

FLY LUFTFARTSBLADET

NR. 6. 1939

7. ÅRGANG

Innholdsfortegnelse: Vårt flyvevåben og nøytralitetsvakten - Civilflyvningen totalt lammet av bensinrasjoneringen - Nu må ambulansflyvesaken i Nord-Norge løses - Luftens samaritaner i samarbeid med havets - Fra 41 til 755 km/t. - Hærens Flyvevåben gjennom linsen - Stor-Britanniens mektige luftflåte - A-B Aerotransport 1924—1939 - Kjeller og Halden - Min første termikkflyvning - Litt statistikk fra Hærens flyvevåben - Inntrykk fra flyveutstillingen i Bruxelles, juli 1939 - Data for europeiske bombefly - Skutt ned - Første forsøk på høideproven - Klubbstoff og notiser.

Vårt flyvevåben og nøytralitetsvakten.

Krigen er en kjensgjering. Vårt flyvevåben er satt på krigsfot. Det er klart for enhver at landet vil forsøke å bevare sin nøytralitet, med de midler som er for hånden. Når det gjelder vårt flyvevåben er en nødt til å ta utgangspunkt i stillingen som den er. Det tjener til intet under de nuværende forhold å snakke om det som skulde og kunde vært gjort. Det skal bare slås helt fast, at det for år og måneder siden, mens det ennå var tid, av aktive og ansvarsbevisste militærflyvere, er sagt helt tydelig fra om de ting som snarest måtte gjøres, både av hensyn til landets sikkerhet i tilfelle av krig og av hensyn til den flyvende ungdom som da vilde bli avkrevet å gjøre sin plikt. Det skal videre til evidens slås fast at de nær sagt uhyrlige anklager som i den forbindelse offentlig blev rettet mot dem som hadde makten og ansvaret, sogar er blitt bekreftet som riktige av vårt flyvevåbens høieste kompetente myndighet. Det er derfor ikke noen skygge av tvil om hvem som har ansvaret for den stilling vårt flyvevåben befinner sig i øieblikket.

Det innkalte personell har møtt fulltallig frem, parat til å gjøre sin plikt hvad som enn måtte komme, selv om det også tidligere er sagt fra hårde ord om den ting

hvis det ikke blev handlet hurtig og effektivt.

Skal vi med utgangspunkt i disse tingenes tilstand se fremover, på det som ennå kan og må gjøres da er det meget viktig å få klare linjer å gå etter, så ingen er i tvil om følgene av de avgjørelser som måtte bli tatt fremover. Er det så at Staten vil opprettholde vår nøytralitet med veibnet makt og hvis innblanding er uundgåelig fortsatt bruke landets forsvar? Eller skal vi som offentlig fremholdt utelukkende benytte oss av åndelige våben og løpe i bombekjellerne med matpakke når fremmede makter begynner å kjempe innenfor vårt territorium. I sistnevnte tilfelle bør man jo snarest innstille enhver form for militær virksomhet. De skritt som allerede er foretatt tyder imidlertid på at

førstnevnte linje vil bli fulgt. I så fall skal det ikke undlates i tide å presiseres følgende: Den vernepliktige flyverungdom er møtt frem parat til å gjøre sin plikt fullt ut. Men den tåler ikke en ny minimaltaksering av sine liv på statsbudgettet. Vi øder ikke våre liv for en sak hvis den på forhånd gjøres håpløs av den bevilgende generasjon som heller ikke nu vil gjøre sin del av samfunnsplikten. Og den består i å skaffe penger til igangsettelse av de nødvendige tiltak som det ennå er tid til.

Kunde en da oppleve om enn i ellefte time at alle parter legger godviljen til i felles bevissthet om det store ansvaret, så kan meget være vunnet. En annen løsning av øieblikkets situasjon kan få uoverskuelige konsekvenser.

E. O.-J.

Civilflyvningen totalt lammet av bensinrasjoneringen.

Widerøe foreslår et lån på 100 millioner til forsvaret.

En av de første virkninger av krigen var som bekjent for vårt vedkommende innføringen av bensinrasjonering. Dette rammet i første rekke vår civilflyvning som blev totalt lammet. Det må innrommes at under en så alvorlig

situasjon som denne i forbindelse med et slik katastrofalt slag for selskapene vil det kanskje virke nesten blasfemisk å komme med mindre høitidelige kommentarer. Men det er likevel for fristende. Det ser virkelig ut som at det

FLY LUFFFARTSBLADET

Offisielt organ for:

Norsk Aero Klubb.

Vernepliktige Flyveoffiserers
Forening.

Norsk Luftfarts Sikringsforbund.

Meddelelsesblad for:

Statens Luftfartstyre

Redaktør: E. Omholt-Jensen.

Redaksjon og ekspedisjon:

Pilestredet 31IV. Telefon 31148.

Annonseekspeidisjon:

Bernhard Getz gt. 3VII, tlf. 31511

Trykkeri:

J. Chr. Gundersen, Bernhard Getz
gate 3VII. Telef. centralb. 30195.

noget velkjente citat om at «den som lite har endog skal fratas dette» skal komme til anvendelse. Det har jo vært en uavvendelig skjebne for norsk civilflyvning at den arbeidet under så slette økonomiske vilkår som overhode mulig og det må derfor sies at det nærmer sig det spøkefulle når en virksomhet som står uten resurser skal være den første som blir, ikke bare hårdt, men totalt sjaltet ut under denne nye krigs-situasjon. Pressen gjenlyder jo ofte av beklagelser fra bedrifter som må eksistere på ned til 40% av sine vanlige inntekter, mens man forgjeves leter etter et aldri så lite kommentar til at et halvt hundre funksjonærer i Widerøes Flyveselskap f. eks. totalt er blitt satt på bar bakke.

Og det faller i tråd med begivenhetene at ikke alle de flyvere som på dagen er blitt arbeidsløse er blitt innkalt til sine respektive flyvevåben til tross for at

«FLY» Luftfartsbladet.

På grunn av ekstraordinær militærtjeneste er redaksjonen av Fly inntil videre overtatt av overretts-sakfører E. Omholt-Jensen.

de jo hører til den ubestridte eliteklasse av våre militærflyvere. Når det gjelder bensinrasjoneringen må man med en viss forbauselse fremkalle i erindringen statsministerens velsignede uttalelse om at landet var vel forberedt på å møte krigen på alle felter. Men for i lengste laget å se på tingenes tilstand med relativt brukbart humor skal vi gjøre «Nationens» ord til våre når det gjelder hebreidelser overfor vår forutscende utenriksledelse. Vi finner følgende gullkorn av en samtale mellom Ola Nordmann i topplue og utenriksminister Koht som nettop kommer hjem fra utlandet. Koht uttaler at han allerede for 1/2 år siden var klar over at krigen måtte bryte ut. Dertil svarer Ola Nordmann: «Kvifor hev du ikkje sendt ut ei kunn-gjering om dette?» Hvortil vår utenriksminister bemerker at «den nye ordlista hev ikkje vorte ferdig fyr nett no».

Men for å komme tilbake til alvoret, går vi ut fra at den nuværende absolutt uholdbare situasjon for civil-flyvningens vedkommende vil bli rettet på snarest; for det er jo en selvsagt ting at de ofre som må bringes for å oprettholde et lands noitralitet er ikke satt i verk for norsk civil-flyvning alene, og skulde selv, vår av fortolkninger korsfestede grunnlov mot all formodning gi departementets under enhver omstendighet fastlønnete funksjonærer, anledning til å tro at enkelte private selskaper helt kan settes på bar bakke uten kompensasjon i en eller annen form, kan vi garantere at spørsmålet skal bli tatt op i hele sin bredde ved første anledning. For å få et inntrykk av stillingen har vi henvendt oss til Widerøe selv med nogen spørsmål.

— Hvad er den øieblikkelige virkning av bensinrasjoneringen for Deres selskap?

— Helt stopp. Vi kan ikke regne

med at Staten skal yde oss kompensasjon, vi er jo i samme stilling som en rekke andre bedrifter som rammes av bensinrasjoneringen. Jeg regner derimot med at Staten setter oss i stand til å gjennomføre vedlikeholds- og reparasjonsarbeidet, således at flyene på kortest mulig tid kan stå mobileringsberedt.

— Har ikke flyvevåbenet interesse av Deres fly til militær utdanning og opsynstjeneste?

— Med hensyn til utnyttelse av skoleflyene kan dette gjøres på to måter enten det settes igang forsert trening av reserver for Statens regning eller at flyene rekvireres av de militære skoler. Post og taxifyene vil forøvrig egne sig glimrende til patruljetjeneste og bør settes inn jo før jo heller, særlig fordi det ikke ennu er krig på vår kyst og en derfor kan klare sig uten bestykning på flyene og fordi de bruker lite bensin.

— Er Deres flyvere blitt innkalt?

— Forelobig bare 1 mann.

— Hvad mener De bør gjøres?

— Opta et lån på 100 mill. kr. til vårt forsvar.

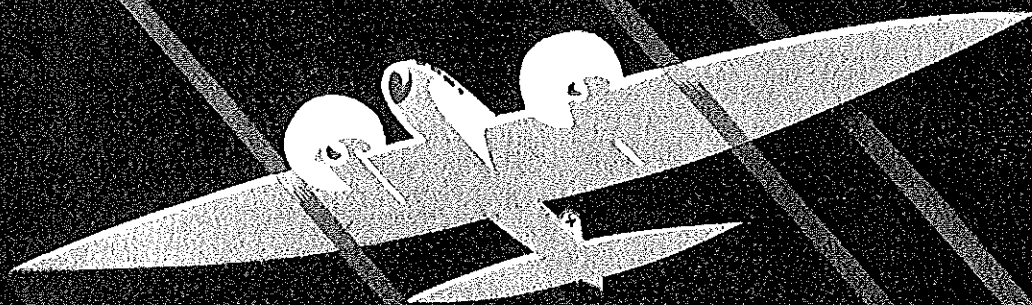
— Hvad mener De om bensinrasjoneringen for fly?

— Rasjoneringen er all right nok hvis vi ikke har bensin, men hvorfor har vi det ikke?

Vi sender spørsmålet videre.

DER FÜHRERS PRIVAT-FLY. Hitler var selv til stede i Oberwiesefeld Airport, München i juli ved prøveflyvningene av hans nye privat-fly en 4-motors «Focke-Wulf Condor». Dette fly skal avløse det gamle «Junkers Ju 52», som Hitler tidligere har benyttet til sine offisielle reiser.

Timer - Partier - Kurser
Oslo Sprogskole Parkveien 5
Ring 65 400



BONDUR

Unser Fliegwerkstoff



Vereinigte Leichtmetall-Werke G.m.b.H. Hannover

WERKE IN HANNOVER, LAATZEN UND BONN

Nu må ambulansflysaken i Nord-Norge løses.

En kombinasjon med vakttjeneste høist aktuell.

De norske livsforsikringselskaper har bevilget kr. 10 000.

Som det vil være kjent fra dagspressen har ambulansekomitéen i Norges Røde Kors og N. A. K. for en tid siden foreslått for departementet at det igangsettes prøveflyvning i Nord-Norge kommende vinter for å høste erfaringer med henblikk på fast etablering av ambulansflyvning i Nord-Norge. Hensikten var at Widenes Flyveselskap skulde overta denne virksomhet fra 10. oktober når de ordinære luftruter stoppet. Røde Kors påtok sig å skaffe kr. 10 000 til prøvedriften mot at det offentlige bevilget resten. Disse kr. 10 000 er stillet til rådighet av de norske livsforsikringselskaper som på denne måte har gitt et overbevisende uttrykk for sin tro på ambulansflyvningens oppgave samfundsmessig sett og dens berettigelse i Nord-Norge.

Den endrede internasjonale situasjon gjør saken høiaktuell idet det neppe kan herske uenighet om at en kombinasjon av ambulansflyvning og vakttjeneste i Nord-Norge nu vil være meget påkrevet. Vi går derfor ut fra at saken nu blir påskyndet og at alt settes inn på en snarlig løsning.

Allerede sommerens innhøstede erfaringer gjennom kombinasjonen av ambulansflyvning med rute-flyene har vist at behovet i høi grad er til stede. Under en samtale med flyveren Erik Engnes opplyser han at han har foretatt en rekke ambulansflyvninger men at ruteflyet ikke på langt nær kunde ta alle de bestillinger som kom. Han ser helt overbevist om at ambulansflyet har en virkelig stor misjon å gjøre i Nord-Norge og stasjoneringen av et slikt fly der-

oppe er et sterkt og utbredt ønske blandt befolkningen.

Rent bortsett fra den militære betydningen ved stasjoneringen av et slikt fly nordpå begynner det å bli litt av en æressak for Staten å bevilge de nødvendige midler til dette. Man bør i lengste laget vike

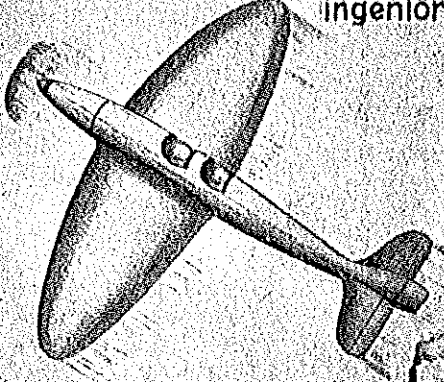
FØRSTE KVARTAL av 1939 har Imperial Airways transportert 6250 passasjerer på de europeiske rutene mot 4700 i samme kvartal i ifjor. Den befordrede post er steget med over 100 % — til 125 000 kg mot 60 000 i fjor.

Mellem London og Paris har

tilbake for å vurdere landsmenns liv i penger og da vi på ingen måte kan tro at departementet vil risikere å bli utsatt for en slik mistanke, kan vi ikke forstå annet enn at saken kan bli løst i den aller nærmeste fremtid.

British Airways og Imperial Airways og Air France tilsammen befordret 15 399 passasjerer, hvert av selskapene henholdsvis: 3865, 5148 og 6386. Sammenlignet med januar kvartal i 1938 gir det en stigning på henholdsvis: 13,4 %, 20,8 % og 105 %.

INGENIEURSCHULE WEIMAR
Utdannelse til aeroplanbygging-ingeniør

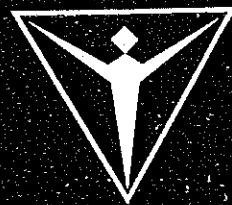


Prospekt gratis

Praktisk utdanning
i bygging av flyvemaskiner og motorer

Masjin-, automobill- og aeroplanbygging
Elektroteknikk.

20 års JUNKERS

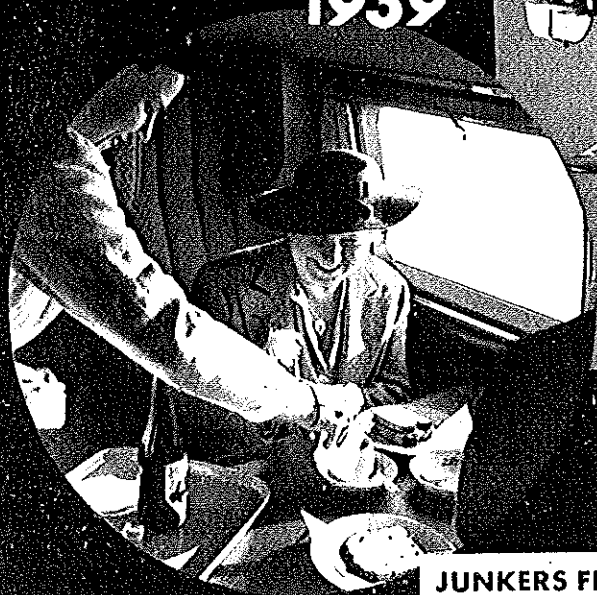
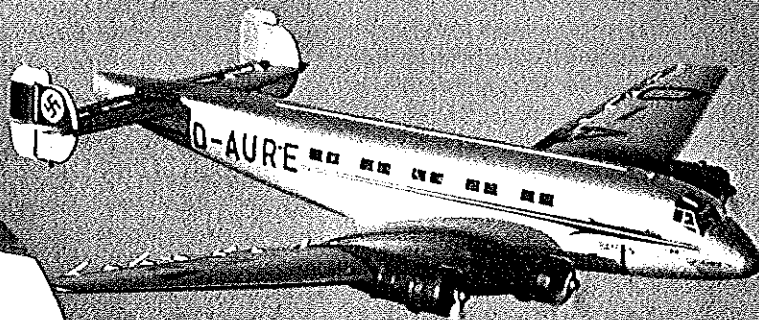


trafikkfly
i verdensluftfarten

JUNKERS-
F13
1919



JUNKERS-
JU 90
1939



JUNKERS FLUGZEUG- UND -MOTORENWERKE A.G. DESSAU.

Representert ved: Hj. Krag, Kongensgate 2, Oslo. Telefon 21246.

Luftens samaritaner i samarbeide med havets.

Redningsselskapets driftige og energiske generalsekretær, kaptein *Holter*, redningsadmiralen, som han populært kalles, har i disse dager oppholdt sig i Lofoten og i en samtale med «Lofotposten» nevner han en plan om fremtidig samarbeide mellom ambulansfly og redningsskøiter — luftens samaritaner og havets.

— Vi har jo lenge drevet dette arbeide med å frakte syke og sårede på havet inn til land, sier herr *Holter*. Senest i forrige uke var «Storebrand» ute to ganger. For oss er det således ikke noe nytt, dette å drive ambulansetjeneste ved siden av at vi hjelper folk som er nødstedt ute på havet. Utviklingen vil naturligvis gå den vei at vi får redningsfly. Det sier sig derfor selv at det må bli et meget intimt samarbeide mellom redningsskøitene og redningsflyene.

Som De så da vi var ute på feltet igår, er det ikke mulig for almindelige fly å gå ned på Lofothavet i all slags vær. Vi hadde jo det tilfelle da vi var der ute sammen at «Storebrand» måtte gå langs siden på en fiskeskøite hvor en mann hadde fått knust hånden sin. Fiskerskøiten kunde vanskelig slippe bruket for å dra inn til land med mannen. Hadde de da ikke hatt redningsskøiten der ute, vilde mannen blitt nødt til å stå ombord der i mange timer før han kunde komme under behandling.

I et slikt tilfelle kunde altså redningsskøiten ha tatt mannen til nærmeste havn, hvor det var anledning for et fly til å gå ned, hente den tilskadekomne og føre ham til sykehus for operasjon. I dette tilfelle måtte redningsskøiten gå med mannen til Stokmarknes. Det ligger jo nokså langt fra Lofothavet og hadde man hatt ambulansfly i samarbeide med redningsskøiten, vilde mannen ha vært spart for mange lidelser.

Nu er det en annen ting som også kan lette et samarbeide mellom fly og skøite, og det er radiotelefonen. Ved hjelp av den kan man hurtig tilkalle ambulansfly og avtale plass for tilskadekomne på sykehus. Skøitens fører kan med føreren av ambulansflyet avtale motested som måtte passe best under de rådende værforhold og i løpet av meget kort tid vil den tilskadekomne kunne komme under den beste behandling. Jeg er selv utdannet også som flyver, sier kapteinen, så jeg kan tale med om disse saker.

— I tilfelle dette projekt skulde bli realisert, var det da Deres tanke å legge det hele inn under en felles administrasjon?

— For redningsselskapet har vi jo hele administrasjonsapparatet i orden på forhånd, og jeg vilde da finne det mest nærliggende å etablere et samarbeide under felles administrasjon, fortrinnsvis lagt under Redningsselskapet.

— Har De tenkt ut denne plan i detaljer?

— Nei. Men jeg kan ikke tenke mig annet enn at redningsfly vil komme til å gå inn under vår administrasjon ganske naturlig og enkelt som en annen redningsskøite. Vi vil i tilfelle komme til å betrakte flyet som en skøite som har sin spesielle stasjon som alle de andre, med den forskjell at redningsflyet selvsagt ikke skal ha noen patruljetjeneste som skøite-

ne. Flyet blir rolig på sin stasjon til det kommer melding pr. radio eller på annen måte om hvor man har bruk for det. På fly-stasjonen må det da etableres en moderne telefonstasjon som kan dekke behovet ved stadig vakthold.

— Dette skulde jo by på store fordeler?

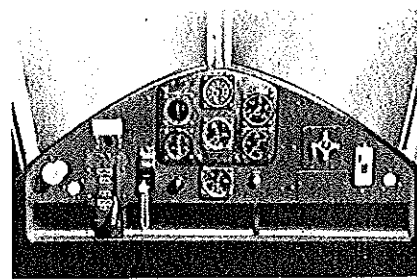
— Absolutt. Vi vilde få en ganske annen aksjonsradius og vi kan da yde større og hurtigere service enn vi makter idag.

NÅR BRITISH OVERSEAS AIRWAYS CORPORATION trer i kraft vil det overta en flåte på ca. 80 fly som før eides av Imperial Airways og British Airways. Mesteparten av flyene er 4-motors fly men det er også inkludert en del 2-motors «Lockheed»-fly.

Hærens flyvevåben



For de ordinære bataljonsøvelser blev avsluttet i høst var «Flys» fotograf oppe på Kjeller i den hensikt å gå angrepsvis tilverks på flyvere, fly og det daglige liv under øvelsene. Resultatet skulde tyde på at flyvere heller ikke viker tilbake for slike angrep. Forsidebilledet viser årets flyveelever med skolemothene i bakgrunnen. Til høire presenterer vi en av chefsmekanikerne loitnant Rahm som er meget høit taksert både av militære og civile flyvere, bl. a. fordi han ikke bare smiler til fotografen. Nederst ser vi fotoavdelingens uundværlige og allestedsnærværende leder fenrik Hauge i full aktivitet.



FRA 41 TIL 755 Km/t.

Kampen om verdensmesterskapet i hastighet.

Den 12. november 1906 blev den første offisielt kontrollerte verdensrekord i flyvning satt av den brasilianske sportsmann og luftfartpionér *Santos Dumont*. Med en selvkonstruert dobbeltdekker fløi han en strekning på 220 m på 21,2 sek. som tilsvarer 41,3 km/t. For oss idag er det mest bemerkelsesverdige ved denne prestasjon at flyet ved en fart av knappe 12 m pr. sek., overhodet hadde nok løft til å kunne holde sig i luften.

Også de allerede mere teknisk fullkomne «Wright-», «Farman»,

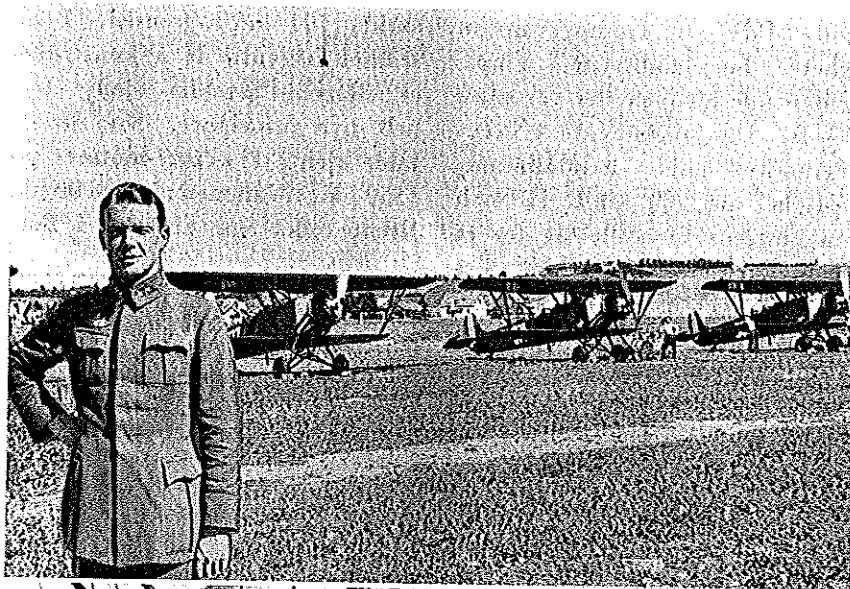
«Grade-», og «Blériot-fly» o. s. v., kom i årene 1907—08 ikke op i større fart enn 50, hoiden 60 km i timen. Det kom av de daværende svake motorer og den måten disse fly var bygget på, en bygget metode som brøt med alle aerodynamiske lover. Det er ikke rart at folkevittigheten kalte disse fly «flyvende ståltråd-bundter»,

Først 1910—11 betegner overgangen til bedre aerodynamiske byggeformer (innebygget kropp, mindre vinger, færre stender og stagg), og dette bevirket en voldsom utvikling av flyvefarten. Al-

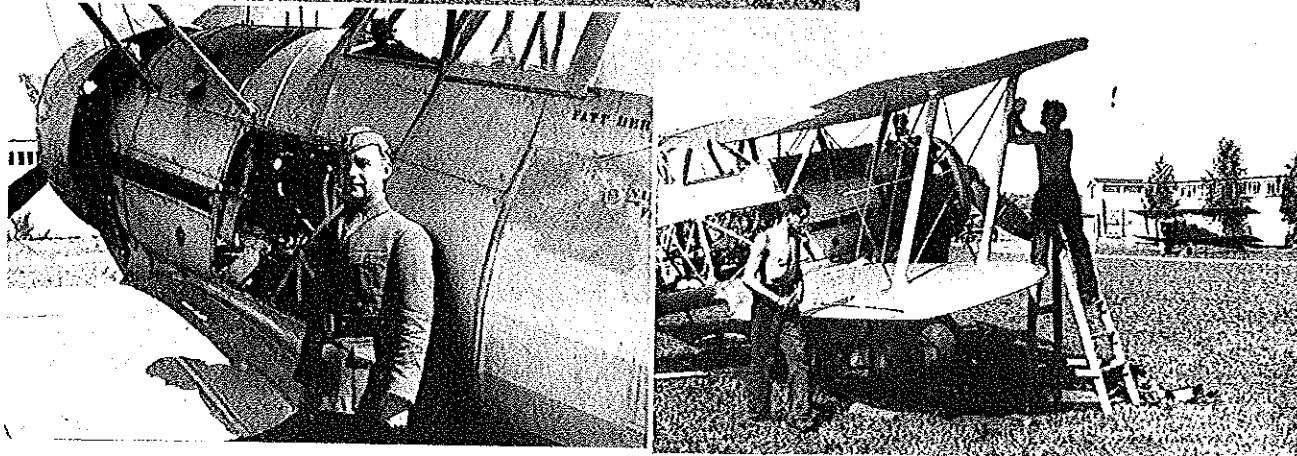
lerede i 1910 blev 100 km/t.-grensen overskredet og 2 år senere også 150 km/t.-grensen. Den 29. september 1913 satte franskmannen *Prévost* med et 160 hk.s spesialbygget konkurransesfly verdensrekorden med 203,8 km/t. Det var i den tid efter de daværende forhold en fremragende prestasjon.

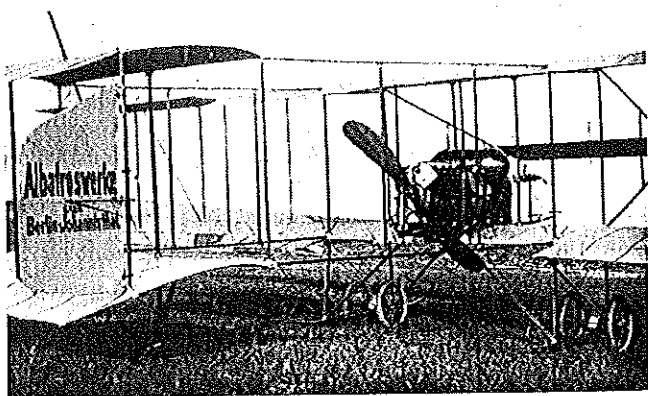
Ved Verdenskrigens utbrudd blev enhver videre utvikling brått avbrutt. Krigsfly måtte jo ikke bare være hurtige, men også ha stor stigeevne, være lette å snu og de måtte tåle stup — egenskaper som dengang var meget

gjennom linsen.



Chefen for speidevingen løytnant Bull med noen av Fokkerne i bakgrunnen. Nederst mitraljosespecialisten løytnant Hassel som pleier å definere en moderne jager som en rekke mitraljoser som det er bygget et fly rundt. Nederst til høire er flysoldatene i full swing med eftersyn og klargjøring av en Gloster Gladiator jager. Etter antrekket å domme skulde det være liten grunn til å beklage sig over at uniformen ikke kan kombinere det nyttige med det behagelige.





Det første rekordflyet.

vanskelige å forene. Heri ligger forklaringen på at økningen i hastighet under krigen var liten.

Efter fredsslutningen blusset kampen om verdensrekorden i hastighet straks op igjen mellom de største sportsnasjoner. Bare Tyskland måtte i årevis holde sig utenfor, p. g. a. Versailles-traktaten som forbød Tyskland å bygge fly.

I de første etterkrigsår (1919—1921) lå Frankrike ubestridt i spissen. Den bekjente franske flyver *Sadi Lecoq* alene kunde 7 ganger bokføre sitt navn på F. A. I.s (Fédération Aéronautique Internationale) offisielle verdensrekordliste. Den 7. feb. 1920 slo han sin landsmann *Prévosts* rekord fra før krigen med 275,2 km/t. og den 20. oktober samme år var han den første som hadde overskredet 300 km/t.

Fra 1922 forandret imidlertid billedet sig: ledelsen gikk fra Frankrike over til U. S. A. Høsten 1923 opnådde flyveloitannt *Williams* med et 800 hk.s «Navy-Curtiss» biplan en fart på 429 km/t. og var dermed i 4 år «verdens hurtigste mann».

Først 4. november 1927 lyk-

kedes det den italienske flyver *de Bernardi* med farten 477,8 km/t. å hente verdensrekorden tilbake til Europa. *Bernardi*s rekord fortjener dessuten særlig oppmerksomhet fordi rekorden i motsetning til alle de andre, blev satt med et sjøfly. Fra 1927—1938, altså i et helt dusin år, er nu den absolutte verdensrekord i hastighet satt med sjøfly.

Forklaringen ligger i de voksende starts- og landingsvanskeligheter for landflyene. Flaps, og lignende hjelpemidler var ennå ukjent. Det ovennevnte «Navy-Curtiss-fly» hadde en minimumshastighet på 200 km/t. så man kan omtrent forestille sig for et halsbrekkende kunsstykke det vår å få flyet uskadd op i luften og ned igjen. Det var bare noen få flyeplasser som disse flyene kunde starte og lande noenlunde sikkert på. Utviklingen av landkonkurransedyene syntes dermed å ha kommet inn i en blindgate som det ikke var noen utsikt til å komme ut av igjen.

«Schneider-pokalen» gjorde meget for utviklingen av sjøkonkurransedyene. Dette var en vandrepokal som var opsatt av

franskmannen *Jaques Schneider* i 1912 til fremme av flyvning med sjøfly, og den skulde tilfalle den nasjon som hadde vunnet den 3 ganger efter hverandre.

I tidens løp utviklet «Schneider-pokal-konkurransen» sig mer og mer til en duell mellem Italia og England, og motstanderne overbød stadig hverandre. Den meget omstridte 500 km/t.-grense nådde først en italiener (*de Bernardi*, 30. mars 1928, 512,8 km/t.) og den neste 100 km/-grense nådde englenderen *Stamforth* (13. september 1931, 609,9 km/t.). I året 1931 blev den siste konkurranse om «Schneider-pokalen» holdt. Seierherre blev som i 1927 og 1929 englenderne som dermed fikk pokalen til odell og eie.

Da italienerne ikke hadde klart å ta «Schneider-pokalen» før englenderne, blev nu deres mål fremfor alt å være de første til å overskride 700 km/t.-grensen. I all stillhet begynte de å konstruere et «Macchi-Castoldi»-sjøfly efter helt nye prinsipper. Som kraftkilde tjente 2 «Fiat»-motorer på 1550 hk., tilsammen altså 3100 hk. Brennstoffet var anbragt i flot-

Øversettelser Språkundervisning

TYSK
ENGELSK
FRANSK
HOLLANDSK

Ragnar Hauger

Fagerborggt. 6³ (v/ Bygdøy-buss)

KONFERER

når De skal bygge

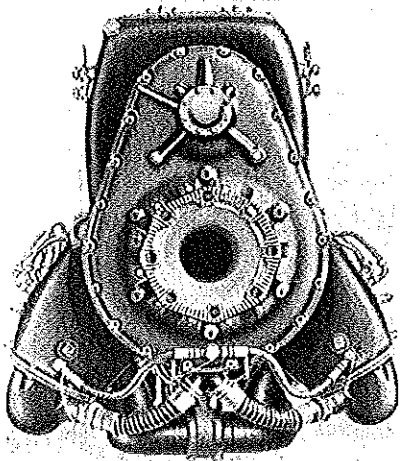
LEINAR A. GRANUM

URANIENBORGVEIEN 27 — OSLO

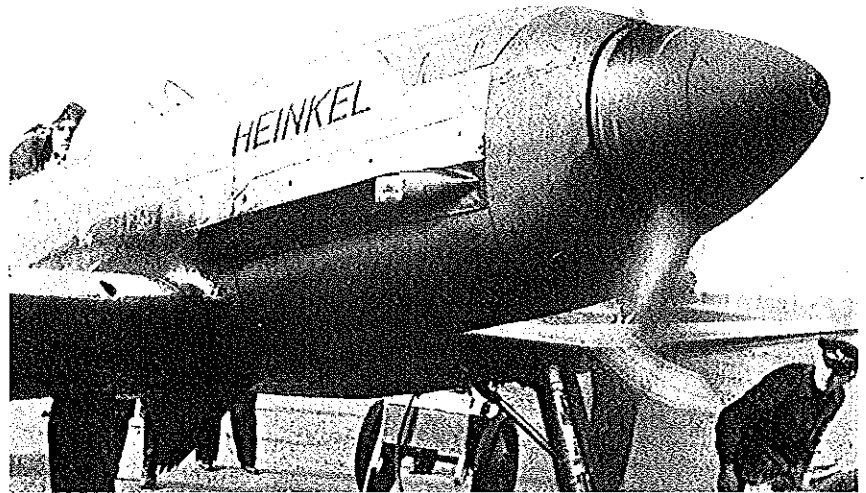
tørne og veskekjøleren for motoren var i forkant av vingen. Den 23. oktober 1934 lykkedes det store trekk: Flyveren *Fran-sesco Agello* fra den berømte «Storste farts skole» i Desenzano ved Gardasjøen floi strekningen med en gjennomsnittsfart av 709,2 km/t., hvorved det mål som italienerne hadde satt sig var nådd.

Den reaksjon man nu ventet fra England uteblev. Englenderne hadde åpenbart ikke lenger noen lyst til å utgi millionbeløp for å utvikle flytyper som absolutt ikke kunde anvendes hverken som civile eller militære fly senere. Frankrike og England hadde allerede for flere år siden trukket sig tilbake fra veddeløpet om verdensrekorden i hastighet. Så vilde altså Agellos rekord fremdeles ikke ha blitt slått, hvis ikke *den tyske luftfarts-industri*, endelig befridd fra den trykkende Versailles-traktat, leverte den forbausede verden et bevis på at verdensrekorder også kunde settes med *normale bruksfly*:

Et flys hastighet er, som bekjent, avhengig på den ene side av den disponible motorkraft og på den annen side av en god aerodynamisk formgivning. Sjø-flyene fra 1927—1934 betyr som allerede sagt, i aerodynamisk henseende ikke noe fremskritt, men sogar et tilbake-skritt. At rekordene allikevel stadig klatret høiere og høiere,



Rekordmotoren sett forfra.



Heinkeljageren som verdensrekorden blev satt med.

kommer bare av at anvendelsen av motorkraft blev større fra år til år, like til Agellos fly med en 3100 hk.s motor.

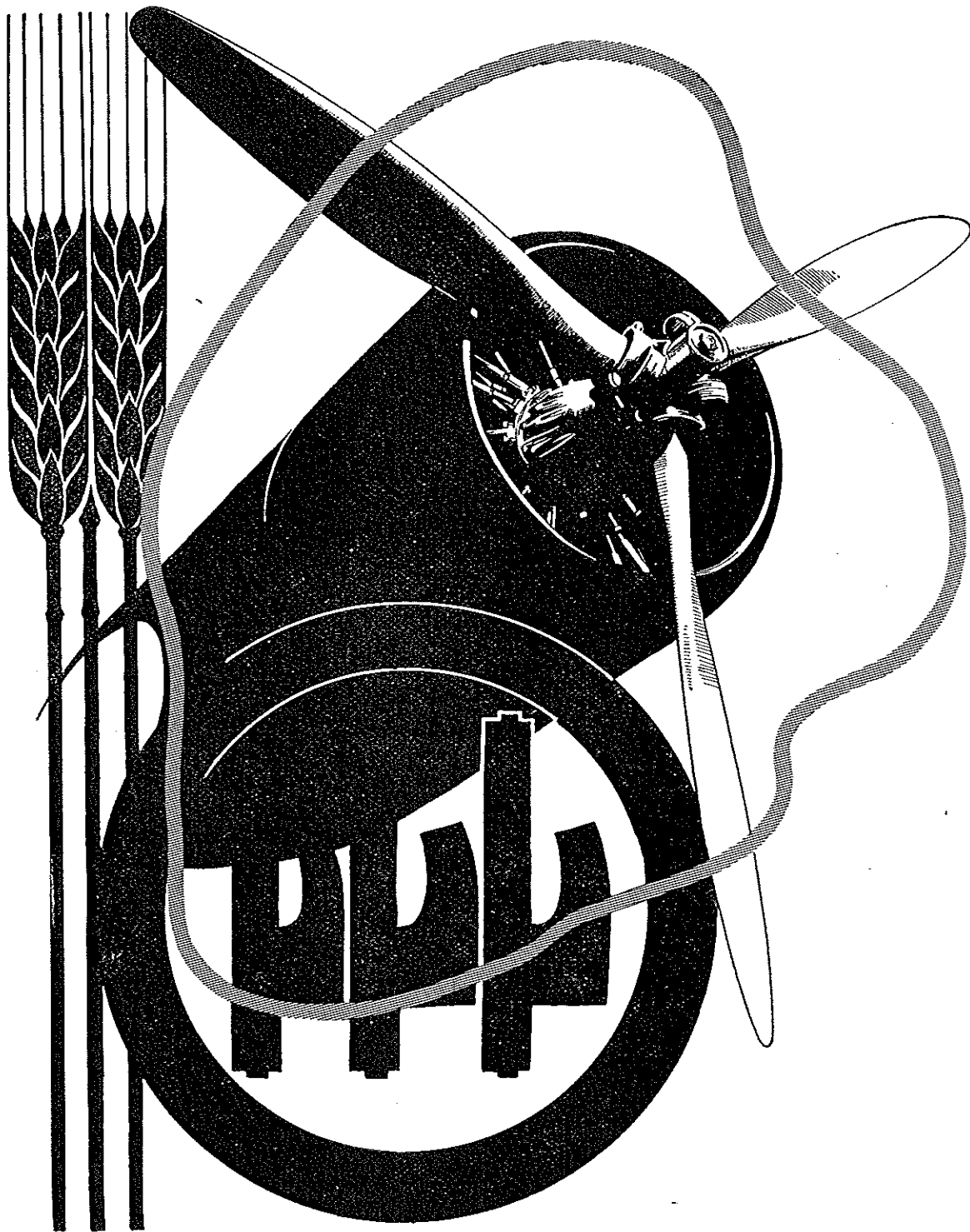
I Tyskland har man gått den motsatte vei: En systematisk aerodynamisk forfinelse. Mens eksempelvis hos flyene i konkurransen om «Schneider-pokalen» mere enn $\frac{1}{3}$ av motorkraften blev forbrukt for å overvinne de store flottørers luftmotstand, har de nye, hurtige jagere fra Heinkel og Messerschmitt *inntrekkbart understell* som under flukten ikke frembringer den minste luftmotstand. Forskjellen mellom maksimal- og minimalhastigheten er på disse fly, takket være sinnrike konstruksjoner, så stor at start og landing er mulig på iallfall store flyveplasser.

Av avgjørende betydning for de moderne hoiverdige fly er *motorens bygning*: Luft eller vannkjøling, sylindertall, rekke- eller stjernemotor, plasing av hjelpeapparater og utstyr o. s. v. I U. S. A., England og Frankrike har man i de senere år lagt hovedvekten på å utvikle den luftkjølte stjernemotor som også for fly av mindre hastighet utvilsomt frembyr mange fordeler. Anderledes er det derimot med hastighetsflyene; her viser den luftkjølte stjernemotors store frontflate sig

som et stort handicap for flykonstruktørene. I Tyskland har man derfor bevisst gått den motsatte vei og har utviklet den væskekjølte motor på bemerkelsesverdige kort tid, til et så høit trinn av fullkommenhet at ingen annen har nådd det.

Daimler-Benz A/S med sine motorer «DB 600» og «DB 601» har her fremforalt ydet et banebrytende arbeide — væskekjølte tolvsylindrete motorer med hengende sylindre med en særlig sammentrengt byggethode og liten frontflate. Ved den hengende sylindreranordning blir utsikten fremover for føreren så godt som uhindret. Dette er særlig viktig ved enseters fly. Kroppens dimensjoner er slik tilpasset at fører-setet blir innebygget uten å øke frontflaten.

De jagere i det tyske luftvåben som var utrustet med disse motorer opnådde hastighetsprestasjoner som forbauset verden gang på gang. Den 11. november 1937 erobret *Dr. Wurster* med en Messerschmitt-jager «Bf 109» med Mercedes-Benz-motor «DB 600» hastighetsrekorden for landfly for Tyskland med 611 km/t. Denne rekord hadde tidligere U. S. A. hatt. Et halvt år senere, pinsesøndag 1938, blev denne rekord



La oss besøke

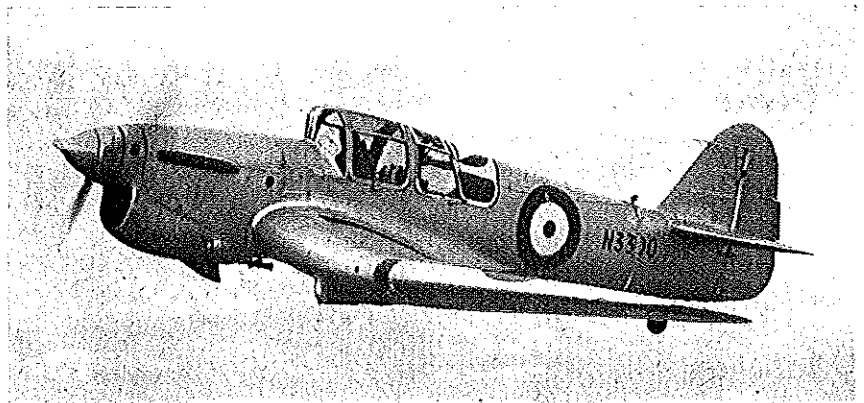
den 3. Internasjonale luftfartsutstilling i Milano
3.—17. oktober 1939

Innbydere: Flykonstruktørens gruppe av FEDERAZIONE
NAZIONALE FASCISTA DEGLI INDUSTRIALI MECCANICI

Stor-Britanniens mektige luftflåte.

«Det får komme hvad som kommer vil, men «Royal Air Force» er beredt.»

Ved krigsutbruddet var Stor-Britanniens luftflåte uten sammenligning langt sterkere enn den var ifjor høst. På 12 måneder er barnet blitt en kjempe som er fullt istand til å beskytte landet mot angripere og til selv å angripe. Jagerfly bevebnet med kanoner som spyr ut nok bly til å rive vingene eller halen av et bombefly og som er raske nok til å gripe fienden i full flukt, danner



En Miles Master som gjør 435 km/t.

atter slått av *generalloitnant Udet* som med en Heinkel-jager «He 112 U», som likeledes var utrustet med Mercedes-Benz-motoren «DB 600», oppnådde en gjennomsnittshastighet av 634 km/t.

Men fremdeles var «rekorden av alle rekorder», den absolutte verdensrekord i hastighet for fly av alle slags, uansett størrelse og klasser, på 709,2 km/t., fremdeles i italienernes hender. Men det skulde ikke vare lenge. Den 30. mars 1939 nådde *kaptein Dieterle* med en aerodynamisk og motorisk forbedret utførelse av «He 112 U» (Mercedes Benz-motoren «DB 601») den fantastiske fart av 746,6 km/t., hvormed Agellos rekord var slått med mer enn 35 km/t. Og, at denne prestasjon ikke var noe tilfelle beviste knapt en måned senere, *flyvekaptein Wendel*, idet han med en Messerschmitt-jager «Me 109 R» slo Dieterles rekord med ca. 9 km/t. og hadde en offisielt kontrollert gjennomsnittshastighet på 755,11 km/t. Også Wendels Messerschmitt-fly hadde den nyutviklede Mercedes Benz-motor «DB 601».

Det er en flott suksess-serie i luftfartens historie som Tyskland i de senere år har hatt, og tyskerne kan med rette være stolt av den.

spyddoden av Stor-Britanniens defensiv. Luftflåten omfatter også en mengde bombefly av høieste kvalitet.

«Royal Air Force»s treningsflyvninger over Frankrike kort før krigen avslørte dette nye, store våbens eksistens for offentligheten. Eksperter hele verden over er enige om kvaliteten av Englands luftflåte og dens unge menns dyktighet og disiplin. De hevdet også at hvert bombefly var fullt krigslastet, så de fløi ikke «på lissom», men simulerte det som nu er blitt den fryktelige virkelighet.

Bak luftflåten står et produktivt krigsapparat som er istand til å oprettholde full tjeneste i felten. Produksjonen av krigsfly er firedoblet siden de første måneder av 1938, men det forteller ikke alt. Rå-materialer, aero-motorer, propellere, forgassere og tusen og en uundværlige utrustningsartikler er også tilgjengelig i sterkt forøkte mengder.

Det sies at i de siste måneder har Stor-Britanniens produksjon av militærfly nådd et nivå som kan sammenlignes, og kanskje enda overgår noen annen nasjons. Dette resultat viser at historien gjentar sig: Mot slutten av krigen 1914—1918 uttalte chefen for den tyske luftflåte (ifølge offisiell tysk historie) at det var umulig å kappes med englelenderne med hensyn til

konstruksjon av fly. Det som englelenderne før har gjort kan englelenderne også gjøre nu. Krigens utbrudd vil føre til en voldsom økning i flybyggingen og de krigsapparater som nu er så gjennomprøvet i de siste få måneder vil øke produksjonen til et maksimum.

Fra Frankrike kommer en annen melding: Dag for dag øker landets produksjon av høiverdige fly. De to land er fullt forberedt gått inn i kampen.

Innen Royal Air Force er luftmarschal Sir Edgar R. Ludlow-Hewitt chef for bombeavdelingen; luftmarschal Sir Hugh C. T. Dowding chef for jageravdelingen og luftmarschal Sir Frederick W. Bowhill chef for kystvaktavdelingen.

Luftmarschal Sir William G. S. Mitchell har kommandoen over R. A. F. i Cairo; vice-luftmarschal J. H. S. Tyssen har kommandoen over den britiske flåte i Irak; luftmarschal Sir Phillip B. Joubert de la Ferté kommanderer den engelske luftflåte i India; luftmarschal R. Leckie har kommandoen over R. A. F. i Middelhavet, Malta; viceluftmarschal G. R. M. Reid kommanderer den britiske luftmakt i Aden; og vice-luftmarschal J. T. Babington har kommandoen over R. A. F. i Østen med hovedkvarter i Singapore.

A-B Aerotransport 1924-1939.

Aksjeselskapet Aerotransport blev dannet våren 1924 efter initiativ av brødrene kaptein Carl Florman og rittmester Adrian Florman. Den førstnevnte har allerede fra starten vært foretagendets chef og administrerende direktør samt aktiv deltager i den internasjonale luftfarts organisasjon og utvikling. Rittmester Adrian Florman var selskapets administrerende vicedirektør i 3 år, men gikk så over til annet arbeide.

Allerede fra starten av utmerker A/B Aerotransport sig ved at alle de planene man satte sig blev gjennomført med de beste resultater. Til tross for at de fleste andre lignende trafikkforetagender har måttet gjennomgå en meget dyrebar eksperiment-periode med forsøkslinjer som måtte nedlegges, har A/B Aerotransport eller A B A som selskapet populært kalles, hatt en bemerkelsesverdig jevn og kontinuerlig utvikling.

Det nydannede A/B Aerotransport trådte straks i forbindelse med postverket og opnådde en avtale om postbefordringen på rutene Malmø—Hamburg og Stockholm—Helsingfors. Herved blev starten på en måte trygget. Begge rutene kunde holdes regelmessig igang nesten tre måneder sommeren 1924.

Efter nuværende målestokk skjedde starten med en ganske primitiv utrustning. Det var enmotors sjøfly som var meget



En tomotors Ju 86
som A-B Aerotransport benytter på sine nattpostruter,
fotografert under nattbelysning før starten.

dårlig utstyrt med instrumenter og med en marsjfart av 110—120 km og plass til 4 passasjerer, som kom til anvendelse, men materialet var bra, og man la helt fra begynnelsen av stor vekt på førerens dyktighet, så rutene vant snart fortrolighet blandt publikum.

Allerede efter første sesong stod det, tross all sparsomhet, klart at man ikke kunde holde tritt med lufttrafikkens raske utvikling i andre land hvor staten gav store tilskudd. Selskapet søkte derfor høsten 1924 regjeringen om et stats-tilskudd. Søknaden blev tatt velvillig imot. Riksdagen i 1925 bifalt tilskuddsproposjonen og uttalte i tilslutning til dette «at Sverige ikke kunde vente lenger med å gjøre en innsats på luftfartens område, selv om statens

medvirkning til dette måtte bli av begrenset art».

Den første avtale med staten om stats-tilskudd blev undertegnet allerede 12. juni 1925. Men det blev opplyst at dette bare kunde gjelde for et begrenset antall år, og de svenske lufrutene måtte derfor være instillet på å kunne bære sig selv innen en rimelig tid. Dette klarte de også i høi grad. Fra 1930 til 1938 har statstilskuddet gått ned fra 41 % til 16 % av inntekten. I 1930 beløp egne inntekter sig til 769 000 kroner og statstilskuddet til 537 000 kroner — i 1938 beløp tallene sig til henholdsvis 5 164 000 kroner og 975 000 kroner.

Det er få foretagender i Europa som har kunnet opvise et så gunstig forhold mellem driftsinn-

Ingeniør F. SELMER A/s

ENTREPRENØRFORRETNING, OSLO

komst og statstilskudd, og det bestyrker at selskapet stadig blir mer og mer populært og at almenheten får mer og mer tillit til flyet.

Allerede våren 1924 blev det satt igang samtrafikk med det finske fly-selskapet på ruten Stockholm—Helsingfors, et samarbeide som har bestått i 15 år, til begge selskapers fulle tilfredshet. Samtrafikken blev utvidet i 1925 ved en overenskomst med Dansk Lufttransport A/S angående trafikken på strekningen Malmø—Kjøbenhavn—Berlin. Hamburg-ruten kunde, takket være statstilskuddet utvides til Amsterdam allerede i 1925. Svenskene kunde så på en dag nå frem til London og Paris. I 1926 traff ABA avtale om samarbeide med det dengang nystiftede Deutsche Luft Hansa A.-G., et samarbeide som ennå består og som har medført store fordeler for de svenske flyforbindelser. En like betydningsfull overenskomst blev opnådd samme år med det hollandske luftfartselskapet K. L. M. I 1928 tiltrådte Det Danske Luftfartselskab samarbeidet med de svenske og hollandske selskaper.

Efterat Bromma flystasjon ved Stockholm kom til sommeren 1936 blev selskapets ruter flerdoblet. ABA tok initiativet til bl. a. en ny rute Stockholm—Moskva som startet i 1937. Det planlegges nu å starte en felles norsk-svensk rute som vil forbinde Nord-Norge med det nordlige Sverige.

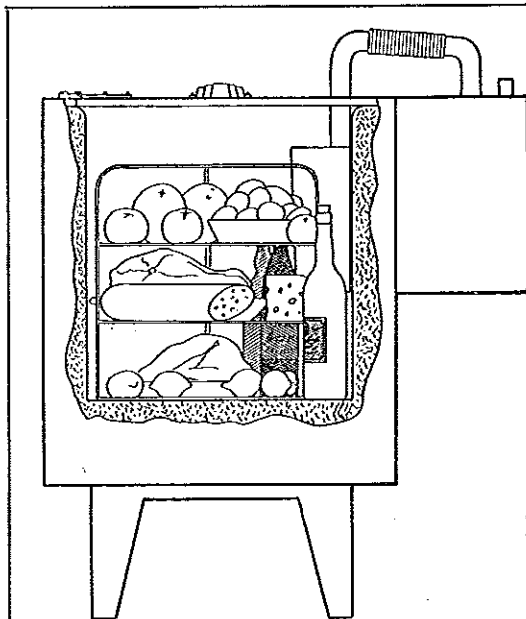
I det internasjonale samarbeidet på luftfartsområdet inntar Sverige en særlig plass. Efter initiativ av ABA innbød den svenske regjering allerede i 1925 16 europeiske stater til en internasjonal konferanse angående det mellomstatlige samarbeidet. Ved kongressen, som blev holdt i Stockholm, blev opsatt en internasjonal komité hvor kaptein Carl Florman blev Sveriges representant. Arbeidet resulterte i at samtlige europeiske lufttrafikkselskaper sluttet sig til den vest-europeiske organisasjon som eksisterte siden 1919 — nemlig: International Air Traffic Association — med sete i Haag. Innen denne organisasjon har de svenske representanter fremført mange gode forslag, særlig m. h. t. den europeiske nattpostflyvning.

I 1938 tilbakela ABA's fly en sammenlagt flyvestrekning på 2 714 525 km — eller jorden rundt ved ekvator 68 ganger! Hvis man sammenligner disse tall med de tilsvarende i selskapets første, femte og tiende år, får man henholdsvis:

4 ganger rundt jorden ved ekvator		
8	—>—	—>—
15	—>—	—>—

I 1939 beregnes selskapets flyvestrekning til å bli ca. 3 500 000 km. I sin 15-årige levetid har ABA befordret ca. 300 000 passasjerer. I 1938 blev befordret 60 046 passasjerer eller antallet i 1924 ca. tidoblet, samt ca. 500 tonn frakt, 520 tonn bagasje og 715 tonn post (tilsvarende ca. 70 mill. brev).

Å samle og holde ved like et personal som kunde fylle de meget høie krav innen et luftforetagendes forskjellige grener er en betydningsfull og vanskelig oppgave. Men det er nu alment kjent at denne oppgave er løst på en meget tilfredsstillende måte. Selskapet forstod allerede ved starten å knytte til sig menn som kunde

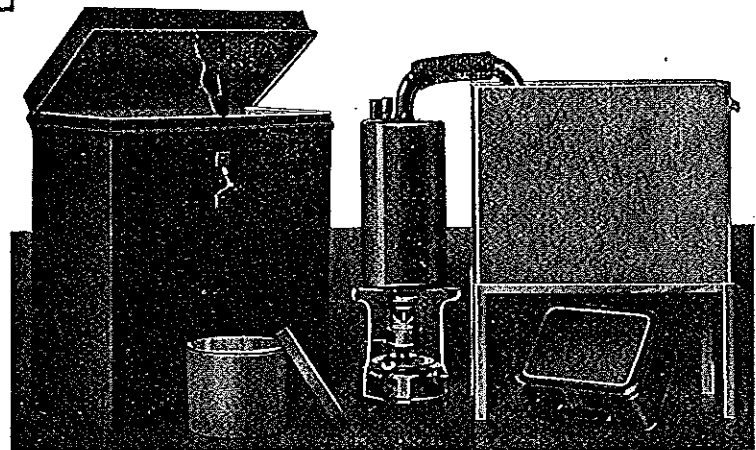


Dedekam Juell Ltd. A.s
Klingenberggt. 4.

Kjøleskapet for båten, landstedet og hytta.

Reis ikke på landet eller båttur uten det portable kjøleskap **Gazøivire**. Kjøleskapet som ved 30 minutters opvarmning ved primus spritflamme, kokeplate eller hvilkensomhelst varme opmagasinerer kulde for 24 timer. I liter iskrem fryses på 20 minutter. Ingen slitasje, ingen maskinelle dele, 5 års skriftlig garanti. Skapene kan lages efter bestemte mål om ønskes. Pris kr. 285,00 — kr. 260,00 — kr. 235,00.

Ring telefonerne 21 002, 11 408 for demonstrasjon. Forhandl. ansettes



Kjeller og Halden.

Sønnefjeldske Flyveavdeling fikk i 1920 ordre om å prøvefly ruten Kjeller—Halden.

Det var i juli—august. Noen dager før flyvningen skulde begynne, tok sjefen, kaptein Vetlesen, oss med på en biltur langs ruten og ned til landingsplassen ved Halden, for at vi ved selvsyn kunde gjøre oss kjent med forholdene.

Plassen var et jorde tilhørende Berg gård nord for byen. Vi måtte ta landing enten fra nord eller syd. Minnes jeg rett hadde vi sønnvind eller stille under samtlige turer. Men blåste det bra og vi startet sydoover og kom ut over åssiden mot byen, var vi straks i den fineste elevator, lette som flyene våre var.

Det var alltid en viss spenning ved å lande i stille vær, for vi måtte slippe oss ned straks vi hadde passert en telefonledning, for plassen var ikke særlig lang.

gagne dets utvikling. I de første år, da trafikken bare blev vedlikeholdt om sommeren, varierte antallet av de ansatte efter sesongen. I 1928 måtte personalstyrken økes med $\frac{1}{3}$ for sommeren. Ved utgangen av 1938 var 421 personer fast ansatt. Dette gir et visst innblikk i ABA's kraftige utvikling.

ABA's organisasjon blev fra begynnelsen oppbygget på et uprøvet felt og det fantes neppe noen forbilleder å følge. Den fikk derfor med en gang en slik fasthet at den ennå er blitt stående i sine hovedtrekk.

Ved selskapets start blev trafikken besørget av et en-motors «Junkers F. 13», men allerede følgende år oppstilte ABA 4 3-motors «Junkers G. 23». Dermed var ABA det første lufttraffikk-selskap i verden som anvendte 3-motors helmetallfly. ABA har senere anvendt 3-motors «Fokker-

Den 28. juli var det min tur. Jeg drev dengang et flyvetids-skrift og tok med mig ombord en bunke av dette bladet, for å drysse det ut over småleningenes ulykkelige hoder i reklameøiemed.

Jeg startet kl. 7 morgen og hadde bladene liggende ved siden av mig i setet. Efter en stunds flyvning blev det litt urolig vær og bladene begynte å røre på sig. En del falt ned i bunnen av flyet og jeg blev redd for at disse skulde komme iveien for styrelledningene. Jeg bøiet mig ned og plukket dem op, men nye falt ned og slik holdt jeg på en god stund.

Hver gang jeg bøiet mig for å ta et blad op, gav jeg uvilkårlig nedgangsror. Og rettet jeg mig op gav jeg oppgangsror. Følgelig laget jeg den fineste hjerg og dalbane. Folk som iakttok min flukt undret sig sikkert på hvad som feilte føreren av det flyet.

fly» samt de velkjente 3-motors «Junkers Ju-52», utrustet med amerikanske motorer. Selv et 4-motors «Fokker F. XXII» blev kjøpt inn og ABA var et av de første flyselskaper i Europa som innsatte de 2-motors «Douglas DC-3» og «Junkers Ju-86» i trafikk. Nu har ABA en flyflåte av fem «Junkers Ju-52», tre «Douglas DC-3», en «Junkers Ju-86» og tre rund- og ekstraflyvningsfly av typene «Fokker» og «Junkers».

ABA's flyvere står helt i toppklasse. Det er nu ansatt 20 trafikkflyvere i ABA's tjeneste. De åtte eldste av dem er fly-millionærer: G. K. Lindner, Ernst Roll, G. G. Lindow, Marshall Lindholm, Swen Aahblom, Hjalmar Bosson, Tage Joneberg og Algot Lindberg.

Denne korte oversikt over ABA's virksomhet gjennom 15 år gir oss et godt bilde av selskapets uhørt raske utvikling og vekst.

Omsider opgav jeg dette nytteløse arbeide og slengte hele bunken ned et sted med noenlunde stor bebyggelse.

Kvitt bladenc, gikk turen videre uten forstyrrelser av noen art og efter 75 minutters flyvning landet jeg på plassen.

Her var mekanikere til stede som overtok flyet for å se det over. Selv gikk jeg op til Berg gård for å telefonere melding om min ankomst til de spendt ventende flyledere på Kjeller.

Da tilbaketuren ikke skulde foregå før ved 6—7 tiden om kvelden, hadde jeg tiden for mig. Det blev mest å prate med folk som var kommet op fra Halden for å bese flyet.

Men tiden gikk hurtig. Middag spiste jeg på Berg gård, hvor det elskverdige vertskap sørget for oss på beste måte.

Tiden for avreisen kom og jeg gikk ned til plassen. Og der var det kjukt av folk som skulde overvære den spennende forestilling.

Det var ikke fritt for at jeg var noe genert over all denne oppmerksomhet. For på Kjeller fikk vi ved enhver anledning slått inn i skallen, at det å være flyver ikke var såpass som å være chauffør engang. Kom bare ikke å bli hovmodige. Denne stadige dukkingen fikk oss snart til å føle sos meget langt fra noen «luftens helter».

Og denne oppmerksomhet i Halden fikk kanskje en smule ulovlige og syndige følelser til å bølge i oss.

Litt spenning var det også å starte fra denne plassen, for det var skau hele veien rundt. Og selv om det ikke var så ofte, hendte det jo at motorene våre dabbet av. Men på disse turene hadde vi ingen uhell.

Neste tur til Halden hadde jeg den 1. august. Jeg startet 7.15 om morgenen i fint og klart vær. Men jeg kom ikke langt for jeg så et tåkehav bre sig over bakken

Hærens flyvevåben gennem linsen.



Chefen for jagervingen løytnant Schiøtz.



En observatør som følger fotografen med oppmerksomhetens skjerpede blikk.



En jagerflyver utstyrt med flytevest.

sydfra. Det kom med god fart og jeg tenkte, at var det slik i Halden også, vilde dette bli min siste reis.

Jeg vendte og fløi tilbake til plassen. Men tåken kom så hurtig at siktbarheten var 0 før flyet stanset rullingen efter ladningen.

Hadde jeg fått melding om klarvær i Halden, kunde jeg selv sagt ha fortsatt turen. Men å dra avgårde på det uvisse om den ting falt mig ikke inn.

Jeg startet igjen kl. 10.25, straks tåken var forsvunnet, og hadde en fin tur på nøyaktig samme tid, 75 minutter, som siste tur nedover.

Dagen forløp så noenlunde som sist. Ut på ettermiddagen fikk jeg melding om at jeg skulde ha en passasjer med på tilbaketuren. Det var dengang konstituert politimester i Halden, hr. Rodhe.

Da jeg kom ned på plassen litt før avgangstid, var det ennå mere folksomt enn sist og borte ved flyet møtte jeg hr. og fru Rodhe. Fruen var litt nervøs over at mannen skulde så høit op i luften og hun bad mig inn-trengende endelig å fly forsiktig. Hvilket jeg naturligvis lovte.

Det blev en enestående fin tur hjemover og jeg tror heller

ikke at hr. Rodhe har glempt den turen. Solnedgangen var spesielt vakker den kvelden. Det var som vi fløi lukt inn i en himmel fylt av gull og purpur.

Da vi hoppet ut av flyet på Kjeller, uttalte hr. Rodhe sin begeistring for flyveturen og vi tok hjertelig avskjed med hverandre. Men ikke før var jeg kommet inn i brakka for å kvitte mig med flyveklærne, så gløttet hr. Rodhe på doren og fortalte at han hadde lagt en liten presang til mig ute i flyet som takk for opplevelsen.

Hvad det var, kan jeg dessverre ikke avsløre. Men efter at mine kamerater og jeg hadde fortært den i sin helhet, var vi enige om at det hadde vært fine saker og at hr. Rodhe var en kjækkane kar, 3 × 3 hurra, o. s. v. Ja, det var i de tider.

Vi hadde ikke mer enn to turer hver på denne flyvningen og snart gikk vi inn for andre oppgaver, vel så interessante, men ikke på langt nær så hyggelige. S.

FLYVERE SOM BILFOLK

Når en ikke kan få være i luften, får en efter evne drive motorsport på bakken, — mener oisynlig de mange flyvere som en fort vekk finner som deltagere i automobiløp. Det er gledelig å se at de deltar med heder og at en finner dem igjen i premielisten.

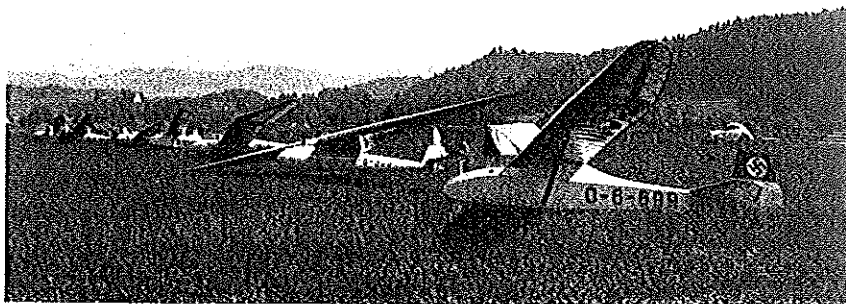
Løytnant Romnes er en kjent og fryktet kartleser med mange premier på hyllen. Sekondløytnant Løberg har med sin *Renault* stadig kjørt til 1ste-premie i de store hastighetsløpene på Øieren og andre steder. I K. N. A.s nylig avholdte vinterløp — som var et meget krevende natt-orienteringsløp — deltok ikke mindre enn 4 flyvere. Sekondløytnant Løberg og løytn. Skouen hadde funnet ut at kombinasjonen fører og speider måtte gjøre sig like godt i bil som i fly — og med Løberg ved spaken og Skouen ved kartbordet kjørte de sig frem til 1ste-premie i sin klasse. Fenrik Fredriksen — som er en dreven kartleser og mange ganger premiært — fikk 2den premie. Fenrik Braathen kjørte også som kartleser i det samme løp og blev nr. 3 i sin klasse.

Min første termikkflyvning.

Klokken er 6 om morgenen. Femten seilflyelever er på vei til flyveplassen. Luften er vidunderlig stille og frisk med lett dis i horisonten. Himlen er klar, bortsett fra enkelte hvite og lyserøde streif av morgenskyer. Det tegner til å bli en god dag.

Ved flyveplassen møter vi flyvelæreren vår. Porten til hangaren skyves op og fly etter fly trekkes ut på gresset. Det er et bra utvalg av de fineste og beste seilfly-typer, «Grunau Baby II a», «H. 17», «Adler», «Bussard», «Sperber», «Kranich», «Minimoa», «Mü 13» og «Goevier». Lette og elegante står de og venter på førerne sine. Hvor vil de fly i dagens løp? Hvilke chanser vil luft-havet by på? Rett overfor seilflyene står to energiladde motorfly, som ikke er så pene å se på som seilflyene, men som med en viss selvbewissthet synes å si til «det smukke kjønn»: «Dere må da ha oss til å slepe dere op i luften hvis dere vil nå op i 400—600 m hoide.»

Refleksjonene blir avbrutt av elevene som nu bringer flyene til startsplassen. Flyvelæreren har gitt sine ordre, og de første førere gjør sig ferdige, hjulpet av kameratene. «Seletøiet» for den automatiske fallskjermen tas på sammen med lue og briller for å beskytte ørene og øinene. Så op i



Innbydende seilfly på stillingslinjen.

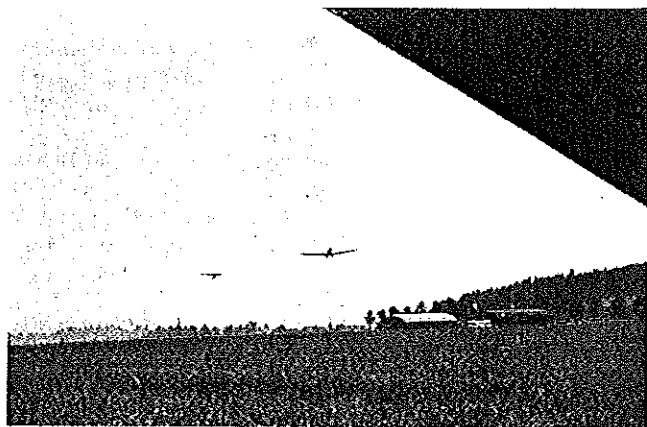
flyet, fallskjermen festes til krokene og eleven blir spent fast i fører-rummet. Sitter du bra nu? Det mangler vel ikke en pute i ryggen så benene kan nå frem til siderørs pedalene? Alt klappet og klart? Bra! Så hakes en ende av en ca. 100 m lang stålwire fast i en krok i flyets snute. (Føreren kan nårsomhelst under flyvningen løse sig fra denne wiren ved å trekke i et håndtak.)

Nu gis signalet til start. Motorflyet brummer og ruller først langsomt bortover gressbakken til wiren strammes. Så blir det igjen gitt et signal, motorføreren gir gass, og avsted går det bortover plassen. Allerede ved ca. 50 km fart letter seilflyet, mens motor-

flyet ennu går på gresset. Så okes farten og snart letter motorflyet også, — nu bærer det opover med 70—80 km fart. Motorflyet trekker seilflyet efter sig i store kurver. I løpet av 4—5 min. når de op i 400—500 m hoide. Føreren i motorflyet vinker nu til seilfly-eleven at han skal løse wiren. Når det er gjort, dukker motorflyet og flyr tilbake til flyveplassen. Han kaster først wiren ned og så lander han for å slepe nestemann op.

Imens går seilflyet i en stor kurve; elevene nede på plassen ser kameraten kretse omkring som en stor fugl mot den blå himmelen. Liker han å være deroppe, eller er morgenluften for kald? Det finnes ennu ingen opadgående luftstrømmer han kan fly på — det er for tidlig til det. Han kan derfor bare kretse rundt helt til han har tapt hoiden sin. Når han er i 200 m hoide skal han befinne sig bak flyveplassen og innlede sine landingsforberedelser. Denne lov må overholdes strengt av alle elevene hvis de skal finne nåde for flyvelærerens øine.

Snart kan vi se at han kommer og lager fine 8-tall bak plassen for i passende hoide å gli inn og lande elegant og velavbalansert.



Slepeflyvning.



Toseters seilfly. Tilh. ing. Foss.

Det startes igjen og igjen. Solen er kommet høit på himmelen, den varmer og får duggen i gresset til å forsvinne. Det har nu dannet sig en liten hvit sky på himmelen. Den blir større og større. Det kommer flere og snart seiler store, hvite cumulus-skyer over himmelen. Nå har vi termikken!

Hvem er det som står for tur til å gå over land idag? Det vet de nok selv. De har allerede fått instruksjoner av flyvelæreren. Kursen er fastsatt med kart og kompass. De vil bli slept op til et opvindsområde og der skal de forsøke å vinne størst mulig høide. Når opvinden er utnyttet op til skybasis, følger de den avtalte kurs og får da se hvor langt de kan bære, mens de overalt søker opvind og utnytter de opadgående luftstrømmer.

Den første som skal slepes op er en kjekk ung pike som har tatt «Minioma» i besiddelse. Kameratene følger henne med øinene. Nu løste hun sig fra motorflyet. Hun kretser og kretser, det ser ut som hun stiger. Ja, hun har nok «fatt» i noe, for hun stiger jevnt. Nu er hun sikkert i 1200—1400 m høide. Nå slutter hun å kretse som en ørn og legger flyet i rett kurs; hun har tatt sin beslutning, hun går over land. Adjø, og god tur!

Nestemann får også et godt «skjegg» til å begynne med, han stiger bra. Men tiden går og han når ikke særlig høit. Nu ser vi

ham kommer tilbake, gå i kurver for å tape høide og lande på plassen. Han nådde bare 900 m og det var litt lite å gå over land med. Han slepes op på nytt, og får en bedre start denne gangen.

Enda en sendes over land, men så er et slutt p. g. a. transporten tilbake som er overlandsflyvningens «nachspiel». Til transporten trenges en transportvogn og mannskap, undtagen i de heldigere tilfelle hvor eleven har landet på en flyveplass og kan bli slept tilbake med motorflyet.

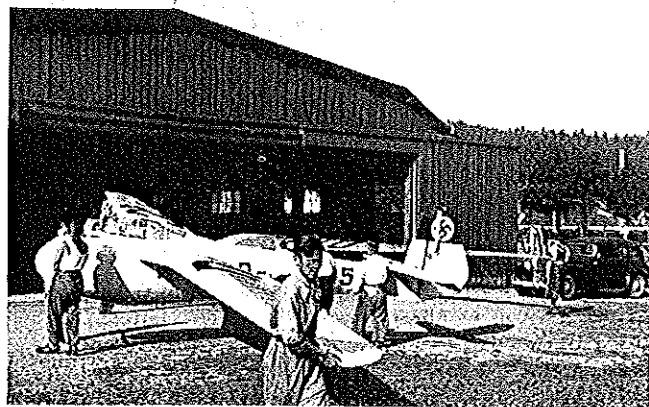
Vi venter spent på meddelelser om hvor langt de forskjellige er nådd. Vi fryder oss over å høre om deres flotte resultater og sørger på kameratens vegne hvis han sitter i et potetland 10 km borte.

Dagen går. De som er igjen foretar øvelsesflyvninger over plassen. Disse elevene er kommet meget langt. Vi er bare 3 nybegynnere i flyslep, de andre har allerede avlagt sine flyslepsprøver

og har nu bare et ønske: å få «sølv C» (int. Leistungsabzeichen), som krever en høidevinning på 1000 m, en distanseflyvning på 50 km og en varighetsflyvning på 5 timer. Tre har allerede «sølv C». En del har allerede klart en eller to av betingelsene og mangler som oftest distansen. Igår fikk vi tre flyslepbegynnere vår flysleptilatelsetelse, for luftpolitiet har censurert våre prøveflyvninger.

Klokken er 4 om eftermiddagen og jeg får lov til å gå op for å se om jeg kan finne termikk å fly på. Jeg gleder mig og håper inderlig det vil lykkes. Jeg har med barografen. Motorflyet sleper mig op i 500 m høide og slepeføreren gir tegn til utløsning på et sted hvor han har funnet opvind. Denne hjelp gis alltid i starten. Jeg får imidlertid ikke fatt i opvinden men ser derimot på variometeret mitt 2 m fall i sekundet. Jeg vil snart miste høiden på denne måten, og jeg har ikke noe annet å gjøre enn å styre rett mot landingsplassen. Jeg er fryktelig skuffet. Da jeg når dit har jeg mine 200 m i behold og legger inn for landing.

Men, i den første kurven merker jeg en liten stigning. Hvad? tenker jeg og blir i kurven isteden for å rette kurven ut, for å holde mig i opvindsområdet. Jeg vil forsøke om jeg kan holde det gående i 5 minutter bare, for det kunde være ganske morsomt nu på slutten. Variometeret viser nå 0, det vil si at jeg hverken stiger



Toseteren gjøres klar.

Daglig rute

BODØ—HEMNESBERGETBusser med hvilestoler og
røkekupéer.

Pris, 6,5 øre pr. km.

SALTENS BILRUTER A.S
Bodø

eller synker. (I rolig luft uten opvind synker flyet normalt ca. 1 m pr. sek.). Jeg holder meg stadig i opvindsområdet, og nå begynner viseren å røre på sig. Den går jevnt oppover til en halv meters stigning i sekundet. Jeg er kommet opp i 250 m høide og det går stadig oppover. Det begynner å bli morro. Jeg har nå 1 m stigning, og nærmer meg samme høide jeg hadde for en halv time siden. Jeg har nådd 500 m og variometeret viser stadig 1 m stigning. Nu fikk jeg halvannen meter stigning og av og til er jeg helt oppe i 2 meter. Det er flott. Hoidemåleren viser 600, 700, 800 m. Jeg ser utover landskapet. Selv om jeg er ivrig optatt med å iakttta instrumentene og skyen over meg som trekker meg oppover, må jeg allikevel ha litt tid til å se meg om. Jeg ser flyveplassen langt, langt nede. Alt på jorden er blitt så smått. Jeg veksler mellom høire og venstre svinger og leter etter de beste områdene. Det er urolig i grenseområdene mellom opvind og fallvind, så jeg styrer bort fra dem

når jeg kommer i nærheten av slike områder. Jeg stiger fremdeles og har nå 1000 m høide. Da begynner jeg å tenke på hvor morsomt det kunde være å ta «sølv C»-høiden med det samme. Kan jeg ikke få 200 m stigning til? Nei, der ser ikke ut til det. Hoidemåleren krabber litt over 1000 m, men så vil den ikke lenger. Nu har jeg til og med fall på variometeret, jeg synker ned til 900 m, får litt stigning igjen, men ikke så meget som før. En tid blir jeg liggende i samme høide. Kunde ikke den skyen trekke meg 200 m høiere opp, bare 200 m, det vilde være nok. Men det er for sent, klokken er 17, og det blir ikke mere termikk for idag. Jeg ser meg litt skuffet omkring, to andre fly ligger under meg og kommer ikke høiere, de går til landing. Det er tilsynelatende slutt for idag. Da jeg igjen ser på hoidemåleren er jeg nede i 700 m. Da holder jeg opp med å kretse.

Men nu vil jeg ha meg en fin glideflukt ut av de 500 m jeg har å rutte med, til landingsforberedelsene skal begynne. Jeg setter meg godt tilrette med styrestikka neutral og nyter den rolige glideflukten ned gjennom rummet. Aftenen er vakker, ikke et vindpust rører sig. Jeg ser opp mot skyene, ned mot jorden og utover landskapet med sine fjell, jorder veier og elver. For første gang har jeg ikke noe bestemt oppdrag å

utføre; for første gang føler jeg meg som en flyverske, fri og ubundet.

Jeg må gå til landing. Det er dessverre slutt for denne gang. Bare et par åtte-tall nu, så sitter jeg på plassen igjen, en time og

Alt i møblerOmstopning foretas av
fagfolk til laveste priser*Betaling og kontrakt
etter avtale***EIVIND RAMFJORD***Bemerk ny adresse*

M A N D A L S G A T E 51

ett kvarter etter at jeg startet.

Nu kommer kameratene løpende. De har aldri vært så snilde før. En av dem har bundet en kran av kløver og en annen løfter meg opp — han tror jeg har tatt høiden. De delte alle min glede på den hjerteligste måte. — Men jeg tror ikke noen aner for en stor opplevelse min første termikkflyvning var for meg.

Marie Foss.

**LITT STATISTIKK
FRA HÆRENS FLYVE-
VÅPEN 1938***Flyvebataljonen: Intet uhell.*

Hærens Flyvevåpen fløi i 1938 1 025 000 fly km. Flyvetiden var nær 7000 timer. Tilsammen inntraff 11 uhell (brekk eller havari) hvorav 2 alvorlige. Ved det ene av disse mistet 2 flyvere livet. For å finne et sammenligningsgrunnlag kan det sies på denne måte. Hærens Flyvevåpen fløi en avstand tilsvarende over 25 ganger jorden rundt ved ekvator i 1938. Altså $12\frac{1}{2}$ ganger jorden rundt for hvert tappt menneskeliv. Uhellene skyldes som vanlig i de fleste tilfelle feil fra førerens side. Som en kuriositet kan nevnes at Flyvebataljonen i hele kalenderåret ikke hadde et eneste brekk eller havari. Der blev ved bataljonen fløiet ca. 430 000 km på 2500 flyvetimer. Det er første gang dette har hendt.

Garderobecentralen

I THOMAS HEFTYESGT. 39 mottar innlevering for:

Gustav Nesting
Kjemisk renseri og farveriRenser, farver, presser all Deres
garderobe.**Saalingskompaniet A.S.**
Skorep. fabrikkSåler, slikker, repr. av allslags
skotoi.
Solid pent arb. — Lave priser.**Oslo Vaskeri A.S.**
Vask- og strykeriVasker, ruller og stryker. —
Samvittighetsfullt og rimelig.**BALLY KUNSTSTOPPERI A/S** stopper alt,
pent og rimelig.*Alt arbeide utføres raskt og til laveste priser.
Vi henter og bringer.*pr. Garderobecentralen **E. ANTZÉE**

Inntrykk fra flyveutstillingen i Bruxelles, juli 1939.

(Ved «Fly»s utenlandske korrespondent.)

Belgierne har med Flyveutstillingen i Bruxelles i år bevist at en liten nasjon med en beskjeden flyproduksjon er istand til å lave en virkelig god flyveutstilling, om enn innen en forholdsvis begrenset ramme.

Selve utstillingsområdet lå i utkanten av byen, og bestod av en hall i «T»-form. Ved siden av denne lå en annen litt mindre bygning, som samtidig med flyveutstillingen hadde en meget god og virkningsfull utstilling for det civile luftvern.

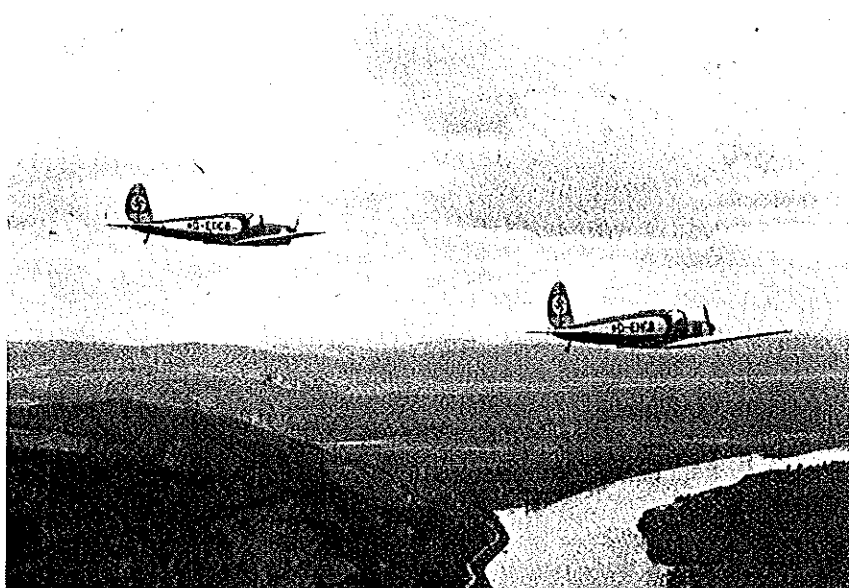
Selve flyveutstillingen bestod utelukkende av fly og alt tenkelig tilbehør, og da dette ligger bladets lesere nærmest, skal vi her ikke gå nærmere inn på luftvernutstillingen.

Av de utstilte fly kan man stort sett si at ca. 70% var krigsfly og treningsfly, og ca. 30% sports- og reise-fly.

Det sier sig selv at det vilde føre for langt å nevne op samtlige firmaer som var representert på utstillingen, og vi skal heller forsøke å gi en liten oversikt over de mest interessante ting som var utstilt.

Tyskerne var oplagt sterkest representert, og hadde dertil også det mest anskuelige og instruktive utstillingsmaterieell på stedet, som vi skal begynne med.

Av utstilte fly hadde tyskerne ikke så mange, hvad man særlig la merke til, var Ju 87 B Sturtz-bomber, og den nye Klemm KL 105 side by side Cabin-fly. At de ikke hadde så mange fly på selve utstillingen kom derav at de ute på flyveplassen i Bruxelles hadde en rekke fly, hvormed de på grunnlag av praktiske demonstrasjoner overbeviste alle interesserte om flyenes egenskaper både på bakken og i luften. De tyske motor-



Aradofly i formasjon.

fabrikker var glimrende representert og fremviste en rekke nye forbedringer ved flymotorens konstruksjon. At de nye veske-kjølte motorer, likesåvel som «Einspritz»-motorer er det beste og nyeste tyskerne har, fremgikk tydelig, og at disse motorer også daglig er i drift i både civilt som militært materiel, beviser ganske tydelig at man forlengst er ferdig med forsøksstadiet på dette området.

«Argus» Motorgesellschaft m. b. H. hadde utstilt en ny Automat Prop.-Pitsh, såvel som hjulbremser og forstillbare siderorspedaler. Disse ting var virkelig løst teknisk på en helt ny og forbløffende måte.

Efter tyskerne var vel engelskmennene de som hadde bragt mest materieell til utstillingen, og selv om det ikke var så imponerende det meste av det de hadde utstilt, så var det allikevel et par interessante ting som bør nevnes. England hadde på utstillingen i Bruxelles spilt ut sitt trumf-ess ved å utstille en «Spitfire-Special» foruten en Hurricane, begge utstyrt med en Rolls Royce «Merlin» motor på 1044 HK. Maksimalhastigheten for disse to fly var opgitt til over 500 km/t, Spitfire sogar til 591 km/t. Landingshastigheten var naturligvis ikke opgitt, og den var heller ikke mulig å få rede på. Spitfire-Special

Pass tiden



med et ur fra

Den Norske Ur-Import

OSLO: Akersgaten 39 — Grensen 10 —
Karl Johansgt. 7 — Brogt. 3 B.

BERGEN · STAVANGER · DRAMMEN · KR. SAND S.
Skriftlige bestillinger sendes Boks 696, Oslo

som engelskmennene har gjort en slik kolossal reklame om, var bygget som lavvinget monoplan, og lignet forbløffende på den tyske jager Me 109. Flyet hadde en teknisk finesse som bør nevnes, da det var blitt løst på en meget elegant måte; idet forkanten av den innerste del av vingen tjente til avkjøling av motorens veske.

Flyet var forøvrig utstyrt med 8 MG, og det lot stort sett til at maksimal-kanonen ikke er så populær i England som i de fleste andre stater, da de fleste engelske jagerfly kun var angitt med MG.s. Det var anvendt en dope på Spitfire og Hurricane som så meget god ut, og var påfallende i forhold til samtlige andre utstilte fly.

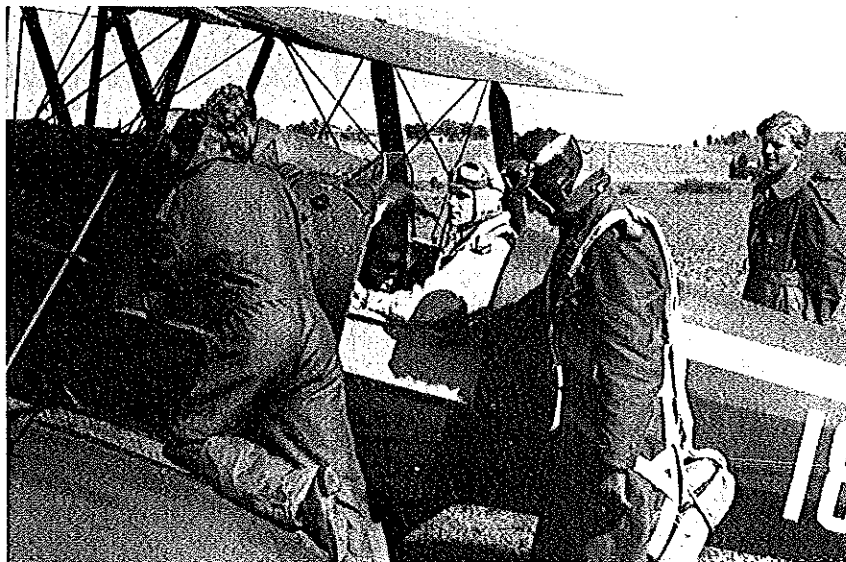
«Miles Magister» gjorde et godt inntrykk og lot til å være et praktisk treningsfly, det lignet endel på Klemm KL 35 som vi jo kjenner godt på våre breddegrader.

Noe helt nytt som engelskmennene hadde utstilt var «Cygnet», Gen. Aircraft Corporation, med fronthjul, bred haleflate og to sideror. Dette fly var bygget i helmetall og er en absolutt ny konstruksjonsart innen sports- og reise-fly. Vakkert i linjene var det ikke, og dets flyveegenskaper fikk man heller ikke anledning til å studere nærmere da det ikke blev demonstrert.

Forøvrig hadde Frankrike utstilt en jager LN 40, også et lavvinget monoplan, men ikke særlig opsigtsvekkende i linjene eller tekniske data. Holland hadde en Koolhoven jager F. K. 56, som gav inntrykk av å være en god treningsjager, også lavvinget monoplan. Tendenser til typen lavvinget monoplan går igjen på så og si alle typer, ifra de minste sportsfly, jagere, bombe-fly og til de aller største trafikkfly. Er

Hærens flyevåben

Hærens Flyveskolers nye chef rittmester Normann. Han skal efter sigende forstå sig like godt på utdannelse av elever som på musikk, litteratur — og spøk. Så det er ingen fare med flyveskolen. Nederst, forberedelser til det historiske øieblikk i alle flyveres liv: den første soloflyvning. I forgrunnen med fallskjerm på halen sees skolens forstelærer kaptein Engvik, åpenbart i ferd med å gi sin elev de siste alvorlige instruksjoner og formaninger før han slipper ham op på egen hånd. Som kjent får eleven på sin første solotur bare selskap med en sandsekk i forsetet til erstatning for instruktørens vekt.



dobbeltdekkernes tid forbi? Når selv de konservative englendere som i årevis har holdt på sine bi-plan (med helst så mange stagg som mulig) nu bare bygger monoplan så og si over hele linjen, må det jo være noe i det.

Av andre stands som var av interesse på utstillingen kan nevnes: En hel rekke aluminiumsfabrikker som hadde en masse profiler og tilbehør til flyindustrien. Instrumenter, radio, fallskjærmer osv osv

En ting er å utstille fly og flymateriell og forsyne dette med spesifikasjoner og data, en annen

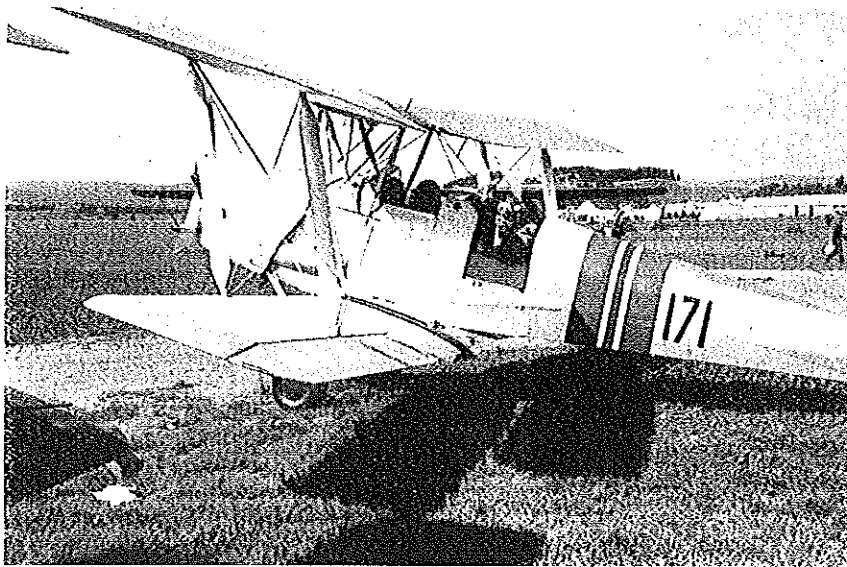
ting er å demonstrere materiellet i praksis, — og jeg tror de fleste vilde ha fått et feilaktig inntrykk hvis man bare hadde vært på utstillingen og ikke ute på flyveplassen i Bruxelles for å overvære demonstrasjonene av de forskjellige fly derute.

Tyskerne dominerte i antall av demonstrasjonsfly helt overlegent, og det var visst heller ikke tvil om at de kvalitetsmessig lå på opsidens av det materiell som forøvrig blev demonstrert. Det var vel 10—12 tyske fly, foruten 5—6 glidefly som med den tyske kvinne-

Godtvall Teien - Horten

Telefon 1020 og 1553

Herreekvipering. Militærutstyr

gjennom linsen.

*Plasskommandanten oberstløytnant Nordby
og kaptein Clason klar til start.*

lige flyvekaptein Hanna Reitsch i spissen hadde drevet demonstrasjoner og instruksjoner for de belgiske glideflyvere en hel uke.

Stupbomberen Ju 87 blev fløiet helt fremragende av en fabrikkflyver fra Junkers fabrikkene, og det lot ingen tvil tilovers om hvordan dette fly kunde brukes i krigstilfelle eller hvilke militære oppgaver flyet spesielt var bygget for.

En rekke sportsfly og reisefly blev demonstrert og de beviste tydelig hvad de evnet, om det var på kunstflyvningens område eller reisemaskiner med en stor hastighet. For å nevne noen av disse typer som særlig gjorde sig bemerket, så som f. eks. Klemm KL 35 A, Taifun fra Messerschmitt, den lille tomotors Siebel og Arado 79 som vel uten tvil er det beste fly idag innen sin klasse. Vi skal se litt nærmere på dette fly, da dets egenskaper konstruktivt og flyvemessig står i en særklasse.

Arado Ar 79 er et to-seters side by side Cabin-fly med en Hirth HM 504 motor på 105 HK. Det har inntrekkbart understell som forsvinner helt i kroppen når det

er optrukket og som sporer 2 m mellom hjulene når det er ute i landingsposisjon. Flyet har foruten hjulbremses på bakken også «luftbremses» i form av landeklapper. Disse samarbeider med balanserorene slik at når landeklappene blir slått ned, følger balanserorene med, og øker derved den effektive luftmotstand ytterligere. Flyets maksimalhastighet er 230 km/t, landingshastigheten er bare 68 km/t. Flykroppen er bygget i lettmetall i såkalt «Schalenbauweise», vingene er trekonstruksjon med finer og duk.

Selve kabinen er rumslig og smakfullt utført, man sitter utmerket og har en sikt nedover og fremover som er helt enestående; da vindusglassene er plassert så lavt kan man sogar se hjulene fra setene i kabinen tross Ar 79 er et lavvinget monoplan. Inn- og utstigning av kabinen foregår på den enkle måte at hele taket skyves bakover og man kan reise sig helt op og spasere ut.

Ved demonstrasjonene i Bruxelles var det nesten komisk å se hvordan Graf Hagenburg som fløi

Ar 79, ventet til umiddelbart før flyet skulde «sette sig» i landingen, lot understellet simpelthen springe ut på et sekund og stå ferdig til den umiddelbart påfølgende landing.

Flyet er blitt bygget spesielt med henblikk på å frembringe et forsteklasses skole-, reise- og sports fly, hvilket også er lykket Aradofabrikkene til 100%. At det foruten å opfylle disse betingelser har satt to internasjonale hastighetsrekorder, langstrekkererekord såvel som at en Ar 79 vant det internasjonale luft-race i Frankfurt am Main ifjor taler jo for sig selv.

At tyskerne på toppen av det hele fløi gratis rundflyvninger med to kjempefly gjorde dem ikke mindre populære i det store publikums øine. De hadde en Condor FW 200 og en Ju 90 som kom og gikk hvert kvarter omtrent. Disse gigantene var fabrikknye fly, og passasjerene fikk servering ombord — at tilstrømmingen var stor behøver jeg vel ikke å si. Foruten disse to fly, fløi også en Ju 86 med passasjerer. Dette fly er Junkers nyeste passasjer-fly-type. Det har to Jumo 205 dieselmotorer på 600 HK hver, og er betydelig mindre enn den nye Ju 92.

Av andre nasjoners fly som blev demonstrert kan nevnes det lille engelske racer-fly, Percival «Mew Gull», som var meget nett å se på, med en 200 HK motor og et absolutt minimum av bæreflate (7 m). Den var meget hurtig i luften (380 km/t), og tilsynelatende svært vanskelig å lande, den brakk også understellet efter 3dje

Sallens
Dampskibsselskab
BODØ

*Lokalruter
i Nordland fylke*

eller 4de landing, så demonstrasjonen av dette fly var dessverre ikke helt vellykket.

Fokkers nyeste jager G. 1 med delt hale og to motorer så ut til å kunne være i stand til litt av hvert, og da dette fly skulde demonstreres viste publikum og eksperter sig meget interesserte. Fokkeren startet og steg normalt op til ca. 2500 m høide hvor den foretok små stup på 3—500 m for straks derefter igjen å gjenvinne sin høide ved langsomt å stige op til 2500. Da skydekket imidlertid befant sig på denne høide, blev han borte lange stunder av gangen og de tilstedeværende begynte langsomt å miste interessen. Flyveren forsøkte å rolle flyet, det kunde man såvidt forstå, men hvilken hensikt dette fly ellers hadde, fremgikk ikke av demonstrasjonen.

I brosjyrene over dette fly stod anført at det var egnet som kampfly og bombardementsfly, såvel som det var ypperlig egnet for infanteriangrep. Man må vel gå ut fra at flyet kan mere enn det som blev vist i Bruxelles, og at det var en nærmest dårlig demonstrasjon fra flyverens side.

Den franske to-motors jager Henriot blev fløiet programmessig uten å efterlate noe spesielt inntrykk. Hverken hastighet eller flyegenskaper forøvrig var av noen toppklasse.

Belgien hadde et par av sine små sportsfly Topsy, som de demonstrerte ved å la fly rundt plassen av og til. Disse fly ligger desidert i lettvekts-klassen og kan sammenlignes med Taylor Cub. Disse fly vil vel allerede være Flys lesere bekjent fra tidligere illustrasjoner.

Norge var også representert ved utstillingen i Bruxelles omenn kun med billedmaterial, så var vi da med. D. N. L. hadde lavet en enkel og pen reklame for Norge som turistland i forbindelse med sine flyveruter.



KUNNGJØRING FRA LUFTFARTSSTYRET

K. F. L. nr. 14, 8. sept. 1939.

Forbud mot sivil luftfart over norsk territorium.

Ved kgl. res. av 7. september 1939 er det gjort følgende vedtak:

«1. I medhold av lov nr. 3 av 18. august 1914, § 1 (jfr. lov av 7. desember 1923, § 31) er

sivil luftfart over samt landing med sivilt luftfartøy på norsk land- og sjøområde inntil videre forbudt med mindre det gis spesiell tillatelse av Forsvarsdepartementet.

2. Når Forsvarsdepartementet gir sãnn tillatelse fastsetter departementet samtidig betingelsene herfor.»



NORSK AERO KLUBB

Meddelelser fra sekretæren.

Nye medlemmer

pr. 7. september.

Erik Hoel, Hakadal.
Dagbart Hareide, Hareid.
Rolf Thorbjørn Svendsen, Oslo.
Gunnar Kåre Bakke, Oslo.
Johan Sørli, Oslo.
Rekl.chef G. Meidell, D. N. L., Oslo.
Odd E. Larsen, Oslo.
Jørgen von Tangen, Oslo.

Nye juniormedlemmer

pr. 7. september.

Bjarne Jørgensen, Ulefoss.
Thor H. Olsen, Blinderen.
Per Trolie, Harstad.

Det virket som et nytt innslag på en besøkende på utstillingen å finne den engelske stand med jagere osv. under bevoktning av engelske flyvesoldater, og ikke aller minst at det var Royal Air Force som utstilte, ikke de respektive fabrikker.

Det internasjonale flyvestevne i Frankfurt a. Main.

Som før nevnt var N. A. K. for første gang representert ved et internasjonalt flyvestevne i Tyskland i år i Frankfurt a. Main. Flyverne Arne Wiste og E. Omholt-Jensen deltok med 2-seters sportsfly tilhørende skibsreder Skaugen, Oslo. Dessuten var klubben representert ved dr. ing. Haakon Eyde og dipl.ing. Olav Bakke-Stene.

Det internasjonale modellflyvestevne måtte avlyses.

Som kjent skulde N. A. K. ha arrangert sitt årlige internasjonale modellfly-stevne på Kjeller 3. september. Det var påmeldt et meget sterkt tysk og svensk lag og en rekke av våre beste modellflyvere i Norge. Dessverre måtte stevnet avlyses p. g. a. den internasjonale situasjon og heller ikke Norgesmesterskapet som skulde gå samtidig kunde holdes da flyvebataljonen blev mobilisert samme dag og Kjeller Flyveplass som følge derav ikke kunde benyttes. Da en rekke norske modellflyvere hadde gjort store forberedelser til stevnet er det meningen å arrangere Norgesmesterskapet senere og de påmeldte deltagere vil få særskilt meddelelse om dette. Det påtenkte

stevne med bensinmodeller som arrangeres av modellfly-gruppen i Oslo vil også bli avvirket etter programmet idet det vil bli funnet en annen brukbar plass for stevnet.

Direktør Unger Vetlesen gir 3000 kroner til Norsk Aero Klubb.

Formannen i N. A. K. var som bekjent for en tid siden i Amerika i forbindelse med kjøp av jagere til flyvevåbenet. På tross av dette meget viktige hverv, var formannen med vanlig omtanke for aeroklubben også istand til å ivareta klubbens interesser som resulterte i at den kjente seiler direktør Unger Vetlesen forærte kr. 3000 til norsk seilflyvning, fortrinnsvis til representasjon i Olympiaden. Det er overflødig å nevne at denne generøse gave som langt overskrider det vi er vant til her i Norge, vakte stor begeistring og takknemlighet blandt våre seilflyvere. Og gaven kan også være et lite eksempel på hvordan våre landsmenn utenfor Norge ser på flyvningen og dens betydning, samtidig som det gir et uttrykk for hvordan man i Amerika vurderer verdien av arbeidet med ny-rekruttering av flyvere. Landsstyret har i siste møte besluttet at midlene skal benyttes til støtte for innkjøp av 3 Olympia-fly hvis Olympiaden blir arrangert. I motsatt fall vil midlene bli benyttet til støtte til innkjøp av hoiverdige seilfly av den type som måtte finnes mest passende for norske forhold.

Olympia-flyet vanskelig å bygge.

Tegningene til Olympia-flyet er nu kommet og har vært gjennomgått av klubbens tekniske ekspert, ing. Bakke-Stene. Det viser seg at byggingen blir så komplisert at det vil lønne seg å kjøpe flyene ferdig. Hvis man skal delta i konkurranser i Olympiaden vil det jo være av avgjørende betydning at flyene som skal brukes er helt forsteklasses og det kan ikke forutsettes at amatører vil kunne klare dette i første omgang samtidig som tiden til Olympiaden blir alt for kort til bygging. Den eneste som har gått igang med bygging er ingeniør Carlen. Seilflygruppen i Oslo som også hadde planer om å bygge har isteden besluttet å gå

til innkjøp av et Olympia-fly. Samtlige klubber er tilskrevet av Landsforbundet om innkjøp og de klubber som først skaffer tilstrekkelig penger får nytte godt av de 3000 kroner som klubben har reservert dette omed.

Bensin-rasjoneringen stopper treningen.

På grunn av den innførte bensinrasjonering er treningen med slepeflyvningen og vinde-start blitt innstillet. N. A. K. har i den anledning sendt en henstilling til Forsvarsdepartementet om igangsettelse av et større kursus beregnet på forberedende utdanning av reserveflyvere til Hærens Flyveskole.

N. A. K.s møter.

N. A. K. hadde berammet sitt første møte i høstsesongen til 3. september i forbindelse med det

internasjonale modellflystevne. Sjøfen for den tyske modellfly-organisasjon Flugkapitän Bengsch skulde holde foredrag om tysk modellfly-organisasjon. I tilfelle han var blitt forhindret skulde ing. Bakke-Stene kåsere om sitt studicophold i Tyskland i sommer. Så sent som fredag 1. september mottok klubben beskjed fra kaptein Bengsch at han kunde komme, men p. g. a. den endrede situasjon de påfølgende dager måtte han likevel gi atterbud, samtidig som ingeniør Bakke-Stene også meldte forfall p.g.a. innkallingen i flyvevåbenet 3. september. Da situasjonen forøvrig heller ikke innbød til noen festlig sammenkomst blev møtet avlyst i ellefte time gjennom kringkastingen og pressen. Når det vil være mulig å arrangere et møte igjen kan det på det nuværende tidspunkt vanskelig sies noe om, men det vil være å håpe at det program som er lagt for høstens foredrag vil kunne realiseres tross de mørke utsikter.

Innsendte rapporter fra flyveklubbene.

Av nedenstående innsendte stoff har en del dessverre måttet utestå tidligere av plasshensyn. Da vi imidlertid går ut fra at disse rapporter vil interessere de øvrige klubber likevel, har vi inntatt samtlige i dette nummer.

Lillehammer Flyveklubb foretok søndag den 27. august 1939 en flukt med sin selvbygde skolegleder «LN-GAB» fra Jørstadhøgda, ca. 7 km nord for Lillehammer.

Ved velvillig imøtekommenhet fra fru J. Jørstad fikk klubben lov til å benytte et jorde like ved gården som startplass. Likeledes hadde gårdbruker A. Jørstad stillet et jorde ved Gausa til disposisjon som landingsplass.

Om morgenen blev det demonterte fly kjørt op til startplassen og montert. Da monteringen var ferdig, tok klubbens medlemmer sig en fortjent matbit, og forberedelsene til starten blev gjort. Presis kl. 12, som bestemt, var alt i orden.

Flyvningen hadde samlet en mengde tilskuere, både langs hovedveien, ved startstedet, og der hvor landingen skulde foregå. På grunn av værforholdene blev ikke landingsplassen benyttet, idet flyet ikke rakk frem. På grunn av en svak nord-østlig vind kom flyet inn i et nedvindsfelt, og landingen blev meget spennende.

Flyet hadde ikke langt igjen til landingsplassen da føreren forstod at det ikke nyttet. Han måtte da forsøke å komme sig tilbake, da han var midt over det strieste av Lågen. Dette greide han da også så vidt, og han tok elven noen meter fra land så vannspruten stod. Selv de mest ukyndige forstod at det var litt av en prestasjon og komme sig tilbake der, og mange som før starten hadde uttalt sig nesten nedlatende om denne sporten, var de ivrigste til å spørre og grave om alt.

Starten opp i åsen var en av de mest vellykkede som er gjort med flyet. Flyvetiden var 2 min. 15. sek, hvilket i og for sig ikke er noen imponerende tid, men værforholdene tatt i betraktning var det meget godt gjort. Føreren av flyet, Roar Holmen, forteller at flyet, som første gang blev prøvet i Trysil i påsken, er meget bedre enn andre fly av samme typen, og at landingen som for mange så stygg ut, i virkeligheten var meget bra.

Hele foretagendet var en publikumsattraksjon av rang, og opmuntrer

Poldihütte

Spesialstål for fly

Enerepresentanter

MARSTRAND & ASTRUP A/S

INGENIØRER

Kronprinsensgate 17 OSLO Telefon 20887

til gjentagelse, da det var mange som blev interessert. Håper værgudene er mer velvillig stemt neste gang.

For Lillehammer Flyveklubb
Kaare J. Foss.

*

Lillehammer Flyveklubb kom palmesøndag til Trysil med sin «Gronau 9». Flyet blev på 2 sleder transportert op til Grønsætra hvor guttene skulde ha sin basis.

Dessverre umuliggjorde snøfok de første dager ethvert forsøk på flyvning, hvorfor man på beste måte søkte å bringe alt i orden for å være startklar så snart været bedret sig noe.

Da jeg skjærtorsdag morgen ankom til Grønsætra var været fremdeles meget dårlig og det er forståelig at humøret hos de bolde flyvere stod på 0-punktet.

Flyet var da ferdigmontert og fraktet op til skoggrensen. Noe flyvning blev det heller ikke denne dag mulig å drive, hvorfor vi ved middagstider fortsøide flyet for natten — efter først å ha gravd det ned i sneen.

Natt til fredag klarnet det imidlertid og da reveljen gikk kl. 5.30, lå hele Trysilfjellet i strålende sol. Kl. 7.00 var alle

mann oppe ved flyet, som blev gravd frem og gjort flyveklart.

Under Sandbergs dyktige ledelse blev trimmingen hurtig foretatt, hvorefter vi transporterte flyet innover Lågfjellet.

Kl. 9.00 stilte vi til start og 5 min. senere seilte flyet avsted på sin første flukt med Sandberg ved spaken.

Da man ved denne start ikke kjente til hvordan flyet vilde opfore sig i luften, blev strikken strukket forholdsvis lite, — hvilket i forbindelse med den slake heldning av terrenget, — bevirket at flukten ikke blev av særlig lang varighet (ca. 300 m). Vi var imidlertid alle meget godt fornøid over flyets stabilitet og ringe synkehastighet.

Start nr. 2 — likeledes med Sandberg ved spaken — blev foretatt fra en hylle i fjellet ca. 100 m høiere enn start nr. 1.

Denne gang hadde vi full strekk på strikken, hvilket resulterte i en flukt av 1 min. varighet.

Fra samme hylle blev foretatt ytterligere 2 flukter med henholdsvis Holmen og Sandberg som førere.

Da det nu begynte å samle sig mange forventningsfulle tilskuere i fjellet, blev det besluttet å forsøke en start fra Vardhøa

— Trysilfjellets høieste punkt (1139 m. o. h.). Det store problem var imidlertid hvordan vi skulde få flyet op på toppen. Dette lykkedes dog over all forventning, idet vi fikk hjelp av 20—30 sterke menn.

Kl. 14.20 stod flyet startklart på Vardhøa og med 18 mann i strikken skar det som en pil tilværs. Denne publikumsdemonstrasjon blev iaktatt av 5—600 mennesker.

Flyvetiden blev 2 min. 45 sek. og den tilbakelagte avstand er ca. 1,5 km. Høideforskjellen mellom Vardhøa og Lågfjellet er 224 m.

Efter denne flukt gikk man over til skoleflyvning, hvori deltok kun medlemmer av Lillehammer Flyveklubb. På grunn av de altfor få flyveværsdager blev det ikke anledning for oss Tryslinger å prøve glideflyvningen denne gang, men vi håper til neste påske å kunne møte med vår egen «Gronau 9».

Det var ihvertfall meget lærerikt for oss å ha Lillehammerklubben her i påsken. Vi fikk jo bl. a. sakkyndige uttalelser for at vårt terreng egner sig både for skoleflyvning og seiling, idet det forekommer «hang».

Hvad angår Sandbergs arbeide

Kjøling av enhver art.

Kommersielle og Skibsanlegg.

Husholdningsskap og private anlegg.

Service til enhver tid.

Jonassen's Kjøleservice

Sørliengt. 8

Telefon 45310. Efter kl. 5 - /3864

som instruktør og leder så kan jeg gi ham min beste anbefaling. Jeg har aldri sett en mann i hans unge alder optre så rolig og behersket. Særlig begeistret blev jeg over hans forsiktighet. Ikke en gang så jeg ham ta noen chance, hvilken egenskap jeg med årene har funnet er en flyvers største dyd.

Odd Buflod.

*

Norges Tekniske Høiskoles Flyveklubb har i flere år hatt planer om å lage en flyveleir på fjellet i påsken. I år blev planen for første gang realisert, og leiren blev meget vellykket. Klubben skylder dosent Mortenson ved Høiskolen stor takk fordi han generøst lånte oss sin hytte ved Børsjøen i Kvikne. I alt var 16 av klubbens medlemmer med, og det hele blev utmerket ledet av klubbens formann, student Bulukin. Av materiell blev benyttet to fly, en «Gronau Baby» som blev fløiet op av Bulukin ved hjelp av fysicslep, og en «Hol's der Teufel, kalt «Flisa». På denne klubbens første flyveleir blev høstet en god del verdifulle erfaringer som vil komme senere leire til gode. Bare en av dem skal nevnes her, nemlig at det er absolutt nødvendig å kunne få hest eller bilskyss helt frem til stedet, hvis tiden skal kunne utnyttes rasjonelt. Det viste sig nemlig ved fremkomsten til Kvikne at ingen av stedets bønder var villig til å kjøre på grunn av snemengden. Derfor måtte klubbens medlemmer spenne sig for skikjelken og dra sine 300 kg proviant + 100 kg halm + ryggsekker samt «Flisa» den 9 km lange vei inn til Børsjøen.

Gjennomgående var turen slitsom, men det skal sies til klubbens ros at slitet blev tatt med det rette humor, så turen bragte de rette resultater tross alle vanskeligheter.

Terrenget omkring Børsjøen byr gode muligheter for seilflyvning. Rett over for vannet ligger Børsjøhø, toppen på 1300 m over havet (Børsjøen på 900 m) og er et utmerket hang for alle vindretninger. Det viste sig mulig å lande på toppen, og terrenget omkring er såpass åpent at man uten større risiko kan lande hvor som helst i nærheten, dersom man ikke skulde klare å holde høiden. Her oppe tok studentene Malterud og Hattrem (begge militærflyvere) sine C-certifikater. Den første holdt sig sogar oppe i 33 minutter og landet meget flott på toppen. Flere enn disse to flukter foruten en glideflukt ned fra toppen blev ikke foretatt da vinden ikke vilde komme. Dette beklagelige faktum blev delvis opveiet ved desto større aktivitet med «Flisa». Det blev foretatt strikkstarter fra en åsrygg hvorved 6 stk. fikk sine A-certifikater. Den lengste flukt blev foretatt av student Almar Næss som gled 55 sek. Etter 10 dagers iherdig virksomhet i fjellet (dagen begynte allerede kl. 4 enkelte ganger) drog studentene hjem til Trondheim for å ta fatt på eksamenslesningen for alvor. Denne påskeleir vil sikkert bli den første i en lang rekke lignende, og muligens blir det også sommerleirer, da interessen for glide- og seilflyvningen på N. T. H. er glødende. En interesse som sikkert aldri vil svikte.

Ove Gjedde.

*

Takket være kaptein Waage, generalinspektøren og Forsvarsdepartementet fikk vi fløiet «Babyen» op til Børsjøen og slapp således å trekke den frem som vi måtte gjøre med «Flisa». Men turen svarte ikke til forventningene. Vinden som ellers pleier å blåse i ukevis, sviktet denne gang. Derfor blev det bare 2 C. Men 6 A er ikke så lite av en prestasjon. I sne til over knærne slet vi

værre enn noensinde. Men 6 A-certifikater skulde tas, og det blev de. Først drev vi bare balanseøvelser i vinden, derpå små hopp på nærmest flat bakke på ca. 10 m ved hjelp av strikk, så flukter på 15—20 sek. i en liten bakke, så flukter på 20—30 sek. i en litt større og endelig flukter på optil 55 sek. på ostbrinken av vannet. Det tok på. Så vi har funnet ut at begynerutdannelse ikke er så vellykket i påske med meget sne. Derfor har vi kjøpt en bil til bruk som autovinde. Den kostet 500 kroner og trengte sårt til opboring etc. Etter et intenst arbeide på Jernbaneverkstedet og rundt om i Høgskolelaboratorier, har vi nå fått den til å bli bare bilen. Dessuten fikk vi gratis 1 km wire fra A/S Norsk Ståltaufabrikk. Så nå er vi snart klar til å begynne på Værnesmoen. Og bare innleveringsfrister og eksamener er over, håper vi å få tillatelse til å rydde myra på sydsiden av Vintervannet, så vi får permanent «Flyveplass» på Gråkallen. Myra blir neppe over 100—150 m bred, men til gjengjeld ca. 500 m lang.

Men nå er det stridskjorta og havrelefsa.

Formann.

*

Som meddelt i vårt intervju med klubbens formann før påske, vilde Horten Flyveklubb's nye seilfly bli prøvefløiet i påsken.

I en samtale med «Vestfold Presse» forteller Olaf Johansen, og Flyveklubbens drivende kraft i byggearbeidet hr. Henry Aubert Mathisen oss om prøveflyvningen.

Vi var klar til prøveflyvning på Hillestadvannet søndag. Men forforholdene var så slette som vel mulig. Isen var i ferd med å gå op, så å komme ut på med bil var helt håpløst. Noe måtte vi ha for å taue flyet op, så vi anså nærmest det hele for håpløst, å begynte så smått å pakke sammen.

INGENIEURSCHULE

(Kyffhäuser-Technikum) Grundlagt 1896

FLYBYGNING - MASKINBYGNING - ELEKTROTEKNIKK

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

BAD FRANKENHAUSEN, (KYFFH.)

Deutschland

Data for europeiske bombefly 1938.

«The Aeroplane» har efter de tilgjengelige kilder satt op en oversikt over endel større europeiske lands luftstyrker og spesielt de praktiske hoveddata for de bombefly som disse land har i tjeneste idag.

Ifølge denne oversikt kan de 6 største land i Europa idag tilsammen monstre ca. 12 500 feltfly i første linje. Av disse er ca. 5000 bombefly.

Frankrike har mange nye typer under bygning, men produksjonen av de fleste av dem er blitt forsinket på grunn av forskjellige opståtte vanskeligheter.

I begynnelsen av 1938 hadde Frankrike ca. 2760 førstelinjefly, hvorav ca. 2000 var i Frankrike og resten fordelt i koloniene. Ca. 815 av flyene var bombefly.

Personellet talte ca. 57800 hoder.

De ledende franske bombeflydata er følgende: (Se tabellen.)

Tyske data er vanskelige å få tak i, men Tysklands førstelinjestyrke av fly overstiger neppe 3000 fly.

Av disse er ca. 1000 bombefly.

Men vi hadde ikke regnet med en entusiast deroppe, Hans Løken. Han hadde en motorsyssel og tilbød sin assistanse. Ja, det var jo et forsøk verd. Noen særlig tro på at det skulde lykkes hadde vi ikke. Men vi lot det stå til med Lorentz Soelberg i flyet. Og etter endel mislykte forsøk, løftet flyet sig, og nådde en høide av 25 meter.

Mandag forandret vi startretning fra nord til syd. Vi fikk da lenger startbane, og Olaf Johansen nådde en høide på 300 meter.

Terrenget der oppe er bra, og vil nok bli vår basis. Med godt vær og førerforhold skal vi nok få resultater.

Men, sier de begge, den karen som taut oss denne gang var gutt som kunde kjøre motorsyssel. Hjulene slo igjennem den dårlige isen, men like stø satt han med oss på slep til vi slapp tauet i den høide som kunde nåes.

Type	Fra år	Motor Antall H.K.	Marsj- fart km/t	Rekke- vidde km	Bombe- last kg
Amiot 143	1934	2 × 780	260	1200	1200
Amiot 144	1936	2 × 800	290	3000	1000
Amiot 341	1936	2 × 1300	420	2000	1500
Bloch 130	1934	2 × 780	275	1300	1000
Bloch 131	1936	2 × 880	360	1000	1000
Bloch 200	1934	2 × 780	215	1000	1000
Bloch 210	1936	2 × 800	275	2000	2000
Breguet 460	1935	2 × 820	300	1000	12000
Breguet 462	1936	2 × 950	340	1600	1000
Farman 221	1934	4 × 700	210	2000	2000
Farman 222	1935	4 × 860	275	1200	4200
Lion'et Olivier 45	1936	2 × 1100	400	2000	1500
Potez 54	1934	2 × 690	240	1250	1000
Potez 63	1937	2 × 670	320	1300	450

Type	Fra år	Motor Antall H.K.	Marsj- fart km/t	Rekke- vidde km	Bombe- last kg
Dornier Do 17 K	1936	2 × 910	435	2250	850
Dornier Do 19	1937	4 × 910	315	1600	3350
Heinkel He 111	1936	2 × 810	420	1500	750
Junkers Ju 86	1936	2 × 750	305	200	870
		Diesel			
Junkers Ju 86 K	1936	2 × 760	315	1250	870
Junkers Ju 89	1937	4 × 910	305	1600	3650

Type	Fra år	Motor Antall H.K.	Marsj- fart km/t	Rekke- vidde km	Bombe- last kg
Breda 88	1937	2 × 1000	450	1600	1000
Caproni 135	1936	2 × 900	360	3500	1200
Fiat Br. 20	1936	2 × 1000	340	3000	1500
Savoia Marchetti	1937	3 × 750	360	1850	1200
Savoia Marchetti 79 B ...	1936	2 × 1000	350	2250	600
Savoia Marchetti	1935	3 × 700	290	1500	200

Bortsett fra de lette stubbombefly og speidefly av Henschels, Heinkels og Junkers type, has det nu 6 tyngre bombeflytyper i tjeneste. Deres data fremgår av tabellen. De kan ikke angis med sikkerhet, men de virkelige tall ligger i hvert fall ikke langt undav.

Italia har endel fremragende bombefly, spesielt de berømte Sa-

voia-Marchetti-typer. Caproni, Fiat og Bredas typer er også udmerkede.

I begynnelsen av 1938 hadde det italienske luftvåpen ca. 2600 førstelinjefly og 62 000 mann. Av disse fly var ca. 690 bombefly og 480 av disse var landfly stasjonert i Italia.

Flyene har følgende offisielle hoveddata: (Se tabellen.)

Når enden er god...

Den 8. august 1919 hadde vi vår første store formasjonsflyvning med hele 12 fly. Flyene var hjemførte engelske «B. E.»-fly med 80 hk. «R. A. F.»-motorer og fire-bladet propell, dessuten et eller to fly av typen populært kalt «Henry». (Farman.)

Kvelden var fin og vi gledet oss til en god tur der vi stod ved hvert vårt fly, som stod oppstillet på linje foran skurene øst for fabrikk. Ved 7.30 tiden gikk startsignalet for det første fly, og ikke lenge etter samlet vi oss over plassen i en stor V-formasjon som satte kursen for Gardemoen.

Efter ca. en halv times flyvning var vi over moen, formasjonen oppløst og ett for ett gikk flyene ned for landing og stilte opp på linje. Her var et stort antall officerer samlet, med kommanderende general og — minnes jeg ikke feil — selveste kongen i spissen.

Efter en høitidelig inspeksjon fikk vi vandre omkring og prate med kjente og ukjente. Men tiden gikk og noen hver av oss la med bekymring merke til at kvelden blev mørkere og mørkere.

Endelig kom ordren om å krabbe opp i flyene våre. Propellene blev sveivet igang og så bar det avgårde igjen. Jeg satte full fers på motoren og begynte å kjøre bortover bakken, da jeg fikk øie på en gal mann som sprang foran flyet med vildt svingende armer og ben.

Ivrig efter å få en fin start, måtte jeg se to ganger på mannen før jeg forstod at det var min udmerkede mekaniker Myhre jeg

holdt på å kjøre ifra. Han hadde jobben med å ta bort prøve-klossene fra hjulene og måtte derfor være på bakken til siste øieblikk.

Jeg slog av farten såpass at Myhre kom sig opp i flyet og iver bar det. Men vi var høit oppe før han kom skikkelig på plass i setet.

Vi skulde samles over moen og i tussmørket fant jeg en del fly som jeg sluttet mig til, idet jeg gikk ut fra at disse hadde funnet de andre fly. Hvordan de andre fant sine plasser i formasjonen vet jeg ikke, men jeg hadde det greit nok, idet jeg var høire fløimann.

Omsider satte vi kurs for Kjeller, men natten var over oss og jeg så bare min nærmeste nabo til venstre. Lenge varte det forresten ikke før også han gikk i ett med mørket og jeg så ikke et skimt av noe fly før ved ankomsten til flyveplassen.

Jeg holdt kurs efter lysene fra Oslo mens jeg stadig anspent speidet efter de andre. Så kom jeg over Kjeller hvor man hadde landingsbluss tendt. Det så riktig flott ut og jeg gikk inn over plassen i stor venstre sving for landing.

Det var ordre alltid å gå i venstre sving over plassen før landing, hvis intet annet var sagt. Den negang var ingen spesiell ordre gitt, derfor tok jeg venstresvingen, droslet motoren og gikk ned fra øst langs veien og mot fabrikk.

Men i 50 m høide kom et fly mot mig fra høire. Jeg skimtet det i lysene fra blussene på bakken. Straks slog jeg full motor på og fikk slengt mig ut mot venstre og bort fra det farlige

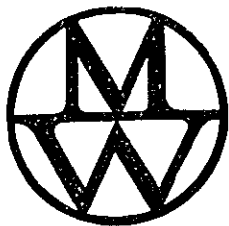
naboskap. Dette så lystelig ut. Det var altså de som hadde glemte venstresvingen. Jeg syntes luften krydde av fly og vilde ikke ta risikoen ved lengere opphold i luften. Derfor kjørte jeg ned like i halen på et annet fly. Vi kom begge velberget ned og kjørte til side i en fart.

Og der kom resten som perler på en snor og så kvikt at det var rart de ikke landet oppe på hverandre. 11 fly var landet i god behold. Vi ventet, men ingen flere kom. Det blev så merkelig stille blandt oss. Hvad var hendt det 12. fly. En «Henry» ført av Opsahl. Natten var svart og en nødlanding på ukjent sted med denne fly-type var ingen lek.

Omsider kom det telefonbeskjed fra Opsahl om at han hadde nødlandet og at alt var gått fint. Han vilde komme efter såsnart han hadde fått motoren i orden. Han var ikke den mann som vilde vente til det blev dag igjen og et par timer senere landet også han på Kjeller og samtlige 12 fly var velberget hjemme igjen.

At denne turen ikke endte med død og fordervelse har vi bare lykken å takke for. Ingen av oss hadde tidligere hatt natthlyvning med landing efter landingsbluss. Og lanterner og oplyst instrumentbrett var ukjent luksus dengang.

FORSØKSSTASJONER I KANADA — Øst for Ottawa Air Station blir det innrettet store forskningslaboratorier for luftfarten. Man har påbegynt bygningen av 12 bygninger som skal være ferdige om 16—18 måneder.



MANNESMANNRÖHREN-WERKE, Düsseldorf

SØMLØSE PRESISJONSSTÅLRØR
for fly efter alle spesifikasjoner

Repr.: **WOLF, JANSON & SKAVLAN A.S., OSLO**

SKUTT NED

*En tysk kampflyvers opplevelse
under borgerkrigen i Spania.*

Når jeg tenker på denne opplevelse, den galeste i hele den tid jeg var i Spania, finner jeg det alltid høist usannsynlig at jeg fremdeles lever. Og ennå mer usannsynlig finner jeg det tilfelle som forhindret at jeg selv . . . jeg tror forresten ikke man kan kalle slikt et tilfelle, det er mer.

Jeg tjenestgjorde sammen med en del andre kamerater som jagerfører i en kampflyavdeling som hadde til oppgaver å bombardere flyveplasser i det røde område. Vi floi den hurtige Messerschmitt 109, Condorlegionens pålitelige jager under Spaniakrigen.

En dag var vi over en fiendtlig flyveplass. Røde flyvere med sine «Ratas», de var av russisk konstruksjon, forsøkte å angripe våre jagere. Disse «Ratas» var gode fly, spesielt var de meget manøvrable og kunde fly i meget krappe svinger. De steg også meget godt men med hensyn til hastighet, særlig under stup, var våre Messerschmitt langt overlegne.

Det blev kamp «mann mot mann». Jeg tok for mig en rød jager og fyrte løs. Men i en slik massekamp av jagere er det vanskelig, om ikke umulig, å ofre sig for en eneste motstander helt til det er skutt ned. Det kommer heller ikke først og fremst an på å skyte dem ned, men det viktigste er å opholde de fiendtlige jagere til våre bombefly har utført sitt oppdrag.

I denne hvirvel av fly befant jeg mig plutselig mellom en del

røde jagere. Jeg måtte stupe for ikke å bli skutt ned av mine utallige fiender, og senere gå til nytt angrep. Jeg satte «fuglen» min på hodet og suste ned igjennem tummelen. Jeg ser hvorledes mine kameraters bomber slår ned 1000 meter under mig. Plutselig går det et rykk gjennom flyet og motoren begynner å riste og harke. Hele flyet skjelver under vibrasjonene. Jeg må ha fått en skudd i motorvuggen. Hvis ikke ristingen snart holder op, vil flyet bli brutt fra hverandre.

Jeg retter flyet op for å minske farten — da lyser det plutselig op foran mig — et flammehav slår mot mig — ansiktet og håndledd smerter fryktelig — jeg brenner — kan ikke åpne øinene mer — jeg er blind!!

Min eneste tanke er å komme ut av det brennende fly! En hånd skyver taket i kabinen tilbake og den andre løser op sikringsbeltet. En kjempehånd river mig i samme øieblikk ut fra setet, jeg faller — faller blind ned i det bunnløse dyp. Enogtyve — toogtyve — treogtyve den høire hånden griper om fallskjermutløseren — jeg merker at den lille hjelpeskjermen løser sig ut — blaff, sier det over mig — et kraftig rykk river mig op — fallskjermen har foldet sig ut! Men hvor høit kan jeg omtrent være? Jeg vet det ikke, men må vite det for å ta imot støtet ved landingen. Høit over mig hører jeg mitraljøseild, luftkampen fortsetter ennå. Ennå? Så lenge? Så

går det op for mig at siden jeg blev revet bort fra kampen har det bare gått noen få sekunder.

Tak-tak-tak-tak — en motor brummer tett forbi mig — lufttrykket fra propellerne får mig til å pendle. Så igjen: tak-tak-tak-tak-, pii-pii-pii — suser det forbi ørene på mig — de røde! De hundene skyter på mig enda jeg henger der blind og hjelpeløs i fallskjermen! Jeg kan gjennom støien tydelig merke hvordan de kretser om mig og stadig skyter på mig. Jeg er blitt helt rolig nu, det første øieblikks opphisselse er forbi. Jeg venter på dødskulen. Sånn er det altså. Slett ikke så fryktelig som jeg hadde tenkt mig. Selv øinene og hendene smorter ikke mer.

Ilden og motorstøien rundt mig holder plutselig op. Hva? Det kan ikke være sant? Har de ikke truffet mig? Så faller jeg altså i fangenskap hos de røde. En kule hadde vært bedre. Kule? Noe faller mig inn. Den vilde være der allikevel — den siste kule. Jeg må være nær jorden, ellers vilde de røde ikke ha forlatt mig. Over mig suser det i fallskjermen — da, et slag som nesten får mig til å besvime — jeg har landet, d. v. s. landet kan man vel neppe kalle det, men kommet ned er jeg. Nu først merker jeg vinden. Jeg føler den tvers igjennem mig. Den sliter i mig og river mig over stener og klipper. Jeg forsøker å få linene i hånden — det er umulig. Jeg kan ikke bruke den venstre hånden mer. Jeg har skrekkelige smerter i skulderen. Brukket eller truffet av en kule. Slag på slag treffer mig, jeg forsøker å skjerme

SKF

KULELAGER — RULLELAGER

hodet med den høire armen min. Mine krefter er snart uttømt. «Farten» er ennu ikke slutt.

Endelig, endelig gir rykket i linene efter, jeg ligger stille. Men høire hånd griper om en gren. Jeg er blitt hengende i en hekk.

Slik blev jeg liggende og halvsove. Men smertene i ansiktet og hendene, ja i hele kroppen gjorde sig gjeldende og holdt mig våken. Det var noe jeg hadde bestemt mig for. Hvad var det? Jo, nu husket jeg det! Fort nå, før de kommer. Min friske høire hånd griper ned i den venstre brystlommen, men den er tom. Forbannet! Jeg pleide da alltid ellers ha en liten pistol her når jeg fløi mot fienden! Hvorfor hadde jeg ikke noen akkurat idag? Så husket jeg: Før starten da jeg skulde ta på fallskjermen, hvis belte var litt trangt trykket pistolen mig i brystet, Jeg gav den derfor til montøren min og sa: «Jeg har aldri hatt bruk for den hittil, så hvorfor skulde jeg da få bruk for den akkurat idag?» Altså tok jeg den ikke med. Jeg snudde mig om på ryggen og ventet. På hvad? Efter noen minutters forløp hørte jeg en bil komme nærmere og nærmere. Den stoppet og en stemme spurte på tysk: «Er du tysk?» Jeg hadde ingen grunn til å nekte dette, og han svarte da: «Jeg er østerriker».

Derefter snakket han på spansk med en annen og sammen førte de mig bort til vognen, mens de holdt mig oppe på hver sin side. Som jeg sitter der, — vognen kjører avgårde, — syntes jeg plutselig jeg se et lysglimt. Østerrikeren snakker til mig, men jeg hører det

nesten ikke, jeg forsøker å åpne øienlokkene med min høire hånd. Jeg ser mere lys. Ser, fremdeles uklart og tåkete, omrisset av en mann foran mig. Jeg er ikke blind! Det er bare øienlokkene! Gudskjelov at ikke pistolen var der!

Nu kan jeg til og med se menneskemassen som sperrer veien forut, ville karer med geværer på skuldrene. Vognen blir stoppet. De skriker inn til mine ledsagere. Jeg forstår såpas meget spansk at østerrikerens forklaring: «De vil drepe dig,» er unødvendig.

Den spanske flyver brøler til

flokken. Motvillig gir de plass, chaufføren trår på gasspedalen og vognen farer fremover. Bak oss knaller skudd, — i luften eller mot oss — det er likegyldig. Samme scene gjentok sig enda to ganger. Østerrikeren og spanieren gikk helt inn for å redde mig, til de avlevverte mig til lasarettet. Skjønt jeg ikke viste hvad fangenskapet vilde bringe, var jeg nesten lykkelig da jeg lå i lasarettet. I og med at jeg kunde se igjen, var også viljen til å leve våknet i mig igjen.

Efter 6 måneders fangenskap blev jeg utvekslet.

Første forsøk på høideprøven.

Den 7. august 1918 fikk jeg ordre om å gå op for å ta høideprøven. Denne bestod i å gå op til 2000 m høide hvor man skulde opholde sig i vel 1 time for så å lande på plassen igjen.

Efter å ha anbragt den selvregistrerende høidemåler på en sikker plass i gondolen (det var et «Henry»-fly) og mottatt de siste instruksjer, lot jeg det stå til, i håp om at alt vilde gå bra. Det var jo en høide som vi ikke besøkte sån til daglig i de tider.

Efter 15 minutters flyvning var jeg oppe i 800 m. Da gav motoren plutselig et par host fra sig. Et øieblikk senere kom et par host til og jeg syntes å høre at motoren ikke gikk ganske som den skulde.

Blandt oss elever gikk historier om enkelte av disse norske motorers merkelige optreden fra tid til annen. En motor skulde således ha endt sine dager ved å

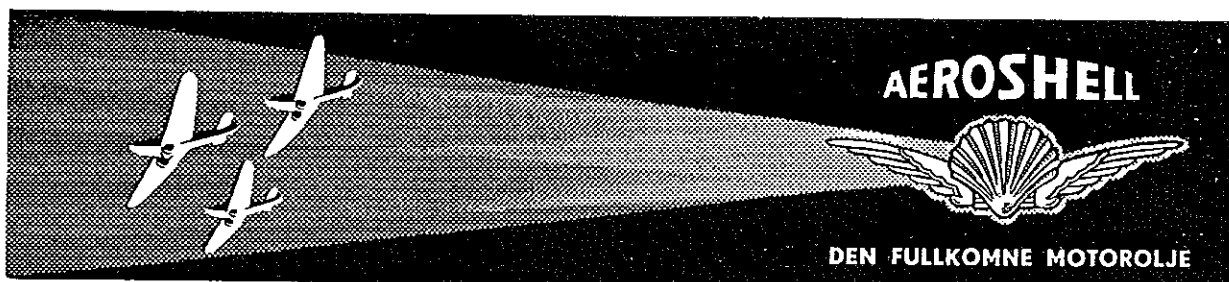
kjøre stemplene sine ut gjennom motorkassen.

Ihukommende dette, tok jeg min beslutning og gikk ned for landing.

Det kontrollerende befal kom straks bort til mig for å høre hvad som var iveien. Jeg fortalte at jeg ikke likte gangen på motoren og at jeg mente det måtte være noe galt med den. Befalet så på hverandre og mente vel at feilen var å finne hos elevens engstelse for de store høider.

De vilde høre på motoren og den blev startet. Som i alle slike tilfelle gikk motoren som en klokke og uten den minste ulåt. Jeg følte befalets misbilligende øine på mig. Det var jo intet iveien med motoren, sa de. Jeg burde hurtigst se til å komme mig op igjen.

Og det var ikke langt fra at jeg hadde startet på ny. Men heldigvis kom jeg til å kaste et blick under



Fortegnelse over fly m. v. pr. 1. juli 1939.

Meddelt ved Statens Luftfartsstyre.

(l = landfly) (s = sjøfly)

Eier	Nasj.- og reg.- merke	Fly- motor type	L. d. b. til	Garant. tærkl.
A/S Aero, Askim	LN — E A P	Piper «Cub» (l) Continental 40 hk.	20/8 1939	G
Bang, Cæsar jr., Greaker st.	LN — A B G	Spartan (l og s) Hermes 118 hk.	20/5 1940	
Bergo, Lars, Ål, Hallingdal, og Klemsdal, A.	LN — F A G	Taylor Craft (l) Continental 40 hk.	23/12 1939	
Bjercke, Arne R., Oscars gate 88, Oslo. Kristiansen, Aksel, Tuengen alle 12,	LN — F AM é	«Norge» (s og l) Warner Scarab 125 hk.	15/10 1939	G
D. N. L., Fred. Olsens gate 2, Oslo. Telefon 17270.	LN — D A B (Ternen)	Junkers W 34 (s) P. & W. Hornet 650 hk.	10/10 1939	G
	LN — D A F (Najaden)	Ju 52 (s) B. M. W. 132 Hornet 650 hk (3 m)	1/12 1939	G
	LN — D A H (Falken)	Ju 52 (s) B. M. W. 132 Hornet 650 hk. (3 m)	15/11 1939	G
	LN — D A I (Hauken)	Ju 52 (s og l) B. M. W. 132 Hornet 650 hk. (2 m)	12/10 1939	G
	LN — D A K (Brevduen)	Caproni Ca 310 Piaggio 430 hk. (2 m)	25/11 1939	
Ingebrigtsen, M., Nordråks gate 23 b, Oslo.	LN — E A D	Autogiro (Pitcairn) Wright 330 hk.		
Interessentselskapet «Fly», H. Krogh- Hansen m. fl., Tønsberg.	LN — E A W	Piper «Cub» J 2 (l) Continental 40 hk.		
Larsen, Helge, Stabekk, og Ofstad, Ø.	LN — B A S	Spartan (l) Cirrus Hermes II 110 hk.		
Myhre, Jonas, Bergen	LN — E A R	Rearwin (l og s) Le Blond 90 hk.	16/12 1939	
Norsk Lufttrafikk, Erling Jensen, Skøyen.	LN — A B N	Stinson SM—IG (l) Wright 330 hk.	Havarert	
A/S Ora, Arendal.	LN — A E M	Stinson SR—8 DM (s) Wright 285 hk.		
Piltingsrud, G. & A., c/o Widerøe.	LN — E A T	Piper «Cub» J 2 (s og l) Continental 40 hk.	1/10 1939	G
Scott-Hansen, A., Rosenkrantz gate 11, Oslo.	LN — E A G	Klemm Kl 25 D (s og l) Hirth 80 hk.	7/9 1939	G
Scott-Hansen, A. & F. og Eyde, Haa- kon, Bygdøy.	LN — E A V. é	Klemm Kl 35 A (l) Hirth 80 hk.		
Thor Solbergs Flyveselskap A/S, Bergen,	LN — E A U	Aeronca K (s og l) Aeronca E—113 CD, 45 hk.	15/10 1939	G
	LN — F A K	Cessna C—37— (s og l) Warner Super Scarab 145 hk.	8/8 1939	G

Eier	Nasj.- og reg.- merke	Fly motor type	I. d. b. til	Garantierkl.
Sonnichsen & Co., Munkedamsvn. 35, Oslo.	LN — E A O	Waco Cabin (s og l) Jacobs 225 Hk.	23/12 1939	
	LN — E A F	Fairchild (s og l) Warner Scarab S. 50, 145 hk.	5/10 1939	G
Wessels Flyveselskap A/S, Kirkeveien 64. Telefon 65336.	LN — E A N	Piper «Cub» J 2 (1 og s) Continental 40 hk.	25/8 1939	G
	LN — F A B	Piper «Cub» J 2 (1 og s) Continental 40 hk.		
	LN — F A D	Piper «Cub» J 2 (1) Continental 40 hk.		
Widerøe's Flyveselskap A/S. Klin- genberggaten 5, 5te etasje, Oslo. Telefon 17330 Ingierstrand 89589 Bogstad 98600	LN — A B O	Bellanca (s og l) Wright 450 hk.	1/10 1939	G
	LN — B A R	Stinson SR—8 EM (1 og s) Wright 320 hk.	8/12 1939	G
	LN — B A V	Stinson SR—8 EM (1 og s) Wright 320 hk.	1/10 1939	G
	LN — E A B	Waco F (s og l) Warner Scarab 145 hk.	18/7 1939	G

motoren og fikk da se en ganske svak røk. I en fart kom jeg mig hen til motoren for å undersøke dette nærmere. Proppen i bundkassen var vekk. Det var altså ikke en dråpe olje i motoren.

Jeg var ikke sen med å gjøre befalet oppmerksom på manglen og flere hodeskaller blev klødd i undring over hvordan noe slikt kunde hende.

Flyet blev kjørt inn og prøven utsatt til en annen dag. Forklaringen på bundproppens forsvinden kom senere på dagen. Om morgenen hadde to mekanikere fått ordre om å tappe den gamle olje av motoren og fylle ny på. Arbeidstempoet på Kjeller den gang var ikke påfallende hurtig. Da derfor frokostklokken ringte, hadde de to mekanikere bare rukket å få tomt ut den gamle olje. Og i den tro at de

skulde fortsette samme jobben etter frokost, hadde de satt bundproppen i bare såvidt den hang.

Uheldigvis fikk et par andre mekanikere jobben etter frokost. Disse to hadde ingen kjennskap til bundproppens løsaktighet. De fylte ny olje på og meldte av at flyet var ferdig til bruk.

Det kan være at kontrollen av flyene før flyvning, etter dette, blev skjerpet adskillig. Ihvertfall undgikk ingen bundpropp mitt falkeblikk etter den dag.

Men noen takk for min lydhørhet overfor motorens gang og fordi jeg således sparte flyveskolen for en ødelagt motor, det fikk jeg ikke. Kanskje mente man at det gikk op i op med den knuste nedslagsving som jeg hadde belastet budsjettet med tidligere i skoleåret.

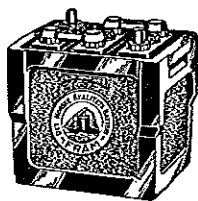


Kringsjø

DEN EGYPTISKE REGJERING har besluttet å sette fart i gjenoprustningen og håber å ha en flåte på over 1000 moderne militærfløy i 1941.

FINNLAND skal anlegges 15 nye flyveplasser. Den største av dem skal ligge ved Berneborg og blir dobbelt så stor som flyveplassen i Helsinki.

DEN JUGOSLAVISKE REGJERING styrker sin luftflåte med en del «Hawker Fury» og «Bristol Blenheim». Noen vil bli bygget i Jugoslavia med license, og endel skal leveres fra England.



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

JOHS. BJERKE

AUTO ELEKTRISK SPESIALVERKSTED
REKVISITA FORRETNING

Akkumulatorfabrikk. — «FRAM» batterier
Housmannsgt. 21 — Ankerforvet
Telefoner 13270 og 26578

Alt malerarbeide

utføres solid og til
laveste priser
Innhent anbud!

Thorbjørn L. Linnerud

Telefon 72312

Mogt. 24

AUSTRALIA VIL MOTTA 250 «Bristol Taurus» 1065 hk.'s motorer fra England. De skal installeres i «Bristol Beaufort» bombefly som skal bygges der.

DEUTSCHE LUFTHANSA og Ala Littoria har fremsatt planer om en felles rute mellom Berlin, Roma og Konstantinopel.

DEN TYSKE GLIDEFLYVER RIEDEL er den første glideflyver som har fløiet over Rocky Mountains. Flyvningen varte i fem timer og høiden var op til 5000 m.

IBÜRGERSTOCK-KLIPPENE ved Vierwaldstätter-sjøen vil den sveitsiske regjering bygge en underjordisk flyfabrikk.

10 MILLIONER MILES. En rapport fra «Imperial Airways» som nettopp er utgitt åpenbarer at selskapets flåte på 30 flyve-båter har fløiet over 10 000 000 miles i de 2½ år de har tjenestegjort i Imperiets ruter. Flåten flyr nu gjennomsnittlig 12 000 miles om dagen. «Canopus», flåtens første som blev overtatt av selskapet i november 1936, kompletterte nylig sin første halve million miles. Nr. 2 på listen er «Cassiopeia» med 463 319 miles og nr. 3 «Castor» med 446 929. I flåten er inkludert «Caledonia» og «Cambria» som i juli 1937 fullendte 12 optegnede turer over Nord-Atlanteren.

Disse 30 fly utgjør den største flyvebåt-flåte i verden. De bringer med sig fra Southampton hele Imperiets post til Syd-Afrika, gjennom Egypten, India og Burma til Australia og transporterer over 2000 tonn post om året. Den distanse de har tilbakelagt siden flåten blev satt i tjeneste i 1937, er ensbetydende med tilnærmelsesvis 420 flyvninger rundt jorden.

TYSK PIONER DØD. Baron von Thuna, hvis navn står i forbindelse med den tyske flyvningsopprinnelse, døde nylig etter et langt sykeleie i en alder av 52 år. Han bestemte sig for en militær karriere og trådte inn i det prøssiske garde-regiment da han bare var 19 år, men blev snart begeistret for flyvning. I 1914 vant han prins Heinrichs pris for en flyvning rundt Tyskland. Under krigen deltok han aktivt som flyver og blev senere utnevnt til generalstaben. Senere blev han direktør for Daimler-selskapets fly- og fly-motor-fabrikk.

EN CURTISS, P. 36-A on-seters jager fra det amerikanske flyvevåben blev nylig kjørt fra Wright-Field til Buffalo (ca. 600 km på 61 min) av ltn. B. S. Kelsey. Meldingene sier at gjennomsnittsfarten, 600 km pr. time, blev oppnådd uten medvind og videre at flyet var fullt militært utstyrt.

To hundre av disse fly blir nu bygget for det amerikanske flyvevåben.

EN HEL DEL FOKKER G. 1 to-motors jagere blir nu bygget for Nederland. De skal bl. a. benyttes til stup-bombing. Derfor er de blitt utstyrt med luftbremser for å holde farten under stupet til 450 km/t.

DET ER NU KOMMET store ordre fra Syd-Afrikas forsvarsdepartement på Bristol Blenheim-bombefly etter forhandlinger med det engelske luftfartsministerium. Ordren sies å være resultatet av noen virkningsfulle flyvninger som disse fly utførte i Afrika. Et av dem fløi den 520 km lange strekningen fra Pretoria til Durban på 77 min.

HANS GRADE — en av den tyske flyvnings pionerer, feiret nylig sin 60de fødselsdag. I 1909 vant han Lanz-prisen på 40 000 mark, på det første tyske fly som fløi en sluttet omkrets på 1000 m. Før krigen var Grade instruktør, og 300 elever gjennomgikk sine prøver under ham. Senere blev han interessert i flykonstruksjon og er nu for tiden optatt med å legge planer for et populært billig-fly for masseproduksjon. Grade er fremdeles en populær skikkelse på de tyske flyvemøter hvor han av og til demonstrerer noen av sine eldste fly-modeller fra før krigen.

MARINIUS PETERSEN

Prinsensgt. 5. Telefon 21763

I. kl. herreskredderi og konfeksjonsverksted.
Gjør et forsøk hos mig, og jeg garanterer for at De kommer tilbake.
Rimelige priser.

DE HAVILLAND-FABRIKKENS Flamingo passasjerfly er blandt publikum anerkjent for sin store bekvemmelighet og komfort. Vi skal her nevne noen eksempler på dette:

1. Måltidene kan lett serveres av stewardessen på grunn av de små, fastsittende bord foran hver plass.
2. Stolene er polstret og meget behagelige å sitte i. De kan dessuten også tjene som en slags seng, idet en bestemt innretning kan senke stolryggen når man ønsker å hvile.
3. Det er så høit under taket i cabinen at man kan gå fullt opreist. Det er også forholdsvis stor plass så stewardessen har full bevegelse når hun skal servere o. l.
4. Vinduenes stilling er valgt meget omhyggelig, slik at man uten å anstrenge sig det minste stadig kan ha den herligste utsikt. Rutene er dessuten dobbelte for å holde støien ute og for å hindre tåken i å trenge inn i cabinen.
5. Det er et fullt moderne utrustet toiletrum ombord.
6. Ventilasjonen, temperatur og lys er også fullt ut tilfredsstillende og moderne.

The British Air Ministry har nu besluttet å bestille et betraktelig antall Flamingoer til transportfly.

Flamingoen har en totalvekt av 7½ tonn og en marsjfart av 210 mil pr. time (337 km/t). Som passasjerfly har det en aksjonsradius av 1250 mil (2010 km), med et mannskap på 3 mann og 10 passasjerer, eller 600 mil (965 km) med 20 passasjerer.

Det har 2 Bristol Perseur XIIe sleide-ventil-motorer.

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: E. Omholt-Jensen

Utgiver: Jon Lotsberg

Kontor, Pilestredet 31 IV. Telef. 31148.

J. Chr. Gundersens Boktrykkeri.
Bernhard Getz gate 3, Oslo. Telefon 30195.