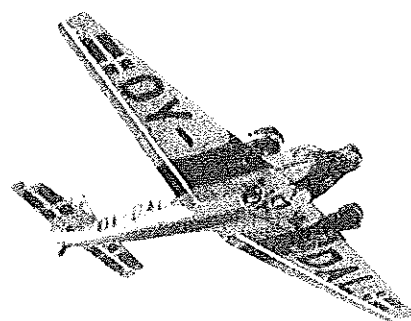
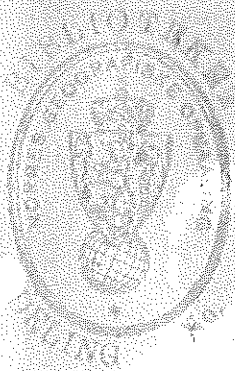
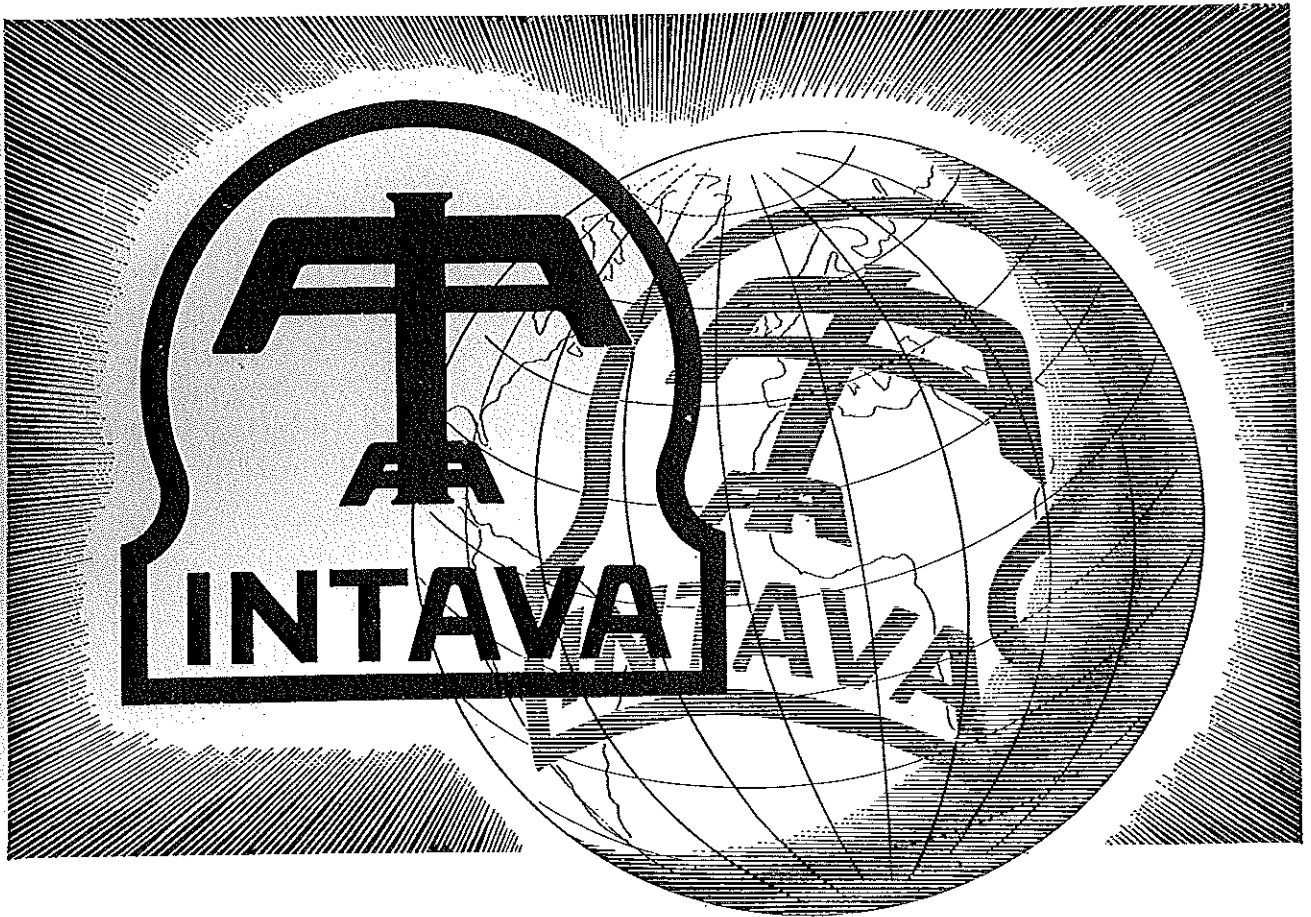


FLY

LUFT-
FARTS
BLADET



NR. 4 PRIS KR. 0.50



Internasjonalt symbol for *pålitelighet*

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

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

Disse leveres over hele verden under navnet INTAVA



INTAVA produkter:

Intava flybensiner.

Intava flymotoroljer.

INTAVA spesialoljer for flyvning.

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

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

A.s Østlandske Petroleumscompagni, Oslo. - Norsk Vacuum Oil Company A.s, Oslo
A.s Vestlandske Petroleumscompagni, Bergen.

er medlemmer av Intava gruppen.

INTAVA

INTERNATIONAL AVIATION SERVICE

FLY

NR. 4. 1940
8. ÅRGANG

LUFTFARTSBLADET

Innholdsfortegnelse: Norsk flyvning idag - Klubbstoff - Beretning om N. A. K.s virksomhet i 1939 - Årsregnskap for Norsk Aero Klubb - Utenlandsk nytt - Nye rekorder - Seilflyvning - Generaldirektor Koppenberg 60 år - Vellykket motorflykursus på Jarenvannet i påsken - Det nye fly Arado «AR 96 B» - Modellflyvning - Kringsjø.

Norsk flyvning idag.

Norsk flyvning er et forhen-
værende begrep. Det er jo al-
mindelig å si at vårt flyve-
våben blev satt ut av spillet i
første omgang ved en overraskende
manøvre, men dette er langt fra
tilfelle. De menn som hadde for-
ståelse av den internasjonale situa-
sjon og flyvevåbenets betydning har
gang på gang i flere år gjort det
norske folk opmerksom på at vårt
flyvevåben var en illusjon og at
det øieblikkelig måtte tas omfat-
tende forholdsregler for å skaffe
oss et effektivt våben. Det gjaldt
ikke bare anskaffelse av moderne
fly, men det gjaldt utdanning av
personell i alle de kategorier som
et flyvevåben krever. Det gjaldt
bombesikre flyskur, fordeling av
beholdninger og depoter samt å
ta alle de forholdsregler som den
tydeligste anskuelighetsundervisning
ute i verden hadde vist oss var
nødvendig. Det blev foreslått at
man i størst mulig utstrekning
skulde nyttiggjøre sig all privat
initiativ som de frivillige organisa-
sjoner kunne tilby, for derigjen-
nem å redusere en rekke utgifts-
poster.

Men det blev en nytteløs appell
både til det norske folk, til Stor-
tinget, Regjeringen og de øverste
ansvarlige sjefer i flyvevåbenet.

Først da det begynte å brenne
under føttene og enhver mann i
gaten kunde si at nu må vi opruste
eller avruste blev det gått til for-
holdsvis store anskaffelser av mate-
riell mens alle andre ovennevnte
ting fremdeles blev oversett. Som
toppen på kranssekaken oplevet
vi at selv det minimum av
moderne materiell som var kom-
met til landet ikke blev satt i
beredskap i det tempo som situa-
sjonen tilsa med den følge at
det blev satt helt ut av spillet til
tross for at det ikke manglet på
advarsler på forhånd. Selv efter at
hvert barn i Norge visste at et
større angrep nærmet sig blev det
ikke foretatt de enkleste foranstalt-
ninger til å sprede våbenets be-
holdninger av bensin og ammunisjon
og til tross for at det påstås med
krav på pålitelighet at regjeringen
var klar over stillingen flere dager
i forveien, blev intet gjort fra det
hold for å forberede den militære
beredskap.

Når de enkelte flyvere som fikk
anledning, likevel satte livet inn i
en kamp, som de på forhånd visste
var håpløs, og utrettet lysende be-
drifter, så viser dette bare hvad et
effektivt norsk flyvevåben kunne
ha utrettet hvis det norske folk
hadde villet det.

Nu når all militær- og sivil-
flyvning er ophørt ligger det nær
å stille et spørsmål. Norsk flyv-
ning har som kjent like til krigen
blitt ansett som noe av en luksus-
affære. Er det fremdeles statens
opfatning? Det er dessverre meget
som tyder på dette, og vi bygger denne
antagelse på at det meste av
at alle bevilgninger som har noe
som helst med flyvning å gjøre er
skåret vekk, like ned til de 3—4
tusenlapper som det frivillige flyve-
arbeide har vært betenkt med i de
siste år. En kan temmelig sikkert
gå ut fra at flyvningen ikke
bare vil bli optatt i sitt tidligere
omfang, men direkte utvidet. Inn-
til så skjer mener vi det vil
være fornuftig politikk å opprett-
holde interessen for flyvningen
gjennom de institusjoner som
møisommelig i årenes løp er
opbygget. Hvis det er slik at
staten ønsker at norsk flyvning
skal blomstre op igjen vil det være
meget lønnsom politikk ikke bare
å fastholde de tidligere bevilgninger,
men øke dem betraktelig for deri-
gjennom å gjøre tidligere urett mot
ungdommen god igjen og samtidig
gi uttrykk for statens ønske om at
ungdommen fortsatt og helst med
øket styrke skal gå inn for norsk
flyvning i kommende tider.

FLY LUFFFARTSBLADET

Offisielt organ for:

Norsk Aero Klubb.

Vernepliktige Flyveoffiserers
Forening.

Norsk Luftfarts Sikringsforbund.

Meddelelsesblad for:

Statens Luftfartstyre

Redaktør: Jon Lotsberg.

Redaksjon og ekspedisjon:

Kirkegt. 15 (N. A. K.) tlf. 11449.

Annonseekspeidisjon:

Bernhard Getz gt. 3 VII, tlf. 31511

Trykkeri:

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



NORSK AERO KLUBB

Meddelelser fra sekretæren.

Møter.

Den årlige generalforsamling som i overensstemmelse med klubbens lover skulde vært holdt i slutten av april måtte avlyses og er av styret utsatt inntil videre.

Seilflykurser i påsken.

N. A. K.s seilflyvere har i påsken utfoldet en meget livlig virksomhet. De klubber som har arrangert kurser

er følgende: N. A. K.s Seilflygruppe, Oslo, ingeniør Bjarne Carlén, Sandefjord Flyveklubb og Ringerikes Flyveklubb, samtlige med basis på Stensfjorden, Gjøvik Flyveklubb med basis på Skumsjøen, Lillehammer Flyveklubb med basis på Mjøsa, Trysil Flyveklubb med basis på Klaraelven og Volda Flyveklubb med basis på Volda.

Som N. A. K.s kontrollør for kursene på Stensfjorden fungerte ingeniør Olav Bakke Stene. Som instruktører fungerte Kristian Nyerrød for Oslo-gruppen, ingeniør Bulukia for Ringerikes Flyveklubb, ingeniør Alf Berggreen for Sandefjord Flyveklubb, Martin Gran for Trysil Flyveklubb, ingeniør Austeen for Gjøvik Flyveklubb og Eirik Sandberg for Lillehammer Flyveklubb. Da Volda Flyveklubb ikke har godkjent instruktør, var flyvningen lagt an som trening av dem som hadde sertifikater fra før. Kursene blir omtalt annet sted i dette nummer.

Oslo Flyveklubb arrangerte som kjent kurser for motorflyvere på Jarenvannet i påsken. Kurset blev meget vellykket.

Til utdannelse av instruktører og assistanse for øvrig utdelte N. A. K. kr. 1300,—.

Bidrag til motorflyvere.

I styremøte har N. A. K. bevilget kr. 500,— til Oslo Flyveklubb som støtte av klubbens arbeide med kurser i motorlære. Videre har klubben i den utstrekning den har midler til opsatt sertifikatpremier for motorflyvere på nærmere fastsatte betingelser, med i alt kr. 150,—

Timer - Partier - Kurser

Oslo Sprogskole Parkveien 5
Ring 65400

pr. avlagt sertifikat, plus et nærmere fastsatt antall treningstimer.



Vernepliktige Flyveoffiserers forening

Adresse: Øvre Slottsgate 25 II.

Kasserer: Løitnant Julton, Jacob
Ålsgt. 62 II.

Nye medlemmer.

Fønik Per Smith, Fornebu.

Sersjant Torleif Tellefsen, Fornebu.

—»— Tarald Weisteen, Fornebu.

—»— Per Waaler, Fornebu.

—»— Kristian Schye, Fornebu.

—»— Stein Sem, Fornebu.

Medlemsmøte 12. mars.

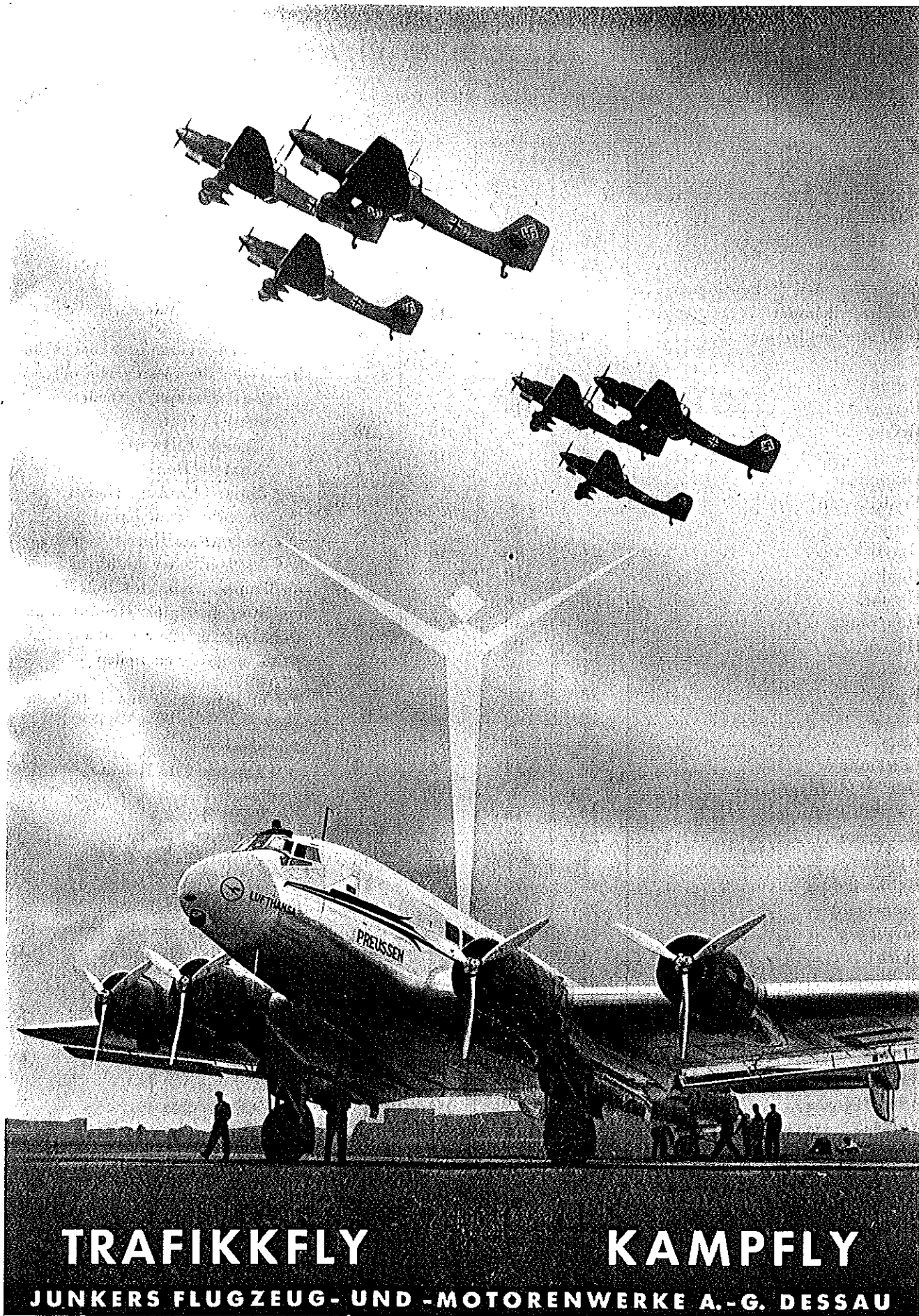
V. F. F. avholdt et godt besøkt medlemsmøte i Militære Samfund torsdag 12. mars. Et av foreningens medlemmer, flyveren løytnant Harald Strøm var nylig kommet hjem fra fronten i Finland, og det lyktes foreningen å få ham til å komme og fortelle om sine inntrykk og opplevelser. På en lun og koselig måte fremførte Strøm sitt foredrag understøttet av glimrende lysbilleder.

Det kan sikkert sies at det blev en av de interessanteste kvelder i foreningen, takket være emnets aktualitet og Strøms evne til å fortelle om ting av interesse for denne spesielle tilhørerskare.

Under den påfølgende fellesspising og det kameratslige samvær rådet den rette stemning og mange nyttet høvet til å spørre ut sin gamle venn Strøm om spesielle spørsmål av interesse.

FLY Luftfartsbladet.

Dette nummer av FLY Luftfartsbladet kommer nok temmelig forsinket — men det er vel nødvendig å forklare grunnene. — Vi skal forsøke å få istand regelmessig utgivelse av bladet igjen så snart som mulig. — Mesteparten av innholdet i dette nummer var sendt trykkeriet like før 9. april og det er dessverre umulig for oss å hindre enkelte anakronismer. — Vi ber våre lesere om undskyldning for uregelmessighetene og er samtidig så ubeskjedne at vi sier ifra at skal vårt norske tidsskrift for norsk flyvning fortsette å komme ut, må vi be om øket abonnementsstall, øket løssalg og sist men ikke mist øket annonsemengde. Det koster forholdsvis lite for hver enkelt, men det er de «mange bekker små» som skal til for å betale våre utgifter til redaksjon, ekspedisjon, trykkeri, klisjeanstalter m. v. — og vi vet det er ikke almisser vi ber om. De som støtter norsk flyvning idag støtter fremtidens Norge.



TRAFIKKFLY

KAMPFLY

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

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

BERETNING om N. A. K.s virksomhet i 1939.

Medlemstallet pr. 1. januar 1939 og pr. 1. januar 1940 fremgår av følgende oversikt:

	Senior		Junior	
	1/1 1939	1/1 1940	1/1 1939	1/1 1940
Æresmedlemmer	18	16		
Livsvarige medlemmer	26	26		
Årsmedlemmer	253	242		
Årsmedlemmer, 1/2 kontingent ...	6	6		
Juniormedlemmer			14	12
Innbudte medlemmer	9	9		
Askim		20		2
Bergen	100	110		
Bryne			10	10
Bærum			18	12
Drammen		10	13	7
Fredriksstad	8	8	15	7
Førde	26	26	16	16
Gjøvik	24	26	10	12
Halden	6	10	4	
Hamar	10	10		
Haugesund	32	30	9	9
Horten	20	24	11	18
Jeløy	11	15	7	7
Kjeller	13	10	15	
Larvik	12	10	3	2
Lena	12	30		2
Lillehammer	14	14	4	4
Oslo, Modellflygruppen			30	28
» Seilflygruppen	13	15		
Ringerike	22	25	4	7
Rjukan			22	15
Rubbestadnes	15	15	27	15
Sandefjord	21	20		
Sarpsborg	14	14		
Skien	4	4	25	15
Stavanger	34	34		
Stryn	12	15	19	24
Trondheim	15	26		
Trysil		112		20
Tynset	30	25		
Tonsberg	17	98		
Volda	7	10	3	
Ytre Arna	8	8	2	2
Ål	12	11	2	

Samlet antall:

Seniormedlemmer for hele landet	pr. 1/1 1939	824	
Juniormedlemmer » » »	» 1/1 1939	283	
			1107
Seniormedlemmer » » »	» 1/1 1940	1084	
Juniormedlemmer » » »	» 1/1 1940	246	
			1330

Klubbens gullmedalje innehas av:

Kaptein Wilkins.
Lady Bailey.
Major Trygve Gran
Bernt Balchen
Professor Piccard.
Kaptein Lützow-Holm.
Kaptein Riiser-Larsen.
Thor Solberg.
Miss Jean Batten.

Foruten ovennevnte har klubben følgende æresmedlemmer:

Generalmajor J. Ræder.
Karl Feucht.
Lincoln Ellsworth.
Kaptein Dons.
Major Chr. Aug. Thorne.
Ingeniør Emil Kropf.
Oberstinne Harriet Førslev.

I 1939 er 2 av klubbens æresmedlemmer, redaktør Rolf Thommesen og chefpilot Helmut Kalkstein, og et styremedlem, Leiv Brun, avgått ved døden.

Klubbens styre har i 1939 bestått av:

Formann:

Kaptein Ole Reistad.

Viceformenn:

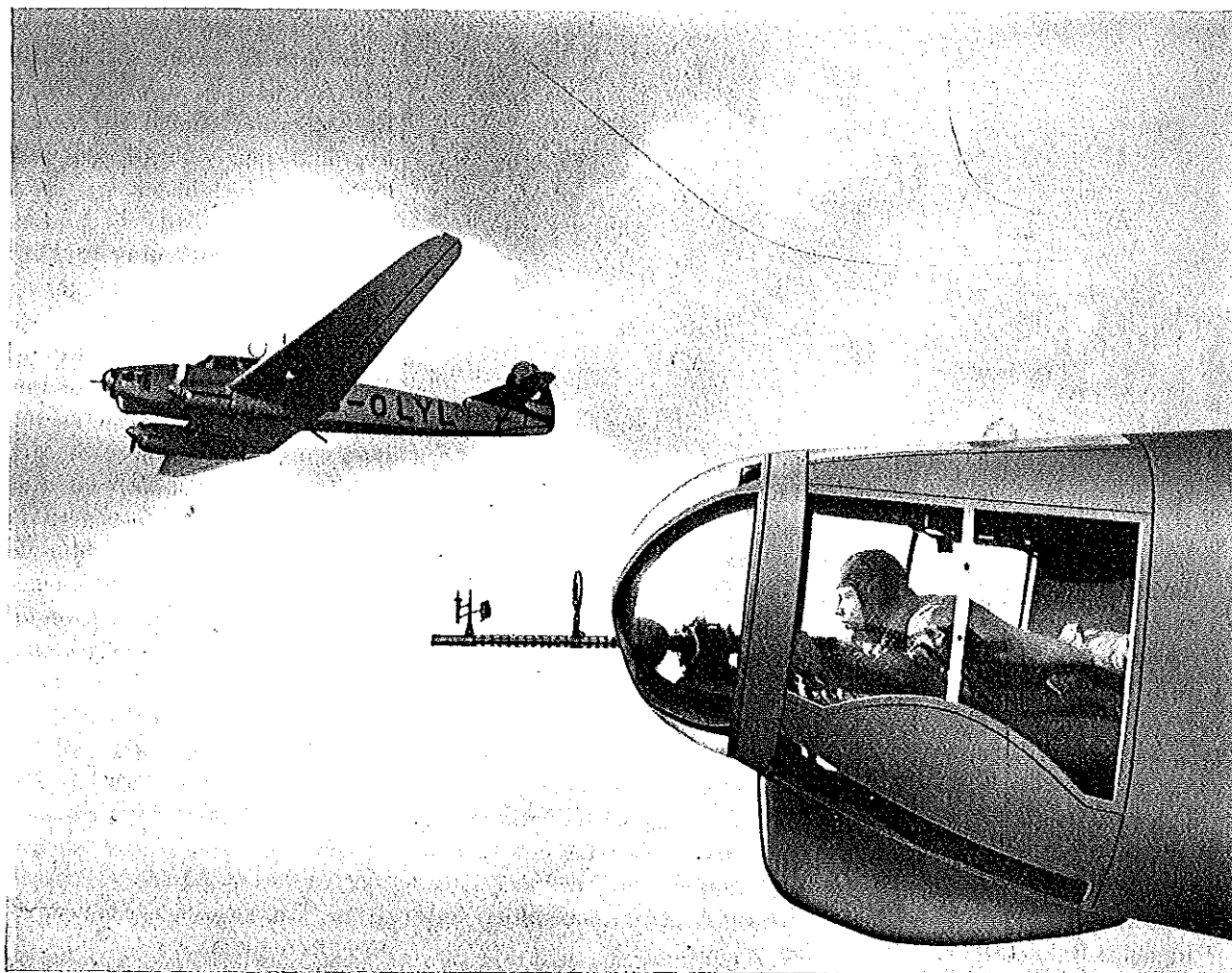
Ingeniør Stoltz.
Oberstloitnant Rørholt.

Styremedlemmer:

Disponent Sindre Hesstvedt.
Ingeniør Hartmann.



Fjorårets distanseflyver Arne Wisto for starten til Frankfurt a. Main.



En omhyggelig forberedelse i fredstid gjennom anskaffelsen av det beste flymaterieell, er en av hovedårsakene til det tyske flygevåpens imponerende innsats idag.

F O C K E - W U L F F L Y

som allerede har vært gjennomprøvet i flere år, og som har vært anvendt til allsidig utdannelse i det tyske flygevåpen, har en stor del av æren for flyvernes fremragende utdannelse.

Fw 44 «STIEGLITZ» og Fw 58 «WEIHE», som også i utlandet er høyt skattet for sine utmerkede egenskaper, kan fremdeles ulnnskrenket eksporteres til utlandet.

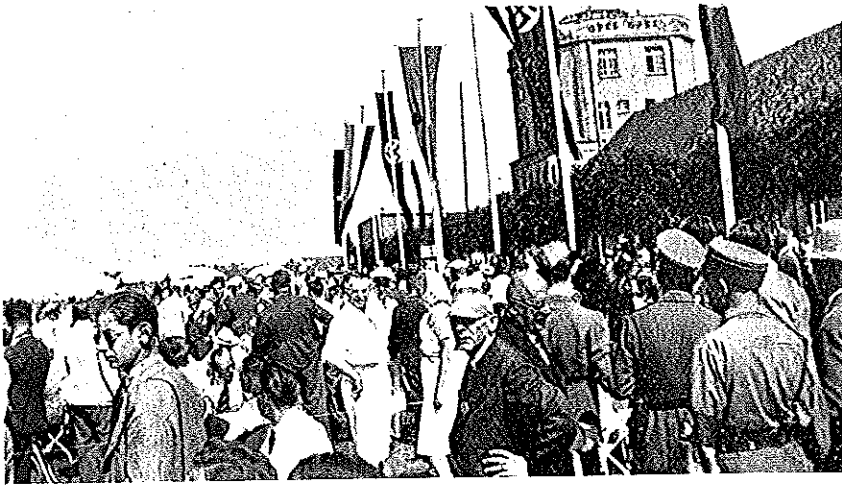
Dette er et overbevisende uttrykk for tilliten til den tyske fly-industri, dens kapasitet og verdifulle

hjelp til å seire!



FOCKE-WULF FLUGZEUGBAU GMBH BREMEN

Arnestedet for den verdensbekjennite „Condor“



Fra det internasjonale hastighetsrace i Frankfurt a. Main hvor N.A.K. var representert for første gang ifjor.

Skibsreder Bergesen.
Leiv Brun.
Cæsar Bang.
A. K. Kragerud.

Varamenn:

Sekretær Wister.
Ingeniør Heum.
Distriktschef Steen.
Ingeniør Scott-Hansen.
Skibsreder Rød.
Ingeniør Bakke Stene.
Kaptein Roscher Lund.

Klubben har i årets løp hatt følgende medlemsmøter:

Medlemsmøte torsdag 19. januar med foredrag av disponent Nils Romnæs om «Luftkartleggingen på Svalbard 1938». Foredraget blev ledsaget av lysbilleder. Etter foredraget var det fellesspisning og selskapeleg samvær med dans.

Fellesmøte med Norsk Britisk Forening 10. februar i Aulaen med foredrag av Jean Batten om: «Flying Experiences». Etter foredraget var det selskapeleg samvær med dans. Jean Batten blev ved samme anledning overrakt Norsk Aero Klubbs gullmedalje.

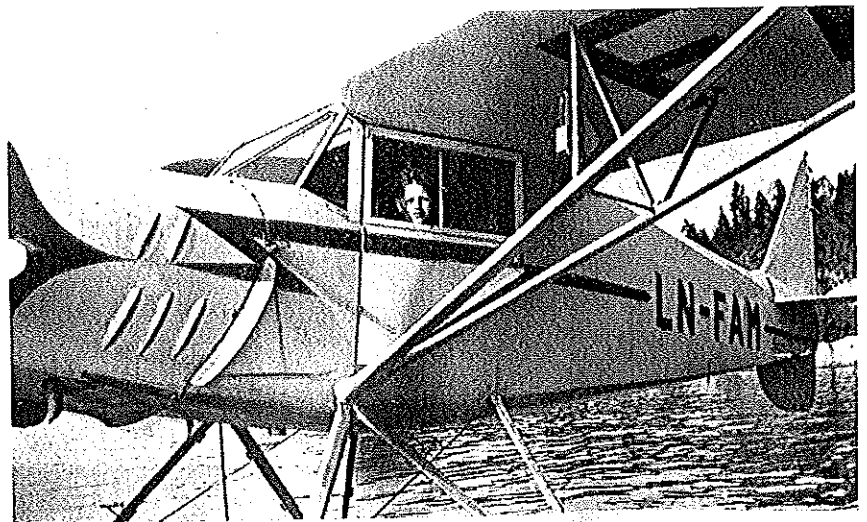
Fellesmøte med Kongelig Norsk Seilforening mandag 15. februar i Handelstand med foredrag av oberstinne Harriet Førsløv om «Seilflyvning». Foredraget blev ledsaget av lysbilleder. Etter foredraget var det fellesspisning og

selskapeleg samvær. Oberstinne Førsløv blev ved samme anledning æresmedlem av Norsk Aero Klubb.

Medlemsmøte torsdag 30. mars med foredrag av major Erling Bjørstad om «Kartlegging fra luften». Foredraget blev ledsaget av lysbilleder. Etter foredraget var det selskapeleg samvær med dans.

Ordinær generalforsamling lørdag 29. april.

Søndag 3. september skulde første høstmøte vært arrangert med foredrag av Flugkapitän G. Bengsch om: «Modellflug und Flugmodellbau in Deutschland», i forbindelse med det årlige internasjonale stevnet for modellflyvere. Foredraget og stevnet måtte avlyses på grunn av den internasjonale situasjon.



Norges yngste flyver Sverre Johnsrud, som lærte kunsten 14 år gammel.

Fellesmøte med Den Norske Ingeniørforening fredag 27. oktober med foredrag av direktør Erling Eckhoff om «Moderne fly og norsk flyproduksjon». Foredraget blev ledsaget av lysbilleder.

Medlemsmøte tirsdag 5. desember med innledningsforedrag om kommunikasjonsmidlene i Norge ved kontorchef Kr. Løken som representant for jernbanen, ingeniør M. O. Schøyen som representant for bilene og Viggo Widerøe som representant for flyene.

Julemøte 19. desember blev arrangert i K. N. A.s festsaler. På møtet blev fremvist en film om engelsk seilflyvning av disponent Wessel i Norske Shell. På møtet, som var arrangert som festmøte med dans, blev det for første gang opprettet og utdelt respektløse ordener for flyveprestasjoner.

Medlemsmøtene i 1939 har vært meget godt besøkt og diskusjonsmøtene har vært omfattet med stor interesse.

Av klubbens virksomhet for øvrig kan nevnes:

Det har i årets løp vært avholdt 7 styremøter.

Det internasjonale arbeide.

Klubben har i årets løp øket kontakten med det internasjonale forbund Fédération Aéronautique Internationale. Ordningen med Carte d'identité trådte i kraft

1. januar 1939. En rekke medlemmer av utenlandske aeroklubber har i årets løp benyttet sig av denne adgang til eftergivelse av landingsavgift og fri hangarleie i Norge, og flere medlemmer av Norsk Aero Klubb har nydt godt av den tilsvarende fordel under sine flyveturer i utlandet.

Med assistanse av Fédération Aéronautique Internationale har det lykkedes Norsk Aero Klubb i årets løp å finne frem til en definitiv ordning av Carnet de Passage — spørsmålet for Norge gjennom en rekke konferanser med Toll- og Finansdepartementet. Norsk Aero Klubb er i prinsippet godkjent som berettiget til å utstede Carnet de Passage for Norges vedkommende og denne sak som har vært svingende i ca. 10 år, kan nu i prinsippet sies å være løst idet departementet har godtatt det system som F. A. I. har opsatt, og anerkjent Norsk Aero Klubb som garantist for mulig ansvar for tollbeløp. På grunn av krigen er saken stillet i bero, men vil kunne ordnes på kort varsel når spørsmålet blir aktuelt. Saken er i 1940 definitivt bragt i orden.

Efter initiativ av Kungl. Sven-



Kjente ansikter blandt sportsflyverne på Bogstadvannet.

ska Aero Klubben deltok Norsk Aero Klubb i en henvendelse som gjennom F. A. I. blev rettet til de respektive internasjonale rute-selskaper om moderasjon på rutene for medlemmer av de enkelte lands aeroklubber. På grunn av krigen er spørsmålet blitt utsatt inntil videre.

Representasjon i utlandet.

Norsk Aero Klubb var for første gang i 1939 representert ved de internasjonale flyvekonkurranser i Frankfurt am Main som arrangeres av Aero-Club von Deutschland. Som representanter med fly deltok trafikkflyver Arne Wiste og sekretæren i Norsk Aero Klubb. For øvrig blev klubbens representert ved dr. ing. Haakon Eyde og dipl. ing. Bakke Stene. Dr. Eyde var påmeldt med Klem 35 i hastighetsracet, men flyet hans som var under reparasjon, blev ikke ferdig tidsnok.

Flyvestevner og propaganda for øvrig.

Det har i 1939 ikke vært arrangert flyvestevner eller opvisninger. Den spente internasjonale situasjon umuliggjorde noen assistanse fra utlandet samtidig som Norsk Aero Klubb led et uerstattelig tap ved at klubbens bærende

kraft på dette område, chefpilot Kalkstein, mistet livet under en prøveflyvning i utlandet. Det flymateriell som har vært for hånden innenlands har ikke vært tilstrekkelig egnet til å kunne muligjøre noen opvisninger. Av propaganda for øvrig har det rundt om i landet vært holdt foredrag til dels ledsaget med lysbilleder, av formannen, sekretæren og ingeniør Bakke Stene.

Utbygging av organisasjonen.

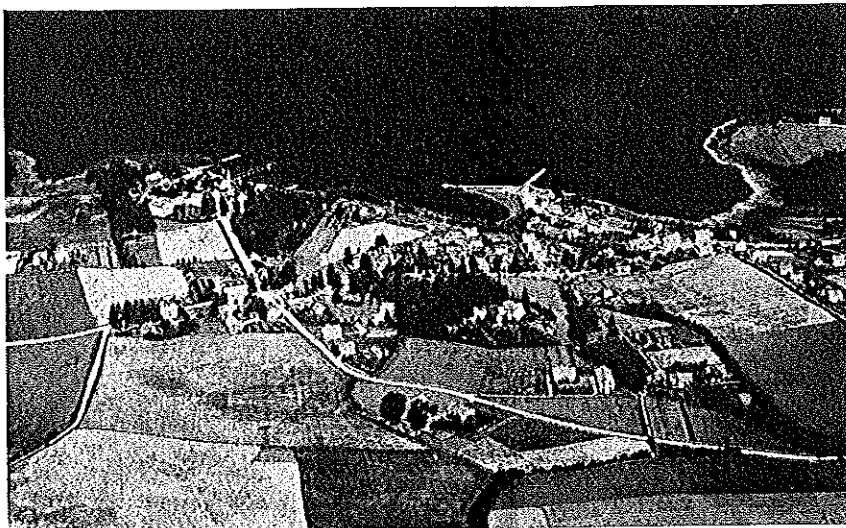
Fordelingen av flyveklubber i Syd-Norge er nu temmelig jevn. I 1939 er det kommet til 2 nye klubber: Trysil Flyveklubb og Askim Flyveklubb; førstnevnte var i 1939 den største i landet utenom Oslo.

Arbeidet med å stifte nye flyveklubber i Nord-Norge har ennå ikke bragt noe definitivt resultat på grunn av de lange avstander og manglende midler i propagandadiet.

I slutten av året blev det innledet forhandlinger med Oslo Flyveklubb om tilslutning av denne klubb til Norsk Aero Klubb. Forhandlingene ledet til det meget gunstige resultat at tilslutningen blev besluttet iverksatt fra 1. januar 1940. Oslo Flyveklubb talte ved tilslutningen ca. 170 medlem-



Skibsreder Skougen og frue foran sitt svenskbygde fly G. W. 38.



Lena Flyveklubbs nye sjøflyhavn ved Kap på Toten.

mer. Klubben skal spesielt ta sig av motorflyvningen og kurser i motorlære m. v.

Tanken om å oprette et representantskap for klubben blev diskutert på siste generalforsamling. Det blev besluttet at saken skulde noiere utredes og forelegges på generalforsamlingen til definitiv avgjørelse i 1940.

Ambulanseflyvningen.

Norsk Aero Klubb har sammen med Norges Røde Kors fortsatt arbeidet med å løse spørsmålet om ambulansflyvning i Nord-Norge. I desember måned kunne komitéen fremlegge forslag om igangsettelse av prøveflyvning i Nord-Norge efter at de nødvendige midler var stillet til disposisjon av De forenede norske livsforsikringsselskaper, ambulansflyinnsamlingen ved generalkonsul Ellef Ringnes og staten. Det fremsatte forslag blev godtatt av de to foreninger og prøveflyvning er igangsatt.

Motorflyvning.

I overensstemmelse med det innsendte forslag til Stortinget i 1938 om blandt annet et større samarbeide mellem sivil- og militær flyvning og øket statsstøtte til utdannelse av motorflyvere, har klubben fortsatt dette arbeide i

1939. Angjeldende forslag der som kjent blev innsendt efter samråd mellem samtlige flyveselskaper og flyveklubber resulterte blandt annet i at der på initiativ av Statens Luftfartsstyre blev nedsatt en komité bestående av representanter fra flyvevåpnene, flyveselskapene og aeroklubbene hvor angjeldende spørsmål blev drøftet med utgangspunkt i den innsendte skrivelse til Stortinget.

Komitéen blev efterfulgt av en fagkomité som særskilt skulde behandle spørsmålet om flymateriellet. Det er grunn til å tro at de forhandlinger som fant sted vil resultere i tiltak til fremme av civilflyveres utdannelse og støtte til private flyvetiltak for øvrig.

Spørsmålet om de respektive flyveklubbers adgang til utdannelse av motorflyvere blev også behandlet i angjeldende komitémøter.

Den årlige kombinerte orienterings- og landingskonkurranse for motorflyvere blev ikke arrangert i 1939 på grunn av manglende materiell.

Seilflyvningen.

Arbeidet med seilflyvningen har i 1939 vært drevet efter det prinsipp at felleisleire med Landsforbundet som arrangør har vært sløifet, derimot har man søkt å støtte kurser ved de enkelte klubber og tilrettelegge arbeidet der. De klubber som har drevet praktiske øvelser med skoleflyvning er N. A. K.s Seilflygruppe i Oslo, Sarpsborg Flyveklubb, N. A. K. Horten Avdeling, Stavanger Flyveklubb, Bergens Aeroklubb, Volda Flyveklubb, Lillehammer Flyveklubb, Ål Flyveklubb, Norges Tekniske Høiskoles Flyveklubb og Jeløy Seilflyveklubb. I årets løp har vært uttatt 10 A-certifikater, 15 B-certifikater og 4 C-certifikater.

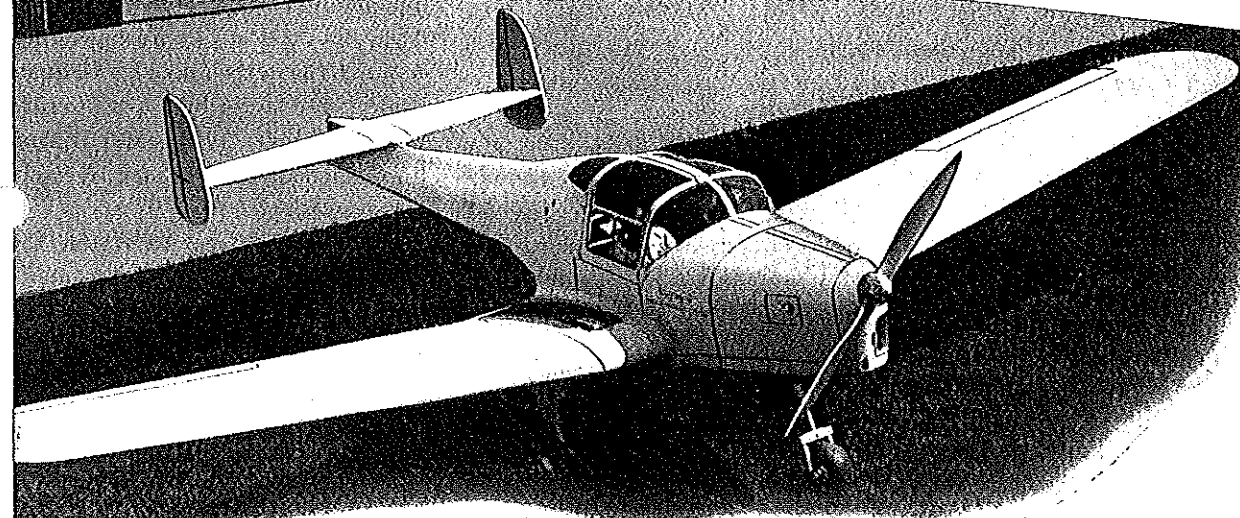
For øvrig har 1939 vært et gjennebruddsår for seilflyvningen gjennom de rekorder som ingeniør Bjarne Carlén og Kristian Nyerød satte på Stensfjorden om våren med tider på henholdsvis 8 timer 13 minutter og 6 timer, 3^f minutter. Videre gjennomførte

TOMMAS TELLEFSEN

Divaner, madrasser, nye og reparasjoner
Omstopning av møbler - Tapetsering etc.

Verksted: Linstowgate 6 - Oslo - Telefon 90597

Enkel FLYGNING



Husker De Deres læretid . . . vanskene De gjennomgikk. Bedømmelsen av en 3-punkts landing. Utflatningen til den riktige landingsfart var nådd. Kjøringen med utsikten hindret av motordekslet og forsøk på å holde retningen ved villt bruk av ror. Disse vansker eksisterer ikke med Cygneten. Landingen er enkel glidning inntil hjulene tar bakken, ved berøringen setter flyet sig i en stabil stilling på alle tre, og vil hverken hoppe eller «lette» igjen. Kjøringen er like lett som å kjøre bil, utsikten fremover er fri. I luften holdes retningen automatisk på grunn av doble sideror og finner og man kan derfor fly Cygneten med gasshåndtaket i hvilken som helst stilling uten bruk av sideror.

Fartsområde for landing

95/135 km/t

Reisefart 185 km/t

Maksimalfart 217 km/t

Minimum landingsfart . . . 77 km/t

Rokkevidde 716 km

Godkjent for snittflygning.

135/140 H. K. MOTORKLASSE

GIPSY MAJOR, CIRRUS MAJOR

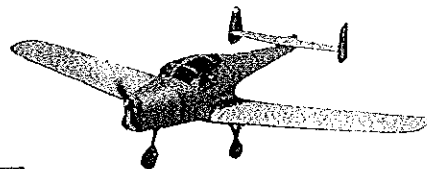
eller MENASCO C4S.

Hel-metallsfly, bærende hud.

The

CYGNET

A GENERAL AIRCRAFT PRODUCT



GENERAL AIRCRAFT LTD.



Et meget pent resultat av upåaktet kamerajakt på Ingierstrand flyvehavn.

Seilflygruppen i Oslo en prøve på terrenget ved Storefjell mellom Hallingdal og Valdres etter oppdrag fra Landsforbundet i påsken. Denne påskeleir ble såvel flyvemessig som økonomisk meget vellykket idet det blev foretatt seiling i stor utstrekning og avlagt blandt annet 3 C-certifikater. Terrenget kan imidlertid ikke sies å være så ideelt at det vil være grunn til å anlegge fast basis der oppe. Norges Tekniske Høiskoles Flyveklubb gjennomførte en meget vellykket påskeleir i fjellet ved Børsjøen i Kvikne hvor det blev avlagt 2 C-certifikater. Etter oppdrag fra Landsforbundet henla Lillehammer Flyveklubb sin påskeleir til Trysilfjellene for å demonstrere seilflyvning for den nystartede Trysil Flyveklubb. Denne leir blev også, værforholdene tatt i betraktning, meget dyktig gjennomført.

Norsk høiderekord blev satt av ingeniør Carlén med 650 meter over utløsningshøiden.

Terrenget ved Stensfjorden på Ringerike, som for øvrig blev «opdaget» av N. A. K.s seilflygruppe i Oslo, frembyr så vel gode seilemuligheter som plass for skoleflyvning, og er blitt fast basis for seilfly i Oslo.

For øvrig har det i årets løp vært drevet nybygging i stor utstrekning. De klubber som har vært optatt med dette er i første

rekke Jeløy Seilflyveklubb som har bygget ferdig en N 17 og halvferdig en Grunau 9. Videre har Gjøvik Flyveklubb, Tynset Flyveklubb, Hønefoss Flyveklubb, Rubbestadnes Flyveklubb, Sandefjord Flyveklubb, Larvik Flyveklubb og Norges Tekniske Høiskoles Flyveklubb arbeidet med nybygginger av skolefly.

Som Norsk Aero Klubb's representanter i Grunau blev utsendt dipl.ing. Olav Bakke Stene og ingeniør Alf M. Berggreen. Begge tok Amtliches C-certifikat. På eget initiativ gjennomgikk dipl.



Conrad Mohr i Intava er en flyveinteressert mann som går op i sitt arbeide.

ing, Daniel Foss og frue på nytt et kursus i Grunau hvor fru Foss tok Amtliches C-certifikat og ingeniør Foss tok et kursus i slepeflyvning.

Norsk Aero Klubb opnådde i 1939, efter imotekommenhet fra generalinspektøren for Hærens Flyvevåben, oberst Gulliksen, å få låne et av Hærens Flyvevåbens skolefly til slepeflyvning. Denne flyvning blev ledet av ingeniør Olav Bakke Stene og en rekke medlemmer av Seilflygruppen i Oslo benyttet sig av flyslep under sommerens øvelser med sin Grunau Baby. For øvrig blev det foretatt slepeflyvninger av ingeniør Bjarne Carlén i samarbeide med Wessels Flyveselskap.

For å stimulere interessen for seilflyvningen hadde «Aftenposten» opsatt en premie på kr. 500,— for seiling over 5 timer og en premie på kr. 500,— for den som blir best i den norske uttagning til seilflyvningen under olympiaden. Den førstnevnte premie blev tatt av ingeniør Carlén under hans rekordflukt på Stensfjorden.

Norsk Aero Klubb opsatte i 1939 en førstepremie på kr. 300,— og en annenpremie på kr. 100,— for bygging, samt pokaler til beste enkeltbygger. Disse premier blev tatt henholdsvis av Jeløy Seilflyveklubb og Gjøvik Flyveklubb. Pokalene blev vunnet av John Lindberg, Jeløy Seilflyveklubb og Roar Holmen, Lillehammer Flyveklubb.

Pokalen for beste modellflybygger i 1939 tilfalt Erik Engelhart-Olsen, N. A. K. Modellflygruppen, Oslo.

Ved utgangen av 1939 var det følgende ferdige skole- og seilfly: Grunau Baby og Grunau 9, tilhørende Seilflygruppen i Oslo. Anfänger, tilhørende Stavanger Flyveklubb.

Grunau Baby, tilhørende Norges Tekniske Høiskoles Flyveklubb. Hol's der Teufel, tilhørende Askim Flyveklubb.

Grunau 9, tilhørende Volda Flyveklubb.
 Grunau 9, tilhørende Bergens Aeroklubb.
 Grunau 9, tilhørende Sarpsborg Flyveklubb.
 Hol's der Teufel og Grüner Post, tilhørende Ål Flyveklubb.
 Egenkonstruksjon «Stormvind», tilhørende ingeniør Bjarne Carlsen.
 Grunau 9, tilhørende Lillehammer Flyveklubb.
 Grunau 9, tilhørende Sandefjord Flyveklubb.
 Grunau 9, tilhørende Horten Flyveklubb.
 Hol's der Teufel, tilhørende Larvik Flyveklubb.
 H 17, tilhørende Jeløy Seilflyveklubb.

Tilsammen 16 fly. En økning på 5 fly fra ifjor.

Under bygging:

Hol's der Teufel, tilhørende Norges Tekniske Høiskoles Flyveklubb.
 Grunau 9, tilhørende Tynset Flyveklubb.
 Grunau 9, tilhørende Gjøvik Flyveklubb.
 Grunau 9, tilhørende Kjeller Flyveklubb.
 Grunau 9, tilhørende «Stratos», Drammen.
 Grunau 9, tilhørende Ringerikes Flyveklubb.



Hytteidyll en lørdagkveld blandt N. A. K.s seilflygruppens flyvere på Steensfjorden.

Grunau 9, tilhørende Jeløy Seilflyveklubb.

Tilsammen 7 fly.

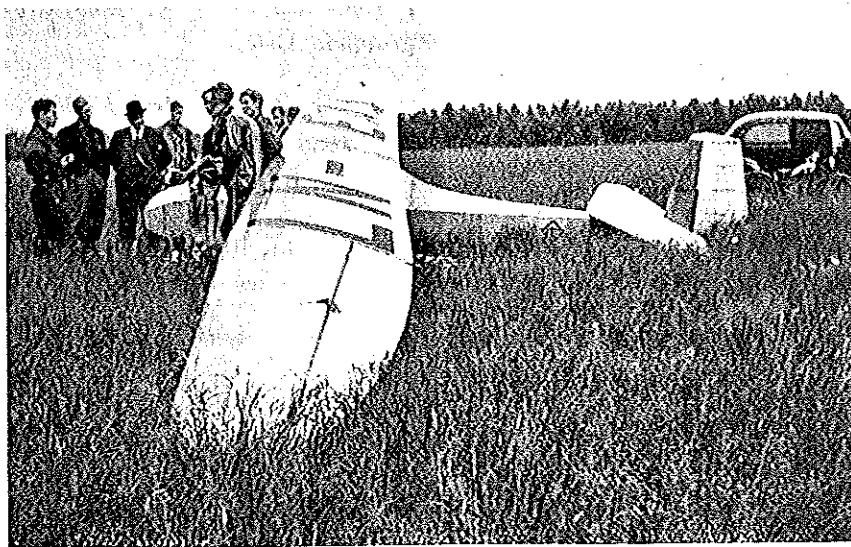
Klubben yder et bidrag på kr. 200,— til hvert ferdigbygget seilfly. Lars Bergo og Rolf Rasmussen har i 1939 fungert som byggeleder og instruktør. Som landsforbundets tekniske leder av seilflyvningen har ingeniør Olav Bakke Stene fungert.

Efter forslag fra Lars Bergo nedsatte Norsk Aero Klubbs styre en komité bestående av ingeniør

Olav Bakke Stene som formann, disponent Sindre Hestvedt og Sekretæren til utarbeidelse av nye sertifikatbestemmelser og reglementer for øvrig vedrørende seilflyvningen. Et utarbeidet forslag av ingeniør Stene som blev godtatt av komitéen blev derpå innsendt til Statens Luftfartsstyre til godkjenning. Hvis dette forslag går igjennem, hvilket er høist sannsynlig, vil det bety en innskjerpelse av gjeldende regler og en sterk utvidelse av sertifikatenes omfang.

Modellflyvningen.

Norsk Aero Klubb har i 1939 støttet arbeidet med modellflyvningen i den utstrekning økonomien har gjort det mulig. Det årlige internasjonale stevne i september måtte avlyses på grunn av krigsutbruddet. Den årlige representasjon til Wakefieldmesterskapet deltok klubben ikke i. Det årlige Norgesmesterskap blev arrangert på Kjeller i mai måned. Årets Norgesmester i klasse A blev Roald Nilsen, Stratos, Drammen, klasse B, Erik Engelhart-Olsen, Oslo, og i klasse C Harald Orvin, Oslo.



Fra N. A. K.s seilflygruppens stepeflyvning på Kjeller.

Årsregnskap for Norsk Aero Klubb.

Balanskonto pr. 31. desember 1939.

Debitorer	kr. 340,00	Kassakonto	kr. 68,60
Inventar	» 475,23	Malerifondet	» 240,00
Bankkonti	» 10 741,72	Livsvarige medlemmers konto	» 5 024,00
Merkekonti	» 101,97	Husfondet	» 847,25
		Kapitalkonto	» 5 479,07
	<u>Kr. 11 658,92</u>		<u>Kr. 11 658,92</u>

Taps- og vinningskonto pr. 31. desember 1939.

Omkostningskonto	kr. 2 024,18	Kontingentkonto	kr. 3 987,83
Porto, telegramutg. og telefonutg.	» 1 307,27	Bidrag og gavers konto	» 11 584,25
Lønningskonto	» 3 995,00	Renter	» 238,34
Tidsskriftkonto	» 1 440,00		
Seilflykonto	» 3 930,27		
Norsk Flybok	» 18,10		
Modellflykonto	» 234,09		
Propagandakonto	» 525,95		
Carte d'identité	» 94,78		
Overskudd 1939	» 2 240,78		
	<u>Kr. 15 810,42</u>		<u>Kr. 15 810,42</u>

Oslo, den 6. april 1940.

Ole Reistad.
formann.

Rolf Væthe.
Sv. Aanerud.
revisorer.

E. Omholt-Jensen.
sekretær.

Gjeldende Norgesrekord.

Klasse A: Aage Knive, Drammen.

Klasse B: Ralph Lindvik, «Comet», Stabekk, 2.43.3.

Bakkestart: Per Hoff, Oslo, 5.02.2

Klasse C: Harald Orvin, Oslo, 3.59.9.

Bakkestart: Erik Engelhart-Olsen, Oslo, 10.30.

For øvrig har det i årets løp

vært arrangert en rekke stevner som Norsk Aero Klubb har støttet dels med pokaler, dels med dommerhjelp. Norsk Aero Klubb har fortsatt arbeidet med å få innført modellflyvning i skolene og i samarbeide med Allers Flyveklubb som ydet finansiell støtte til instruktører og byggesett, arrangerte sistnevnte klubb et første byggekursus på Vestheim Privat-

skole. Kurset fortsatte i 1940. Landets ledende modellflygruppe i 1939 var N. A. K. Modellflygruppen, Oslo.

Gaver til Norsk Aero Klubb.

I 1939 mottok klubben kr. 2000,— fra Roald Amundsens Minnefond, kr. 4000,— i statsstøtte og kr. 3000,— fra direktør Unger Vetlesen i U. S. A.

DIPL.INGENIØR KAARE BACKER

Entreprenørforretning

Oslo

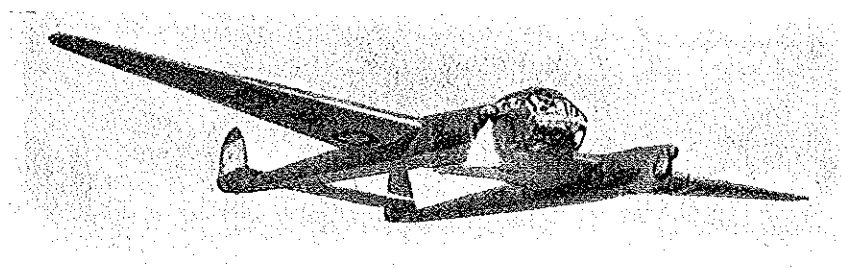
UTENLANDSK NYTT

Tyskland.

«Jahrbuch der Luftfahrt» er utkommet og den inneholder en rekke meddelelser om nye flytyper som man tidligere har visst lite eller intet om utenfor Tyskland, såsom Fieseler Fi 167, Focke-Wulf Fw 187 og Fw 189 og trafikflyet Blohm & Voss BV 142. Vi finner her også den nye Messerschmitt Me 110 beskrevet, uten at dog dens spesielle egenskaper eller ydelsesdata er nevnt. Dette har allikevel ikke hindret at de alliertes fagpresse og da spesielt «The Aeroplane» har kunnet meddele en rekke opplysninger om dette fly.

Fieseler Fi 167 er et toseters biplan hovedsakelig beregnet på bruk fra hangarskib. Vingenes struktur består av to langbjelker av metallkonstruksjon dekket med duk og metall. DB 601 B væskeavkjølt motor på 1000 hk. som driver en trebladet propeller; crash-sikker tank plus en avtagbar tank under kroppen, tar tilsammen 1300 liter bensin. Beveiningen er et maskingevær som skyter gjennom propellerområdet og ett i speidercockpitten samt en torpedo, eller to bomber på 500 kg hver (alternativt 4 à 250 kg). Flyets toppfart er 325 km/t i 3700 m høide, det lander med 100 km/t, kan stige til 8200 m og har en aksjonsradius på 1500 km.

Focke-Wulf FW 187 er en toseters lavvinget jager av helmetall, monocoque konstruksjon. Vingene består av 3 deler; kroppen av 4; cantilever haleparti. Alle 3 hjul kan trekkes inn i kroppen, 2 vannavkjølte inverterte 12-cylindrede «V»-motorer, trebladet propeller. Bestykningen består av 4—6 faste maskingevær eller av 4 gevær og 2 kanoner montert på



Focke-Wulf Fw 189.

hver side av kroppen. Videre er det et bevegelig maskingevær. Flyets toppfart er 580 km/t og det stiger til 2000 m i 1,9 minutter og til 6000 m i 6,8 minutter. Toppøide 11 800 m.

Den annen konstruksjon er en tomotors *Focke-Wulf FW 189* som avviker sterkt fra den foregående mere konvensjonelle type, idet begge motorhus er forlenget bakover og danner fester for dobbeltroret mens selve kroppen er kortet av og er for den øverste del vedkommende, bokstavelig talt gjort til et glasshus; og skal der ved kunne gi et aldeles glimrende utsyn til alle sider. Motoren har 12 cylindre sittende i «V»-form, den er invertert og har luftkjøling. Flyet har 2 faste maskingevær, et på hver side av kroppen og montert utenfor propellerområdene, det er et bevegelig maskingevær i kuppelen og et akterut.

Flyet, som er lavvinget, er bygget av helmetall og har fullt utstyr for radio, blindflyvning og foto-grafering. Det gjør 320 km på topp ved havoverflaten, 375 og 338 km henholdsvis i 2600 og 6000 meters høide, og det stiger til en høide av 2000, 4000 og 8400 meter henholdsvis i 4, 8,3 og 14,8 minutter.

Blandt bombeflyene merker vi oss Junkers Ju 86 K, som her beskrives for første gang. Den har også «Vollsichtskanzel» og drives av 2 BMW 132-motorer på 850 hk. hver (alternativt med Jumo 205 Diesel). Følgende data er opgitt: Toppfart 375 km ved 2600 meter, marsjfart 340 km ved 3800 meter, landingsfart 103 km og topphøide 6800 meter, aksjonsradius 1425 km. Total bombevekt 1250 kg.

Messerschmittene er kjent for sine glimrende manøvreringsegenskaper ved siden av at de er lette å fly, NB når man først har lært å behandle dem. Franskmennene tok for en tid siden en Me 109 som var praktisk talt uskadt og sendte den snart etter til værs igjen med en fransk flyver ved rattet. Men sideslots og flaps var her noe utover det vanlige å manøvrere med, og resultatet blev total-crash. — Etter denne lille digresjon går vi så over til å beskrive *Messerschmitt Me 110*, en toseters jager og et tomotors cantilever, lavvinget monoplan, bygget av lettmetall. Frittstående haleflater, dobbelt sideror. Den faste

Godtval Teien - Horten

Telefon 1020 og 1553

Herreekvipering. Militærutstyr

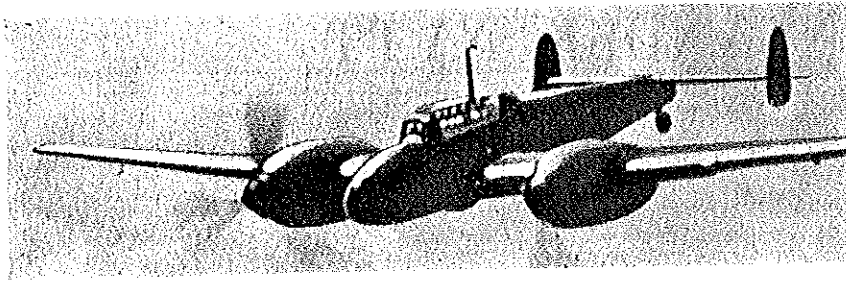
En chance mer . . .

LÆR MASKINBOKHOLDERI

Alle bør lære maskinell bokførsel. Vi holder kontinuerlige kurser for opplæring av operatører. Plan sendes ved henvendelse telefon 16731 eller personlig henvendelse

Maskinbokholderiskolen

Klingenberggaten 4, værelse 350
REVISOR CHR. FREDR. BRUUN



Messerschmitt Me 110.

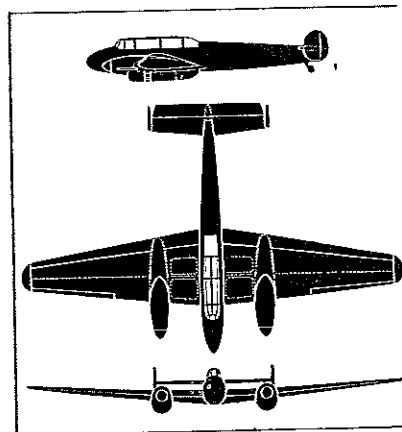
haleflate er festet til toppen av kroppen, er justerbar og sammenkoblet med landeklaffene (flaps). Alle ror er av lettmetallkonstruksjon klædd med duk. Halvt frittstående understell optrekkbart bakover inn i motornacellene. Hydraulisk optrekksmekanisme. Pressluft buffere.

Drivkraften leveres av 2 vannavkjølte «V»-motorer, hvorav forskjellige typer er anvendt, bl. a. DB-601 på 1000/1175 hk. og Jumo 210 på 560/690 hk. Bemerkesverdige er den dype monteringen av motorene i vingen. Flyet er bestykket med 4 faste maskingevær og 2 faste kanoner fremme i baugen, et bevegelig maskingevær for observatøren. Ifølge «The Aeroplane» skal flyets ydelser være følgende: Toppfart 585 km ved 5000 meter, aksjonsradius $2\frac{1}{2}$ time = 1320 km ved 585 km/t., alternativt 7 timer = 2410 km ved 346 km/t. og 10 timer = 2750 km ved 282 km/t. Brenselkapasiteten er i følge den samme kilde 1820 liter.

Til slutt kan nevnes det nyeste tyske trafikkfly, *Blohm & Voss BV 142*, et 4-motors, langdistanse postfly (monoplan) som med et mannskap på 4 vil bli innsatt i Lufthansa's prosjekterte rute på Det fjerne Østen. De 4 BMW-132 H 9-cylindrede stjernemotorer er hver på 830 hk., brenselstankene er plasert i vingene og har en totalkapasitet på 6550 liter. Aksjonsradius er satt til 4600 km. Flyets vekt med fullt utstyr blir 10 400 kg; det laster 6100 kg og får således en totalvekt på $6\frac{1}{2}$ tonn. Vingebelastningen er be-

regnet til 127 kg pr. m². Toppfart, marsjfart og ved landing er henholdsvis: 400, 350 og 100 km/t.; stigning til 3000 meter i 8,2 minutter.

«Le Vie dell'Aria» har nylig bragt en meget opplysende og saklig skrevet artikkel om den tyske flyindustriens utvikling og arbeidsmåte under krigen, og da den så-



Me 110 ("The Aeroplane")

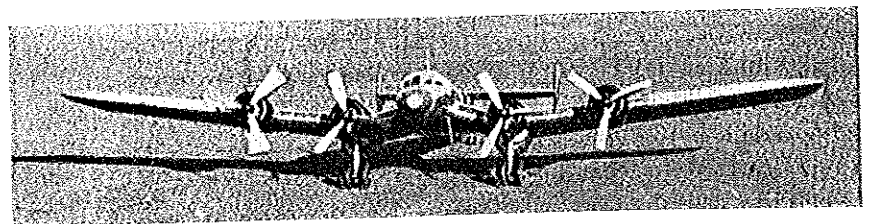
vidt vites ikke er blitt motsagt fra tysk hold, må man kunne gå ut fra at innholdet stort sett er riktig. Dessverre tillater plassen bare et sammendrag av artikkelen.

Bladet forteller at i Tyskland er gangen fra prototype til massefremstilling av et bestemt fly forholdsvis kort. Når luftfartsministeriet har festet sig ved en viss type av fly eller motor, beordrer

det fabrikert en mindre såkalt «O»-serie som blir fort, men grundig uteksperimentert av en spesiell teknisk stab. Holder prøvene så, blir produksjonen satt i sving med én gang. Man rår over et rikholdig og førsteklasses produksjonsapparat, idet ledende fabriker stadig fremstiller spesialverktøi og maskiner for flyindustrien; det anvendes også utenlandske spesialverktøi, formentlig amerikansk.

De tyske produksjonsmetoder har visstnok ennå ikke nådd automobilfremstillingens standard, men ved en gradvis overføring av denne industriens metoder, ved bruk i utstrakt grad av automatisk verktøi etc., stiger produksjonsraten hurtig. Pionérer på dette område synes Hensckel-flyfabrikkene å være. Arbeidstiden er 10 timer daglig, søndagene undtatt, og kapasiteten innen flyindustrien kan i tilfelle settes op til 1000 flykropper og 3500 motorer pr. måned. Når man imidlertid ennå ikke har kjørt for full fres, kan dette skyldes en eller flere av følgende grunner: Kanskje mangel på råmateriale, eller kanskje vissheten om at produksjonen av fly befinner sig langt foran treningen av flyvere og mannskap, eller det kan komme av manglende lagerrum for fremtidige flyreserver. Den lokale mengde av militærfly i Tyskland kan antagelig settes til 15 000 maskiner.

Hvad kvalitet angår bemerker bladet at flyene er særdeles «hårdføre» likeoverfor påkjenninger som slitasje, luftkamper, ulykkestilfelle etc. Artikkelen konkluderer med å henvide til den tyske flyveutdannelse høie øvelsesstandard.



Blohm & Voss BV 142.

Flyvning drives under alle slags værforhold og til alle døgnets tider. Høit utviklet blindflyvning, eksepsjonell hurtig utskifting av motorer etc., karakteriserte således flyvirksomheten under det polske felttog.

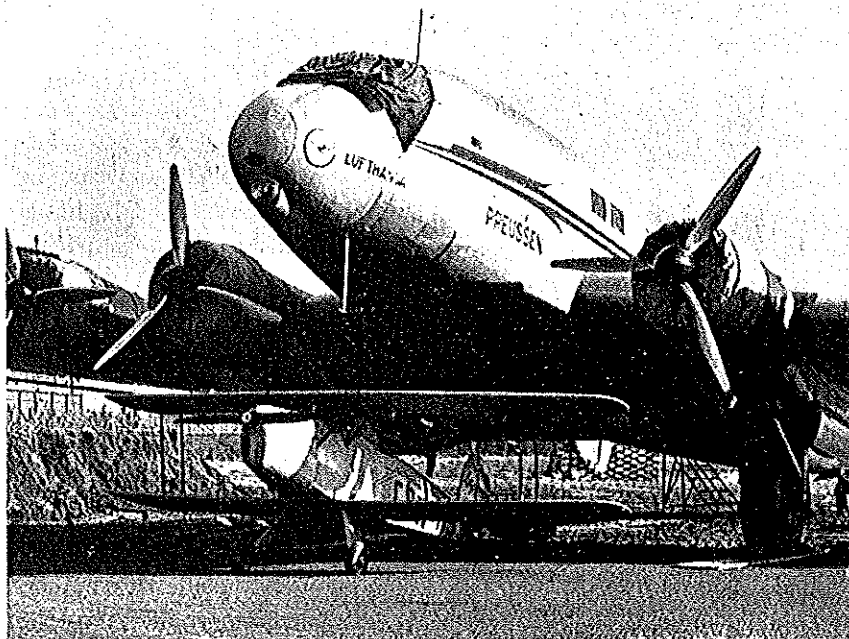
Opmerksomheten henledes også på forskjellen mellom tysk og alliert kampteknikk. Det tyske flyvevåpen legger hovedvekten på overlegen fart, selv om det skjer på bekostning av manøvringsdyktigheten, likesom det anvender lette, automatiske våpen for å oppnå en hurtig avgjørelse. I England og Frankrike derimot legges meget større vekt på manøvrerdyktighet og tungere bevegning for å sette flymannskapene i stand til å åpne angrepet i trygg avstand fra den mest effektive rekkevidde av fiendens lette automatiske skyts.

Storbritannia.

Det er ingen hemmelighet at produksjonen ved britiske fly- og motorverker har skaffet luftfartsministeriet adskillige nøtter å knekke med hensyn til lagringsproblemer, skriver «The Aeroplane» for 8. mars. Produksjonen var beregnet på en større avgang enn hittil under krigen, idet det til denne dag ikke er skutt ned mere enn 50 fly, opplyser bladet.

Luftfartsministeriet har meddelt at så vel nye jagere som andre typer viser ydelser som står betraktelig over dem som gav England dets gunstige stilling allerede da krigen begynte. Innen samveldets store plan for utdannelse av personell kan bli satt i verk, er det imidlertid bare et begrenset antall av de nye fly som kan bli tatt i bruk; og i mellomtiden søker produksjonen fra dag til dag.

Bladet frykter for at de veldige lagre kanskje en vakker dag kan ligge der som en død hånd over det britiske flyvevåpen. I en krig er øskede ydelser av aller største be-



«Moderkjærlighet.»

tydning for hegemoniet i luften, og kanskje man omsider blir nødt til å innrømme at det lagrede materiell ikke lenger holder mål. Hva da? Bladet antyder at man i mellomtiden bør søke et marked for disse fly i neutrale land, og det henleder i den henseende opmerksomheten på Syd-Amerika.

De engelske jernbaner har nå praktisk talt fått monopol på britisk civilflyvning, idet regjeringen har inndratt statsstøtte for 10 av de 17 bestående mindre flyselskaper og akter å la det av deres materiell som er brukbart bli overtatt av flyvevåpenet. De 7 gjenværende selskaper drives alle av jernbanene.

Allied Airways, Gandar Dowers

Alt i møbler

Omstopning foretas av fagfolk til laveste priser
Betaling og kontrakt
efter avtale

EIVIND RAMFJORD

Bemerk ny adresse
MANDALSGATE 5'

selskap, som var et av de ti, synes å ha greid å få vridd sig unda bestemmelsene og likeledes Western Airways. De øvrige kommer derimot til å måtte bite i gresset hvis ikke bestemmelsene omgjøres. De britiske flytidsskrifter behandler saken i en rekke bitre kommentarer, hvor det bl. a. uttales at det er utvilsomt mange måter å spare penger på, men det å begynne besparelsene med å legge restriksjoner på den civile luftfart, må karakteriseres som den rene selvmordspolitikk både nå og for fremtiden.

Man venter sig meget av de tre nye sleideventil flymotorer som er konstruert av den kjente motorfabrikant D. R. Pobjoy. Motorene er Meteor, 100 hk. inverted 4 Velox, 240 hk., inverted «V» 8 og Excelcior, 480 hk., dobbel «V» eller «X» 16 cylindere. I virkeligheten er de 2 sistnevnte bygget på Meteor og Excelcior og består av 2 Velox 8 som er boltet sammen. For alle 3 størrelser hevdes det at toppoverhalinger ikke er nødvendig og at generaloverhaling bare trenges etter 800 eller 1000 timer; og videre at demontering

og sammensetning tar mindre enn den halve tid av hvad som trenges for andre motorers vedkommende. Det forlyder også at Mr. Pobjoy har planene ferdig for en totakts Dieselmotor.

Frankrike.

De vellykkede prøveflyvninger med Bloch 161 (se februarnummeret av «Fly») har bl. a. ført til at man umiddelbart etter gikk i gang med å danne et selskap med en kapital på 300 millioner frc. for fremstilling av trafikkfly og begynnende med Bloch. Det franske fagblad «Les Ailes» opplyser at selskapet er dannet etter initiativ av M. Louis Allegre, tidligere adm. dir. for Air France og nåværende formann i styret for Transport Aériens. Det nye selskap er ment å skulle løse nye oppgaver innen fransk kommersiell luftfart i nøie samarbeide med Transport Aériens. Mens det franske flyevåben til en viss grad er blitt avhengig av den amerikanske flyindustri, arbeider således den franske civilflyvning målbevisst for å gjøre sig helt uavhengig av utlandet.

Mathis automobilverker i Strassbourg er nå flyttet over til Gennevilliers i nærheten av Paris, da man fant at fabrikken lå for nær grensen. Mathisverkene som nylig har skilt lag med det franske Ford Company, akter å gå inn for fremstilling av flymotorer. Den første type som her kommer på tale, blir antagelig den ventil-løse revolverende motor som er oppfunnet av M. Mathis, og hvis fremstilling den svenske finansmann Alex Wennergren sies å være sterkt interessert i.

U. S. A.

De britiske myndigheter har adoptert den praksis å la undersøke på Bermuda all posten som Pan Americans klippere fører med

sig på ruten over Azorene til Lissabon, hvorved posten kan bli opptil 3 døgn forsinket. Utenriksminister Cordell Hull har derfor sendt den britiske regjering en skarp protest og meddelt at hvis ikke forholdet opphører, vil flyvebåtene anløpe Puerto Rico istedenfor Bermuda.

De amerikanske trafikkselskaper har tross den sterke innbyrdes konkurranse startet en felles reklamekampanje for å gjøre folk air-minded. I flotte illustrerte avertissementer med anslående titler og med fyndige slagord henvender man sig hovedsakelig til de amerikanske forretningsmenns hustruer for å sikre sig deres assistanse — under bestrebelsene på å få klienter og oparbeide goodwill blandt nye klasser av befolkningen. — Også andre organisasjoner er begynt å reklamere for luftfarten i U. S. A., således The Connecticut General Insurance Co., som gjør propaganda for sin forsikringspolitikk ved annonsetekster som denne: «Over 600 millioner passasjermiles uten død eller alvorlig skade for noen person i det hele tatt.»

Boeing Aircraft Co. har levert 39 bombefly av den forbedrede B-17 B-type til U. S. Army Air Corps. Siden nyttår har et ferdig fly av denne type kunnet gå ut fra fabrikken hver fjerde dag.

Pan American Airway's spesialisasjoner for en transatlantisk «superliner», er sendt til 8 av de ledende amerikanske flyfabriker. Det er ikke småtterier man her stilles overfor. Planen gjelder således fremstillingen av et fly som skal kunne transportere 9000 kg med en fart ikke under 480 km/t. og med 8000 km non-stop. Der skal innredes sovekabiner for 50 passasjerer og for mannskapet, og lasterum for 2500 kg post og gods. Kabinene skal være luft-

tette og skaffes en surstofftilførsel som i 3000 meters høide skaper samme luftsammensetning som i null høide. Den mest hensiktsmessige høide for flyvningen settes til 6000 meter, men flyet må kunne gå op til ialt 8000 meter om værforholdene skulde nødvendiggjøre det. Den som får kontrakt på levering av flyet vil få fra 2½—3 år å bygge det på. (Vi tror det når vi ser det. Red. ann.)

Italia.

Mellem hærens og marinens flyevåben i Italia skal det nå inleedes et nærmere samarbeide, forteller «Interavia». En ny institusjon er dannet, og den har fått den klingende titel Ispettorato dei Reparti dell 'Aviazione Ausiliaria della R. Marina, og dette inspektorat vil bli teknisk kontrollert av luftfartsministeriet. I spissen for institusjonen står en generalinspektør som skal ha overopsynet med marinens flyevåben og han er ansvarlig for både våpenets tekniske utstyr og dets indre organisasjon. — Det italienske flyevåben utdanner for tiden 6630 unge menn til spesialtjeneste ved våbenet; man rår over 96 skoler og 212 kurser skal avholdes. Mennene blir utdannet til mekanikere, radiotelegrafister, elektrikere, fotografer og montører. — Etter hvad «Via dell Aria» vet å berette, vil den italienske luftflåte bli mere enn fordoblet i de kommende tolv måneder.

Sverige.

Støtt og jevnt øker svenskene sin luftflåte. En svensk kommisjon i U. S. A. har således undertegnet en kontrakt om 144 nye Vultee-jagere. For øieblikket består den svenske luftstyrke av 2 medium bombevinger (Junkers Ju 86 og Handley Page HP 52 Hampden), 2 lette bombevinger (Hawker Hart og Northrop 8 A), en jager-

ving (Gloster Gladiator, Jaktfalken og Bristol Bulldog MK II A), en samvirkende arméving (Fokker CV-D og CV-E, Breguet 694 og Fieseler Storch) og en samvirkende marineving (Hawker Asprey, Heinkel He 5 og He 115). Bombevingene og arméens samvirkende vinger består av et hovedkvarter og 3 underavdelinger, hver på 12 fly. Det er 36 fly på en ving. Jagervingen består av hovedkvarter og 3 underavdelinger på 15 fly, hvor ialt 45 fly på vingen. Marinens samvirkeving har 32 fly og består av hovedkvarter, 2 torpedo -og speideravdelinger på 12 fly hver og en observasjonsavdeling på 8 fly for hangarkrysseren «Gotland». 2 nye jagervinger vil bli opprettet, en for Syd-Sverige, den annen for Vest-Sverige, og videre 2 nye speideravdelinger for hær og flåte.

Danmark.

Da Beltene blev islagt i vinter igangsatte D. D. L. en rekke midlertidige flyruter mellem København, Odense og Esbjerg. Det er også foretatt tallrike leilighetsflyvninger til en rekke av innefrosne øer i Østersjøen.

Polen.

De polske flyfabrikker i Mische er overtatt av et konsortium representert ved Ernst Heinkel.

Nederland.

Mellem Anthony Fokker og K. L. M. blev det sist på året ifjor innledet et samarbeide som førte til et resultat umiddelbart før Fokker døde. Ved hjelp av statsstøtte håpet man påny å kunne gjøre ham til nasjonal leverandør for den kommersjonelle hollandske lufttrafikk, og det blev antydnet at Fokker snart ville få en ordre på et trafikkfly av en helt ny type, F-24. På nyåret blev det undertegnet en kontrakt mellem Fokker

HIRTH

flymotorer

*er driftssikre, økonomiske
og har høie ydelser*

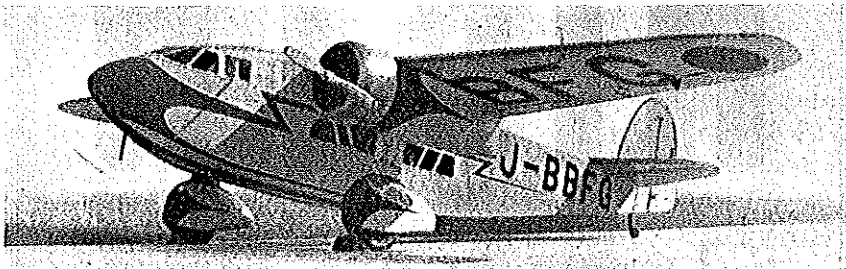
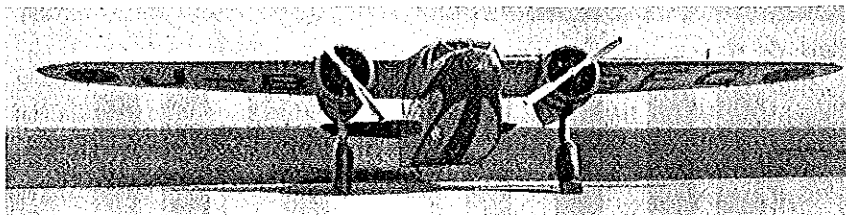
HM 515 4 cyl.	65	HK
HM 60 R 4 cyl.	80	»
HM 504 A 4 cyl.	105	»
HM 506 A 6 cyl.	160	»
HM 508 C 8 cyl.	270	»
Høidemotor: i 3000 m høide		
HM 508 D 8 cyl.	280	»
HM 512 A 12 cyl.	400	»



HIRTH-MOTOREN

G. m. b H.

STUTTGART



Nippon Kokyo Kogyo T.K. 3.

og K. L. M. og sistnevnte selskap har bestilt fire av de nevnte fly. Typen er et to-motors høivinget monoplan med nesehjuls understell og plass for 24 passasjerer; den beregnede marsjfart er 330 km/t. Det første fly vil kunne leveres allerede til høsten.

Schweits.

To nye instrumenter for fly er blitt konstruert av firmaet Peraria A-6 i Bern. *Motograph RD 239* er et instrument som registrerer belastningen på motoren både under flyvning og ved laboratorieprøver; og en *Barograf B 139* som registrerer ved hjelp av et perforeringssystem i stedet for blekk.

Balkan.

Bulgarsk trafikkflyvning som er under kontroll av oberst Boideff, har i den senere tid utfoldet sterk aktivitet. Nylig har man således avsluttet en luftkonvensjon med Ungarn og Hellas. Det har også vært en russisk flydelegasjon i Sofia for å diskutere bakkespørsmålet vedrørende den kommende russisk-bulgarske flyrute mellom Moskva og Sofia, som det er meningen å igangsette til våren. Ruten vil

bli fløiet således at man helt undgår romansk territorium.

Kanada.

Den britiske regjering har plasert en ny ordre hos Canadian Associated Aircraft Company, på ialt 30 millioner dollars på en rekke bombefly av typen «Handley Page Hampden». Ubekreftede forlydender forteller at Noorduyn Aircraft Corp. i Montreal, har mottatt en britisk ordre for 1600 øvelsesfly av typen NA-66 som selskapet i tilfelle skal bygge på licens for North American Aviation, Inglewood, California.

Syd-Amerika.

Verdens sydligste flyrute er åpnet på nyåret etter grundige og årelange forberedelser. Linjen utgår fra Buenos Aires via Santa Rosa (Pampa), Neguén og over til San Carlos de Bariloche i provinsen Rio Negro til Esquel. For tiden flys ruten en gang ukentlig i begge retninger med Junkers Ju-52, foreløbig fører man bare post, mens passasjerfart vil bli igangsatt senere. Linjen drives ikke av Aeroposta Argentina, det nasjonale flyselskap, men derimot av flyvevåbenet. Den tillegges derfor en viss strategisk betydning.

Syd-Afrika.

South African Airways har hos Lockheed Aircraft Corp. bestilt en flåte på 16 Lockheed «Lodestar», 14 passasjerers airlinere og til et beløp av 2 millioner dollars. Selskapet ligger også i underhandlinger om kjøp av 2 fire-motors fly — Boeing, Douglas eller Lockheed. Inntil nå har selskapet dekket sine behov utelukkende hos Junkers, men krigen har bevirket at bestillingene går til U. S. A.

Japan.

Nippon Kokyo Kogyo Kabushiki Kaisha som er Japans største flyfabrikk, har bygget et to-motors fly for 8 passasjerer og 3 manns besetning. Cantilever høivinget monoplan av sammensatt konstruksjon. Kroppen semimonocque av tre og metall, vingene har ribber og duk av finér. Fast understell, strømlinjede hjuldeksler, hele hjul. To Nakajima Kotobuki ni-cylindrede stjernemotorer på 450 hk. hver. Flyet gjør på topp og på marsj henholdsvis 330 og 280 km.s fart. Aksjonsradius fra 830—1000 km.

Nye rekorder godkjent av F.A.I.

Klasse C.:

Nyttelast: 5000 kg.

Hoide (U. S. A.):

Flyvere: Kaptein C. S. Irvine, kaptein P. H. Robey og løytnant R. Swofford med et Boeing YB-17-A-fly.

4 Wright-motorer på 850 hk. hver.

Patterson Field, Fairfield, Ohio den 1. august 1939 10 371 m.



SEILFLYVNING

Seilflyteknikk.

Landingen.

Efter tidligere å ha sett hvordan seilflyveren tar forskjellige situasjoner når han er i luften, skal vi nu se litt nærmere på landingen.

Mens man så lenge man flyr i god høide over bakken, som regel har tid på sig til å gjøre en eventuell feilmanøvre god igjen, så endres dette forhold sterkt når man nærmer sig jorden. Flyet nærmer sig ubønnhørlig bakken, det skal landes på det sted seilflyveren har utsett sig. — Og her ligger dessverre de fleste chancer for å smadre et seilfly. Hvis landingen later til å bli slett, så er det sjelden mulighet for å utskytte den.

Heldigvis er det så at en korrekt seilflyutdannelse allerede fra begynnelsen har selve landingen som viktigste oppgave.

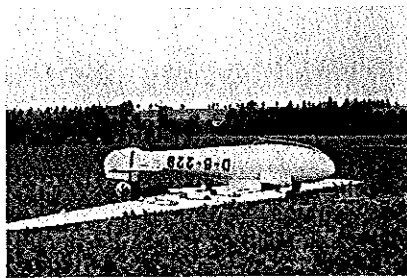
Teknikken ved landingen er seilflyveren innforlivet med allerede efter å ha undagjort A- og B-prøven. Flyet går i normal glidning inntil det ca. 1 m. over jorden flates ut, under svevningen like over jorden trekker man stadig stikken langsomt til sig, slik at flyet til sist «setter sig» med minst mulig fart.

Klasse C.: bis.

Høide (Italia):

Ten. Col. Nicola Di Mauro med biplanet Caproni 161 med motor Piaggio XI RC 100.

Vigna di Valle den 25. september 1939 13 542 m.



Kolbotte p. g. a. for stor landingsfart.

Å utføre en slik halelanding med minstefart er seilflyverens beste vern mot ujevnheter. Selv korte glideflyvninger er derfor alltid av verdi, forsåvidt som de gir anledning til å trene landing.

Når flyvningen ikke bare er en kort glideflukt over øvelsesplassen, kan man imidlertid si at landingen begynner tidligere. Den kan deles i 3 deler. 1. Valg av landingsplass. 2. Landingsforberedelser og 3. Selve landingen.

Hvis man skal ned på et fremmed sted, må man i god høide ta overblikk over de foreliggende muligheter. Sletter, akker og eng er det man oftest tyr til. Vindretningen iakttas, og hvis den valgte landingsplass synes horisontal, skal landingen alltid skje mot vinden. Heller plassen, må landingen gjøres mot bakken, uansett vindretningen. En landing unda bakke er som oftest dømt til å mislykkes med et seilfly, — bakkeskråningen skal jo ikke være stor før den overstiger seilflyets glidevinkel. Motbakkelandingen utføres med utflatning opover langs

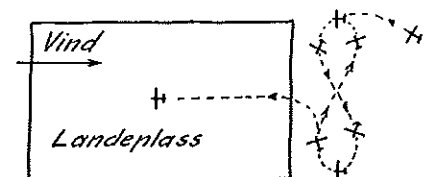
skråningen. For å ha det nødvendige fartsoverskudd til denne stigende flyvning, nærmer man sig gjerne bakken med litt mere enn normal fart.

Det beste landefelt er et jevnt jorde, men ellers hører akker og eng til det man fortrøstningsfullt velger. Landeretningen er loddrett eller parallelt eventuelle furer.

Dette valg av landested bør være i orden i så god høide at landingsforberedelsene kan begynne i ca. 200 meters høide.

Disse består i stadig å holde sig like foran landefeltet, man flyr 8-tallet slik at kurvene gjøres mot vinden, altså stadig med flyets nese mere eller mindre mot vinden. 8-tallene legges like foran landefeltet, det gjelder å plasere dem slik at man kan stikke inn til landing fra hvilket som helst punkt på 8-tallet, når høiden er kurvet vekk. Å velge det rette øieblikk for denne avbrytelse av 8-tallene er en øvelsessak, og tidspunktet avhenger selvfølgelig meget av landeplassens størrelse, form og vinden.

En almindelig feil er det å begynne å trekke 8-tallene litt innover plassen når høiden avtar, — og så har man knapt nok noe landeplass igjen idet man skal sette inn til landing. 8-tallene



8-tallenes størrelse omtrent som plassens bredde.

8-tall for landing.

legges altså hele tiden *foran* plassen.

Når man så går inn for landing skjer det såvidt mulig rettlinjert.

Det kan nu hende at plassen er liten, og det er om å gjøre å komme ned steilest mulig. Under almindelig flyvning er seilflyverens glidevinkel meget liten, men dette er jo tvert imot det ønskede under en slik landing. Forskjellige metoder brukes for å råde bot på dette.

Først skal nevnes den metode som ofte forsøkes, — og som er *helt* forkastelig. Nemlig fartsøkning. Ved å ta fart på, kommer man riktignok steilt ned, men under den efterfølgende utflatning vil flyet på fartsoverskuddet sveve langt, langt før det tar bakken. Brukes altså ikke!

Det motsatte, fartsreduksjon, fører til bedre resultat, idet glidevinkelen også da økes, samtidig som man stadig holder hastigheten lavt. Denne metode krever imidlertid stor påpasselighet, slik at man ikke mister flytefarten, — i den lave høide er dette farlig.

En bedre metode til å komme ned steilt og sikkert er sideslip (se seilflyverteknikk i «Fly» nr. 2, 1940) flyet rettes så ut kort over jorden.

Hvis flyet har luftbremser gir disse det allerbeste resultat, om nødvendig i forbindelse med slip.

Hvis landingsplassen er aker eller eng med høit gress, foregår utflatning og landing som om overkanten av kornet eller gresset var fast mark. Dette gjøres for at berøringen med stråene skal skje lempelig, idet man er nede i dem mister flyet så sin lille fart og sakker pent igjennem. Landing med større fart enn absolutt nødvendig kan dessverre lett føre til crash, idet stråene da griper fast i flyet, og det kan resultere i kolbøtte, istykkerslått flykropp etc.

For fullstendighets skyld skal det nevnes at skoglandinger ut-

føres på samme måte, altså sette sig med minste fart i tretoppene.

Det tilfelle kan inntreffe at landingen må foregå med sidevind. Idet flyet tar bakken vil avdriften i sideretningen lett resultere i at skien brekker. For å redusere denne mulighet kan sidevindslandingen gjøres på en av følgende måter.

I landingsoieblikket legges flyet i svak kurve mot vinden med svak skråstilling av vingen. Idet man tar bakken, vil altså trykket virke mere loddrett mot skien.

Den andre måten består i normal rettlinjert landing, men akkurat i landingsoieblikket dreies flyet med sideroret litt unda vinden, slik at dets lengdeakse faller mere sammen med flyets bevegelsesretning over jorden.

Hvis flyet har hjul med bremse, gjøres avbremsingen varsomt.

Forsåvidt mulig å sikre sig mot skader ved hårde landinger, sørger seilflyveren alltid for å være godt fastspent.

Daniel Foss.

Seilflyvning på Stensfjorden påsken 1940.

Seilflyveleiren på Stensfjorden i påsken var ikke arrangert av Landsforbundet som noen felleisleir, man var bare et opmøte av de enkelte klubber som møtte opp med sine fly og arbeidet helt selvstendig og for egen regning. Det eneste som var satt i gang av Landsforbundet var et instruktørkursus med deltagere fra en del avdelinger, og kursets praktiske gjennomførelse var overlatt Seilflygruppen i Oslo.

Fremmøtte avdelinger var:

Ingeniør Carléns kursus.
Jeløy Seilflyveklubb.
Ringerikes Flyveklubb]
Sandefjord Flyveklubb.
Seilflygruppen, Oslo.
Tønsberg Flyveklubb.

Tilsammen var det møtt frem 90 à 100 mann med i alt 9 fly, — 5 skolefly og 4 seilfly.

De opnådde resultater har vært meget bra, idet det har vært foretatt ialt ca. 1200 starter, og av sertifikatprøver er det avlagt i alt 12 for A- og 24 for B-certifikat. Foruten de helt avsluttede sertifikatprøver er det dessuten påbegynt flyvning på andre B-certifikater, og til disse er det i alt fløiet 19 tilfredsstillende flyvninger. 7 mann har påbegynt landingsprøvene til det offentlige sertifikat, og har i alt utført 16 tilfredsstillende landinger.

Det har vært en del mindre brekk på materiell, men ingen skade på personell.

Værforholdene var ikke så gunstige som de kunne ha vært, idet det fullstendig manglet vind, hvilket avskar alle de som var modne for å fly prøvene til C-certifikat muligheten for å opnå dette sertifikat.

Sneforholdene skaffet en del vanskeligheter de første dagene, men det blev i løpet av onsdag og torsdag oparbeidet kjørebaner slik at all kjøring blev ganske enkel.

I instruktørkursus deltok ialt 7 mann:

J. Berg, Lena.
M. Berg, Tynset.
T. Johne, Larvik.

A. Knestang, Ringerike.
Arne Klemsdal, Fredrikstad.
Asm. Klemsdal, Fredrikstad.

Samtlige deltagere blev ført frem til B-certifikat, og blev overført til seilfly, slik at de ved første leilighet kan fly prøvene til C-certifikat, og dermed være kvalifisert til å bli godkjent som instruktører. Kursusdeltagerne hadde i alt et samlet antall starter av 252, hvorav 37 på Grunau Baby.

I forbindelse med påskens resultater kan det være av interesse å nevne litt om selve terrenget og dets muligheter for seilflyvning. Det har i løpet av vinteren under

den flyvning Seilflygruppen har drevet der vært konstatert ganske interessante vindforhold under nordlig og østlig vind. Som hovedvindretning for hanget kommer på tale vind fra vest og nordvest. Det viser seg imidlertid at det også i østlig vind er mulig å finne meget markert opvind, slik at det kan opnåes resultater både i høide og tid. Ved en anledning, 21. januar, i nordøstlig vind, var mulig å utføre en flyvning av 20 minutters varighet, og opvindsfeltet lå midt ute på isen i le av Gyrihaugen. Ved en annen anledning, 31. mars i sterk sydøstlig vind, blev det konstatert et meget kraftig opvindsfelt på vestsiden av Stensjorden.

Under en flyvning steg flyet fra en utløsningshøide på 40—50 m til over 500 m og landet igjen i løpet av 11 minutter. På grunn av lavt skydekke var det ikke mulig å få fastslått hvor langt og høit feltet strakte sig, idet skyhøiden ikke var mere enn 550 à 600 m. Intensiteten av opvindsfeltet tiltok med høiden inntil 500 m, så det er temmelig sannsynlig at det kan regnes med en opnåelig høide på minst 1000 m i klart vær.

Begge disse opvindsfelter skyldes bølgebevegelser i luftstrømmen, og fremkommer ved at vinden idet den kommer utfor åsen fra Nordmarka først slår ned og skaper en meget kraftig fallvind like inne ved hanget, men så presses opover igjen lenger ute og danner en (eller antagelig flere) markerte bølger bak hverandre. Fenomenet er det samme som forekommer ved bl. a. Hirschberg i Schlesien og der danner den av alle seilflyvere kjente «Moatzagotl».

Efter hvert som det byr sig anledninger vil disse felter bli undersøkt nøie og kartlagt helt, og de to foretatte flyvninger tyder på at det efter hvert kan opdages ganske forbløffende forhold når et blåser østlig vind.

O. B. Stene.

Generaldirektør Koppenberg er 60 år.



Den 15. mars 1940 feiret generaldirektør dr. Heinrich Koppenberg sin 60-års dag. Dr. Koppenberg innehar en ledende stilling ved Junkersverkene og det er ikke minst ham å takke at Junkersverkene på få år er blitt, vi kan vel si, verdens mest kjente fabrikk-konsern for serie-bygging av fly, motorer og propellere.

Vellykket motorflykursus på Jarenvannet i påsken.

Oslo Flyveklubb arrangerte som nevnt i forrige nummer av «Fly», et flykursus for sine medlemmer på Jarenvannet i påsken. Vi treffer klubbens energiske formann, revisor O. C. Østern i klubbens nye klubbrum i restaurant «Carlos», og han beretter om påskearrangementet.

«Vi hadde 3 motorfly til disposisjon, ialt deltok ca. 20 mann i flyundervisningen. De hadde et samlet antall starter på 00000 og en samlet flyvetid på tilsammen 000 timer. Fire av medlemmene fløi op tiden for avleggelse av prøvene

til A-certifikat, og blev klar til å gå solo, men værforholdene var ikke de aller beste, så soloflyvningen måtte utsettes til senere. Hjort og Friis-Baastad var instruktører.

Det samlede deltagerantall i påskeleiren var 54.»

«Men hvordan fikk De plass til så mange?»

«De var innlosjert i pensjonater og i villaer i omegnen. Flyforholdene på Jarenvannet var meget gode, og selv om ikke været, som for nevnt, var helt bra, så blev det floiet hver dag i 5 dager.

Dagene blev ellers nyttet helt ut. Når det ikke var flyvning, blev det drevet skisport og kondisjonstrening.»

«Men hvordan var det å holde styr på alle ungguttene?»

«Jeg vil si til deres ros at alle var kjekke og greie. Ingen skeiet ut.»

Alt i alt en meget vellykket tilstelning.

Det nye fly Arado «AR 96 B».

«AR 96 B» er et lett to-seters fly, som kan benyttes som jager-, rekognoserings-, skole- og kunstfly, og dessuten til blindflyvning, mitraljøseskytning og bombekasting. Det kan også benyttes som kampfly.

Når flyet brukes som skolefly, blir det forsynt med dobbelt styresett.

Til militært bruk blir flyet utstyrt med en eller to faste mitraljører (1 × 500 eller 2 × 250 skudd) og efter valg med en bevegelig mitraljøre (375 skudd), bombetrustning eller fotoutstyr.

Som kamp- og speidefly omfatter den militære utrustning en eller to faste mitraljører, en bevegelig mitraljøre, 6 bomber à 10 kg og et håndkamera.

MODELLFLYVNING

Modellflyvning i teori og praksis.

Av Harald W. Orvin.

Artikkel 6.

IX. Spiralstabilitet.

Spiralstabilitet er en fellesbetegnelse for lengde og kursstabilitet. Disse to former for stabilitet henger så nøie sammen at de best behandles under ett. Spiralstabiliteten er et av de vanskeligste problemer innen modellflykonstruksjonen. Her har vi ikke tall og nøyaktig bestemte forhold å holde oss til da det i brukbare formler vilde være altfor mange ukjente.

Vi skal først se på spiralstabiliteten hos motorløse fly. Problemene hos en glider blir meget enklere, da vi ikke behøver å ta hensyn til centrifugalkraften og dreiemomentet for propellen.

Har vi en rett vinge uten V-form vil flyet når det blir bragt ut av likevektsstilling til en av sidene begynne å gli på skrå nedover i vingens lengderetning. Har modellen sideror, vil dette gjøre motstand mot bevegelsen, nesen vil gli hurtigere enn bakdelen av modellen, modellen vil svinge og legge

Da utkastene til dette flyet blev laget, gikk man ut fra følgende overlegg: Mens skoleflyene for nybegynnere for hadde en fart fra 120 til 150 km/t, lave flatebelastninger og liten landingsfart, har de nuværende skolefly hastigheter fra 170 til 200 km/t, høiere flatebelastninger og også større landingsfart.

Flyet er utrustet med en luftkjølt 12-cylindret rekkemotor fra Argus-Motoren-selskapet i Berlin. Motoren er ophengt i gummi. Flyet har inntrekkbart understell

sig ennå mere over. Til slutt vil det ende i et spinn mot bakken.

De fleste anordninger for tverrstabilitet virker nettop gjennom å utnytte denne sidelengs rutsjingen som vi kaller sideslipp. Den mest anvendte V-formen bygger nettop på dette. I sin enkleste form er V-formen slik at vingen er brukket

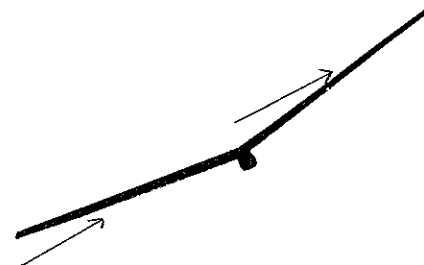


på midten og halvdelene skråner oppover, fig. 6.

Vi ser at når vingen glir sidelengs vil den møte en luftstrøm i pilens retning. Vi ser da umiddelbart hvordan vingen «blåses» tilbake til utgangsstillingen igjen. I virkeligheten beveger vingen seg samtidig forover. Det som finner sted, er at samvirket av luftstrømmen forfra og fra siden gjør at den lavere vingehalvdel får større angrepsvinkel og følgelig løfter mer enn den annen side. På tilsvarende måte vil store flater over tyngdepunktet bevirke en stabilisering. Høit sideror, vin-

gen montert på en vertikal finne vil virke i denne retning. På tilsvarende måte innser vi også at en høivinget modell behøver mindre V-form enn en modell med lavere vinge, altså i relasjon til tyngdepunktet. En kropp som er hvelvet oppover vil trenge mindre V-form enn en modell med kroppen hvelvet nedover. I parentes bemerket vil en oppover hvelvet kropp virke som vingeprofil, altså ha trykkpunktsvandring som kan virke ødeleggende på lengdestabiliteten.

Løftkraften på en ving virker alltid loddrett på vingeflaten. En vinge med V-form blir derfor ikke fullt så effektiv som en flat vinge, den effektive vingeflaten blir projeksjonen i horisontalplanet. Denne er ca. 95—96 % av den virkelige vingeflate. Den stabiliserende

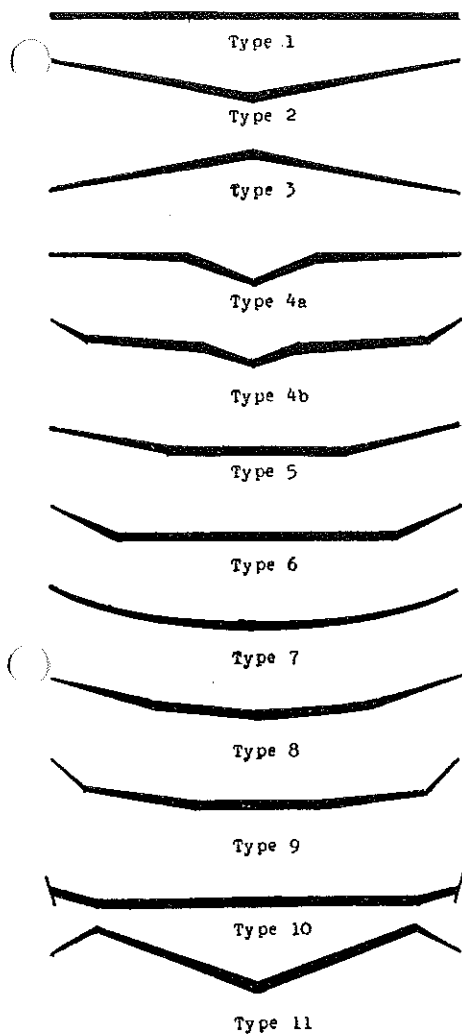


kraft virker i centret for den skrå flate, fig. 7.

I fig. 8 er satt opp hovedtypene for V-formen. De er forskjellige i effektivitet og har hver sine svakheter og fordeler. Vi skal se på hver enkelt type og gi en karakteristikk av den.

Type 1: Helt flat ving. Ingen stabiliserende virkning. Effektiv flate 100 %.

Type 2: Enkel V-form. Den mest benyttede type. Stabil under de fleste forhold. I det følgende setter vi V-formhoiden under hver vingespiss lv. Vi vil sammenligne størrelsen av de andre typer med denne, når de



33—50 % av vingespennet. Størrelsen behøver bare være 0,6—0,8 v

Type 6: Dobbel V-form med den opbrottede del 15 % av vingespennet og mindre (hver del). Stor flat 100 % effektiv flate. Fare: Angrepsvinkelen for den del som ligger lavest i slippet kan bli så stor at den delen staller og faller igjennem.

Type 7: Eliptisk V-form. Vind-tunnelforsøk har vist at dette er den mest økonomiske og mest effektive. Vanskelig å bygge nøyaktig.

Type 8: Flerdelt V-form. Tilnærmet til den forrige. De forskjellige deler kan være av forskjellig lengde. Størrelse 0,8—1,2 v. Ved siden av type 5 sannsynligvis den beste V-form.

Type 9: Ører. De ytterste sterke opbrottede ører er ikke bærende. De står i en vinkel på 45 grader. Denne type er spesielt beregnet på hang-glidere hvor det kreves stor kurs- og tverstabilitet. Tape bærende flate på grunn av ørene.

Type 10: Endeskiver. Dette er en helt ny type som er utviklet i Sverige. Selve V-formen kan være meget svak. Bare 10—15 % av vingens ytre del er gitt en svak helning, høide 0,3—0,5 v. I vinkel på ca. 70 grader med horisontalen er det påsatt endeskiver. Disse kan være elipser med bredde vingekorden, høide 1/2 samme. Type 10 virker økende på kursstabiliteten. Man slipper særskilte vingespisser, samtidig som man undgår kanthvirvler på vingen, altså mer effektiv vingeflate.

Type 11: Leipziger V-form. Denne er spesielt beregnet på haleløse modeller og enter. Disse vil med de vanlige typer lett bli overstabile i tverretningene, de vil da vagge frem og tilbake. Denne type vil gjøre dem helt stabile. Størrelsen av de indre deler 1,5—2 v. For en vanlig glider vil v. være 6—9 % av vingespennet, for strikkmodeller 8—10 %, for bensinmodeller noe

stabiliserende virkning skal være like stor.

Type 3: Negativ V-form. Helt ustabil. Modellen vil dreie til den flyver op-ned. Ubrukbar til vingebredde, brukes av og til i stabilisatoren.

Type 4 a: «Knekk»-vinge. Brukes meget i seilfly. Kort momentarm for den skrå del, den ytre vingeflate vil hindre sidestrømmen til de skrå flater, derav liten stabiliserende virkning. Størrelse 1,25 v.

Type 4 b: «Fugle»-ving. Bra under de fleste forhold. Stabil i vind. Størrelse 1,5 v., derav stort tap i effektiv flate. Både a og b er best på en høivinget modell.

Type 5: Dobbel V-form. Effektiv på grunn av den lange momentarm til centret for den stabiliserende kraft. Det flate midtparti gir full løft, lengden av dette er

Referat fra Skiensstevnet 3. mars 1940.

Vellykket modellflystevne i Skien.

Skiensavdelingen av N. A. K. innbød til modellflystevne på Børsesjø søndag 17. mars. Stevnet blev en stor suksess for arrangørene i Skien. Alle deltagere fra Oslo reiste lørdag aften og blev mottatt med åpne armer av Skiensguttene, som var møtt tallrikt frem på stasjonen. Alle deltagere blev innkvartert privat hos Skiensguttene, hvor samtlige fikk den beste forpleining. Om søndagen efter at vi hadde inntatt en bedre frokost, drog vi op på Børsesjø, hvor konkurransen skulde finne sted. Været var strålende med en skyfri himmel og ingen vind. Allerede under trimmingen skjønte vi at vi vilde få noen gode tider, og de uteblev heller ikke.

Premielisten blev som følger:

Klasse A.:

1. Oddvar Pedersen, Oslo 1.28.2
2. Arne Haug Smith, Oslo 1.18.1
3. Harald Orvin, Oslo ... 1.06.2

Klasse B.:

1. Erik Engelhart-Olsen, Oslo 2.28.2
2. Per Hoff, Oslo 1.50.6
3. Arne Haug Smith, Oslo 1.20.4
4. Odd Lyng, Skien 0.27.4
5. Odd Fritzon, Skien ... 0.22.0

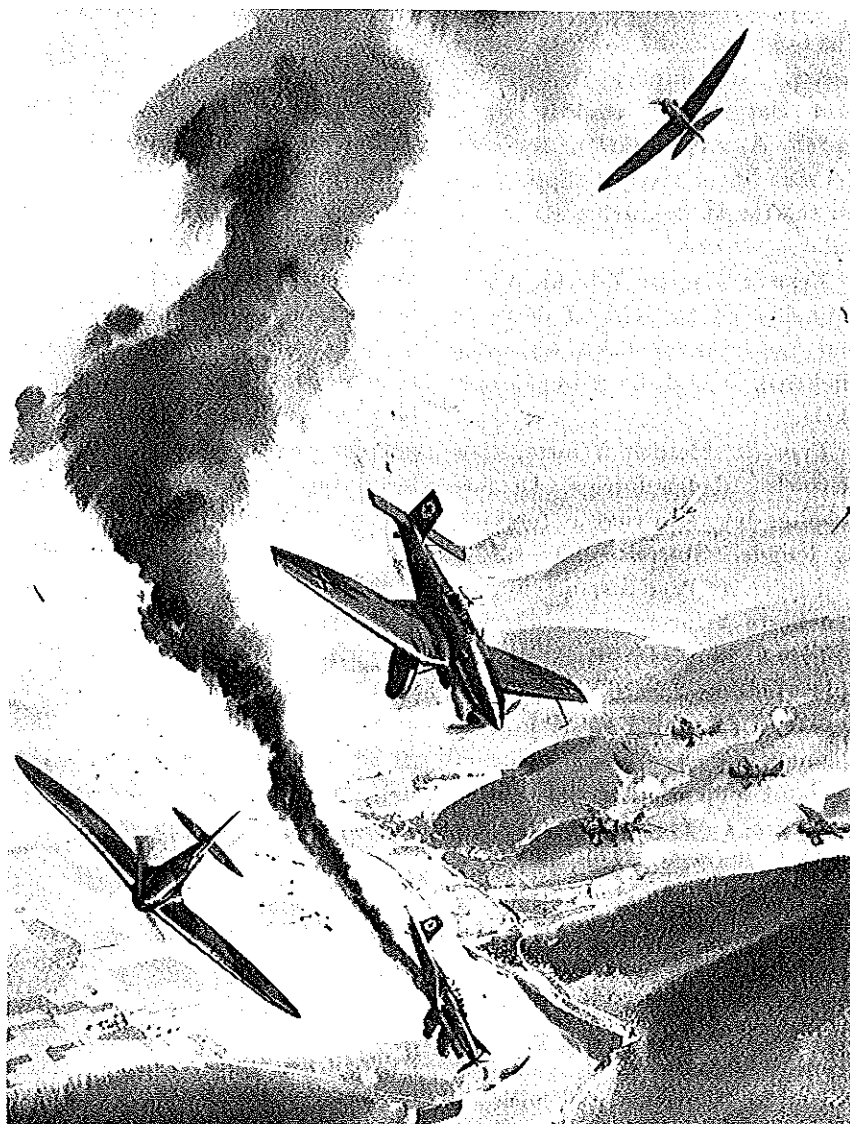
Klasse C.:

1. Harald Orvin, Oslo ... 1.55.6
2. Erik Engelhart-Olsen Oslo 1.34.4
3. Arne Haug Smith, Oslo 0.30.2 (2 starter.)

Efter stevnet fikk samtlige en bedre middag, hvorefter vi dro ned til Rådhuset. Her blev det holdt to gode foredrag, henholdsvis av «konkel» Omholt-Jensen og Harald Orvin. Derefter begav vi

mindre. Overdriv ikke V-formen! Hold den så liten som mulig.

Krigspropaganda.



Krigspropagandaen blir drevet meget intenst av begge de krigførende parter. «Fly» får til stadighet en mengde artikler, notiser og beretninger fra tysk, engelsk og fransk hold.

oss til en større fest på Grand Hotell. Her blev det holdt flere taler, bl. a. av Dahle, som takket Oslo-gruppen fordi vi kom hit ned.

Siden talte både Omholt-Jensen og formannen i Modellflygruppen, Oslo, Per Hoff, som begge takket for det ypperlige arrangement, henholdsvis på Aeroklubbens og Modellflygruppens vegne. «Onkel» Omholt var dommer.

De fleste av følgeskrivelsene er meget «nøkterne», og går i de fleste tilfelle ut på å overbevise oss om at beretningene er riktige.

For en tid siden fikk vi fra et engelsk firma sendt ovenstående bilde med tekst. Det synes vi ikke var så rart, men vi finner det merkelig at vedkommende firma forlangte 1 pund for retten til offentliggjørelse.

RØDE-KORS-SØSTRE I FALLSKJERM. — Ved fallskjermhopper-skolen i Toussus blir sykepleiersker utdannet som fallskjermhoppere for å kunne bringe de sårede hurtig hjelp.



AMERIKANSK PRESSE melder at fjernsyn mellom flyene og flyvehavnene er det nye våben som vil gjøre krigen fullendt. Noen amerikanske opfinnere har allerede fått patent på sender- og mottagerstasjoner for fjernsyn. Apparatene er så lette at de uten videre kan installeres i et krigsfly.

NY REKORD FOR LETTE SJØFLY. — Den amerikanske flyver Chapman har ved å tilbakelegge en strekning på 1800 km satt en ny internasjonal avstandsrekord for lett(sjø-fly av annen klasse (motor 4—4,5 liter) idet han forbedret den tidligere rekord med ca. 349 km. Chapman benyttet et Aeronca-fly på to fløtører med en 60 hk.s Continental-motor.

DET ITALIENSKE LUFTFARTSMINISTERIUM har opprettet en skole for fallskjermhoppere. På denne skole skal man også beskjefte sig med den tekniske forbedring av fallskjermmodeller.

DET TUNGE BOMBFLYET «AMIOT 351» er en frittstående hel-metalls middeldekkere med inntrekkbart understell. Flyet fremstilles ved Amiot-fabrikken og er utrustet med 2 Gnome-Rhone-14-N 38/39-motorer på ca. 950 hk. eller 2 Gnome-Rhone-14-N 20/21 motorer på ca. 1050 hk. Rekkevidden er 3500 km og maksimalhastigheten 500—550 km/t. Flyet har en manns besetning og er utrustet med 2 maskingevær eller og Zwilling's maskingevær eller kanon. Største bombelast er 2000 kg.

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: Jon Lotsberg

Kontor, Kirkegt. 15 v. 807 Telef. 11449.

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

Luftfartforsikringer

overtas av nedennevnte selskaper tilsluttet

Den nordiske Pool for Luftfartforsikring

Bergens Brand - Dovre - Eidsvoll - Norden - Norske
Alliance - Norske Assuranceunion - Norvegia
Storebrand - Trondhjems - Æolus.

Vi representerer

ledende fabrikker for
instrumenter og annet
tilbehør til fly.

BJARNE SJONG & CO.

Kirkegt. 15⁴ (Cappelengården) Oslo - Tlf. 22079

**FLEET
AIRCRAFT Ltd.**

Ontario

representeres av

Ingeniørforretn. ATLAS A S

Tollbodgaten 4, Oslo

Telefoner:

11497, 22635, 23416

H. H. Broch

Prinsens gate 6, Oslo.

Fly, flymotorer, instrumenter,
startere og generatorer etc.

Har De „FLY“ komplett?

Nogen eldre årganger
til salgs. Pris kr. 5.00

FLY LUFTFARTSBLADET

Pilestredet 31

Oslo

Parkett

H. BORSTAD

MOGATEN 24, OSLO - TELEFON 72312

Vedlikehold Deres parkett med boneoljen
«FLINT». Denne flytende bonevoks er
tilvirket av de reneste råstoffer.

All slags oppusning:

Slipping, rensning og polering (boning)
utføres fagmessig og hurtig.

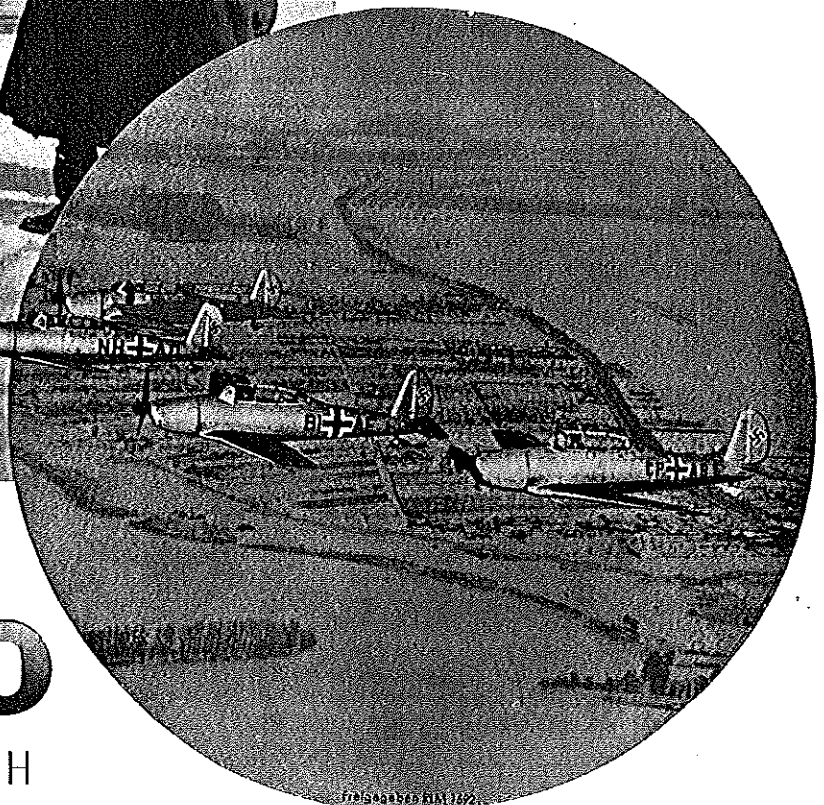
Rimelige priser.



ARADO

Ar 96B

Øvings- og lett kampfly
for flere formål, med
Argus-motor As 410 A
360/450 HK.



ARADO

FLUGZEUGWERKE GMBH
POTSDAM (TYSKLAND)