen med J. Falck-Andersen som sekretær og forretningsfører. Det vil sikkert ha sin historiske interesse for mange å erfare hvilke problemer vanskeligheter et flyveselskap hadde å kjempe med i hine dage, og vi gjengitt nedenfor utdrag av styrets beretning for driftsåret 1912—1913:

Styrets beretning for driftsåret 1912—1913 i A.s Norsk Flyveselskap.

I henhold til vedtægternes § 8 tillater vi oss herved at fremlægge beretning om selskapets virksomhet i det forløpne aar:

Efterat man i et styremøte avholdt umiddelbart efter selskapets stiftelse den 14. mai f. a. hadde valgt driftsbestyrer J. F. S. Barth og dr. Rolf Thommessen til henholdsvis styrets formand og viceformand, gik man

straks igang med at innhente tilbud fra forskjellige firmaer til indkjøp av et flyveapparat. Blandt de indkomne tilbud bestemte styret sig for et 1-plads Deperdussin monoplan type militaire med 70 hk. Gnomemotor til en pris av 20 500 francs og fritt flyvekursus for Jul Hansen ved det franske firmas flyveskole.



Leichtflugzeugbau

KLEMM

G.M.B.H., Böblingen

Den 14. juni reiste Jul Hansen til Frankrig, hvor han gjennemgik et kursus og efter kort tids forløp blev aapnet adgang til at avlægge certifikatsprøve. Under avleggelsen av prøven blev imidlertid det apparat, han benyttet, av et militær flyveapparat blæst (soufflé) ned mot jorden med den følge, at apparatet blev knust og Jul Hansen sterkt molestert. Han maatte derfor ligge i længere tid tilsengs, men med sin vanlige energi meldte han sig dog, uten paa langt nær at være restituert paany til prøven, avla denne tilfredsstillende og erholdt flyvecertifikat.

Ved sin tilbakekomst her til landet bar han tydelige spor av sit uheld og selskapet turde ikke tenke paa at la ham foreta nogen flyvninger. Det franske firmas levering av flyveapparatet blev i sterk grad misligholdt, og det ankom hit først langt paa høsten, efterat man først hadde hat en række krangel med firmaet, der gjorde krav paa at faa erstattet skade forvoldt paa det apparat, Jul Hansen floi med under sin første avleggelse av prøven. Et av styrets medlemmer, dr. Thommessen, maatte

reise til Paris for at forhandle med firmaet og først efter megen besvær lykkedes det overhodet at faa apparatet hitsendt. Ved en velvillig imøtekommenhet blev apparatet gratis fragtet med et av skipsreder Fredrik Olsens skibe.

Ivaares foretok Jul Hansen en vellykket prøveflyvning med apparatet, der viste sig at fungere tilfredsstillende, og da der fremkom forskjellige anmodninger, besluttet man at gjøre en flyveturné langs kysten. Efterat denne plan var lagt, fremkom der imidlertid en anmodning fra Gjøvik og Lillehammer, om straks at faa Jul Hansen op til disse steder, hvor interessen for flyvning var sterkt oppe. Da man blev møtt med særdeles stor imøtekommenhet, fandt man at burde foreta flyvninger paa disse steder og blev flyvningerne fastsat til 7. og 8. juni iaar. Flyvningen paa Gjøvik 7. juni maatte imidlertid paa grund av vindforholdene indstilles. En paatænkt flugt fra Gjøvik til Lillehammer søndag den 8. juni maatte ogsaa av samme grund opgives, men floi han derimot den sidste dag paa Gjøvik tiltrods for de ugunstige

veirforhold og hans præstationer den dag vakte megen og fortjent beundring. Tilslutningen fra publikums side var imidlertid daarlig. Der var mange mennesker, men de Saa paa opvisningen fra en plads utenfor indhegningen. De, der med stor velvilje hadde bidrat til at faa flyveopvisningen istand opfordret til at man skulde gjenta den den følgende søndag og i haab om derved at kunne faa ind nogle penge, gik man med paa dette. Jul Hansen foretok en vellykket opvisning og flugt, men ved landingen indtraadte der et uheld, saa apparatet væltet og Jul Hansen fik en mindre kvæstelse, særlig blev hans ene arm saa daarlig, at indtil videre al tanke paa flyvning fra hans side maatte indstilles. Apparatet blev reparert og Jul Hansen foretok for kort tid siden en prøveflukt til Kjeller. Her indtraadte der imidlertid et uheld ved nedstigningen, hvorfra Jul Hansen slap uskadt, men apparatet blev derimot en del beskadiget. Det er nu reparert igjen og i fuldt færdig stand.

Idet man henviser til det fremlagte regnskap, der vil vise et under-

skudd paa driften av kr. 1545, skal man gjøre opmerksom paa, at flyveapparatet er kommet op i en sum av el kr. 20 000, paa grund av de mange ekstrakrav fra det franske firma, som maatte imotekommies for overhodet at faa apparatet utlevert.

Kristiania den 30te september 1913

J. F. S. Barth.

J. Sverre.

Rolf Thommessen.

J. Falck Andersen.

*

Som rimelig kan være blev ikke foretagendet noen lukrativ forretning og selskapet har bestått i en rekke år uten at det blev drevet noen virksomhet. Ifjor rettet en av aksjonærene en forespørsel til den i sin tid fungerende sekretær og forretningsfører, om selskapet, som da hos de fleste av aksjonærene var gått i glemmeboken. Det viste sig at selskapet hadde et aktivum i form av en bankbok som med renter gjennom årene var kommet op i nesten kr. 7000, hvorav kr. 2170 utgjorde en i 1920 utbetalt branderstøtning for selskapets flymaskin som nu ikke lenger eksisterer. Etter forslag fra den i sin tid fungerende sekretær og forretningsfører advokat Falck-Andersen gikk man til likvidering av selskapet og ved det endelige oppgjør kunde man utbetale kr. 24 pr. aksje og vårt første erverdige flyveselskap kunne gå over i historien med full honor.

En av selskapets aksjonærer, direktør Martin Arnesen, fremkastet forslag om at aksjonærene gav sine aksje til Norsk Aero Klubb, idet han fremholdt at klubbens arbeide for flyvningen kunne sies å være en fortsettelse av det pionerarbeide som A/S Norsk Flyveselskap i sin tid begynte med. Hans appel blev fulgt av en rekke av selskapets aksjonærer og Norsk Aero Klubb har i disse dager mottatt aksjer fra nedstående aksjonærer som alle har overdratt sitt samtlige tilgodehavende i flyveselskapet til Norsk Aero Klubb:

Fabrikkeier Chr. Schou ... 2 aksjer
Grosserer Ingwald Nielsen . 2 »

Rolf A. Myhrvold

Chaufførskole - Tordenskjolds gate 7
Moderne lærevogner - Telef. 23475

Ing. E. B. Jørgensen	1 aksjer	Fredrikke Hansen	2 aksjer
Disp. Jens V. Berg	2 »	J. Ræder	2 »
Gross. C. E. Sontum	1 »	Knud Bryn	1 »
Verkseier W. Archer	1 »	Cæsar Bang	1 »
Ing. Clarin Mustad	2 »	C. M. Mathiesens dødsbo . .	1 »
Direktør Carsten Brunt . . .	1 »	Per Kure	1 »
Gross. H. P. Krag	3 »	Chr. Hannevig Senior	2 »
Ing. W. M. Grundt	1 »	Chr. Strøm	5 »
Dr. H. Sommerfeldt	1 »	Gross. Gresvig	5 »
Adv. Joh. Bredal	1 »	Direktør Martin Arnesen . .	1 »
Ing. Bjarne Nissen	1 »		
Prof. E. S. Christiansen . . .	1 »		
J. S. Cock	2 »		
Generalkonsul H. Bang . . .	1 »		
Adv. Fr. Lyng	1 »		
Fru Hilda Prytz	1 »		
Arkitekt T. Prytz	1 »		
Disp. Haldor Virik	1 »		
Ing. Aage Hartmann	1 »		

Norsk Aero Klubb har oversendt til de enkelte sin hjerteligste takk for den store støtte, idet klubben uttaler håpet om at disse midler skal bli anvendt til fremme av norsk flyvning i overensstemmelse med givernes forutsetning.

Kongelig Norsk Automobilklubb, Kungl. Automobil Klubben, Kungl. Svenska Aeroklubben og N. A. K. arrangerer stor svensk-norsk fellesturné.

Turistferd med fly og bil Østersund—Trondheim—Tromsø—Sälen den 52.—26. august

Som et uttrykk for den gode forståelse mellom bilister og flyvere på begge sider av Kjolen, arrangerer Kgl. Norsk Automobilklubb, Kungl. Automobil Klubben, Kungl. Svenska Aero Klubben og Norsk Aero Klubb en fellesreise fra Østersund i Sverige over Trondheim — Roros tilbake til Sälen i tiden 22.—26. august. Programmet er opsatt med henblikk på svensk og norsk deltagelse, med to fly fra Norge, tre fly fra Sverige plus biler og norsk deltagelse, beregnet på relativt korte dagsetapper med flere nattkvarterer og det er hensikten etterhvert som turen skrider frem at bilistene skal få sig flyveturer med flyvernes fly for å kunne studere de forskjellige trakter i flyveperspektiv.

Spisningen foregår også felles og

dagens plan er lagt slik an at man ber regner en spisepause midt på dagen med middag ved fremkomsten til neste nattkvarter.

Under opholdne vil det bli anledning til flyveturer.

Ruten begynner i Østersund søndag 21. august kl. 17, fortsetter over Strømsund, Frostviken, Steinkjer, Levanger, Trondheim, Roros, Fjällnäs, Särna og ankomst Sälen torsdag den 25. august. Fredag 26. august er det hjemreise.

Nærmere opplysninger vedrørende deltagelsen fåes ved henvendelse til Norsk Aero Klubb.

Deltagerantallet er begrenset til ca. 30 personer.

Måltider, innkvartering og alt inklusiv vil beløpe sig til kr. 75 pr. person.

Ingeniør F. SELMER A/s

ENTREPRENØRFORRETNING, OSLO



Internasjonalt symbol for *pålitelighet*

Intava er navn og varemerke som svarer for to viktige oljeorganisasjoner hvis interesse er flyvningens fremme.

Sammenslutningen har allerede nu bevirket fremstillingen av flyvebensin og oljer av tidligere uopnåelige kvaliteter.

Disse leveres over hele verden under navnet INTAVA



INTAVA produkter:

Intava flybensiner.

Intava flymotoroljer.

INTAVA spesialoljer for flyvning.

Den høie kvalitet som alltid har tilkjennegitt disse selskapers varer vil nu ved felles hjelp mere enn bibeholdes.

De lange erfaringer og ubegrensede midler gir Dem garanti for prompte og pålitelig service av international klasse.

A.s Østlandske Petroleumsselskap, Oslo. Norsk Vacuum Oil.

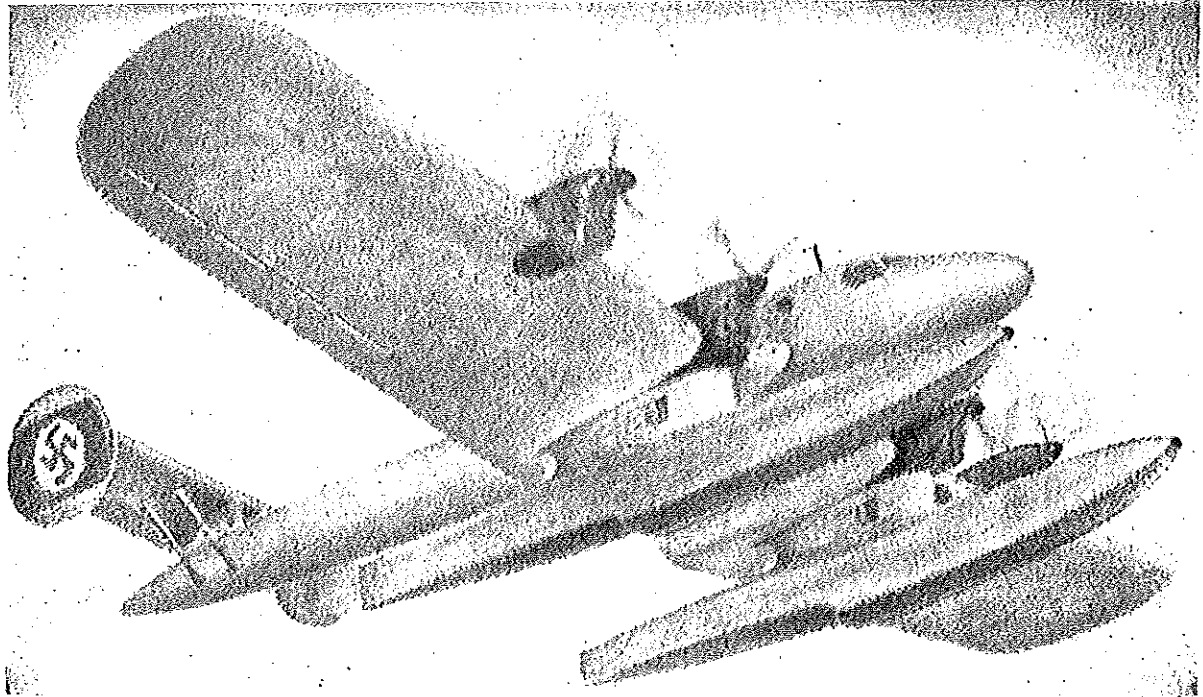
A.s Vestlandske Petroleumsselskap, Bergen.

er medlemmer av Intava gruppen.

INTAVA

INTERNATIONAL AVIATION SERVICE

Atlantikflugzeug Ha 139 Konstruktion Vogt



Blohm & Voß Hamburg

Medlemsliste for N. L. S. pr. 15. juli 1938.

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Andersen Strøm, Henrik, Moss Lufthavn. | 11. Torgersen, Trygve, Stavanger Lufthavn. | 22. Clausen, John, Bergen Lufthavn. |
| 2. Kårtvedt, Kåre, Oslo Lufthavn. | 12. Torp, Arne C., Stavanger Lufthavn. | 23. Larsen, Karl, Bergen Lufthavn. |
| 3. Korperud, Ludvig, Oslo Lufthavn. | 13. Utmeldt. | 24. Laksfoss, Rolf, Bergen Lufthavn. |
| 4. Marthinsson, Erling Kr., Bergen Lufthavn. | 14. Western, Bjørn, Trondheim Lufthavn. | 25. Torkildsen, Ole Aug., Bergen Lufthavn. |
| 5. Mathiesen, Alf, Trondheim Lufthavn. | 15. Wiggen, Kåre, Herdla Lufthavn. | 26. Gravdal, Georg, Kr.sund N. Lufthavn. |
| 6. Myrdahl Leganger, Harald, Bodo Lufthavn. | 16. Auestad, John, Arendal Lufthavn. | 27. Bergan, Rolf, Bodo Lufthavn. |
| 7. Otness, Erling Seehusen, Oslo Lufthavn. | 17. Hermansen, A. M., Kr.sand Lufthavn. | 28. Jansen, H. Jan, Kr.sand Lufthavn. |
| 8. Stangeland, Olaf, Stavanger Lufthavn. | 18. Risanger, Hans, Haugesund Lufthavn. | 29. Totland, Håkon, Ytterøy Lufthavn. |
| 9. Takvam, Martin, Kr.sand Lufthavn. | 19. Helgesen, Ivar Anker, Stavanger Lufthavn. | 30. Andersen, Olav, Trondheim Lufthavn. |
| 10. Thorstensen, John, Oslo Lufthavn. | 20. Iversen, Haldor, Kjeller Lufthavn. | 31. Hirsch, Gunnar, Ålesund Lufthavn. |
| | 21. Siggerud, Ole, Kr.sand Lufthavn | 32. Dalland, Thv., Viksøy Lufthavn. |
| | | 33. Wilhelmsen, H. Molde Lufthavn. |
| | | 34. Hjelmervik, P., Ona Lufthavn. |
| | | 35. Holmgren Olsen, H., Ålesund Lufthavn. |
| | | 36. Monsrud, Per, Ålesund Lufthavn. |

Grand og Victoria Hoteller

Telef. 1048

Telef. 1026

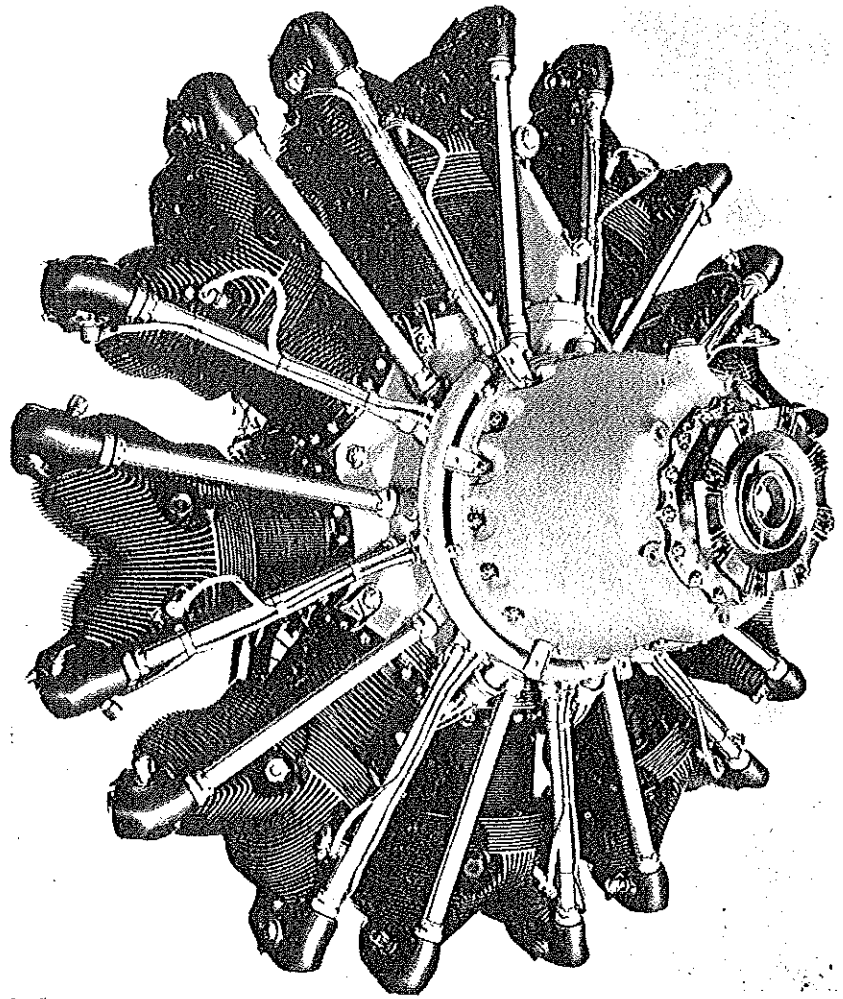
Hamar

INNEHAVER:

Gunnar Knudsen

„Bramo Fafner“

Foruten den velkjente SSH 14 A. på 160 hk. fabrikkerer Brandenburgische Motorenwerke G. m. b. H., en større flymotor Bramo «Fafner» som maksimalt utvikler 950 hk. Det er en luftkjølet 9-cylindret stjernemotor som «bakke motor» yder 840 hk. i 2 050 m. høide, og som «høidemotor» 830 hk. i 4 200 m. høide. Motoren er utstyrt med kompressor for å holde konstant trykk i forgasseren og jevn fordeling av brennstoffblandingen til innsugningsventilene. Boringen er 154 mm. og slaglengden 160 mm. Cylinder-volumet utgjør for hver cylinder 2,98 l., tilsammen 26,28 l. Motorens kompresjonsforhold er 6,4, hver cylinder har en innsugnings- og en utblåsningsventil. Utblåsningsventilene er hule og fylt med natrium for å opnå god avkjøling. Ventilsetene har en overflate av spesialherdet metallegering, for å hindre korrosjon. Motorens største tverrmål er 1,388 m. og største lengde 1,263 m. Vekten er 545 kg.



Veivehuset er delt i 2 og smidd av lettmetall, de andre deler av veivehuset er laget av en lettmetalls støpelegering. Bunn-kassen befinner sig mellom de 2 nederste cylindre. Stemplene er smidd av lettmetall, de har 3 stempelringer og 3 olje-

ringer. Cylindrene består av stål med lettmetalls hode.

Mellem veivaksen og propellaksen er lagt inn et reduksjonsgear som reduserer hastigheten på propellen i forholdet 1:1,61. Hydraulisk stillbare propeller kan benyttes.

Vellykket flyvetur til Afrika.

Sportsflyverne løytnant Pulkowski og Senfft von Pilsach startet i slutten av januar fra Nürnberg på en flyvetur til Afrika. De gjennomførte flyvningen i et reisefly, Klemm Kl 32, utstyrt med en 160 PS-Siemens BRAMO-motor (Sh 14 A). Flyveruten førte dem fra Tyskland over Schweiz, Italia, Tunis, Tripolis, Kairo og Kartum til Asseb på vestkysten av Det Røde Hav, hefra gjennom Abessinien over Addis Abeba til Mombassa på den afrikanske

østkyst. Tvers igjennem Melle-Afrika gikk det så over Viktoria-sjøen til Leopoldsville i Vest-Afrika (Belgisk Kongo). Over det sydlige område, Kairo, Istanbul og Belgrad vendte flyverne tilbake til Tyskland. Som besetningen berettet blev denne lange flyvetur gjennomført uten noe allvorlig uhell. Bare i nærheten av Viktoria-sjøen tvang værforholdene dem til en ufrivillig mellemlanding i en ubebodd egn. Allikevel kunde de, efterat de om natten selv ved hjelp av sitt medbragte verktoel hadde reparert understellet, som var skadet ved landingen, fortsette turen videre. Særlig fremhevet Pulkowski i sin beretning den tyske BRAMOmotors

forbausende pålitelighet, som selv ikke gjennom de beryktede sandstormer i den indre afrikanske ørken et sieblikk hadde latt dem i stikken

Overalt blev de to tyske flyvere hjertelig mottatt.

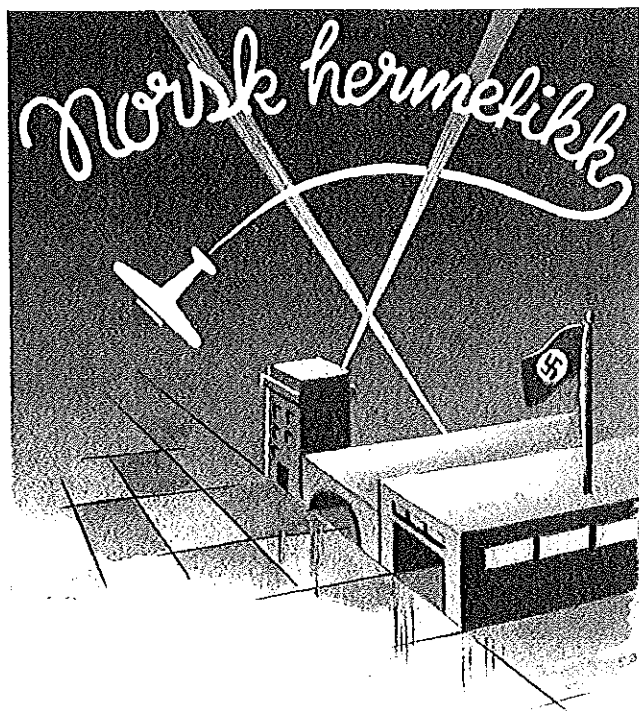
Grand Hotel

Telefon 1722—1205 - Horten

FOTOKOPI A.S

Chr. Augustsgt. 5 — Telefon 23171

Spesialister i amatørarbeide og massefremstilling av fotografiske brevkort, forstørrelser, plakater etc. Eneste spesialforretning i flyfoto.



Våre spesialiteter:

WEEK-END ANSJOS · RESERVEPROVIAN
 APPETITTPOSTEI · KJØTHERMETIKK
 SPINAT

Fåes i alle velassorterte kolonialforretninger

Chr. Aug. Thorne · Moss

Luftveien binder landet sammen.

De kjenner ikke Norges geografi for De har fløiet med «Kyststruten» og «The Midnight Sun Airway». Når De har sett de rolige østlandsbygder, det småkuperte Aust-Agder, det vilde Vest-Agder-terreng, de tusen steingjerder på Jæren, de dype fjorder på Vestlandet, med øigarden utenfor, alpelandskapet på Sunnmøre og i Nordland, da har De fått oversikt over en del av vårt vakre land. Bruk luftrutene.

KYSTRUTEN OSLO—BERGEN

D. N. L. R U T E 1 7 0 1

Alle hverdager i tiden 4/4—1/10.

8.25	avg. Oslo	ank.	19.10
8.45	ank. Moss	avg.	18.50
8.55	avg. Moss	ank.	18.40
9.40	ank. Arendal	avg.	17.55
9.50	avg. Arendal	ank.	17.45
10.10	ank. Kristiansand	avg.	17.25
10.20	avg. Kristiansand	ank.	17.15
11.25	ank. Stavanger	avg.	16.10
11.40	avg. Stavanger	ank.	14.55
12.00	ank. Haugesund	avg.	15.35
12.10	avg. Haugesund	ank.	15.25
12.50	ank. Bergen	avg.	14.45

Fra og med 1. sept., 1 time tidligere for østgående.

- A) Korresponderer i Stavanger fra 11. april med fly til Newcastle, dog ikke onsdag og søndag.
 B) Korresponderer i Stavanger fra 11. april med fly fra Newcastle, dog ikke onsdag og søndag.

THE MIDNIGHT SUN AIRWAY

BERGEN - TRONDHEIM - TROMSØ

D. N. L. Rute 1702 — 6/6—1/10.

7.00	avg. Bergen	ank.	17.50
8.20	ank. Aalesund	avg.	16.15
8.25	avg. Aalesund	ank.	16.10
8.45	ank. Molde	avg.	15.50
8.50	avg. Molde	ank.	15.45
9.10	ank. Kristiansund	avg.	15.20
9.15	avg. Kristiansund	ank.	15.15
10.10	ank. Trondheim	avg.	14.25
10.35	avg. Trondheim	ank.	14.00
11.50	ank. Brønnøysund	avg.	12.25
11.55	avg. Brønnøysund	ank.	12.20
12.15	ank. Sandnessjøen	avg.	11.55
12.20	avg. Sandnessjøen	ank.	11.50
13.15	ank. Bodø	avg.	10.55
13.40	avg. Bodø	ank.	10.30
14.35	ank. Narvik	avg.	9.15
14.40	avg. Narvik	ank.	9.10
15.00	ank. Harstad	avg.	8.50
15.05	avg. Harstad	ank.	8.45
16.00	ank. Tromsø	avg.	8.00

Nordover: Tirsdag Torsdag, Lørdag.

Sydover: Mandag, Onsdag, Fredag.

OSLO—UTLANDET OVER KØBENHAVN

RUTE 27.

Alle dager i tiden 27/3—31/10.

D. N. L. / A. B. A. / D. L. H.

8.15	avg. Oslo	ank.	17.20
9.35	ank. Göteborg	avg.	16.00
9.55	avg. Göteborg	ank.	15.40
11.05	ank. København	avg.	14.30
14.30	ank. Berlin	avg.	9.15
13.10	ank. Hamburg	avg.	12.25
15.00	ank. Amsterdam	avg.	12.00
16.55	ank. Paris	avg.	9.10
17.20	ank. London-	avg.	8.45

OSLO—UTLANDET OVER KØBENHAVN

RUTE 1712

Alle dager i tiden 1/6—1/10.

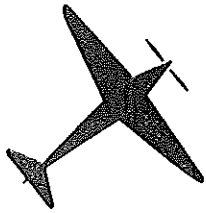
D. N. L. / A. B. A. / D. L. H.

13.40	avg. Oslo	ank.	12.50
15.00	ank. Göteborg	avg.	11.30
15.20	avg. Göteborg	ank.	11.10
16.30	ank. København	avg.	10.00
19.15	ank. Berlin	avg.	7.30
20.30	ank. Amsterdam		
22.10	ank. London		

Godtvall Teien - Horten

Telefon 1020 og 1553

Herrekvipering. Militærutstyr



Kringsjø

EN REGELMESSIG PASSASJER-FLYVERUTE jorden rundt på 13 dager vil neppe være virkelighet før i 1941. Man regner da med følgende rute: Hamburg—Southampton—Botwood—Vancouver—San Francisco—Honolulu—Hongkong og videre med Imperial Airways' rute til Europa. I England har man beregnet at en rundreisebillett til denne flyverute vil komme på 400 pund sterling.

NESTEN 50 BYER I U. S. A. har anbragt sine navn på marken med lysende bokstaver som ved normalt vær kan sees fra 1000 m. høide.

R. FUESS
BERLIN-STEGLITZ

Flugzeug-Bordgeräte
Flugmeteorologische
Meßgeräte

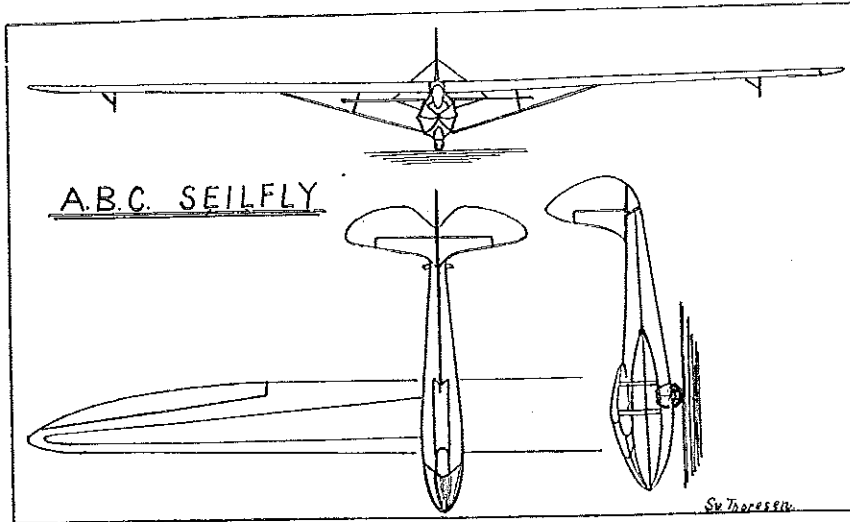
R. FUESS, Berlin-Steglitz

FLYMOTOR BRAMO Sh 14 A 4

BRANDENBURGISCHE MOTORENWERKE
GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG
BERLIN-SPANDAU

Representant **SIEMENS**
NORSK AKTIESELSKAP
Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger

Et høiverdig amerikansk seilfly bygget av lettmetall og tre.



Amerikanerne har i det siste år eksperimentert med å bygge glidefly av lettmetall, og hadde under det siste nasjonale stevne tre forskjellige typer bygget delvis av lettmetall og tre. Den beste av disse typer under stevnet var seilflyet A. B. C.

Kroppen er bygget av stålror som er sveiset sammen. Den innerste vingekonstruksjon er av tre, og haleflaten er trukket med duk. Flyet har stillbart sete, sammenleggbare hale, stillbar stabilisator. Hele flyet kan monteres ferdig på 10 min.

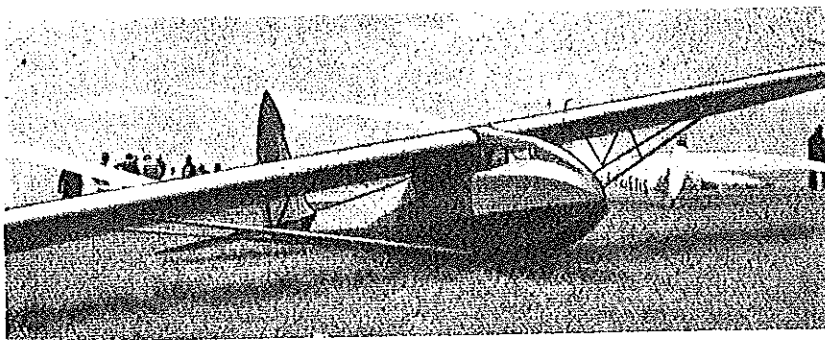
Under prøvene til luftdyktighetsbevis, blev det foretatt spinn, loop og stup. Det blev stupet med 145 km uten vibrasjoner. Flyet viste sig i det hele tatt å være

meget stabilt og lett å manøvrere.

Under stevnet blev det avlagt prøve til Silber «C» med A. B. C. Tegninger til flyet er meget komplette og koster 35,00 pr. sett.

Data:

Lengde	5,80 m
Vingeflate	16,25 m ²
Vingespenn	15,92 m
Egenvekt	135 kg
Tilleggsvekt	80 kg
Totalvekt	215 kg
Vingebelastning	13,20kg/m ²
Glidevinkel	1 til 18
Kritisk fart	43-44 km/t
Synkehastighet	0,86 m/sek.
Vingeprofil	N.A.C.A. 6212



A. B. C. seilfly.

Beordringer i Hærens Flyvevåben.

Fastlonnet befal.

Innbeordring av mekanikere i terminen 1938—1939.

Generalinspektoren beordrer følgende mekanikere til tjeneste slik i terminen 1938—1939:

Til Hærens flyvevåbens skoler:

Fenrik Barkald.
Sersjant Annerlov.

Til Garnisonsvingen:

Fenrik Aasdalen.

Til Trøndelag flyveavdeling:

Fenrik Brændholen.
Fenrik Raaen.

Sersjant Annerlov vil komme i vpl. stilling i neste budgettår. Herom vil nærmere meddelelse bli gitt.

Fenrik Barkald skal under årets våbenøvelser tjenestgjøre ved flyveavdelingen på Bardufoss, og fenrik Aasdalen ved Trøndelag flyveavdeling.

DANK

Hierdurch erlaube ich mir allen denen, die mir zur Vorbereitung dieser Ausgabe behilflich waren, meinen allerbesten Dank auszusprechen, die Organisationen: Reichsverband der Deutschen Luftfahrt-Industrie, Aero-Club von Deutschland, N. S. F. K., Deutsche Luft-hansa A-G, m. m.

Einen ganz besonderen Gruss erlaube ich mir den Herren Dipl.Ing. Emil Kropf und Herrn Albert Nülle zu zollen, die so viel ihrer kostbaren Zeit für mich geopfert haben, ebenso dem Pressechef vom Deutschlandflug Herrn Deuerlein, sowie dem Chef der «Presseju» Herrn Leutnant Schuttö nebst Besatzung, Generalsekretär Krogmann, Sekretär Hulzenburg, Segelflieger Hoffmann und sonst allen, mit denen ich die Freude hatte in Verbindung zu kommen.

Allen zusammen herzlichen Dank! Der Stoff, der in dieser Ausgabe keinen Platz erhielt, wird in der nächsten Nummer Aufnahme finden.

Jon Lotsberg.

FLY, Luftfartsbladet

kommer ut en gang pr. måned og koster kr. 6,00 pr. år, kr. 3,00 pr. halvår. Til utlandet kr. 8,50 pr. år.

Redaktør og utgiver:

Jon Lotsberg

Kontor, Pilestredet 31 IV. Telef. 31148.

J. Chr. Gundersens Boktrykkeri.
Nedre Vollgate 4, Oslo 7. Telefon 13903.