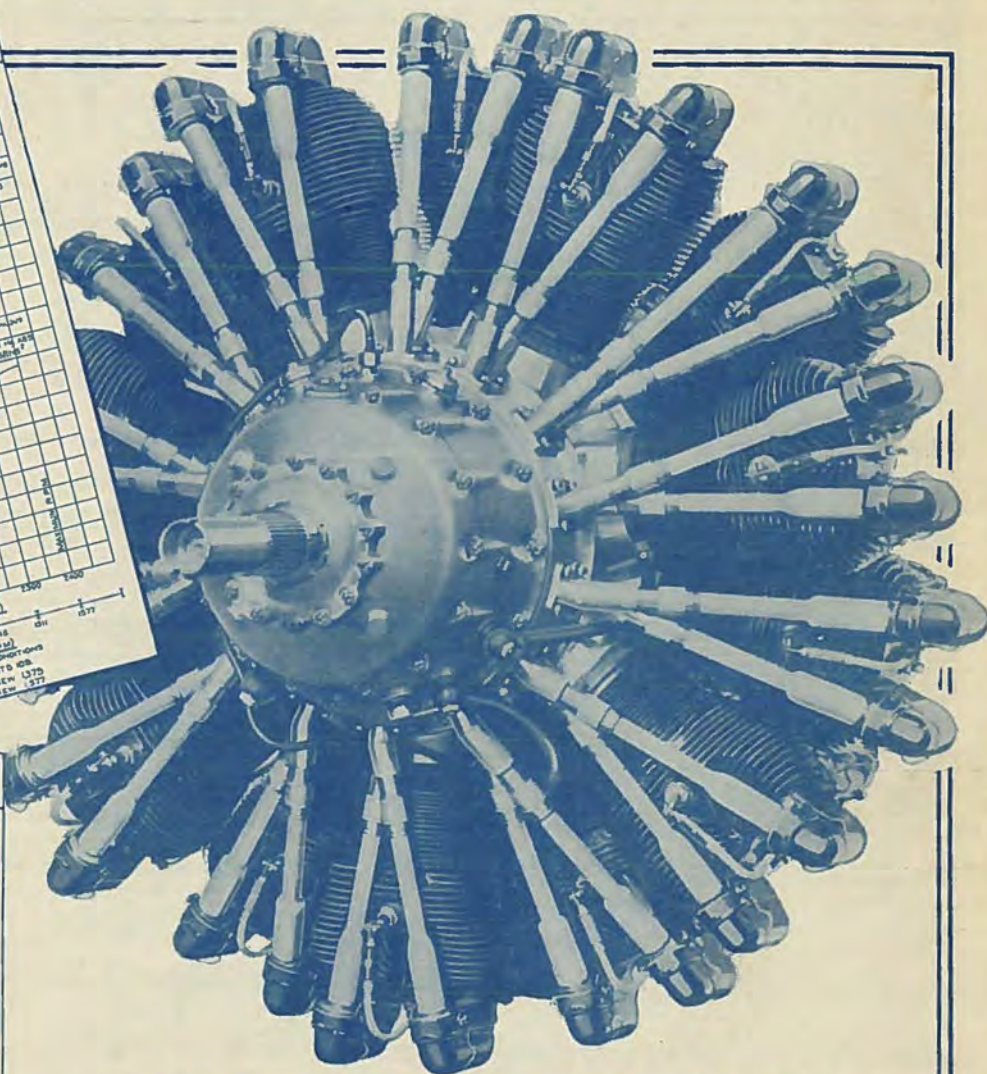
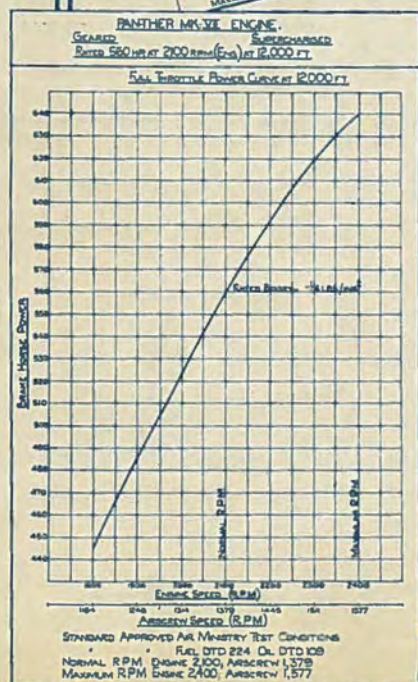
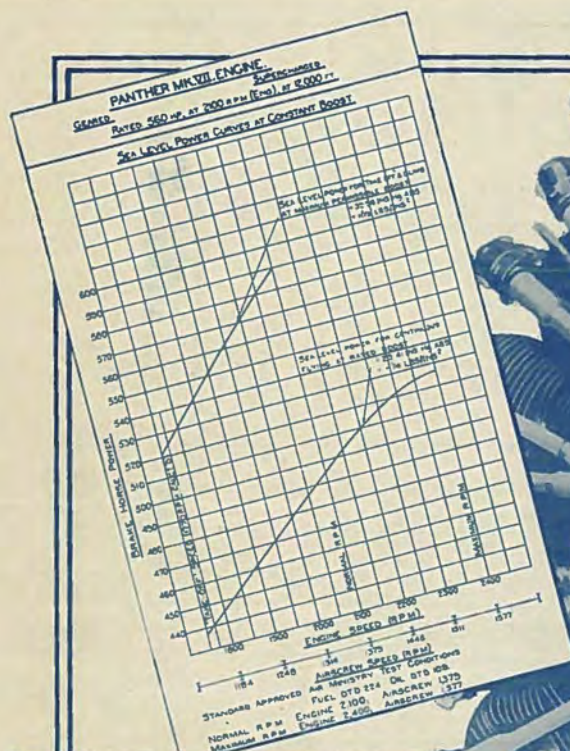


OFFICIET ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

JANUAR 1935

8. A



SIDDELEY

PANTHER ENGINE

Air-cooled radial type. 14 cyls., fully supercharged. Max. power 605 h.p. at 13,500 ft. with a take-off power of 590 h.p. at sea level. Also available in a moderately supercharged form.

AS 62

ARMSTRONG SIDDELEY MOTORS LTD., COVENTRY. . ENGLAND.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Artikler.

[illegible]



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER - PAPIRVARER - KONTORARTIKLER

ASP "CELOSE" DOPE (LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.



KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identifieringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/s O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.

REN



DRØJ

Flyve

OFFICIET ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 1

Januar 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Ved Aarsskiftet, S. 1. — København — Melbourne — København,
S. 2. — Herhjemme fra, S. 6. — Radioens Anvendelse i Flyvningens
Tjeneste, S. 7. — Benzin i Ørkenen, S. 12. — Luftmarinens nye Flyver-
løjtnanter, S. 12.

Ekspedition:

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

VED AARSSKIFTET

Det er en god Skik ved et Aarsskifte at se tilbage over Aaret, der gik, og samtidig at kaste et Blik fremefter mod de Krav, det nye Aar stiller til vort Arbejde.

Det gamle Aar:

En virkelig Gennemgang af Begivenhederne i 1934 indenfor det Kgl. D. Aer. S. skal være forbeholdt den Aarsberetning, der fremlægges for Generalforsamlingen; her skal kun kort siges, at Aaret, der fik den smukkeste Optakt ved Jubilæumsfesten d. 28. Januar, i højeste Grad blev præget af Forarbejderne til den 2. Internationale Luftfartsudstilling og kulminerede i selve Udstillingstiden, d. 18. Aug.—2. Sept. Alt forløb paa det bedste; Publikum og Pressen, der tilsammen udgør det rummelige Begreb Offentligheden, var tilfredse, og — Selskabets Kasserer var heller ikke utilfreds. Den 2. Nordiske Pokalflyvning blev gennemført med stor Tilslutning fra vore svenske og norske Venner paa lydefri Maade.

Dr. Eckener, Sergent Wolff og de to Australiensflyvere, Prmltn. Michael Hansen og Maskinofficiant Daniel Jensen, hyldedes ved Overrækkelsen af Selskabets Plaketter, og endelig blev der afholdt en Række interessante og velbesøgte Foredragsaftener.

Vemodigt er det at tænke paa, at Direktør Knud Krebs, vor trofaste og dygtige Medarbejder, ikke mere er iblandt os.

Det nye Aar:

I Arbejdets ydre Rammer vil der paa et vigtigt Punkt indtræde en Ændring, idet Selskabet har lejet nye Lokaler i Dampskibsrederiforeningens Bygning, Amaliegade 33. Gennem en lang Aarrække har Minist. f. off. Arbejder vist Selskabet den store Velvilje at stille Kon-

torplads til Selskabets Raadighed i Luftfartsraadets Lokaler paa Christiansborg, men med det stedse stigende Pladsbehov for begge Parter kunde denne for Selskabet saa gunstige Ordning ikke længere gennemføres, og vi maa derfor med dyb Taknemmelighed overfor den saa længe udviste Gæstfrihed nu »begynde for os selv«. Særdeles beklagelig er herved den Omstændighed, at Selskabet mister sin Sekretær, Frk. Else Klein, hvis udmærkede Arbejde altid har været lige stærkt paa- skønnet af Bestyrelsen og af Medlemmerne.

Blandt de forestaaende Opgaver skal nævnes, at Tidsskriftet »Flyv« tænkes moderniseret i dets ydre Form og tillige udvidet i ikke ringe Omfang. Den planlagte Udgivelse af et Værk omhandlende: Flyvningens Historie i Danmark, som hidtil af økonomiske Grunde maatte stilles tilbage, vil nu blive gennemført.

For Svæveflyvningen, som indtil nu i Danmark har staaet langt tilbage i Forhold til de fleste andre Lande, vil Selskabet forsøge at gøre et Arbejde og haaber derved at komme i stærkere Kontakt med Ungdommen. Afholdelsen af Foredrag vil blive fortsat, ligesom det vil blive forsøgt at samle Medlemmerne til Diskussion om aeronautiske Emner.

For den bedst mulige Gennemførelse af de her nævnte Punkter er er kraftig og interesseret Medvirken af Medlemmerne saare ønskelig, og først og fremmest er det nødvendigt at faa Medlemsantallet væsentlig udvidet. Det er givet, at Selskabets Betydning og Indflydelse paa Løsningen af alle foreliggende aeronautiske Spørgsmaal i høj Grad afhænger af Medlemstallet, og disse Linier skal da slutte med Ønsket om, at ethvert af de gamle Medlemmer snarest møder med mindst et nyt. Saa vil det for vort gamle Selskab blive et

Glædeligt Nytaar!



Fyrsteslot paa Bali.

København — Melbourne — København.

Søndag den 9. December landede Michael Hansen og Daniel Jensen i Kastrup Lufthavn efter deres vellykkede Deltagelse i Kapflyvningen England—Australien og Hjemflyvningen til København. Om den spændende Deltagelse i Kapflyvningen fortæller Michael Hansen:

Vi startede fra Mildenhall i England om Morgenen den 20. Oktober. Startflaget faldt Kl. 6,41,15; Motoren fik fuld Gas, og Kapflyvningen begyndte.

Vi startede i straalende Solskin; men alligevel skulde Solen ikke blive det, vi saa mest til paa Turen til Australien. Allerede over Nordfrankrig begyndte Vejret at lægge Hindringer i Vejen. Lavtliggende Skymasser vanskeliggjorde Orienteringen, og da vi ikke kunde komme ned unden dem, maatte vi prøve paa at gaa tilvejs. Efter længere Tids Blindflyvning var vi naaet op i 2500 Meter og begyndte at kunne skimte Solen; men til Trods for alle Anstrengelser var det umuligt at naa højere op, og da jeg saa ud til Siden, opdagede jeg til min Forbavselse, at Krop og Planer var dækket af et Lag Is. Saa var der ikke andet at gøre end at søge nedefter, og langt om længe kom vi i 100 Meters Højde ned under Skyerne — og dér blev vi. Der var lidt Besvær med at finde ud af, hvor vi var, fordi en stærk nordlig Vind havde slaaet os et godt Stykke ud af Kurs, men vi fandt dog frem til Flyvepladsen ved Marseille, hvor vi landede Kl. 13,05.

Opholdet varede kun 25 Minutter, hvorefter vi satte Kursen direkte mod Rom, tværs over Middelhavet. Det var et Stykke Vej over aabent Hav paa ca. 200 km, og vi skævede unægteligt lidt mistroisk til alt det meget Vand. Det hjalp dog ikke saa lidt, at vi paa denne Strækning var begunstiget af Vejret, og hen under Aften saa vi Lysene fra Italiens Kyst blinke os i Møde. Vi fortsatte mod Rom, og langt ud paa Aftenen foretog vi Turens første Natlanding paa Littorio Flyvepladsen ved Rom.

Vi var de sidste, der ankom til Rom, og da det var vor Hensigt at naa Aleppo næste Dag, bestemte vi os til at tage af Sted Kl. 1 om Natten.

Efter to Timers Søvn var vi paa Vingerne Kl. 1,15 paa Vej til Athen.

Rom—Aleppo.

Efter en Times Forløb var vi kommet ind over Bjergene. Skydækket tiltog, og Regnen begyndte at strømme ned. For at faa Landkending inden vi forlod Italien, krydsede vi ud og ind mellem Bjergtoppene, og vi følte os lettede, da vi fik Lysene i Brindisi i Sigte. Vi kunde nu

flyve i 400 Meters Højde, men midt ude over Adriaterhavet tvang Skyerne os ned i 150 Meter, og længe varede det ikke, førend de laa saa lavt, at vi maatte søge tilvejs og fortsætte med Blindflyvning. Et Stykke Tid gik vi »for nedrullede Gardiner« i 1500 Meter, men efter at have mærket en Tordenskys voldsomme Paavirkninger, søgte vi op over Skydækket, og i 2000 Meters Højde havde vi Stjernehimlen ovenover os.

I denne Højde fortsatte vi, til det første svage Dagslys brød frem. Saa stødte vi igennem Skymasserne og kom ud 50 Meter over Havets Overflade, og her blev vi liggende længe, inden vi fik Balkankysten i Sigte. Efter godt 8 Timers Flyvning landede vi i Athen og havde kun nogle faa Draaber Benzin tilovers.

Efter et hastigt Maaltid skyndte vi os videre og satte Kursen mod Aleppo, og under hele Strækningen maatte vi holde os ude over Havet. Det var en Distance paa 1200 km, men den tyrkiske Regering havde forlangt, at vi skulde holde os uden for 3-Mile-Grænsen. Det var en køn Maade at give os Overflyvningstilladelse paa. Heldigvis var Vinden svag, saa vi kom godt frem, men inden vi naaede Syriens Kyst, gik Solen ned, saa vi maatte flyve de sidste 1½ Time i Mørke. Det sidste Stykke Vej gik igennem store Skybanker, i Bælgmørke, og langt om længe landede vi paa Flyvepladsen ved Aleppo, hvor der var stillet en improviseret Natlandings-Belysning op.

Aleppo-Bushire.

Kl. 3,30 næste Morgen kimede Vækkeuret til næste Dagsrejse, men paa Grund af lidt Vrøvl med Magneten kom vi ikke afsted før ved 7-Tiden. Vi satte Kursen lige mod Bagdad og fløj over Ørken hele Vejen. Af og til saa vi en Karavane og nogle faa Oaser — ellers var Landet øde og tørt. Vi var i Orienten.

Bagdad var den første Kontrolstation, og her landede vi Kl. 9,00.

Men sikken en Varme! Det sidste Stykke Vej havde vi fløjet i Skjortærmer, og værre var det nede paa Jorden. Der var imidlertid ikke Tid til nogen længere Filosofer-

ring, og efter at have spist noget Brød og Konserver — og indtaget en dejlig, kold Øl — fik Motoren atter Gas for at vi kunne naa Bushire inden Aften.

I 1400 Meters Højde fløj vi over Eufrat og Tigris' store, sumpede Delta, og da jeg ikke vidste, om der fandtes Natlandings-Belysning i Bushire, blev den sidste Del af Flyvningen en Kapflvning med Solen. 10 Minutter efter Solnedgang naaede vi Bushire og var dermed kommet til Persien.

Bushire—Karachi.

Atter nogle faa Timers Nattesøvn, og et Kvarter i seks lettede vi — endnu inden Solen var staaet op — med Jask som Maal, og snart var vi inde over de persiske Kystbjerge. For at komme over dem, maatte vi op i 2500 Meter, hvor vi haabede at finde lidt Rykvind. Det lykkedes imidlertid ikke, og da vi havde passeret Bjergene, søgte vi igen ned i lav Højde, og dér blev vi, til vi naaede Jask.

En halv Time senere fortsatte vi. Indtil Omar fulgte vi i Hovedsagen Kysten, der paa en lang Strækning bestaar af nogle ejendommelige Bjergformationer, medens det meste af Strækningen dog er Ørken. Fra Omar gik vi lige over Havet mod Karachi i Forindien. Langs Indiens Kyst laa lave Skyer, der vanskeliggjorde Orienteringen, og saa snart vi kom ind over Land igen, maatte vi flyve lavt. Solen gik ned, inden vi naaede helt ind til Kysten, men allerede paa 40 km's Afstand kunde vi se Fyret paa Flyvepladsen, hvor vi landede Kl. 2,15.

Vi fik en hjertelig Modtagelse, og alt var ordnet paa bedste Maade. Paa Flyvepladsen var opstillet Teltet med Senge, og vi prøvede paa at faa os lidt Søvn. Varmen, der var alt for trykkende, forhindrede os imidlertid i at sove, og da vi havde ligget en Times Tid, blev vi enige om, at vi lige saa godt kunde flyve videre med det samme.

Karachi—Calcutta.

Og saa startede vi lidt over Midnat. Det første Stykke Vej maatte vi holde os under de lavtliggende Skyer, og selv om vi ude over Sind-Ørkenen havde klart Vejr med



Bangkok: Kongeslottets Budhatempel.



Tempel paa Bali.



Fra Fyrsteslottet paa Bali.



Jungler — det første grønne vi saa, siden vi forlod Europa — afbrudt af veldyrkede Marker, gav hele Landskabet en beroligende Karakter, og i Løbet af Morgenstunden naaede vi den 2' Kontrolstation, Allahabad.

Her traf vi *Geysendorfer* og *Mollisons*, og da vi ikke havde særlig Lyst til at starte i Varmen fra en forholdsvis lille Flyveplads, hvor der ingen Vind var, besluttede vi at se Tiden lidt an. Jeg fandt et køligt Sted og fik et Par Timers Søvn, men da der stadig ikke viste sig nogen Vind, maatte vi løbe Risikoen og starte for ikke at komme alt for sent til Calcutta.

Kl. 1 gik det løs — vi kom klar af Pladsen og styrede mod næste Station. Først efter Mørkets Frembrud naaede vi derhen, Landingslysene viste os Vej, og paa Flyvepladsen i Calcutta traf vi de første Danske paa Turen, der hilste os med et — *velkommen til Calcutta*.

Calcutta—Alor Star.

Ved en lille hyggelig Middag i Calcutta »snakkede vi Danmark«, og det blev sent, inden vi kom til Ro. Allerede Kl. 2 om Morgen var vi paa Benene igen, og lidt over 3 var vi paa Vej mod Rangoon. Vi havde ikke Tid til at følge Kysten, men stak lige over den bengalske Havbugt, hvor vi oplevede en vidunderlig smuk Solopgang. Vi følte os lettede, da vi atter fik Land i Sigte; men vi skulde snart faa at se, at vi var kommet fra Asken i Ilden. Overalt saa vi kun een sammenhængende Urskov, hvor enhver Landingsmulighed var udelukket.

I Rangoon fyldte vi vore Benzintanke, og efter Vejrmeldingerne at domme skulde vi let kunne naa Alor Star uden Mellemlanding, selv om Forbruget af Benzin var steget betydeligt i Varmen.

Det kneb med at komme tilvejs med den tungt lastede Maskine, og det var med Nød og Næppe, at Hjulene kom fri af de omkringstaaende Palmetræers Kroner. Desværre fik vi ikke den Medvind, der var lovet os, og da jeg vidste, at vi ikke kunde naa Alor Star før efter Mørkets Frembrud, turde jeg ikke fortsættet uden at faa lidt mere Benzin hældt paa.

Paa det Tidspunkt laa vi over Victoria Point, en lille Flyveplads midt imellem høje Bjerge, og her lykkedes det os at lande helskindet. Vi slap ogsaa væk derfra — netop som Solen var ved at gaa ned, og i buldrende Mørke fløj vi videre ned over Malakkahalvøen.

Det blev en haard Torn. Vi skulde passere nogle ret høje Bjerge, hvor Tordenbygerne hang tæt ved Siden af hverandre. Vi fløj mellem to Bjergkæder, hvoraf den ene var 2000 m og den anden 4000 m høj, og i den mørke Nat var det næsten umuligt at se dem. Ved Skæret af Lynene kunde vi af og til se Floden, der løb i Dalen, og med den pinligste Nøjagtighed holdt vi Kompaskursen — og naaede igennem til Kysten.

Her fik vi mere Regn og maatte helt ned i 100 m's Højde for at kunne se Kysten. Det første, vi gjorde, da vi naaede ud til Havet, var at flyve ganske lavt ned over Strandbredden for at stille Højdemåleren, saa at vi kunde være sikker paa, at den virkede rigtig. Langt om længe fandt vi Floden, der fører op mod Alor Star, og kort efter fik vi Øje paa Landingsblussene. Da vi naaede Flyvepladsen, brød et Skybrud løs, og det var umuligt at se en Haand for sig. Vi maatte gaa lidt væk fra Pladsen for at holde os klar til at lande, saa snart det værste af Bygen var trukket forbi.

I øsende Regn og Bælgmørke, kun vejledet af Landingsblussene, var jeg heldig at foretage en fuldendt Landing,



Flyvepladsen ved Kuepang.
Retsbygning paa Bali.
Risdyrkning paa Bali.

Maaneskin, var der dog saa diset, at vi ikke kunde maale Afdriften. Den 500 km lange Strækning fra Hyderabad til Jodpur maatte vi derfor gennemflyve udelukkende paa beregnet Kurs.

Med en vis Lettelse fik vi Fyret i Jodpur i Sigtet, og paa den glimrende Flyveplads var alt klart til Ankomsten. En dejlig stor Kop Kaffe med Sandwiches stod parat, og med frisk Forsyning af Frugter kunde vi starte 25 Minuter senere.

Først efter 1½ Times Flyvning stod Solen op, og nu havde vi for første Gang Lejlighed til at se, hvorledes et indisk Landskab tog sig ud fra Luften. Store grønne

og den imponerede Englænderne i den Grad, at de gav os tre Hurraer, da vi kravlede ud af Sølet. Det var den sjette Natlanding, vi havde foretaget under Kapflyvningen, saa vi havde jo efterhaanden faaet lidt Øvelse.

Hele Natten og den næste Dag blev vi i Alor Star, fordi Flyvepladsen nærmest lignede en Sø.

Alor Star—Singapore.

Da vi Andendags Morgen vilde starte Motoren, var den ene Magnet i Uorden. Det viste sig, at Koblingen var slidt op; men til al Held fik vi Hjælp af *Royal Air Force's* Mekanikere, der var stationeret i Alor Star under Kapflyvningen. De fandt en Motorvogn, der havde en tilsvarende Kobling, som de pillede ud og satte ind i vor Motor.

Jeg var klar over, at det vilde blive vanskeligt at starte, fordi Pladsen var saa blød, men at vi skulde forsøge ti Gange, inden det lykkedes, havde jeg ikke drømt om. Men saadan gik det. Først da vi hen paa Eftermiddagen havde lettet Maskinen for al den uforsegledede Bagage, lykkedes det os ved tiende Startforsøg at faa Maskinen fra Jorden. Det var ogsaa paa høje Tid, for rundt om os hang Tordenbygerne mørke og truende.

Da det var sent paa Eftermiddagen, maatte vi skynde os, og efter en længere Flyvning over Sumpe og Urskove naaede vi en Time efter Mørkets Frembrud at foretage Natlanding Nr. 7 i Singapore.

Her tog vi den med Ro en hel Dag for at vente paa Bagagen, der skulde komme med Toget fra Singapore, og Andendags Morgen Kl. 3 startede vi mod næste Station.

Singapore—Rambang.

Det var en pragtfuld Morgen, og Maanen lyste stemningsfuldt over de mange hollandske Øer. Vi slap dog ikke for et Par Regnbyger, og for at spare Tid holdt vi Kurs lige paa Batavia, selv om vi derved kom til at flyve et godt Stykke Vej over aabent Hav. Efter 6 Timers Flyvning landede vi paa den udmærkede Flyveplads, der er Endestation for K. L. M.'s Rute til hollandsk Indien, og her — ligesom i Singapore — blev vi budt Velkommen af mange Danske.

Vore Landsmænd vilde gerne have holdt paa os, men vi skulde skynde os for at naa Rambang inden Solnedgang, og Skuffelsen hos dem var stor, da vi efter $\frac{1}{2}$ Times Ophold sagde Farvel.

Efter $6\frac{1}{2}$ Times Flyvning landede vi kort kort før Solnedgang paa Flyvepladsen ved Rambang.

Rambang—Port Darwin.

Kl. $4\frac{1}{2}$ om Morgenen den næste Dag kørte vi ud til Maskinen, og det var næppe blevet lyst, før vi var paa Vingerne igen. Det meste af Dagen kom vi til at flyve over Havet. Ganske lavt strøg vi hen over Sumba-Øens udstrakte Græssletter, hvor vi jagede en ordentlig Skræk i Livet paa de store Flokke af Vildsvin og vilde Heste, der i lange Rækker styrtede af Sted, efterhaanden som vi kom frem. Snart var vi dog atter ude over Havet, og efter 5 Timers Forløb landede vi paa Timor-Øens Flyveplads Kuepang, der var den sidste Holdeplads, før vi skulde hoppe over det berygtede Timorhav.

Vi havde imidlertid indtil dette Tidspunkt fløjet saa meget over Vand og uhyggelige Sumpe og Urskove, at vi var blevet vant til at se Hav under os. Havet var ikke nær saa afskrækkende som mange af de Urskove og Sumpe, vi var fløjet hen over.

Da Vejrmeldinger bebudede en østlig Vind paa 50—60 km i Timen, belavede vi os paa at flyve lavt over Timor-



Flyvepladsen ved Rambang.
Et „flydende Bor“ i Australien.
Ananas-Dyrkning i Queensland.

havet, og efter 50 Minutters Ophold i Kuepang startede vi. I 50 Meters Højde fløj vi over det aabne Hav i et henrivende Vejr. I $3\frac{1}{2}$ Time saa vi ikke andet end Hav, og da Tiden, hvor vi skulde kunne se Land, var inde, spejdede vi ivrigt mod N.Ø. Det blev nogle spændende Øjeblikke, og stor var Glæden, da vi passerede Kystlinien ca. 3 km nord for Port Darwin.

Nu havde vi naaet Australien.

Port Darwin—Cloncourry.

Vi blev Natten over i Port Darwin og startede lige før Solen stod op. Endnu havde vi Vanskeligheder at over-



vinde, og en af dem var det primitive Kortmateriale over Australien, der stod til vor Raadighed. Kort kan man vel ikke engang kalde det, rigtigere vil det være at sige daarlige Skitser over Landet. Flyvningen til Newcastle Waters forløb dog uden særlige Vanskeligheder. Det første Stykke havde vi en Jernbanelinie at følge, og hvor den holdt op, fortsatte en Telegraflinie, — og værre skulde det blive.

Paa den næste Strækning var der ikke andet Lankending end nogle Hjulspor, der førte igennem en endeløs, øde Slette. Det var en saakaldt australsk Automobilvej. Uden for »Hjulsporet« fandtes intet Vand, og en Nødlanding i dette Terræn vilde rimeligvis være den visse Død. For at skaffe Vand har man med visse Mellenrum foretaget Boringer, og nær ved disse Bør fandtes et Udal af Kvægspor, der gjorde det meget vanskeligt at følge det rigtige Spor. Flere Gange tog vi ogsaa Fejl og maatte skyndsomst vende tilbage til »Hjulsporet«.

De eneste Bjerge, vi skulde passere den Dag, laa ca. 100 km for vi naaede Cloncourry, men midt ude over dette Bjerglandskab opdagede vi imidlertid, at Benzinpumpen fra Reservetanken ind i Maskinen til Hovedtanken ikke mere kunde virke. Vi havde endnu 20 Liter Benzin i Reservetanken, men Hovedtanken var næsten tom.

Daniel Jensen pumpede som en gal, men uden Resultat. Et Øjeblik efter begyndte Motoren at »sputte« — Benzintanken var tom. Vi var i Mellemtiden naaet op i 1500 m, og jeg begyndte at se mig om efter en Landingsplads uden dog at kunne faa Øje paa en eneste Plet, hvor der var Mulighed for Landing.

For at gøre det endnu værre, begyndte Regnen at strømme ned — da Motoren til min Forbavselse begyndte at trække igen. Da jeg vendte mig om, saa jeg, at Daniel Jensen havde skruet Udluftningsrøret af og anbragt en Slange i Stedet for, og nu sad han og blæste, saa han var helt blaa i Hovedet.

Det var en dramatisk Situation, — der heldigvis blev reddet. Lidt længere fremme fandt vi en Nødlandingsplads i Nærheden af nogle Huse, og her lykkedes det os at faa fat i saa meget Benzin, at vi kunne naa frem til Cloncourry.

Cloncourry—Narrowmine—Melbourne.

Atter startede vi før Daggry for at naa frem til den sidste Kontrolstation, Narrowmine, og paa den meste Del af

Strækningen havde vi en haard Tørn at gaa igennem paa Grund af de vældige Varmeboer. En af dem var saa kraftig, at Daniel Jensen røg op mod Kabinens Loft, saa jeg troede, han var gaaet ovenud af Maskinen. Til al Held havde han Tropehjelme paa, og den tog Stødet af, men den blev maset flad, saa den kom til at ligne en Gulvklud.

Vi blev Natten over i Narrowmine, og den 1. November Kl. 5,30 startede vi paa den sidste Etappe. Turen gik glat, og Klokken halvti landede vi velholdent ved Melbourne. Kapflyvningen England—Melbourne var afsluttet for vort Vedkommende, og med Glædestårer i Øjnene gav Daniel Jensen og jeg hinanden Haanden og ønskede os selv til Lykke med Resultatet.

* * *

Den 11. November forlod Michael Hansen og Daniel Jensen Melbourne og startede paa Hjemturen. Nu var der bedre Tid til at se sig om, end der var paa Udturen, og efter en begivenhedsrig Hjemflyvning naaede de tilbage til København den 9. December, hvor de om Eftermiddagen i tæt Taage landede i Kastrup Lufthavn. De fik en begejstret Modtagelse i Lufthavnen. Hs. Ekscellense General-løjtnant With bød dem Velkommen hjem og takkede dem for udført Bedrift; *Berlingske Tidendes* Chefredaktør *Helge Knudsen* hyldede dem og overrakte dem hver en pragtfuld Sølvpokal, og Formanden for »Danske Flyvere«, Kaptajn *Follmann* bragte dem Flyvernes Hyldest.

Fra Lufthavnen kørte de i Spidsen for en Automobil-Kortege til *Berlingske Tidendes* Klublokaler, og undervejs blev de hyldet af Tusinder af Københavnerne.

* * *

Den 11. December blev de to Australiensflyvere modtaget i Audiens af Hs. Majestæt Kongen, der overrakte dem Fortjenstmedaillen i Sølv med Spænde.

Samme Dags Eftermiddag blev de modtaget paa Rådhuset, hvor Borgmester *Hedebøl* paa Byen Københavns Vegne hyldede dem for den smukt gennemførte Flyvning.

* * *

Den 20. December havde *Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab* og *Foreningen Danske Flyvere* indbudt Michael Hansen og Daniel Jensen til en Souper paa Hotel d'Angleterre. Selskabets Formand, Ingeniør *J. Krebs* overrakte dem Selskabets Sølvplakette, og »Danske Flyvere«s Formand, Kaptajn *Follmann*, overrakte dem Foreningens Hæderspris.

Herhjemme fra.

Optagelsesfest i »Danske Flyvere«.

Foreningens aarlige Optagelsesfest finder Sted den 12. Januar i Officersforeningens Selskabslokaler, V. Boulevard.

Nye Sportsflyvemaskiner til Danmark.

De to Flyveveteraner, Grosserer *Bohnsted Petersen* og Direktør *Henry Erlind* har købt en fransk Caudron 282/9 (140 H.K. Renault Motor). Til Anvendelse som Skolemaskine har Løjtnant *Clausen* i England købt en Tiger Moth (85 H.K. Cirrus III Motor).

Nye Flyvemaskineejere.

Løjtnant *Clausen* har solgt en Moth til Baron *Plessen*, der træner ivrigt hos *H. I. M. Jensen*. Indehaveren af

Firmaet Bulldog i København, Grosserer *Bryde-Nielsen*, har købt en Moth af Direktør *Thielst*. Til Fører af »Bulldog-Mothen« er engageret Militærflyveren, Sergent *Østen*.

Flyveklub i Holstebro.

Bogtrykker *S. Sørensen* meddeler »Flyv«, at der i Holstebro er blevet dannet en Flyveklub. Der skal dyrkes Modelflyvning og Svæveflyvning.

25-Aars Jubilæum.

Det Danske Petroleums Aktieselskabs Repræsentant i Kastrup Lufthavn, *Knud Agerup*, fejrede den 22. December 25-Aaret for sit Arbejde i Flyvningens Tjeneste. Det bognede med Telegrammer og Blomster i D. D. P. A.s Kontor i Lufthavnen.

Radioens Anvendelse i Flyvningens Tjeneste.

Af Ingeniør ved Flyvevæsenet Orm Hansen.

(Uddrag af et Foredrag holdt i »Danske Flyvere«.)

Som almindeligt Forbindelsesmiddel har Radio længe været anvendt i Flyvningens Tjeneste baade direkte og indirekte, det sidste ved en velorganiseret international Vejmeldingstjeneste, ved hurtig Indsamling af Vejroplysninger fra et stort Antal Stationer, spredt over store Landomraader, blandt andet ogsaa fra Skibe i rum Sø, og derefter ligesaa hurtig Udspredelse til alle Forbrugere ofte i andre Lande, kort sagt en Vejmeldingstjeneste, der ikke kunde tænkes mulig uden Radioens Hjælp.

Som indirekte Hjælp for Flyvningen anvendes Radioen ogsaa til Melding fra Lufthavn til Lufthavn om Afgang og Landing o.s.v. af passerede Luftfartøjer; men denne Tjeneste henvises mere og mere til Kabelforbindelse for ikke at optage de allerede stærkt besatte Pladser i Bølgelængdeomraadet.

De Stationer, der benyttes til disse Tjenester, adskiller sig ikke fra Radiostationer til anden Trafik, og der benyttes saavel korte som lange Bølger. Der anvendes næsten altid Telegrafi, og i Vejrtjenesten udsendes der næsten altid Vejroplysninger for alle Observationsstederne, saa man selv maa tegne Vejrkort og tage Skøn over Vejrudsigten. —

Direkte benyttes Radio i Flyvningens Tjeneste som Forbindelsesmiddel mellem Jorden og Luftfartøjer i Luften, ligesom den i Skibsfarten benyttes mellem Skibe og Kyststationer. Grunden til, at man har oprettet særlige Stationer, Luftfartsstationer, til Korrespondance med Luftfartøjer og ikke har benyttet sig af forhaandenværende Kyststationer til at betjene baade Skibe og Luftfartøjer, ligger i, at næsten alle de Telegrammer, der udveksles mellem Luftfartøj og Jord, angaar Flyvningens Sikkerhed og derfor paa Jorden er adresseret til Flyveledelsen, hvorfor det er særlig bekvemt at have Radiostationen paa selve Lufthavnen (dog helst med Senderen placeret i passende Afstand af Hensyn til Faren for Kollision med Masterne i usigtbart Vejr. Senderen er i saa Fald fjernstyret fra Lufthavnen). — Dertil kommer, at det vilde være meget vanskeligt med godt Udbytte at lade Skibsstationer og Luftfartøjsstationer kalde samme Kyststation mellem hinanden; thi dels er Skibsstationerne langt kraftigere end Luftfartøjsstationerne, hvorved disses Signalstyrke vilde drukne mellem Skibsstationernes, og dels skal Luftfartøjer ifølge Sagens Natur ekspederes hurtigt uden Ventetid, hvilket en Kyststation i Reglen ikke vil være i Stand til paa Grund af anden Tjeneste.

De Stationer, der anvendes til Korrespondancen med Luftfartøjer, adskiller sig ikke fra andre Radiostationer som Skibs- og Kyststationer; dog er de i Reglen ret kraftige paa Grund af de daarlige Modtagerforhold, der er i Flyvemaskiner, og paa Grund af de ret store Afstande, de ofte kommer til at korrespondere paa.

Flyvemaskinens Radiostation.

Medens Radioudrustningen paa Jordstationen ikke er særlig præget af Tjenesten med Luftfartøjer, er den Station, der benyttes i selve Flyvemaskinen, paa forskellig Maade mærket af sin Anvendelse her.

For det første er en Luftfartøjsstation i Forhold til sin



Marconi-Station i en Trafikflyvemaskines Førerrum.

Ydelse konstrueret særlig let og modstandsdygtig mod Rystelser, for det andet er Stationen i Reglen delt i et Antal adskilte Dele, saa Stationen bedre kan lempe sig efter den ofte meget snævre disponible Plads i de Flyvemaskiner, hvori Stationen skal indbygges, og hvor Betjeningshaandtagene undertiden maa fjernstyres fra Førersædet. Hertil kommer endeligt, at Energiforsyningen og Antenneanlægget meget afhænger af de specielle Forhold, der hersker i en Flyvemaskine.

Selve Principperne i Sender og Modtager i en Luftfartøjsstation frembyder intet specielt.

Energien tages til syvende og sidst fra Flyvemaskinens



Radiostation i Nimrod-Jager.

Motor, hvis man ikke kan klare sig med medbragte Batterier, — hvad man dog sjælden kan.

Der er forskellige Maader at tage Energien paa. Almindeligt anvendes en Generator, der drives af en lille Propeller ude i Luftstrømmen. For at sikre sig samme Spænding (hvilket er nødvendigt for at holde en konstant Bølgelængde) under forskellige Flyvefarter, Drej o. l., er



Nimrod-Jager med fast Antenne.

denne lille Propeller i Reglen selvindstillelig, d.v.s. den varierer automatisk sin Stigning, saa Omdrejningstallet forbliver konstant.

En anden Maade at skaffe sig Energien paa til en Luftfartøjsstation bestaar i at anvende en lille Omformer, der drives af Luftfartøjets Akkumulatorbatteri, der i Reglen samtidig benyttes til Lysanlægget, til Landingsprojektor, til Drift af Instrumenter og til Inertistarter.

Under Flyvninger over længere Tid maa Batteriet optages, og dette sker ved en Dynamo, der enten er propellerdreven eller, som mere tidssvarende, direkte er koblet til Luftfartøjets Motor paa samme Maade som Pumpe. (Disse Dele vilde man jo aldrig finde paa at trække pr. Vindmølle gennem Luftstrømmen).

Den Maade at skaffe Energien paa gennem Omformer og Akkumulatorbatteri byder paa den Fordel, at Stationen kan holdes i Drift et Stykke Tid efter en Landing, hvilket ved Nødlanding er meget værdifuldt, ligesom det ogsaa, set fra Militærmaskinernes Synspunkt, er en stor Fordel.

Ved mindre Stationer anvendes denne Ordning meget og er vist al fortrække, medens den ved større Stationer, paa Grund af Omformerens daarlige Virkningsgrad, ikke benyttes meget endnu.

Ved større Stationer, der i Reglen kun installeres i større Luftfartøjer, medbringer man ofte en lille Benzinmotor til Drift af Radiostationen, naar Luftfartøjet er landet.

Luftfartøjernes Antenneanlæg.

Det andet, hvori Luftfartøjsstationen adskiller sig fra Radiostationer til andet Brug, er Antenneanlægget, og her anvendes ved Langbølgestationer i Almindelighed to forskellige Former: dels en Slæbeantenne ca. 70 m lang, udført fra Luftfartøjet og forsynet med et Lod i den yderste Ende, — og dels en fast Antenne. Slæbeantennen er den bedste Antenneform. Den giver bedst Modtagning og mest udstraalt Energi, fordi den er godt fri af Luftfartøjets ledende Dele, hvor ellers noget af Energien vilde vandre

over i. Den har ringe Retningsvirkning, idet den virker daarligt frem i Flyveretningen, noget bedre tværs og bedst agter ud, men Forskellen er kun lille. Desuden har Antennen noget Rammevirkning, der generer under Pejling og under Modtagning fra Radiofyrr.

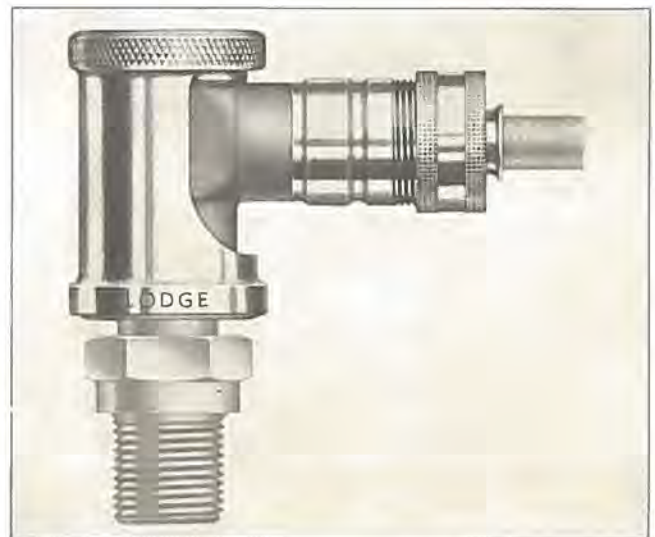
Den faste Antenne udsprender man paa smaa Master, der er saa høje, som Forholdene tillader, idet det gælder om at faa Antennen saa langt fra Luftfartøjets ledende Dele som muligt. Selv ved de bedste faste Antenner opnaar man dog kun en Rækkevidde paa ca. $\frac{1}{3}$ af den med Slæbeantennen opnaaelige; men trods dette Forhold har den faste Antenne alligevel sin store Berettigelse, f. Eks. ved Flyvning i lavt Vejr, ligesom den ved Nødlanding paa Vandet er af stor Betydning, hvis Stationen ellers kan sende, naar Luftfartøjet er landet. Under Landing er Modtageren med fast Antenne ofte endog bedre, end den er i Luften med Slæbeantenne, fordi den ikke generes af Motorens Støj.

Luftfartøjsstationernes Bølgeomraade.

Det Bølgeomraade, Luftfartøjsstationer indrettes til at arbejde paa, er for civile Maskiners Vedkommende fra 822 952 m efter de internationale Bestemmelser. Indenfor dette Omraade er der fastlagt en Bølge til Kaldebølge og en til Vigebølge samt Bølger for specielle Formaal, som f. Eks. til Pejling.

I Reglen kan Stationen ogsaa arbejde paa 600 m Bøgelængde, og dette er altid Tilfældet med en Station i en Somaskine eller i en Landmaskine, der overflyver større Vandomraader. 600 m er nemlig Skibsfartens Kalde- og Nødsignalebølge.

I Rutemaskiner, der benyttes paa Ruter med lange Strækninger over øde Terrain eller aabent Hav, og i militære Bombemaskiner anvendes ofte Stationer med baade



Lodge Tændrør med Skærmhætte.

Langbølgeomraade og Kortbølgeomraade; det sidste fra ca. 50 til 100 m. Herved har man Mulighed for at kunne holde en Forbindelse ud over den maksimale Rækkevidde for Langbølgestationen, ligesom man ved Nødlanding paa afsides liggende Steder ved Hjælp af Kortbølgesenderen kan faa tilkaldt Hjælp. Man kan her undertiden med Fordel benytte en Amatørbøgelængde, idet Chancerne for at blive hørt af en tilfældig Amatør et eller andet Sted paa Jordkloden vil være ret store, og giver man sin Nødmel-

ding en passende Affattelse paa Engelsk, vil den sikkert naa frem, idet enhver Kortbølgeamator vil sætte en Ære i at yde en saadan Assistance.

Desværre er de Stationer med kombineret Kort- og Langbølgeomraade, der i Øjeblikket er fremme i Europa, ikke særlig lette at drive fra et Luftfartøjs Akkumulatore, naar Luftfartøjet er landet, idet de bruger en stor Strøm fra Batteriet.

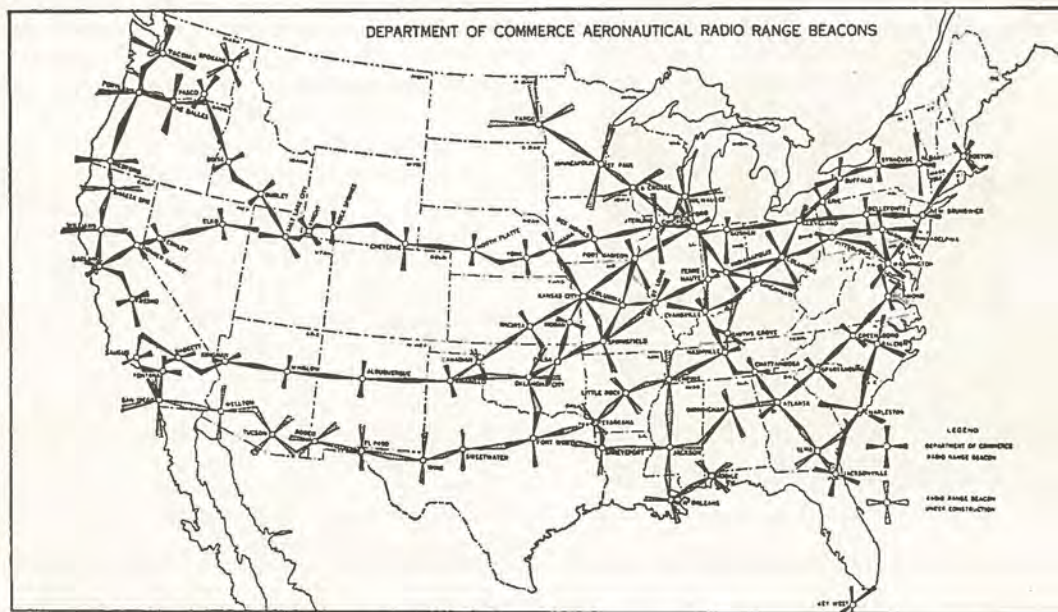
Ved Kortbølgeudsendelsen kunde man udmærket godt nøjes med en ret ringe udsendt Energi, men Fabrikkerne har, for at gøre Stationen let, konstrueret denne, saa at samme Lamper benyttes til saavel Kort- som Langbølgeudsendelse, og herved kommer man straks op paa et uforholdsmæssigt stort Glødestrømsforbrug med stor Omformer og altsaa kort Driftstid for en given Akkumulator.

I amerikanske Stationer er dette Spørgsmaal løst mere

Ved Anvendelse af Kortbølgestationer med tilhørende smaa Antenner, f. Eks. anbragt fra Plantip til Halefinne i hver Side, opnaar man en Telefonrækkevidde paa ca. 5—10 km mellem Luftfartøjer, d.v.s. en Forbindelse egnet til Ordreafgivelse indenfor en Gruppe, medens Rækkevidden til Jord bliver ca. 50—100 km. Ved Jagerstationer lægges der stor Vægt paa Telefoni, da det vil være vanskeligt at uddanne Jagerflyvere til hurtig Ekspedition af Telegrammer. Men det kræver meget fine Stationer, fordi Talen ikke alene ved Sending paavirkes af Støj fra Motoren, men ogsaa ved Modtagning. At bygge en virkelig god og anvendelig Jagestation er derfor meget vanskelig.

Retningsbestemmelse med Hjælp af Radio (Radiofyr).

Ligesom man i Skibsfarten ret hurtigt kom ind paa at benytte sig af Radiobølgers Egenskab »at udbrede sig i



Organisationen af Radiofyr paa Luftruterne i U. S. A.

tilfredsstillende, og i et enkelt Tilfælde har jeg set Anvendelse af to Omformere, een til Sending og en ganske lille kun til Modtagning, hvorved Batteriet jo spares meget, da man næsten hele Tiden har indstillet til Modtagning.

En benzindreven Motor til Brug ved Sending fra landet Luftfartøj kan naturligvis benyttes, men her sætter den Vægt, man i Luftfartøjet kan afse til Radioudstyr, snart en Grænse.

Luftfartøjsstationernes Vægt og Rækkevidde.

En Luftfartøjsstation med enkelt Bølgeomraade til civil Brug vejer, alt Installationsmateriel indbefattet, ca. 35 kg, medens en Station til Militærbrug med større Bølgeomraade og ca. dobbel Energi vil veje ca. 50 kg, ligeledes alt indbefattet.

Stationer med dobbelt Bølgeomraade vejer ca. 60—65 kg uden Benzinmotor.

I Jagerstationer, hvor man ganske vist har stor Interesse af en Forbindelse med en Jordstation paa Afstande mellem 0 og 300 km (altsaa udpræget Langbølgeafstande), er man afskaaret fra Benyttelse af Langbølgestationer, da Slæbeantenne ifølge Jagernes Natur ikke kan anvendes, og en fast Antenne til en Langbølgestation vilde blive lidet effektiv paa Grund af Jagerens smaa Dimensioner.

rette Linier, er dette ogsaa Tilfældet for Luftfarten, og Anvendelse af Radio til Retningsbestemmelser er her snarere større end i Skibsfarten, idet en mindre Unøjagtighed i en Retning (hvad let kan opstaa) spiller en ringere Rolle for Flyvningen end for Skibsfarten, hvor smaa Afstande i grundet Farvand med snævre Løb kan være skæbnesvangre, og hvor man i Reglen kan afvente sigtbart Vejr.

Al Anvendelse af Radio til Retningsbestemmelser beror paa forskellige Antennesystemers Retningsvirkning. — Sendere og Modtagere, der benyttes i denne Forbindelse, er, omend af speciel Udførelse, dog af samme Princip som almindelige Sendere og Modtagere.

Selv om Princippet for Retningsbestemmelse ved Radio kun er Anvendelse af retningsfølsomme Antenner, bliver der dog flere ret forskellige Udførelsesformer at vælge imellem. — Man kan nemlig tænke sig dels en Sender staaende paa Jorden, — en Sender, hvis Udsendelse er forskellig i forskellige Retninger, hvorved et Luftfartøj med en almindelig Luftfartøjsstation (uden retningsfølsom Antenne) af Udsendelsen kan slutte sig til Retningen til den paagældende Sender. — Et saadant System benyttes i Radiovinkelfyr og roterende Fyr. — Dels kan man tænke sig at anvende en retningsfølsom Antenne, og ved at dreje denne bestemme Retningen til en alm. Sender, hvis Ud-

sendelse er lige stor i alle Retninger. Dette System anvendes paa to forskellige Maader, nemlig som Egenpejling, naar Flyvemaskinen selv er i Stand til at foretage Pejling af vilkaarlige Sendere paa Jorden, — og som Fremmedpejling, naar det er en Jordstation, som pejler et Luftfar-



Marconi kombineret Mellem- og Kortbølgesender med „Homing“ Anordning.

toj, der i saa Fald kun er udstyret med en alm. Radiostation. —

Egenpejling og Fremmedpejling.

Hvert System byder paa visse Fordele og er behæftet med visse Mangler; men de anvendes alle hver paa sit Felt, hvor deres karakteristiske Egenskaber kan udnyttes.

Saaledes anvendes Radiovinkelfyr paa Steder, hvor der findes lange Luftruter, der ikke krydser hinanden for ofte (for at et Fyr paa en Rute ikke skal genere et Fyr paa en anden nærliggende Rute). De har fundet udstrakt Anvendelse i De Forenede Stater, hvor man ogsaa, hvad der er en Betingelse for Anvendelse af saadanne Fyr, har Bølgelængder til Raadighed for dem, saa man ikke generer anden Radiotjeneste, som f. Eks. Radiofoni. Her i Europa vil saadanne Radiovinkelfyr næppe kunde anvendes i større Udstrækning, da man antagelig ikke vil kunne skaffe de fornødne Bølgelængder, idet Radiofonien paa Grund af de mange forskellige Sprog maa have forholdsvis mange Stationer og dermed mange forskellige Bølgelængder til Raadighed. —

I Europa og særligt i Tyskland, hvor man har mange Ruter ret tæt ved hinanden, har man indrettet sig med et Pejlesystem, hvor man ved Fremmedpejling fra flere Jordstationer samtidigt kan give et Luftfartøj dets Plads. Systemet, der forøvrigt ogsaa benyttes i andre europæiske Lande, er velorganiseret og virker godt. — Det rummer den Fare, at man ved en stærkt voksende Trafik kan faa

en Ventetid, medens andre Luftfartøjer pejles; men da en Pejlekspedition kan udføres paa et Par Minutter, kan der jo overkommes en Del.

Systemet Egenpejling anvendes en Del i Maskiner til specielle Formaal, til Flyvning over Omraader, hvor der vel findes Radiostationer, der kan pejles, men hvor der ikke er nogen Radioorganisation til Brug for luftfarende.

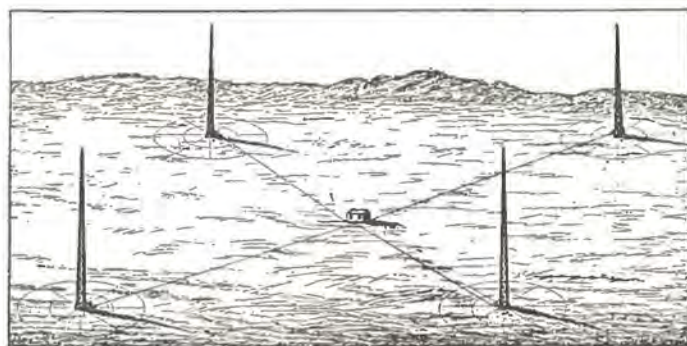
»Homing«.

En speciel Anvendelse har dette System faaet under Navnet »homing«. Her anvendes en fast anbragt retningsfølsom Antenne i Luftfartøjet, og man maa derfor dreje hele Luftfartøjet, medens man ved den alm. Anvendelse af Systemet kun drejer Antennen og derved bestemmer Retningen til Senderen i Forhold til Flyvemaskinens Længdeakse. —

Medens Spørgsmaalet, om man i Rutemaskiner skal anvende Fremmedpejling eller Egenpejling sikkert i Øjeblikket her i Europa, maa afgøres til Gunst for Fremmedpejling, er Spørgsmaalet, naar det drejer sig om militære Maskiner, meget vanskeligere at afgøre, og man ser da ogsaa begge Systemer anvendt. —

Ulempen ved Fremmedpejling er, at Maskinen ved Anmodning om Pejling og Udsendelse af Pejlesignaler røber sin Plads for fjendtlige Pejlstationer. Dette kommer man ud over, naar Egenpejling anvendes, men Pejlmotageren er tungere end Luftfartøjets alm. Modtager, som den erstatter, og Pejlantennen yder i Reglen en Del ekstra Luftmodstand. Hertil kommer, at man, saa længe Pejlingen staar paa, maa afstemme sin Modtager i Luftfartøjet til Bølgelængden af den Sender, man ønsker at pejle, hvorved man altsaa forlader sin alm. Lyttebølge og derfor vil være afskaaret fra at høre evt. Opkald fra den Station, hvorfra man i Luftfartøjet modtager Ordre. — Desuden er Pejlinger taget i et Luftfartøj ikke saa nojagtige som de, man kan tage paa Jorden, idet man paa Jorden kan vælge en langt gunstigere Plads for Pejlantennens Opstilling.

Hvis man kun betragter Pejling af Militærmaskiner som en flyvemæssig Sikkerhedsforanstaltning, vil Fremmedpejling formentlig være det mest tiltalende, navnlig hvis man har flere militære Flyvestationer, der iforvejen er



Eksempel paa en Adcock-Antenne.

udstyret med Radiostation, hvorfra Pejlingen kan foretages efter Opstilling af de nødvendige Apparater.

Retningsfølsomme Antenner.

Som retningsfølsom Antenne benyttes næsten altid en Ramme baade til Sending (i Radiovinkelfyr) og til Modtagning. —



Ved Anvendelse til Modtagning kan Rammen være drejelig, eller man anbringer efter Bellini-Tosi Systemet to faste paa hinanden vinkelrette store Rammer og fører Enderne af disse til to faste men smaa og ligeledes paa hinanden vinkelrette Rammer, hvori en Søgespole kan dreje sig. Den drejelige Ramme benyttes overalt i Tyskland, medens Bellini-Tosi Systemet anvendes i England.

Dette sidste kan ogsaa ligesom Rammen benyttes i Luftfartøjer, bedst i Biplaner. Man lader den ene af de to lodrette faste Rammer ligge i Planerne, den anden i Luftfartøjets Symetriplan. Rammerne skal omslutte lige stort Areal, der skal være saa stort som muligt, og ingen af Rammerne maa være omsluttet af en lukket metalisk Forbindelse. Derfor kan Systemet næsten kun anvendes i Maskiner af Trækonstruktion.

Rammeantennens Anvendelse som retningsfølsom Antenne beror paa dens Evne til at modtage og sende godt i Retninger i dens eget Plan, medens Udsendelse og Modtagelse er 0 i Retning vinkelret herpaa. I Mellemstillinger udsendes og modtages Energi, der ligger mellem Maximum og 0.

Da Ændringen i udsendt eller modtaget Energi for en lille Drejning af en Ramme er størst ved Drejning ud fra den Stilling, hvori der udsendes eller modtages mindst, bruger man altid at pejle en Sender paa Minimum af Lydstyrke ved Drejning af Ramme eller Søgespole. —

Nateffekt.

En stor Ulempe, der knytter sig til Anvendelse af Rammen ved Retningsbestemmelse, er, at den fundne Retning undertiden kan være forkert, og at Retningen undertiden slet ikke kan findes. Da denne Ulempe kun viser sig i Tiderne ved Solop- og Solnedgang og om Natten, benævnes dens Aarsag »Nateffekt«.

Hvad Nateffekten er, er man ikke ganske klar over; men at den er at søge i Forhold ved de elektromagnetiske Bølgers Udbredelse, altsaa i Rummet mellem Sender og Modtager, er der ingen Tvivl om.

I den Tid, Nateffekten optræder, er den størst ved klart Vejr og højt Barometer, og ofte forsvinder den helt i Regn og Storm. Den kan variere fra Time til Time og fra Sekund til Sekund og kan i et givet Øjeblik gøre sig stærkt gældende ved en Pejlstation, medens en anden ganske tæt ved ikke mærker den. — Den gør sig altid under iøvrigt ens Forhold stærkere gældende, naar den pejlede Station sender rene continuerte Bølger (ogsaa kaldet CW), end naar ICW anvendes.

Man formener, og Formodningen er vel underbygget, at Nateffekten skyldes samtidig Virkning i Rammen af den direkte Bølge (altsaa af den, der udbreder sig langs Jordoverfladen) og af den tilbagekastede Bølge, samt af en Drejning af den magnetiske Kraft i denne sidste Bølge. — Den tilbagekastede Bølge vil nemlig under de Forhold,

hvorunder Nateffekten optræder, være meget uregelmæssig, da det ledende Lag jo netop ved Solop- og Nedgang er underkastet store Variationer samtidigt med, at der i de højere Luftlag hersker store Temperaturforskelle, navnlig ved højt Barometer, og dette giver Anledning til forskellige og varierende Brydningsforhold i Atmosfæren, medens dennes Temperatur ved Storm og Regn er mere jævn.

Da korte Bølger mere udpræget kastes tilbage, gør Nateffekten sig mere gældende ved korte end ved lange Bølger. Det i Luftfarten benyttede Bølgeomraade omkring 900 m egner sig godt for Pejling.

En anden Ulempe ved Rammepejleren benyttet til Fremmedpejling af Luftfartøjer med Slæbeantenne er den, at man grundet paa Slæbeantennens Krumning og deraf følgende Rammevirkning ikke pejler selve Flyvemaskinen, men derimod Antennekordens Skæringspunkt med Jordoverfladen, altsaa et Stykke agter for Luftfartøjet. Dette Forhold spiller ved større Afstande og ikke altfor stor Flyvehøjde ingen særlig Rolle, men ved mindre Afstande, og hvis Flyvemaskinen f. Eks. ligger i Drej, er det ret generende, da Pejlingen da stadigt vil flytte sig under Pejlingen. Derfor bør et Luftfartøj altid under Afgivelse af Pejlsignaler ligge paa en bestemt Kurs.

Hvorledes Nateffekten kan overvindes.

Alle Rammeantenner er behæftede med Fejl hidrørende fra Nateffekten, hvad enten de benyttes til Sending eller Modtagning, og da dette selvsagt er en væsentlig Gene, har man anstrengt sig meget for at finde Pejlsystemer, der ikke paavirkes af Nateffekten, og der findes ogsaa en Løsning her, idet Marconiselskabet ved Hjælp af den saakaldte Adcock-Antenne har fremstillet et saadant Pejlsystem.

Dette System kan dog ikke benyttes i Luftfartøjer, da det kræver en Plads paa ca. 60×60 Meter til Opstilling af den retningsfølsomme Antenne, der her bestaar af 4 ca. 20 m høje lodrette Antenner anbragt i Hjørnerne af et Kvadrat og forbundne med en skærmet Ledning til Pejlmotageren i Kvadratets Midtpunkt. —

Medens Retningsbestemmelse ved Radio for Luftfartøjer, saa længe Talen er om Hjælp ved Horizontalnavigationen, er om ikke fuldkommen (for alt kan jo blive bedre), saa dog fuld anvendelig, saa er Retningsbestemmelsen, naar det drejer sig om Hjælp ved Vertikalnavigation, altsaa Blindlandinger, kun paa Forsøgsstadiet. Da Sagen imidlertid er af overordentlig Betydning, og da der kun kan tænkes eet System hertil anvendt i Praksis (af Hensyn til Ruteflyvning mellem forskellige Lande), er man enedes om at benytte ultrakorte Bølger med Bølgelængde 9 m til dette Brug, da disse Bølger byder visse Fordele i denne Forbindelse.



Benzin i Ørkenen.



Benzinstation i Ørkenen.

Efter Hjemkomsten fra Australiensflyvningen udtaler Maskinofficiant *Daniel Jensen* sig i begejstrede Vendinger om den Benzin-Service, der blev ydet dem overalt, hvor de kom frem. »Ikke et eneste Sted maatte vi vente saa meget som eet Minut paa at faa Ben-

zin fyldt paa Maskinen,« siger *Daniel Jensen*, »selv ikke paa de mindste Flyvepladser.«

De to danske Australiensfarere anvendte Shell Benzin, hvis Tankstationer findes de fleste Steder, hvor Flyvere kommer. Bl. a. har Shell fornylig oprettet en Række Tankstationer tværs igennem Sahara-Ørkenen. Man regner med, at Flyverne i den nærmeste Fremtid i stadig større Tal vil lægge Vejen fra Vesteuropa til Sydafrika ned over Sahara-Ørkenen, og med det for Øje har Firmaet lagt en Række Tanke langs tre forskellige Ruter gennem Sahara.

Arbejdet har været forbundet med uhyre store Vanskeligheder, da hver eneste Del maatte transporteres paa store Lastbiler, der møjsommeligt slæbte sig frem over Ørken-sandet. En af Tankstationerne ligger ca. 500 km fra al Vegetation og menneskelig Beboelse, og den første Indfødte, der blev sat til at passe Stationen, mistede Forstanden paa Grund af den voldsomme Varme. Den anden døde af Tørst, og nu passer en tredje den ensomt beliggende Benzinstation.

Stationerne er anlagt med saadanne Mellemrum, at det er muligt for enhver lille Sportsflyvemaskine at flyve tværs over Sahara, hvad der hidtil kun har været muligt med saakaldte »flyvende Benzintanke«.

Luftmarinens nye Flyverløjtnanter.



I December Maaned afsluttede Søværnets Flyveskole Uddannelsen af det første Hold Flyverløjtnanter. Fra venstre ses Flyverløjtnanterne *V. Lauritsen*, *L. Lych*, *E. Rasmussen*, *G. Wegener*, *R. Højlund*, *Aa. Christensen*, *T. Christensen* og *E. Rostrup*.



SHELL
Flyver-benzin
AEROSHELL
OLIE

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcykler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878



K. Jørgensen, Amagerbrogade spørger:

Hvorledes kommer man ind som Mekaniker ved Flyvertropperne? Findes der ikke en Mekanikerskole, man skal gennemgaa?

Sv. Ved Henvendelse til Hærens Flyveskole, Artillerivej Kaserne, vil De kunne faa alle nødvendige Oplysninger.

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793



Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

Siebe Gorman's Iltapparater

K. L. G. Tændrør

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 Alfred Raffel A/S Tlf. Central 6395

LIVSFORSIKRING ALLE ARTER FORSIKRING



ASSURANDØR

H. HEINRICH NIELSEN

LØJTNANT I FLYVERTROPPERNE

RAADHUSPLADSEN 45¹

HARDANGERGADE 3

CENTR. 9930

ØBRO 7923

NYE BØGER

NYHED!

Jane's All the World's Aircraft 1934.
ca. Kr. 45.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

Christen Hansen, Havdrup, spørger:

Hvor stor var Forskellen i Points mellem de to første i Nordisk Pokalflyvning?

Sv. Nr. 1 fik 1,6 og Nr. 2 1,7 Points.

—0—

A. S. Bergh, København, spørger:

Vær venlig at meddele mig et Par Data om den nye direkte styrede Autogiro. Hvilken Motor anvender den?

Sv. Største Hastighed er 190 km/T. Mindste Flyvefart er 24 km/T. Marchhastighed er 153 km/T. Landingshastighed er Nul. Startdistance er 12 m i Vindstille. Landingsafføb er Nul. Flyvetid er ca. 3—3,5 Time. Stigehøjde er ca. 5100 m. Stigeevne er ca. 4,57 m/Sek. Motor: Armstrong Siddeley »Genet Major«, 7 Cyl., ca. 140 B.H.K.



NYE BØGER

Taschenbuch der Luftflotten.

IX. Aargang 1934. Militær-, Trafik- & Sportsflyvning. 488 Illustrationer. Indbundet ca. Kr. 18.50

The History of British Aviation 1908—1914.

Det første Værk fra Engelsk Flyvnings Barndom. ca. Kr. 25.00

H. C. Davis:

Fly with me.

Instruktionskursus for „A“ License. ca. Kr. 6.00

H. M. Schofield & W. E. Johns:

The Pictorial Flying Course. ca. Kr. 6.00

G. Douhet:

La nuova dottrina di Guerra. (La Guerra aerea) 400 Sider. Rom 1934. 30 Lire.

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



KØBENHAVN

BIRMINGHAM

C.F.H.

8H/604

Abonnement paa FLYV

kan tegnes i enhver Boghandel

eller hos Forlaget: Ejvind Christensen
Vesterbrogade 60 Mezz. - København

50 Øre pr. Nr. - 6 Kroner aarlig



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER - PAPIRVARER - KONTORARTIKLER

ASP "CELOSE" DOPE (LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.

KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identificeringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.

REN



DRØJ

Flyve

OFFICIELT ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 2

Februar 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: D. S. B. cir. Lufttrafikken, S. 13. — Bristol udvider, S. 15. — Landing i Taage, S. 16. — D. D. L's. Trafikresultater, S. 18. — Infrarøde Plader, S. 19. — Nyt fra alle Lande, S. 20, 23 og 24. — Foredrag af Fritz Stamer, S. 21. — Erfaringer vedrørende Gildflyvning, S. 22. — Fra Aarhus Flyveklub, S. 23. — Herhjemmefra, S. 24.

Ekspedition:

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

De Danske Statsbaner og den indenlandske Lufttrafik.

Af Kaptajn J. Foltmann.

Under et Foredrag i Ingeniørforeningen den 23. Januar i Aar, hvor Chefen for De Danske Statsbaner, Generaldirektør Knutzen, fortalte om Statsbanernes Fremgang, nævnede Generaldirektøren ogsaa Lufttrafikken; men vel at mærke paa en saa lidet smigrende Maade, at det har medført en meget heftig Diskussion. Paa det Tidspunkt, hvor disse Linier skrives, siges i en Ritzaumeddelelse fra Generaldirektør Knutzen, at hans Udtalelser er et Svar til Luftfartsfolkene, der fremkom med et Angreb og ved et Møde i Industriforeningen fremsatte urigtige Paastande og Sammenligninger mellem D.S.B.'s og Luftfartens Økonomi.

Da jeg havde den Ære at indlede den paagældende Aften i Industriforeningen, og der fremkom med Udtalelser om D.S.B. ctr. Luftfarten, skal jeg Ord for Ord gentage de Paastande, jeg førte i Marken, og som aabenbart har givet Anledning til Generaldirektørens senere Udtalelse, at *Luftfartsfolkene har fremsat urigtige Paastande.*

Jeg sagde følgende:

— I Bestræbelserne for at fremme dansk Deltagelse i Lufttrafikken til Udlandet — og Nyoprettelsen af indenlandsk Trafik — mødes imidlertid en voldsom Modstand hos De Danske Statsbaner. For den udenlandske Lufttrafikks Vedkommende fik Offentligheden det at vide i Foraaret, da man fra Trafikministeriets Side vilde modsætte sig en Reduktion af Prisen paa Returbilletter paa de Luft-ruter, der trafikerer Danmark. Statsbanerne frygtede det nye Trafikmiddel, og i Diskussionen nævnedes fra Statsbanernes Side, at Staten gennem sin Subvention ydede om-trent lige saa meget i Tilskud til hver Flyvebillet, som Pas-sagererne selv betalte. Det var nu noget overdrevet, og til-med glemte Statsbanerne helt, at det samme er Tilfældet med hver eneste Passenger, der befordres af D. S. B.

I Driftsaaret 1. April 1932 til 31. Marts 1933 har hver

Indbygger i Danmark gennemsnitlig kørt med D. S. B. for et Beløb af Kr. 15,92. I samme Driftsperiode har D. S. B. givet 42,1 Mill. Kr. i Underskud. Regner man nu med et Befolkningstal paa 3,59 Millioner, vil det sige, at samtlige Indbyggere i Landet — fra den nyfødte til den ældste — har maattet betale ca. 11,70 Kr. i Tilskud til Opretholdelsen af D. S. B. Med andre Ord: et tilsvarende Forhold gør sig gældende for samtlige jernbanerejsende, som Statsbanerne hævder er Tilfældet med de luftrejsende.

Ovenstaaende Tal er taget fra Statistisk Aarbog 1934, Side 81, hvor der staar, at Statsbanernes Nettooverskud for Driftsaaret 1932—1933 er ÷ 42.080.000 Kr. Og et negativt Driftsoverskud maa vel være det samme som et Underskud. Hvorledes de Tal skal kunne forstaas paa anden Maade, vilde det være interessant at faa at vide.

Det er alt, hvad der paa Mødet i Industriforeningen blev nævnt om Statsbanernes Økonomi og om Sammenligning mellem denne og Luftfartens.

* * *

Anden Gang, jeg nævnede D.S.B., sagde jeg følgende:

— Fra mange Sider — ja, selv fra de højeste Myndigheds — hævdes det, at en indenlandsk Lufttrafik er umulig. Personlig tror jeg imidlertid det stik modsatte. I Betragtning af Landets geografiske Forhold vil visse indenlandske Luftruter kunne etableres med Fordel.

Bl. a. er det Statsbanerne, der hævder, at det er umuligt. »Distancerne er for korte«, siger man, »naar Lyntogene kan tilbagelægge Strækningen fra København til Aarhus paa 4½ Time, har en Luftforbindelse ingen Betydning.« Man regner med, at Banerne sætter Farten op; — men man glemmer, at Flyvemaskinens Hastighed øges i samme Forhold — og det vil sige: til langt større Fordel for Trafikken.

Trafikflyvemaskiner kan i Øjeblikket tilbagelægge Distancen København—Aarhus paa 50 Minutter.

Statsbanerne glemmer, at de geografiske Forhold ogsaa i nogen Grad er bestemmende for, hvorvidt en Luftrute over en lille Distance kan betale sig.

— Endelig er har i 1932—33 været forsøgt paa at opret-

holde Luftforbindelse København—Aarhus. Provinsbyerne i Jylland støttede det af al Kraft — og der forelaa en Startkapital paa $\frac{1}{2}$ Million Kroner; men Statsbanerne væltede Projektet. Man frygtede Konkurrencen og *vilde ikke* tillade, at Udviklingen gik sin Gang.

Denne Modvillie fra Statsbanernes Side mod det nye synes saa meget mærkeligere, naar man efter Finansborgmester Hedebo's Tale i Borgerrepræsentationen forleden læser, hvor Statsbanerne selv foretager sig.

Derefter nævnede jeg som Eksempel en Luftrute over en Distance paa 150 km, der eksisterer paa New Guinea, og som har givet 40 pCt. om Aaret i Udbytte. Jeg gjorde det for at pointere, at der er andre Forhold end selve Distancen, der spiller ind. Man *maa* tage de geografiske Forhold med i Betragtning. Derfor kan man ikke kalde alle korte Luftruter for »Sogneruter«.

Tredje Gang, jeg nævnede D.S.B., var under Omtalen af de Bestræbelser, der fra privat Side havde været gjort for at etablere en Luftrute mellem København og Aarhus, og jeg sagde følgende:

Borgmesteren nævnte, at Sporvejene var budgeteret med et væsentlig mindre Overskud end i indeværende Aar og bemærkede:

— »Det maa være rimeligt at budgettere nogen Nedgang under Hensyn til den Maade, hvorpaa Statsbanernes Elektrificering af Bytrafiken nu gennemføres, idet der ved Oprettelse af nye Stoppesteder og ved Takstberegninger etableres en Konkurrence med ældgamle, parallelt løbende Sporvejslinier — en Fremgangsmaade, som jeg ikke er sikker paa er helt i Overensstemmelse med Rigsdagsforhandlingernes Forudsætninger i sin Tid.«

Statsbanerne er altsaa ikke selv bange for at trænge ind paa Omraader, hvor andre Trafikmidler eksisterer; men selv kæmper de af al Magt paa at modsætte sig, at nye Trafikmidler tager noget fra dem. —

Dermed var ikke sagt, at D.S.B. skulde afholde sig fra at søge nye Veje. Elektrificeringen af Bytrafiken

er i allerhøjeste Grad berettiget, fordi den betyder et Fremskridt. Men i tilsvarende Grad er Luftruten til Aarhus berettiget, fordi den ogsaa betyder Fremskridt.

I Forbindelse med en eventuel Oprettelse af en Luftrute til Aarhus fra Det Danske Luftfartselskabs Side kritiserede Generaldirektøren — forøvrigt meget uforståeligt — en Anvendelse af de eenmotorede Fokker F. VII. Trafikflyvemaskiner.

Paa denne Rute, hvor den længste Distance over Vand er 15 km (Refnæs—Samsø), kan man ikke med nogen som helst Ret sige, at det er uforsvarligt at benytte eenmotorede Landflyvemaskiner af den omtalte Type. Saa kan man lige saa godt driste sig til at paa-
staa, at det er uforsvarligt at flyve i det hele taget!

* * *

Hvorfor møder man bestandig en heftig Modvilje fra Myndighedernes Side mod Lufttrafikens Udviklinger indenfor Landets Grænser? At der ikke kan eksistere Luftruter mellem samtlige Provinsbyer i Danmark, det er givet; men af hvilken Grund er man saa stædigt for de faa Ruters Vedkommende, der kan blive Tale om?

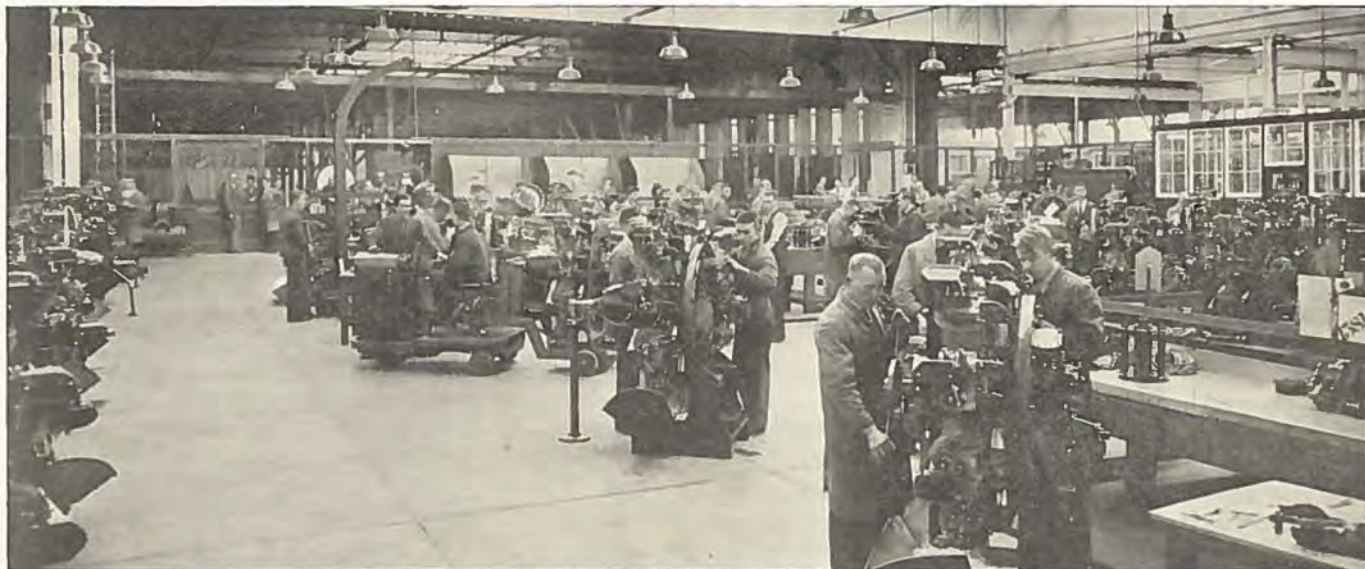
Der findes et stort Antal Flyvere herhjemme, der alle brænder efter at give sig i Lag med den civile Flyvning. Hvorfor maa der ikke skaffes dem Beskæftigelse ved den Gerning, som de helst vil?

Lad os faa det at vide. Frem for alle de Omsvøb, saa sig med rene Ord, at man ikke *vil* tillade nogen at konkurrere med De Danske Statsbaner. Saa véd vi, hvor en Del af Fremskridtet er henne i Danmark — i Øjeblikket.



D. D. L.'s Fokker F12 Trafikflyvemaskine.

Bristol Aeroplane Co. udvider.



Fra Motorfabrikens nye Værkstedslokaler.

Paa Grund af den stærkt forøgede Efterspørgsel efter »Bristol« Motorer, der i Løbet af forrige Aar har været fra mange Lande, har »Bristol«-Motorfabrik set sig nødsaget til at foretage ret betydelige Udvidelser. I flere Maaneder har man maattet arbejde med to Hold for at kunne tilfredsstille Efterspørgslen, og derfor blev der afhjulpel et stort Savn, da man for kort Tid siden kunde tage de nye Fabrikslokaler i Anvendelse.

Udvidelsen omfatter et Gulvareal paa 2600 m², hvad der svarer til en Forøgelse paa ca. 25 pCt. af Motorfabrikens tidligere Lokaler, saaledes at der nu ialt raades over 9,600 m² Gulvflade til de Lokaler, hvor Fremstillingen af Flyvemotorer foregaar.

En enestaaende Motorprøve.

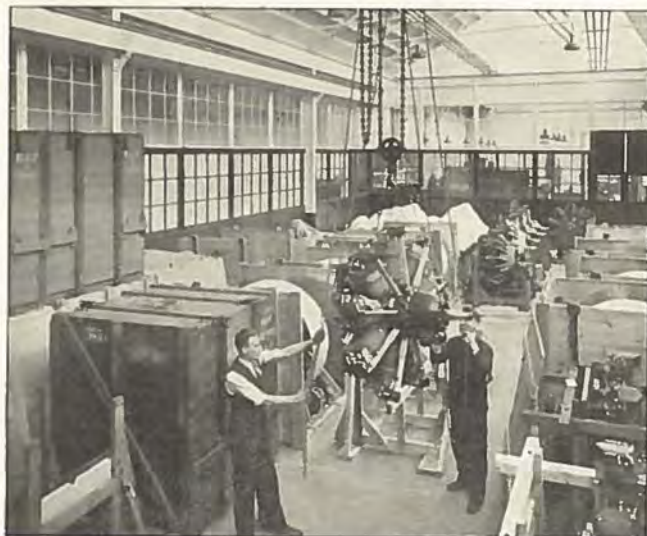
I samme Forbindelse skal det nævnes, at Bristol Aeroplane Co. fornylig har gennemført en Varighedsprøve med en Pegasus Motor, Type II M, for at demonstrere en »Bristol«-Motors høje Kvalitet.

Prøven gik først og fremmest ud paa, ved en Fuldkraftprøve under officiel Kontrol, at demonstrere Holdbarhed og robust Konstruktion af Pegasus II M, den Motor, som Firmaet har haft den største Omsætning i.

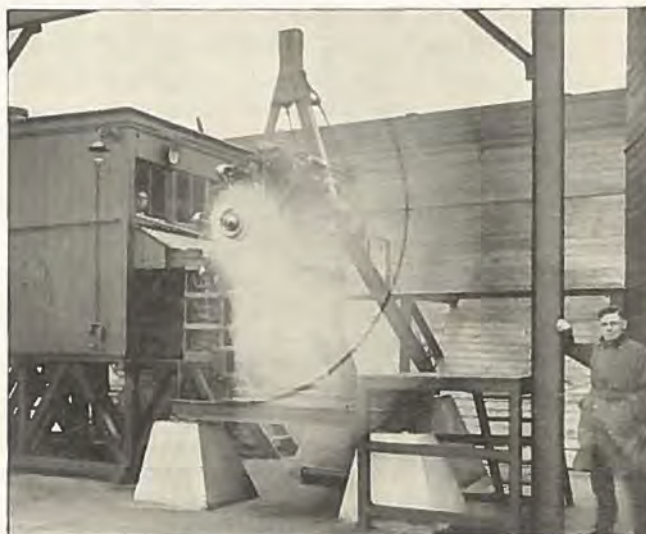
Den størst tilladte Ydelse af Pegasus II M er 635 HK. ved 2300 O/M, og kun i Perioder paa højst 5 Minutter. Den her omtalte Motor udviklede 670 HK. under en Prøve paa 300 Timer. De første 200 Timer strakte Prøverne sig over Perioder paa 15 Timer, og de sidste 100 Timer varede Perioderne 10 Timer.

Efter Afslutning af hver 100 Timers Prøve blev Motoren demonteret for at blive kontrolleret, men hverken efter hver Prøve eller efter de samlede Prøver var der Anledning til at forny en eneste af Motorens Dele, bortset fra saadanne Ting som Splitter, Spændskiver og en ringe Procent Stempelringe.

Prøven er vistnok den haardeste, nogen Flyvemotor har været udsat for.



En ny Serie Motorer bliver gjort klar til Aflevering.



Motorprøve med en »Pegasus«. Den mørke Cirkel er Firmamærket i Propellen.

Kortfattet Fremstilling af Metode til Landing i Taage og usigtbart Vejr ved Hjælp af Pejlbæker.

Af Luftkaptajn ved D.D.L. Harald Hansen.

For at Trafikflyvningen skal faa sin virkelige Betydning, er det nødvendigt, at den gennemføres i al Slags Vejr. Maskinerne maa kunne starte og lande til fastsatte Tider uden Hensyn til Vejret, for at Ruterne over Kontinentet kan siges at være Ruter. F. Eks. vil en Forsinkelse eller Indstilling af Ruten København—Berlin faa Indflydelse paa alle de Ruter, der har Forbindelse med de to Byer. Derfor har man med alle Midler søgt at afhjælpe de Uregelmæssigheder, som skyldes Vejret.

I Tyskland har man gennem flere Aar forsøgt med det saakaldte ZZ-System, der i en tidligere Artikkel har været omtalt i »Flyve«. Dette System er imidlertid behæftet med mange Fejl og mange Muligheder for Fejltagelser. Derfor har man ganske naturligt søgt andre Udveje for at hjælpe en Maskine til Landing paa en Flyveplads under ugunstige Vejrforhold. For et Par Aar siden begyndte man at installere Instrumenter i enkelte tyske Maskiner for at gennemprøve et System i Forbindelse med en paa Tempelhof Lufthavn ved Berlin opstillet Kortbølgesender.

Det er den saakaldte »a-n«-Metode, der allerede for Aar tilbage er opfundet af O. Scheller, og som i den sidste Tid er blevet yderligere udviklet af Firmaerne Lorenz og Marconi. Det omfatter en Radio-Baake (et Slags Radio-Fyr) og tjener til at lede Flyveren ind over Landingspladsen og til at avertere ham om det nøjagtige Tidspunkt, hvor han passerer Pladsens Begrænsning. Det drejer sig altsaa ikke om en Metode til absolut Blindlanding, idet det forudsættes, at Flyveren i Landingsøjeblikket fra en vis Højde kan se Jorden og kan sætte Maskinen paa normal Maade og ikke ved Benyttelsen af Instrumenter. Der maa være ca. 50 m Højde og ca. 400 til 500 m Sigt, men da en Vejsituation af den Art paa vore Breddegrader forekommer hyppigere end total Taage, vil der være opnaaet en betydelig Forøgelse af Driftssikkerheden, naar Flyvningen kan gennemføres under de Forhold. Vanskeligheden for Flyveren ligger i Orienteringen, før han gaar ned igennem Skydækket. De fleste Lufthavne ligger indenfor bebygget Omraade, og derfor tør Flyveren kun gaa ned igennem et lavthængende Skydække, naar han er fuldkommen sikker paa, at han befinder sig over Pladsen eller i en Sektor i Nærheden af Flyvepladsen, hvor der ingen Terrænhindringer findes.

Hertil hjælper den nye Radiobaake ham.

I Amerika har man paa de vigtigste Luftruter opstillet en Række Radiobaaker, der maaske snarere maa karakteriseres som Radiofyr, idet deres Rækkevidde er 250 til 300 km, og de tjener til at vejlede Flyveren langs med hele Ruten. Deres Bølgelængde er 1000 m. Til den af Lorenz forbedrede »Ledebaake« anvendes derimod korte Bølger paa 8 m, og de har vist sig at være langt bedre egnet til selve Landingsformaaleet.

Virkemaaden af Kortbølge-Radiobaaken er i Korthed følgende:

En Sender med 8 m's Bølgelængde, der er modulet med en Tone paa 1000 Herz, udstråler gennem et kort Højfrekvenskabel Energi fra en lodret udspændt

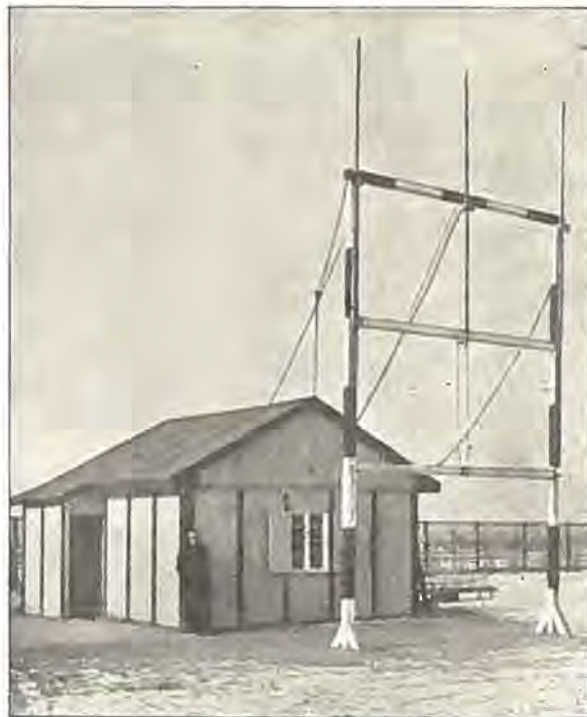


Fig. 1.
Forsøgs-Landebaaken paa Tempelhof ved Berlin.

Traad, en saakaldt Dipol, hvis Længde svarer til det halve af Bølgelængden, altsaa 4 m (se Fig. 1). En saadan Dipols Udstråling i et bestemt Horizontalplan er

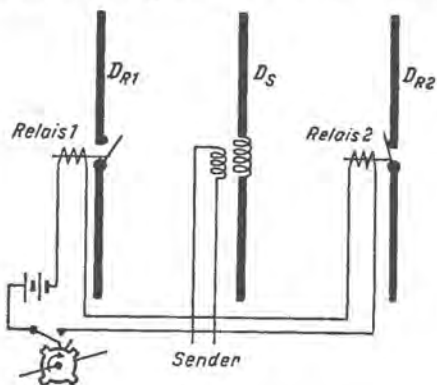
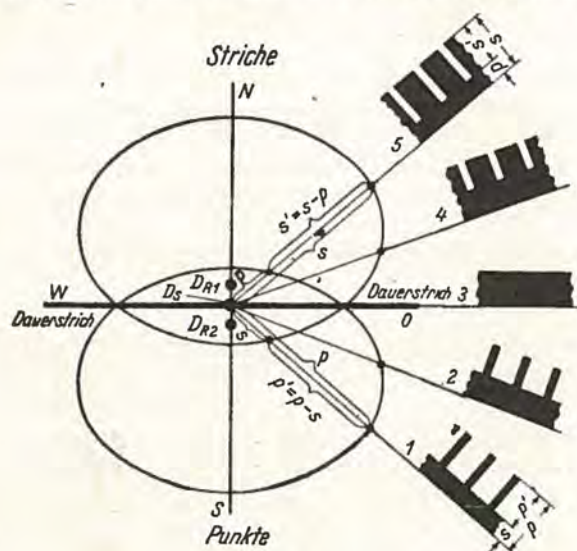


Fig. 2.
I Midten Sendedipolen.
Til højre og venstre Reflektorerne, der afbrydes vekselvis.

lige stærk i alle Retninger. Horizontal karakteristiken er derfor cirkelformet.

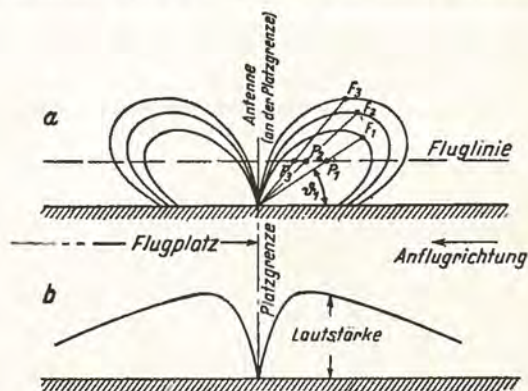
Anbringer man nu en anden omtrent lige saa lang Dipol i en passende Afstand fra den første, saa virker

I Flyvemaskinen er anbragt 2 Instrumenter. Ved et Udslag viser det ene, til hvilken Side Maskinen skal drejes for at komme ind paa Ledestraalen. Det andet viser Lydstyrken, saaledes at Flyveren ogsaa kan se, om han nærmer sig eller fjerner sig fra Baaken. Naar Lyden under Anflyvning pludseligt ophører, falder Instrumentets Viser øjeblikkeligt til Nulstilling, og der ved averteres Flyveren om, at Maskinen befinder sig



Reflektorerne DR1 og DR2 frembringer i den underste Kurve en Priklinie og i den øverste Kurve en Streglinie.

Signalerne fra Baaken opfanges i ca. 30 km's Af-



Vertikalkarakteristik af en lodret Dipol. Skitsen viser, hvorledes Lydstyrken efterhaanden tiltager i Nærheden af Sendedipolen for at falde til Nul umiddelbart over denne.

Paa et Kursus, der blev afholdt i Berlin, havde jeg Lejlighed til at prøve Systemet i Praksis. I Forhold til Indflyvning efter ZZ-Systemet, hvor Flyveren har altfor mange Ting at tage Vare paa, sidder Føreren ved Anflyvning til Pejlbaae med Telefonen for Øret og kan saaledes koncentrere sig udelukkende om Landingen uden først at afvente Meldingerne fra Radiotelegrafisten.



Det Danske Luftfartselskabs Trafikresultater for Aaret 1934

sammenlignet med Resultaterne for 1933.

	1933	1934
Gennemfløjne Kilometer:		
Kilometer paa Dagruter	182.860 km	212.385 km
- Natruter	26.845 -	43.430 -
- Rundflyvninger og Ekstra-flyvninger	209.705 km	255.815 km
Erhvervsmæssig Flyvning — Ialt	13.190 -	42.150 -
	222.895 km	297.965 km
Befordrede Passagerer:		
Antal Passagerer paa Dagruter	4.457 Passag. = 940.190 Pas./km	7.334 Passag. = 1.413.760 Pas./km
- Rundflyvninger	1.052 — } = 81.940 —	7.026 — } = 293.919 —
- Ekstra-flyvninger	495 — }	1.454 — }
Ialt	6.004 Passag. = 1.022.130 Pas./km	15.814 Passag. = 1.707.679 Pas./km
Befordret Bagage, Post og Gods:		
Paa Dagruter — Bagage	34.913 kg = 12.015,56 Ton/km	53.302 kg = 17.956,19 Ton/km
- Post	10.103 - = 3.572,88 —	13.626 - = 4.727,75 —
- Gods og Aviser	17.909 - = 5.876,44 —	31.705 - = 11.258,25 —
Paa Natruter — Post	13.085 - = 6.032,55 —	14.612 - = 5.754,82 —
- Gods og Aviser	2.410 - = 1.110,67 —	1.900 - = 846,88 —
Paa Ekstra-flyvning — Bagage	487 - = 136,36 —	559 - = 118,42 —
- Post		97 - = 8,18 —
- Gods og Aviser		377 - = 60,14 —
Ialt befordret	78.907 kg = 28.744,46 Ton/km	116.178 kg = 40.730,63 Ton/km
Trafikregelmæssighed		
	97,23 %	97,43 %

Som det fremgaar af Statistiken, har der været en glædelig Fremgang paa alle Punkter. Passagerantallet paa Ruter er steget med 64,55 pCt. i Forhold til Aaret forud, Kilometer paa Dagruter med 16,15 pCt. og paa Natruter med 61,78 pCt. Størst har Stigningen været for Rundflyvninger, hvor Passagerantallet viser en Fremgang paa 567,87 pCt., hvilket bl. a. skyldes Rundflyvninger med 2114 Børn, som Selskabet arrangerede i Forbindelse med Politiken.

Lufttrafiken over Københavns Lufthavn.

Fremgangen i Lufttrafiken viser sig klart og tydeligt i Statistiken fra Statens Lufthavn for 1934. I Forhold til 1933 er Antallet af Passagerer til og fra København omtrent blevet fordoblet, og Mængden af befordret Gods er steget med 41,88 pCt.

Til Sammenligning med Tallene for 1934 bringer vi Resultaterne for 1926 og 1933:

	1926	1933	1934
Passagerer (incl. Transitpassagerer)	5.082	20.759	33.639
Pasagerer til og fra København.....	4.298	15.477	26.657
Luftfartøjer (ankomne og afgaaede)	2.298	6.127	7.589

Udgaaet og indgaaet Luftgods i kg:

	1926	1933	1934
Til København	25.888	147.342	186.528
Fra København	8.100	125.340	200.369
Ialt i kg... ..	33.998	272.682	386.897

Ny Flyveklub i Aarhus.

Fredag d. 11. Januar holdt Svæveflyveklubben »Ørnene« stiftende Generalforsamling i Café »Alléenberg«s Lokaler. Til Bestyrelsen valgtes Mekaniker *P. Mikkelsen*, Formand, Mekaniker *G. A. Hansen*, Forretningsfører, og endvidere valgtes til Suppleant Portør *Kay Christensen*.

Klubben har Svæveflyvning og Modelflyvning paa sit Program og gaar straks efter Starten i Gang med at bygge et Svæveplan af Type »Stamer-Lippisch« i Klubbens Værkstedslokaler, »Landmandshotellet«, Vestergade 48.

Selskabets Kontor er flyttet.

Fra den 15. Februar er Det Kongelige Danske Aero-nautiske Selskabs Kontor flyttet fra Christiansborg til

Amaliegade 33, Stuen, Telf.: Palæ 6133.

(Tillige Indgang fra Bredgade, vis à vis Bredgade 73.)

Fra samme Dato fratræder Frk. *Else Klein* som Sekretær, og Hvervet overtages af Fru *Gudrun Krebs*, Enke efter Luftfartsdirektør *Knud Krebs*. Bestyrelsen.

Den første Luftfotografering over Danmark med infrarøde Plader.



Den nordlige Del af Sjælland fotograferet med Ilford-Selo Infrarød Plade fra 6000 Meter.

»Flyv« bringer et af de Billeder, som Politikens Fotograf, *Tage Christensen*, tog fra ca. 6000 Meters Højde, og hvis Enkeltheder træder ualmindelig tydeligt frem. Fra Øresundskysten ser man ud over hele den nordlige Del af Sjælland til Sjællands Odde, og i Baggrunden toner Jyllands Kyststrækning frem igennem Disen.

I Forgrunden ses Kyststrækningen fra Tuborg Havn til Springforbi; midt i Billedet ligger Furesø, Bagsværd Sø og Farum Sø; længere mod Vest ligger Roskilde Fjord, Horns-

herred, Isefjord og hele Odsherred. Øverst tilvenstre kan man tydeligt se Sejrøbugten mellem Sjællands Odde og Refnæs, og Øerne Nexelø og Sejro. Øverst tilhøjre ses Arresø, Kysten fra Tisvilde til Hundested, og ude i Kattegat: Hesselø og Anholt. Kysten, der skimtes i Baggrunden, er Djursland.

Da Fotografiet blev taget, befandt Flyvemaskinen sig inde midt over Sydsverrig.

Dagens *Nyheder* og *Politiken* havde begge i længere Tid ventet paa en Solskinsdag for at faa Lejlighed til at sende Fotografer i Højden for at fotograferer med infrarøde Plader. Den 29. Januar lykkedes det. Dagens *Nyheder* var med to af Hærens Fokker CVe, ført af Løjtnanterne *Bouet* og *Klinkeby-Petersen*, i ca. 8000 m; Redaktør, cand. jur. *Iver Gudme* var Passager i den ene, og Presse-

fotograf *A. Hansen* var med i den anden Maskine.

Politiken havde chartret D. D. L.'s Fokker F. 12, der med Luftkaptajn *Harald Hansen* som Fører og *Johannes V. Jensen*, Redaktør *Jørgen Sandvad*, Pressefotograf *Tage Christensen* og Direktør *Lybye* i Kabinen var oppe i ca. 6000 m.

Et af Fotograferingens Resultater ses af ovenstaaende Billede.

— Hvad forstaas ved Udtrykket infrarød Plade? spørger vi Direktør *Knud Jensen* fra Ilford Selo, der der gennem flere Aar har arbejdet med denne nye fotografiske Plade herhjemme.

— Det er en Plade, som er følsom overfor de infra-

røde Straaler, der ligger over det synlige Spektrum. Men for at kunne faa Glæde af dem, maa man anvende et Filter, som udelukker de synlige Straaler i Spektret. Med saadanne Plader kan man fotograferer igennem Dis, og det skyldes den Omstændighed, at de



infrarøde Straaler bøjes mindre end de synlige Straaler. —

— Hvorledes fremstilles infrarøde Plader?

— Til Emulsionen af Pladerne — eller Filmene — anvendes nogle særlige Farvestoffer.

— Hvilke Fordele har den infrarøde Plade, og til hvilke Formaal anvendes den?

— Til Brug ved luftfotografiske Arbejder har den den store Fordel, at den borteliminerer Grunddisen og derfor er særlig velegnet til Fotografering over lange Distancer. Den vinder f. Eks. i stigende Grad Anvendelse til topografisk Arbejde, og har bl. a. været benyttet af Geodætisk Institut under Luftkortlægningen i Grønland.

I Forbindelse med Luftfotograferingen maa jeg gøre opmærksom paa, at en infrarød Plade ikke gengiver Farven saaledes, som Øjet ser den, f. Eks. bliver Hvide og Søer sorte, og grønt bliver til hvidt. Derfor kommer et Luftfotografi med infrarøde Plader om Sommeren til at se mærkeligt ud. Der er alt for meget Græs og grønne Blade, Konturerne af Marker og Skove udviskes, og Resultatet bliver alt for mange hvide Flader.

Det bedste Tidspunkt for Fotografering fra Luften med infrarøde Plader er paa den nuværende Aarstid, hvor der ingen Blade er paa Træerne, og hvor der er forholdsvis mange Pløjemarken. En Vintermaaned med klart Solskin er det bedste Tidspunkt.

— Til hvilke andre Formaal kan de infrarøde Plader anvendes?

— De har i længere Tid været anvendt til lægevidenskabelige Formaal, bl. a. paa Rigshospitalet. Ved Fotografering af et Menneskes Aarenet trænger Straalerne ned under Huden, og Aarenet, som ikke kan ses med det blotte Øje, bliver tydeligt gengivet i det fotografiske Aftryk.

Men der er flere andre Anvendelsesomraader. Ved adskillige Tilfælde af Dokumentforfalskning har man paa den infrarøde Plade kunnet konstatere Forfalskningen. Paa lignende Maade har British Museum været i Stand til at kunne læse en Mængde gamle Papyrusruller, hvis Skrift var usynlig for det blotte Øje, fordi den var trængt ned i Papiret. Men de infrarøde Plader hentede den frem, saa den blev gengivet klart og tydeligt i Aftrykket.

Endvidere kan den infrarøde Plade fotografere Var-meudstraaling, Smøreliens Renhedsgrad m. m.

Anvendelsesmulighederne er mange, selv om man endnu ikke paa nuværende Tidspunkt kender de nøjagtige Lové for de infrarøde Straalers Absorberings-evne. Tre Ting kan imidlertid siges at karakterisere dem:

de trænger igennem,
de absorberer og
de reflekterer.

Nyt fra alle Lande.

Den tyske Katapultflyvning over Nordatlanten.

I tidligere Numre af »Flyve« har vi omtalt Tyskernes interessante Forsøg paa at etablere en Luftposttjeneste over det nordlige Atlanterhav ved Hjælp af Katapultstart, der paabegyndtes i 1929. Nu foreligger Resultaterne for 1934, og de viser, at der i østlig Retning under hver Flyvning har været transporteret 55 kg Post og lidt mindre i vestlig Retning. Resultaterne for hele Perioden er følgende:

I Retning mod New York.

	Antal Flyvninger	Gennemsnitlig Distance pr. Flyvning	I alt
1929	3	166 km	498 km
1930	11	424 »	4668 »
1931	16	881 »	14092 »
1932	18	846 »	15230 »
1933	17	1024 »	17406 »
1934	18	1280 »	23044 »

I Retning mod Europa.

	Antal Flyvninger	Gennemsnitlig Distance pr. Flyvning	I alt
1929	4	550 km	2200 km
1930	11	1483 »	16312 »
1931	14	1657 »	23209 »
1932	17	1761 »	29934 »
1933	17	1782 »	30287 »
1934	18	2105 »	37892 »

Flyvende Missionærer.

To Junkers Flyvemaskiner er af Kardinal Schulte i Köln blevet døbt St. Peter og St. Paul. De skal anvendes til Missionstjeneste i henholdsvis Sydafrika og Ny Guinea.

Flyveinteresse i Rusland.

Adskillige Fabrikker i Sovjetrusland har deres egne Aero-klubber, hvis Opgave er at uddanne Arbejderne til Flyvere, Flyvemekanikere og Syæveflyvere.

En af Fabrik-Flyveklubberne har fornylig afholdt en Lejr-Sammenkomst, der varede tyve Dage, og i den Periode fik hver Elev ni Timers Flyvning. Seksten af Eleverne fløj fra Moskva til Flyvelejren.

Nye Verdensrekorder, opnaaet i Løbet af 1934.

Flyvemaskiner.

Højde: Donati, Italien; 11. April 1934.
Caproni »Pegasus« 14.433 m
Hastighed: Agello, Italien; 23. Oktober 1934.
Macchi C-72 Søflyvemaskine med 3000 HK.
Fiat Motor 709 km/T.

Svæveplaner.

Distance (i lige Linie): du Pont, U. S. A.; den
20. Juni 1934. New York—New Jersey.
»Albatros II« 254 km.

Rekorder for kvindelige Flyvere.

Hastighed: Helene Boucher, Frankrig; 11. Au-
gust 1934. Caudron C. 450 med Renault
Bengali Motor (315 HK.) 445 km/T.

De øvrige Verdensrekorder, som er nævnt i »Flyve« Nr. 2/1934 Side 58, staar stadig ved Magt.

(Fortsættes nederst Side 23 og 24.)



Foredrag af Fritz Stamer: Svæveflyvning og Muligheder for Svæveflyvning.

Den 18. Januar holdt Hr. Fritz Stamer, Afdelingsleder i »Deutscher Luftsport-Verband« et Foredrag for Selskabets og Svæveflyverunionens Medlemmer. De sidstnævnte var mødt op i betydeligt Antal, medens Selskabets Medlemmer i beklagelig Udstrækning var blevet hjemme. Beklagelig for deres egen Skyld, for Hr. Stamers Foredrag blev meget mere end en Redegørelse for Sagen, det blev en rig Oplevelse for Tilhørerne, og beklagelig ogsaa for selve Sagen. Det er nemlig i høj Grad paakrævet, at de i aeronautiske Spørgsmaal interesserede faar et andet Syn paa Svæveflyvningen end det hidtil gængse, nemlig at Svæveflyvning er en Leg for Drengene, en Leg, som rangerer lige med at lade Drager gaa til Vejrs.

Det vil ikke være muligt paa dette Sted at give et virkeligt Referat af Hr. Stamers, saavel i Form som i Indhold, fortrinlige Foredrag, og hans Films af Skydannelser kan overhovedet ikke beskrives — de maa ses. Men hvis de følgende Linier kan give de udeblevne blot en Anelse af, hvad de gik Glip af, saa er Hensigten naaet.

Glideflyvningen i Tyskland efter Krigen.

Efter et Overblik over de forudgaaende dels sportslige, dels videnskabelige Forsøg med Glideflyvning (Lillienthal, Chanute o. a.) kom Foredragsholderen ind paa Situationen i Tyskland efter Krigen, hvor Motorflyvning ifl. Versailles-Traktaten nærmest var forbudt, i hvert Fald kun tilladt med saadanne Indskrænkninger, hvad Hestekræfter og dermed Hastighed angik, at den praktisk talt var betydningsløs.

Paa dette Grundlag fik Svæveflyvningen, som før Krigen kun var drevet som en Eksperimenteren og som en lidt tilfældig Sport, et uhyre Opsving, idet et Antal af de under Krigen uddannede og nu beskæftigelsesløse Motorflyvere sammen med en Ungdom, der væsentligst bestod af Studenter fra de tekniske Højskoler, slog sig ned i Rhønbjergene, hvor de — i Begyndelsen boende under ganske primitive Forhold i Telte — lagde et mægtigt og begejstret Arbejde ind i Bygningen af og Forsøgene med Glide- og Svæveplaner. Hvad der naaedes med ganske smaa Penge midler og uden nogensomhelst offentlig Støtte, staar som et straalende Eksempel paa, hvad Begejstring, Villie, sejt Udholdenhed og Offervillighed kan udrette.

Om Rhønbjergene er at sige, at de formentlig afgiver det bedst egnede Terræn for motorløs Flyvning i hele Europa; fra det højeste Punkt, Wasserkuppe, ca. 1000 m over Havet, ser man ud over et stærkt bølgende, næsten ganske skovløst Landskab i bredt svungne Linier. Naar Vinden fra det omliggende Lavland nærmer sig disse Bjerge, tvinges Luftstrømningerne opad, og det var i disse opstigende Strømninger, »Bakkevinden«, at Svæveflyvningens første Faser foregik, og det er endnu saaledes, uanset de »termiske« Opvinde af forskelligste Art, som skal omtales senere, og som først har muliggjort Distanceflyvninger og virkelige Højdeflyvninger, at al Begyndelsesflyvning, al Skoling og Tilvænnning maa foregaa i Bakkevindene.

Hvad er Svæveflyvning?

Hvad er en Svæveflyvning? For at forstaa dette Begreb er det nødvendigt at tage Glideflyvningen til Udgangspunkt. En Flyvemaskines Landing efter Motorens Frakobling foregaa i Glideflugt, idet Maskinen taber i Højde, altsaa nærmer sig Jorden i en Vinkel, der er afhængig af Vægt, Bære-

planernes Form og Størrelse samt forskellige andre Ting. »Synkehastigheden« eller Højdetabet pr. sec. andrager ved rigtigt dimensionerede og udformede Bæreplaner ca. 80 cm pr. sec.

Kommer nu en Glideflyver ind i en Bakkevind, der stiger 80 cm pr. sec., bliver Resultatet, at Opvindens Virkning udligner Højdetabet, Glideflyveren kan fortsætte i samme Højde og er nu blevet en Svæveflyver. Hvis Opvinden andrager 1,5 m pr. sec., stiger Flyveren 0,7 m pr. sec., og holder Manden sig over Bakkerne, der foraarsager Opvinden, kan han naa op i Højder paa omtrent det dobbelte af Bakkehøjden.

Termiske Opvinde.

Paa dette Grundlag, Flyvning i Bakkevind, blev Sporten drevet nogle Aar og vilde formentlig være døet hen, hvis der ikke var kommet ny Momenter til, der gav ganske uventede Perspektiver. Ved Samarbejde mellem Sportsmændene og Meteorologer fandt man ud af, at der foruden Bakkevind eksisterede »termiske Opvinde«, d. v. s. opstigende Luftstrømninger, der hovedsagelig skyldtes Jordoverfladens Opvarmningsforhold under Solbestraaling. Marker og Byer opvarmes i Solskin langt mere end Skove, Søer og Sumpe, og der opstaar da over Markerne og Byerne en Opvind derved, at den opvarmede — altsaa lettere — Luft søger til Vejrs, medens der til Udligning bliver »Nedvind« over Skovene o.s.v. Om Aftenen efter Solbestraalingens Ophør bliver Forholdet omvendt. Hvis der er Fugtighed i Luften, vil denne, naar den af Opvinden bliver ført op i tyndere og koldere Luftlag, kondenseres og danner Skyer. Skyerne — og i Særdeleshed deres Form — giver nu for det øvede Øje Kendskab til, hvor Opvinden findes, og Svæveflyveren forstaaer at udnytte dette Kendskab saaledes, at de i og omkring Skyerne ved Opvindens Hjælp kan skrue sig op til meget betydelige Højder, hvorfra de saa pr. Glideflugt naar den næste Sky, hvor de atter skruer sig op. Paa denne Maade er der sat Rekorder i Højdeflyvning paa næsten 4000 (fire Tusinde) Meter, og Længderekorden, maalt fra Start — til Landingssted i lige Linie — 376 Kilometer!

I de sidste Aar er man ogsaa naaet til at kunne finde Opvinde, der ikke markeres af Skydannelse og dermed synes Mulighederne for det opnaaelige ganske ubegrænsede.

Svæveflyvningens Betydning.

Ja, og hvad saa? vil man spørge. Hvad kan det bruges til? Disse Spørgsmaal møder man overalt, hvor man prøver paa at tale Svæveflyvningens Sag, men jeg kan ikke indrømme Spørgsmaalets Berettigelse, saalænge man ikke stiller det ogsaa til Skisport, Skøjteløbning, Fodboldspil, Vandresport, Svømning og til de mange andre Omraader, hvor den alle sunde Mennesker iboende Trang til Dygtiggørelse af Legeme og Aand, til Overvindelse af Vanskeligheder, til Opnaaelse af Kontakt med Jordens og Naturens Skønhed gør sig gældende. Svæveflyvning har vundet stærkt, meget stærkt frem i mange Lande, og jeg er fuldt overbevist om, at den danske Ungdom har de Egenskaber, der fordres for at gøre sig gældende ogsaa i denne vidunderlig skønne og overordentlig interessante Udfoldelse.

Saa vidt om Hr. Stamers Foredrag. Om hvorledes Sagen skal gribes an her, hvorledes Betingelsen for Svæveflyvning i meteorologisk Henseende og i Terrænforholdene



Nogle af mine Erfaringer vedrørende Glideflyvning.

A l Interessen for den smukke Sport, Glideflyvning, her i Landet er blevet stor blandt unge Mennesker og forhaabentlig stadig vil stige, har jeg mange Beviser for blandt Breve og Forespørgelser fra nær og fjern. —

Jeg har som Leder af vor lille Svæveflyvegruppe her i Byen haft den Glæde ved forenet Interesse og Arbejde og ved bestemt Flyvedisciplin at have ført fem unge Mennesker af forskellig Type og Karakter frem til, at de nu med Sikkerhed kan føre deres Glideplan, behersker Kurveteknikken, kan lande paa Mærke og foretage disse Flyvninger i forskellig Vindstyrke. Flyvetiden har for alle været indtil 4 Minutter.

At man ved et saadant Arbejde høster en Mangfoldighed af Erfaringer er givet. Det angaar baade det Studium, som enhver Leder maa foretage af de unge Menneskers forskellige Anlæg og Evner til at udføre givne Opgaver, og hvad jeg anser for meget nødvendigt: i Tide at bremse op for nogle pludselige Lyst til at vove sig ud paa Flugter og nye Manøvrer, som de ikke før Starten har faaet Tildelelse til af deres Leder, og hvori han derfor ikke har kunnet give sin Instruktion.

Saadanne Forsyndelser bør i Gentagelsestilfælde have Bortvisning fra videre Undervisning til Følge.

Valg af Glideplan.

Valget af Glideflyveplan til Skoling for unge Mennesker, der agter at starte eller allerede har startet en Svæveflyveklub, Gruppe, eller selv om det kun er Enkeltperson, vil og bør af den ansvarlige altid blive et aabent Skoleglideplan af en anerkendt og gennemprøvet Konstruktion. Ved Selvbygning af et saadant Plan bør Arbejdet kun udføres efter originale Tegninger. Tegninger med Bygningsanvisning til saadanne Skoleplaner koster ikke mange Kr. og er lette at fremskaffe f. Eks. i Tyskland.

Glideflyvninger med et aabent Skoleplan af »Zögling«-Typen o.l. har imidlertid sin Begrænsning. Jeg skal i det følgende gøre Rede for en kritisk Flyvetilstand for et saadant Skoleplan, som jeg efter Erfaring og Forsøg er kommet til Klarhed over, og som det ved Misbrug meget hurtigt kommer ind i.

Erfaringer med et aabent Skoleplan.

Jeg havde, efter at vi sidste Efteraar udelukkende benyttede Bilstart ved vore Glideflyvninger, lagt Mærke til, naar jeg efter at have udløst Planet i ca. 200 m Højde for et Drej gav det god Fart, viste det en ejendommelig Uro paa Sideror. Jeg foretog derefter nogle Forsøgsflyvninger i lige Flugter, hvor Glidefarten øgedes jævnt til et godt Stykke over normal Glidefart, der ligger omkring 50—55 km i Tm., og mærkede gradvis, at Planet blev næsetungt samtidigt med, at den samme blafrende Uro paa Sideror gjorde sig gældende. Ved at rette Planet op i Tide gik det over i almindelig rolig Flugt, hvor disse uheldige Egenskaber forsvandt.

Jeg var nu klar over, naar Glideplanet blev ført ind i stejl Glidflugt, vilde Luftmodstanden mod Føreren i Forbindelse med Trykcentrets Vandring bagud bevirke, at Planet vil blive stærkt næsetungt, men hvad der er værre, Hvirvlerne bag Førerens Ryg forplanter sig saa langt bagud, at Siderorsstyringen gaar helt tabt, og Højderorets Virkning nedsættes betydeligt, hvad jeg ogsaa tydeligt mærkede i Styrepinden. Jeg forklarede Gruppemedlemmerne dette farlige Moment og foreslog, da alle var kommet igennem det første Begyndelsesstadium, at vi forsyndede vort Plan med en strømlinieformet Krop.

Denne blev bygget, og den Forandring i flyvemæssig Henseende, der herved opnaaedes, var saa stor, at selv mine dristigste Forventninger blev opfyldt. Planet er nu let at styre, viser ingen Tilbøjelighed til at blive næse-

tungt ved forøget Fart; samtidig er den blafrende Uro paa Sideror og Højderor forsvundet. Det ligger rolig og støt i Drej, Glidetallet er forøget omtrent til det dobbelte, og Synkehastigheden er nedsat til ca. 80 cm i Sekundet. Planet bevarer sin Fart i længere Tid ved Udfladning end før, og Risiko for Tab af Flyvefart er derfor ringe.

Optræk ved Hjælp af Motorspil.

Hvornaar en saadan farlig Flyvetilstand for det aabne Skoleplan indtræffer, er som ovenfor beskrevet ved en stejl Glidflugt, hvor Farten faar Lov til at vokse unormalt, men særlig under Optræk ved Hjælp af Motorspil. Ved et saadant Optræk skal Planet hurtigt have Fart for at komme fri af Jorden og særlig for at spare paa Indkøring af Wire. Fra det Øjeblik, det letter, og til Sluthøjde er naaet, vil Planets Hastighed vokse betydeligt over Wirens Indkøringshastighed paa Grund af dennes stigende Vinkel i Forhold til Jorden. Inden Sluthøjden er naaet for en given Længde Wire, er Føreren nødsaget til at udløse denne for ikke at blive trukket ned af Motorspillet, og dette vil i Almindelighed gøres ved en lille Dykning, hvorved den stramme Wire slækkes.

Det vil derfor let forstaaes, at saafremt den Mand, der passer Motorspillet, ikke har nøje Føling med det Skoleplan, han trækker op, vil den farlige Flyvetilstand meget hurtigt være tilstede ved Udløsning af Wiren. Planet vil i en urutineret Førers Haand hurtigt gaa over i et lodret Styrt, hvorfra det selv med de kraftigste Udslag af Højderor ikke kan rettes op. Ved Biloptræk gør det samme sig ikke i den Grad gældende, da Kraftkilden her under Optrækket stadig kører frem i Planets Flyveretning saaledes, at naar Sluthøjden er naaet her, vil Hastigheden ikke være større end Bilens.

Nogle gode Raad.

For at Undervisningen af Elever i Glideflyvning kan blive udført med den størst mulige Sikkerhed, skal jeg til Slut komme med nogle gode Raad til Lederen af denne.

1. Forsøg aldrig at lære en Elev en Flyveopgave, De ikke selv er i Stand til at udføre.

2. Studer nøje de forskellige Elevers Evne og Anlæg for Glideflyvning, — er denne ringe, forklar ham da, at Undervisningen for ham maa ophøre.

3. Tag for hver Dag, før Skolingens begynder, den første Glidflugt selv og forvis Dem om, før denne Flugt, at alt er i Orden ved Planet. Undersøg om Vejr og Terræn er af en saadan Beskaffenhed, at Skoling af Elever er tilraadeligt. Vindstyrken maa i Begyndelsen kun være ringe.

4. Lad aldrig en Elev begynde paa en ny Flyvning, før han med Sikkerhed behersker den foregaaende.

5. Lad alle Begynder-Skolestarter foregaa ved Hjælp af et Gummitov. Først naar Eleven viser sig sikkert her, kan han begynde med Smaaflugter efter Bil, og forklar ham nøje, hvorledes han skal forholde sig.

6. Lad aldrig en Elev begynde paa Drej, før han sikkert kan føre sit Glideplan ned i lige Flugter fra større Højder og er blevet luftvant.

7. Begynd først Undervisning i Drej med at lade Eleven foretage svage S-Flugter. Vinden maa her ikke være ret stærk.

Før Undervisningen i Drej helt rundt tager sin Begyndelse, bør det aabne Skoleplan som før omtalt lukkes med en strømlinieformet Krop, der kan fremstilles saaledes, at det forreste af Kroppen kan aftages, saa nye Begyndere ogsaa kan benytte samme Plan.

Skulde disse faa, men gennemprøvede Raad, der selvfølgelig kan suppleres med flere efter de lokale Forhold, blive fulgt, tør jeg forsikre for, at mange Skuffelser vil blive forhindret.

Vordingborg, d. 24.-1.-1935.

Hans Axel.

(Fortsat fra Side 21.)

ligger for Danmarks Vedkommende, om hvad der kan og bør gøres for at omsætte Mulighederne i Realiteter, om et fornuftigt og kontrolleret Samarbejde mellem de interesserede, om alt dette vil der i de følgende Numre af dette

Tidsskrift fremkomme mere, og »Flyve«s Spalter vil staa aabne for dem, der har noget at fremføre i Sagen — ogsaa for Kritik, som ikke bør savnes.

Charlottenlund, Januar 1935.

G. Krebs.

Fra Aarhus Flyveklub.

Søndag den 15. Juli 1934 blev Klubbens Skoleplan, Model Stamer & Lippisch, transporteret til »Jelsbøj«, ca. 8 km syd for Aarhus, til et Terræn, som Gaardejerne Skovgaard og Frederiksen gratis havde stillet til Raadighed for Klubben. Ligeledes var et Materialskur anvendeligt til Hangar. Selve Bygningen af Planet havde staaet paa i



Aarhus Flyveklubs Svæveplan i Luften.

ca. $\frac{1}{2}$ Aars Tid, og nu stod Klubben foran det store Øjeblik at kunne gaa i Luften for første Gang.

Tidligere paa Sommeren havde Bestyrelsen en Søndag været paa Besøg hos Vordingborg Svæveflyveklub, og var af Hr. Hans Axel blevet sat ind i Svæveflyvningens Mysterier og havde deltaget i nogle Starter. Paa dette Grundlag overtog Aarhus Flyveklubs Formand, Hr. Johs. Jørgensen, Ledelsen af vore Flyvninger og Instruktion af Eleverne. Til Dato har vi foretaget over 500 vellykkede Star-

ter, ca. 400 med Gummitov og 100 med Automobilstart. I de sidste Starter har vi naaet en Højde af ca. 70 m og en Længde af ca. 700 m.

Det første, der indprentes Eleven er, at han under ingen Omstændigheder maa forlade Sædet, førend den næste er til Stede og kan holde paa Planet, da det ellers let kan blæse ud af Kontrol og havarere. Dernæst faar Eleven at vide, hvad der er Pind, Hammel, Sideror, Højderor og Balanceklapper, og hvorledes de virker.

I Særdeleshed paalægges det ham, at han altid skal sørge for at holde den nødvendige Hastighed, naar han er i Luften.

Medens Planet staaer paa Jorden med Næsen op i Vinden, prøver Eleven Balanceøvelser for at faa Føling med Rorerne. Hertil anvendes ca. 20 Minutter, og derefter faar han tilstrækkeligt Gummitov til en Tur i $1\frac{1}{2}$ til 2 m's Højde og 30 til 35 m's Længde. Saa har han faaet »Luft-daaben«. Dagens næste Øvelser er tre Starter med Ordre til ikke at gaa mere end tre m til Vejrs.

Næste Flyvedag faar han mere Balanceøvelse og flere Starter, hvorunder Højde og Længde øges i Forhold til, hvor godt han bruger Rorerne.

Naar Eleven har foretaget 8—10 Starter, ligger han ca. 8—10 m i Højde og ca. 50—60 m i Længde, og efter ca. 20 Starter i 17—20 m Højde og 100—150 m i Længde, hvorefter han i Reglen vil være kompetent til at foretage Auto-starter.

At vi ikke har opnaaet større Højde og Længde skyldes, at vi hovedsagelig har lagt Vægt paa en stabil og reglementeret Flyvning med paafølgende glat Landing. Det er først under Autostarterne, at man rigtig mærker, der kommer Fart under Vingerne, større Højde og Længde og mindre Bevægelse med Rorene. Vi eksperimenterer for Tiden med at fremstille et Motorspil til Afløsning af Autostarterne, og paatænker snart at begynde at bygge et decideret Svæveplan.

Af Reparationer har vi kun haft Ubetydeligheder, hovedsagelig fremkommet ved for haarde Landinger, hvor en Bøjle er knækket i Vingspidsen el. lign.; men vi har altid kunnet faa Skaden udbedret til næste Flyvedag.

Som Medlem af Klubben har vi bl. a. en ung Dame, der træner med stor Ihærdighed.

Aarhus Flyveklub var den første Klub paa Vingerne i Jylland, men baade i Silkeborg, Hjørring, Aalborg, Holstebro og Kolding findes der Klubber, som bygger ivrigt, og som alle venter at komme i Luften i den allernærmeste Fremtid.

Svæveflyvningen har begejstret os alle og har opbygget et glimrende Kammeratskab blandt os, og vi haaber paa Samarbejde og dermed Fremgang for Sporten har i Danmark.

Aarhus Flyveklub.

Leo Kæraa.

Johs. Jørgensen.

(Fortsat fra Side 22.)

Store Fordringer til nyt Flyvemateriel i U.S.A.

De Forenede Staters Krigsministerium har meddelt de hjemlige Fabriker, at det ønsker at modtage Tilbud paa forskellige Typer af Flyvemaskiner, og at Ordre vil blive afgivet i 1935. De Fordringer, der stilles til de forskellige Typer, er følgende:

Eensvædede Jagere: Største Hastighed 480 km/T.

Tosvædede Jagere: Største Hastighed 480 km/T. Marchhastighed 432 km/T.

Rekognosceringsmaskiner: Største Hastighed 400 km/T.

To-motorede Bombemaskiner: Største Hastighed 400 km/T. Marchhastighed 352 km/T.

Hastighedsrekord med Landflyvemaskine.

Den franske Flyver, *Delmotte*, har 25. December 1934 sat ny Verdensrekord med Landflyvemaskine, idet han med en Caudron-Renault opnaaede en Hastighed af 505,08 km i Timen. Renault-Motoren, der var paa 380 HK., blev smurt med Castrol Olie, og Castrol har nu Verdensrekorden baade for Land- og Vandflyvemaskiner.

Eksporten af Flyvemateriel fra England.

I Løbet af 1934 har England udført for ca. 10 Millioner Kroner mere Flyvemateriel end Aaret forud. Tallene er for 1933: 1.465.922 Pd. Sterl. og for 1934: 1.922.314 Pd. Sterl. eller ca. 43 Millioner Kroner.



Herhjemme fra.

Foredrag i Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab.

Fredag den 18. Januar holdt den tyske Svæveflyver *Fritz Stamer* et Foredrag med Film og Lysbilleder om »Segelflug und Segelflugmöglichkeiten«. Det overordentlig interessante Foredrag er nærmere omtalt andet Sted i Bladet.

Foredrag i »Danske Flyvere«.

Torsdag den 14. Februar Kl. 19,30 afholdes i Officersforeningens Selskabslokaler en Sammenkomst med Foredrag (ledsaget af Film) af Ingeniør, cand. polyt. *L. Prytz* om »Variable Propellere«.

Generalforsamling i »Danske Flyvere«.

Onsdag den 27. Februar Kl. 19,30 afholder Foreningen sin ordinære Generalforsamling i Officersforeningens Selskabslokaler.

Dansk uofficiel Højderecord.

Fredag den 1. Februar om Formiddagen startede Søløjtnant *Pontoppidan* fra Luftmarinestationen i Rungsted og naaede med en af Marinens nye »Nimrod« Jagere (Rolls Royce Kestrel Motor) en Højde paa 10.500 m.

Den største Højde, der officielt er kontrolleret herhjemme, er 9.780. Den blev naaet af den nuværende Chef for Luftmarinestationen i Ringsted, Kaptajnløjtnant *E. Rasmussen*, den 18. December 1928 med en Dankok-Jager (Armstrong-Jaguar Motor).

Tranums Højdeudspring.

I den allernærmeste Fremtid — maaske har det allerede fundet Sted, naar dette Nummer af »Flyve« kommer ud — agter *John Trandum* at sætte en ny Rekord, dels for Højdeudspring og dels for forsinket Udløsning af Faldskærmen. Den spændende Begivenhed arrangeres af *Politiken*. Den officielle Kontrol med Springet udøves af Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskabs Sportskomité, der bestaar af Kaptajn *Bjarkov*, Kaptajnløjtnant *E. Rasmussen* og Mester *P. Nielsen*, suppleret med Kaptajn *Wolffhagen* og flere Hjælpere. Krigsministeriet har givet Tilladelse til, at der anvendes en af Hærens nye Fokker CVe (Bristol Pegasus Motor) til Udspringet, der vil komme til at foregaa fra ca. 9000 Meters Højde. Maskinen er udstyret med Radiosender, ved hvis Hjælp den spændende Begivenhed vil blive skildret gennem Statsradiofonien for Lytterne herhjemme og mange Steder i Udlandet.

Den 30. Januar om Eftermiddagen foretog Trandum fra 2000 m et Prøveudspring over Uggerløse i Vestsjælland,

for at give Kontrollanterne paa Jorden Lejlighed til at prøve deres Maaleapparater. Maskinen førtes af Kaptajnløjtnant *Lærum*. I to andre Maskiner, der førtes af Premierløjtnant *Pagh* og Løjtnant *Meincke*, medfulgte Politikens Fotograf *Tage Christensen* og Filmsfotografen, cand. polit. *Boisen*.



Tegneren *Hugo Holvig* skildrer, hvorledes Trandum er udstyret til sit Højdeudspring.

(Fortsat fra Side 23.)

Radio i private Flyvemaskiner.

Pr. 1. Januar 1935 var der i U.S.A. 775 private Flyvemaskiner, der var udstyret med Radio. Deraf tilhørte de 345 Lufttrafiksselskaberne, 49 ejedes af Rundflyvningsselskaber, 135 af Firmaer til forretningsmæssigt Øjemed, og 246 Privatpersoner havde Radio i deres Flyvemaskiner.

En Flyvning over Stillehavet.

Den 11. Januar fløj Fru *George Putnam*, bedre kendt under Navnet Frk. *Amelia Earhart*, fra Honolulu til Oakland i Californien, en Distance over aabent Hav paa 3900 km. Hun var 18 Timer 15 Minutter om Turen og anvendte et Lockheed Vega Monoplan med en 450 HK. »Wasp« Motor, der brugte Stanavo Ethyl Benzin og Stanavo Olie.

Mrs. Putnam var Passager i en tremotoret Fokker, der

den 28. Juni 1928 fløj over Atlanterhavet. Senere fløj hun alene over Atlanterhavet med en Lockheed og landede i Irland.

Luftskibstrafik over Atlanterhavet.

Engelske Blade meddeler, at Regeringen i U.S.A. agter at bygge et Luftskib, der skal anvendes til Trafik over Atlanterhavet. Fremstillingsprisen bliver ca. 22 Millioner Kroner.

Aeronautisk Aarbog.

15. Aargang af »Année Aeronautique« er udkommet. Den udmærkede Bog, der udgives af Karburatorfirmaet Zenith, er en værdifuld og paalidelig Haandbog over Alverdens aeronautiske Begivenheder, og Stoffet er ordnet paa en særdeles overskuelig Maade.



SHELL
Flyver-benzin
AEROSHELL
OLIE

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

Svend V. Jensen, Vejle, spørger:

Under en Rejse i Tyskland saa jeg en Flyvemaskine, der var mærket med Bogstaverne SP. Hvilken Nation tilhører den?

Sv. Polen.

—o—

K. Jørgensen, Haslev, spørger:

Hvad forstås ved en gearet Flyvemotor?

Sv. En Motor, i hvilken Propellen er adskilt fra Krumtapakslen, hvorfra den

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793



Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

Siebe Gorman's Iltapparater

K. L. G. Tændrør

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

LIVSFORSIKRING

ALLE ARTER FORSIKRING



ASSURANDØR

H. HEINRICH NIELSEN

LØJTNANT I FLYVERTROPPERNE

RAADHUSPLADSEN 45

HARDANGERGADE 3

CENTR. 9930

ØBRO 7923

drives ved Hjælp af Tandhjul eller lignende og normalt løber med et mindre Omdrejningstal end Krumtapakslen.

—o—

S. J. Svenning, Kurlandsgade, spørger:

Saafermt jeg selv bekoster en Uddannelse i Flyvning, er der da nogen Chance for at kunne faa Ansættelse som Flyver herhjemme eller i Udlandet?

Sv. Absolut ingen — hverken her i Danmark eller andre Steder.

—o—

V. K., Klampenborg, spørger:

Hvor mange militære Flyvemaskiner har et Land som Frankrig?

Sv. Ifølge en Opgørelse i det tyske »Luftwehr« Januar 1935 har Frankrig 2061 militære Flyvemaskiner.

—o—

Apropos Faldskærmsudspringere.

Den sidste Maaned har »Flyve« modtaget ikke saa faa Breve fra Læsere, der spørger, om der er nogen Chance for at kunne tjene noget, hvis man lærte at springe med Faldskærm.

Vi vil give dem alle følgende gode Raad: Lad være med at spekulere mere paa det, for der er absolut ikke en eneste Øre at tjene.



NYE BØGER

Taschenbuch der Luftflotten.

IX. Aargang 1934. Militær-, Trafik- & Sportsflyvning. 488 Illustrationer. Indbundet ca. Kr. 18.50

Typenschau deutscher Flugzeuge.

Udgivet af Hans-Georg Schulze paa Foranledning af Deutschen Luftsport-Verbandes. Illustreret.

ca. Kr. 5.25

H. C. Davis:

Fly with me.

Instruktionskursus for »A« License. ca. Kr. 6.00

H. M. Schofield & W. E. Johns:

The Pictorial Flying Course.

ca. Kr. 6.00

G. Douhet:

La nuova dottrina di Guerra.

(La Guerra aerea) 400 Sider. Rom 1934. 30 Lire.

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

NYE BØGER

NYHED!

Jane's All the World's Aircraft 1934.

ca. Kr. 45.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



**10 $\frac{1}{2}$ km til Vejrs
med en af de nye
Nimrodjagere**

smurt med

GARGOYLE AERO OIL

UNDER Luftmarinens Øvelser i Højdeflyvning, hvor der tidligere var naaet op i en Højde paa 9780 Meter, slog Sø-løjtnant *Pontoppidan* den 1. Februar uofficielt den tidligere danske Højderecord. Han benyttede nemlig den klare Frostdag

til at stige 10.500 m til Vejrs med en af Marinens nye eensædede Nimrodjagere, bygget paa Orlogsværftet og udstyret med 625 Hestes Rolls Royce Kestrel 3 S-Motor.

Oppe i 10 Kilometers Højde var Temperaturen $\div$ 50° Celsius, men til Trods for den stærke Kulde arbejdede Motoren fint, saa Gargoyle Aero Oil bestod den haarde Prøve med Glans.

VACUUM OIL COMPANY A/S

**GARGOYLE
AERO OIL**

Abonnement paa FLYV

kan tegnes i enhver Boghandel

eller hos Forlaget: Ejvind Christensen
Vesterbrogade 60 Mezz. - København

50 Øre pr. Nr. - 6 Kroner aarlig



EJVIND CHRISTENSEN
fh AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER - PAPIRVARER - KONTORARTIKLER

ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.



KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identifieringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.

R E N



DRØJ

Flyve

OFFICIelt ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 3

Marts 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Beskyttelse mod Isdannelser, S. 25. — Propellere med variabel Stigning af Bladene, S. 26. — Weir Autogyro, S. 30. — Mon den kan flyve?, S. 30. — Flyvningens Terminologi, S. 31. — Herhjemme fra, S. 31. — Dansk Svæveflyver Union, S. 32. — Flyveulykken d. 13. Februar, S. 33. — Bøger, S. 33. — Nyt fra alle Lande, S. 34. — John Tranum, S. 35.

Ekspedition:

th. AUGUST BANOS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.



Beskyttelse mod Isdannelser.

Fransk Trafikflyvemaskine
med Anordning til Forhin-
dring af Isdannelse.

Hvorledes man skal undgå Isdannelser paa en Flyvemaskines Planer i Luften, har været Genstand for mange Forsøg og Overvejelser. I Amerika, hvor de meteorologiske Forhold om Vinteren, i højere Grad end i Europa, foraarsager Isdannelser, har man beskæftiget sig meget med Problemet og er ogsaa naaet til et gunstigt Resultat.

Erfaringerne har vist, at den bedste Metode, der kan anvendes, efter at Isdannelsen har fundet Sted, er at bryde Overfladen ad mekanisk Vej. Til det Formaal har Goodrich fremstillet en Anordning, der nu anvendes som Standard-Udstyr paa en Mængde amerikanske Trafikflyvemaskiner, og som ved gentagne Lejligheder har vist sig at være saa god, at det har været muligt at gennemføre Ruterne fartplanmæssig under Vejrforhold, hvor man uden denne Anordning vilde have været nødsaget til at ligge stille.

Anordningen bestaar af et Antal Gummi-Luftkamre, der anbringes langs Forkant af Planer, Haleplaner og Halefinne. Saafremt der under Flyvningen er Fare for Isdannelser, bliver disse Luftkamre skiftevis fyldt og tømt for Luft, og saa snart Islaget begynder at danne sig, vil det brydes i Stykker og blive blæst bort af Luftens Reaktion mod Planerne.

Omkring hele Forkanten af Bæreplanet anbringes en Gummibeklædning, og deri findes een eller flere Luftkanaler, der løber parallelt med Forkanten. Alt efter Planets Tykkelse kan der være fra een til fire Luftkanaler (se Billedet). Den skiftevis Fyldning og Tømning af Luftkanalerne sker fra et System af Luftpumper, der drives af Motoren, og som presser Luft ind i Kanalerne med et Tryk af 0,35 til 0,48 kg pr. cm². Vægten af hele Installationen er ca. 35 kg.

I Europa har det franske Selskab *Air France* udstyret nogle af sine Wibault Penhoët 283 T Trafikflyvemaskiner med den amerikanske Anordning til Forhindring af Isdannelser, og hosstaaende Billede viser Anbringelsen paa et af Planernes Forkant.

Det er imidlertid ogsaa nødvendigt at sørge for Beskyttelse mod Isdannelse paa Propeller, Barduner o. s. v., hvor det ikke er muligt at anbringe Luftkanaler. I Stedet for bliver saadanne Dele dækket af en Gummiblanding og behandlet med Olie og Harpiks.

I denne Forbindelse maa det ikke forglemmes, at det første Skridt til Forhindring af Isdannelse er en meteorologisk Tjeneste, der kan advare mod Tilstedeværelsen af de særlige Vejrforhold, der kan give Anledning til Isdannelser.



Propellere med variabel Stigning af Bladene.

Af Ingeniør, cand. polyt. L. Prytz.

(Uddrag af Foredrag i »Danske Flyvere«).

Indledning.

PROBLEMET med en Flyvemaskinepropellers Virke-
maade er temmelig vanskeligt og kompliceret, og
for fuldt ud at forstaa Princippet i den variable
Propeller er det nødvendigt, at man er helt fortrolig med
de almindelige Principper for Propellerens Funktionering.

Propellerens Opgave er at omsætte Motorens Effekt til
Trækraft, og vi ønsker naturligvis den størst mulige Træk-
kraft. Motorens Effekt udtrykkes generelt i Hestkraft og
mere specifikt i Krumtappens Drejningsmoment gange
dens Omdrejningstal. Disse to Faktorer er netop dem,
der bestemmer en Motors HK. eller Ydelse, og Drejnings-
momentet for en given Motor er direkte afhængig af Cy-
lindrenes Middelarbejdsstryk, der i moderne Motorer igen
er afhængig af Overladningstrykket, d. v. s. det Tryk, hvor-
til Gasblandingen sammentrykkes af Blæseren eller Over-
laderen, umiddelbart før den indføres i Cylindrene.

Naar Propelleren roterer, vil dens Drejningsmoment ba-
lancere Motorens Drejningsmoment (hvis den er ugearet).
Propellerbladene virker som Bæreplansprofiler, der giver
»Opdrift«, d. v. s. Trækraft. Denne Trækraft er afhæn-
gig af Propellerens Rotationshastighed samt af Bladenes
relative Indfaldsvinkel i Luften. Da Propelleren jo bevæ-
ger sig frem gennem Luften i en Skruelinie, ses det, at
denne Indfaldsvinkel bestemmes af Bladenes geometriske
(eller konstruktive) Stigning i Forhold til Skruelinien.
Indfaldsvinklen vil ændres, naar man ændrer Skruelinien,
d. v. s. ændrer enten Propellerens Omdrejningstal eller
Flyvemaskinens Hastighed.

Ehvert Propellerblad har altid en bestemt Indfaldsvin-
kel, som giver den største Trækraft i Forhold til Drej-
ningsmomentet, og det vil derfor ses, at man med alminde-
lige Propellere ikke altid kan faa den gunstigste Indfalds-
vinkel og Trækraft. Forholdene illustreres bedst ved
Ydergrænserne. Hvis man f. Eks. med fuldt aabent Gas-
spjæld starter og stiger med relativ lille Hastighed, faar
man for stor Indfaldsvinkel af Bladene og faar derved en
langt daarligere Virkningsgrad af Propelleren end ved stor
vandret Hastighed med samme Omdrejningstal, hvor Bla-
dene har langt mindre Indfaldsvinkel. Det var altsaa øn-
skeligt, om vi kunde give Propellerbladene mindre geome-
trisk Stigning i Starten og eventuelt større Stigning ved
fuld vandret Fart.

Den Kraft, der skal til for at give Propelleren en be-
stemt Rotation, er afhængig af Motorens Overladningstryk.
I moderne Motorer vedligeholder Overladeren dette Tryk
i større Højder, hvor Luften er tyndere. I den tyndere
Luft vil Propelleren paa en saadan Motor derfor gaa hur-
tigere — maaske hurtigere end tilladeligt. Hvis man her
kunde forøge Bladenes geometriske Stigning, vilde de faa
større Indfaldsvinkel og igen opveje Motorens Drejnings-
moment. Herved vil Trækraften forøges, og Flyvemaski-
nen vil faa større Hastighed.

En Propeller, som har god Virkningsgrad ved stor Fart
i stor Højde, vil have meget ringe Virkningsgrad ved Jor-
den. Herved kan man endda ikke benytte fulde Motorom-
drejninger, da Overladningstrykket derved vilde overskride
det tilladelige. Det formindskede Omdrejningstal ved Jor-

den vil yderligere gøre Trækraften mindre. I det hele
taget gælder det, at jo større Forskel der er paa en Flyve-
maskines mindste og største Flyvehastighed, desto mere
paakrævet er Anvendelsen af en Propeller med variabel
Stigning af Bladene.

Den Variable Propeller.

Princippet i den variable Propeller er i Korthed det,
at Propellerbladene, som iøvrigt er ganske almindelige,
fastgøres til Propellernavet, saaledes at de kan drejes om
deres Længdeakse og derved ændre deres absolutte Stig-
ning eller den relative Indfaldsvinkel i Luften, idet denne
Indfaldsvinkel holdes saavidt muligt konstant paa den mest
hensigtsmæssige Værdi.

Det har selvfølgelig i lange Tider været Propellerfabri-
kanternes Ønske at kunne variere Stigningen af Bladene.
Man har jo længe haft Propellere, hvor Bladene kunde
drejes og indstilles paa Jorden til forskellige Stillinger, i
hvilke de blev fastspændt. Dette har imidlertid kun væ-
ret brugt til ad eksperimentel Vej at udfinde den for en
given Propeller og under givne Forhold mest hensigts-
mæssige Stilling af Bladene. At kunne variere Bladenes
Stigning i Luften har imidlertid voldet saa store konstruk-
tive Vanskeligheder, at der skulde mange Aars ihærdige
Eksperimenter og Forsøg til, før man kunde naa til et
driftsikkert Resultat. Det er nemlig overordentlig store
Kraftpaavirkninger, det drejer sig om. Saaledes er den
Centrifugalkraft, som virker paa Roden af et Propellerblad
af Størrelsesordenen op til 40—50 Tons, medens der sam-
tidig paa Grund af Luftkræfterne fremkommer kraftige
Vridnings- og Bøjningsmomenter i Bladene. Det er let
at forstaa, at det under saadanne Forhold volder store
Vanskeligheder at koble Bladene løst og let drejeligt til
Propellernavet, især naar man af yderste Evne maa be-
stræbe sig for samtidig at gøre Vægtforøgelsen saa ringe
som mulig.

De fleste af de hidtidig fremkomne Typer har da ogsaa
været yderst simple i Princippet om end komplicerede
nok i Konstruktionen. Propellerbladene har nemlig kun
kunnet indtage to Stillinger — Yderstillingerne — som
giver den bedste Virkningsgrad ved henholdsvis Start og
største vandrette Fart. De mest moderne Typer virker
imidtildt kontinuerligt, og Bladene kan indtage alle Mel-
lemstillinger mellem Yderpunkterne, hvilket naturligvis er
en Fordel, idet man saa kan opnaa den bedste Indfaldsvin-
kel under alle Forhold, lige meget hvor stor eller hvor lille
Flyvemaskinens Fart er, og idet man kan holde Motorens
Omdrejningstal konstant. Dette Omdrejningstal kan saa
være det største tilladelige for Start og Stigning eller det
mest økonomiske m. H. t. Brændstofforbrug ved March-
fart. Propellerbladenes absolutte Stigning er mindst, naar
Flyvemaskinens Hastighed er lav. Naar Hastigheden for-
øges, forøges man ogsaa Stigningen af Bladene for at be-
holde den bedste Indfaldsvinkel.

De fleste større Lande har taget Problemerne under Be-
handling — selvstændigt eller under gensidig Paavirkning.
I de moderne Typer er Princippet for Bladenes Anbrin-
gelse i Navet i det væsentligste det samme, medens det er

Bevægelsen af Bladene, der er forskellig. Den store Centrifugalkraft maa naturligvis optages af et Trykleje — Kugle- eller Rulleleje — for at Bladet kan være let drejeligt. Men samtidig maa Bladet styres godt og sidde saa fast, at Sløre og Vibrationer ved Roden af Bladet er fuldstændig udelukket.

Konstruktionen af et variabelt Propellernav afhænger af den Metode, man anvender til at bevæge Bladene, hvilket igen afhænger af den Kraftkilde, man benytter til Bevægelsen. Saaledes kan man anvende Fjedertryk, Lufttryk, Centrifugalkraft eller hydraulisk Kraft. Man kan anvende Flyvemotorens eller rettore Propellerakslens egen Rotation, og man kan anvende en særlig Motor, f. Eks. en elektrisk. Hyppigst bliver to eller flere af disse Kræfter taget i Anvendelse samtidig, idet de under givne Forhold balancerer hinanden. Den bevægende Mekanisme kan virke enten halvautomatisk eller helautomatisk. Ved den halvautomatiske kobler Føreren ved et Haandgreb Mekanismen til, eller han udløser en Laas el. lign. Men ved den helautomatiske behøver han ikke at skænke Propelleren en Tanke. Indfaldsvinklen vil altid være den bedste, og Motorens Omdrejningstal vil holdes konstant, hvadenten Maskinen stiger stærkt eller dykkes stejlt. Ændringer i Gasspjældets Stilling vil ikke ændre Motorens Omdrejningstal, men kun forårsage Forandring af Propellerbladenes Stigning og derved af Maskinens Fart.

Hamilton Standard Propelleren.

Den mest udbredte og hyppigst anvendte Type i Dag er den amerikanske Hamilton Standard Propeller. Hvorvidt Princippet for Bladenes Bevægelse er det teoretisk set bedste, kan der diskuteres om, men at dets praktiske Udformning har overvundet alle Vanskeligheder og er blevet det bedste, som findes, er der ikke Tvivl om. Gennem utallige Prøver og Forsøg har man opnaaet et virkeligt driftsikkert Resultat. Saaledes har Firmaet allerede leveret over 1000 Propellere af denne Type, og 20 af disse har været i daglig Drift paa »United Air Lines« Passagermaskiner i snart to Aar. I Løbet af dette Tidsrum har hver af disse Propellere gaaet mere end 2000 Timer. Der er ingen Havarier sket, og Propellerne er gennemsnitlig en Gang om Maaneden taget ned for Eftersyn. Hamilton Standard Propelleren fabrikkes nu i Licens i flere Lande i Europa. I England har saaledes De Havilland Fabrikken erhvervet Fabrikationsretten.

Princippet i Bladenes Bevægelse er et hydraulisk Tryk i Forbindelse med Centrifugalkraften, idet man ved Anvendelse af denne sidste undgaar flere smaa Olieledninger, som let kan tilstoppes. Motorens Olietryk drejer Propellerbladene til lille Stigning, medens Centrifugalkraften fra nogle Svingklodser drejer Bladene til stor Stigning. Duralumin Bladene i denne Propeller styres i Navet (se Fig. 1) ved at passe med en Foring G nøjagtigt omkring en glat cylindrisk Navtap K med stor Anlægsflade. Udvendig omkring Bladroden findes et rigeligt dimensioneret Rulleleje J, som optager Trykket fra Centrifugalkraften. Den anden Del af dette Trykleje ligger an indvendig mod en Krave paa en stærk Staalkappe O, som omslutter Propellernavet og Bladene, og som bestaar af to Halvdele, der er boltet sammen.

Den forreste Ende af Propellerakslen (se Fig. 2) er formet som et Stempel T, uden paa hvilket en Cylinder A kan forskydes. Denne Cylinder har Tappe udvendig, som griber ind i Slidser C (Fig. 3 og 4) i de omtalte Svingklodser F, der er i fast Forbindelse med Bladene. I Forsiden

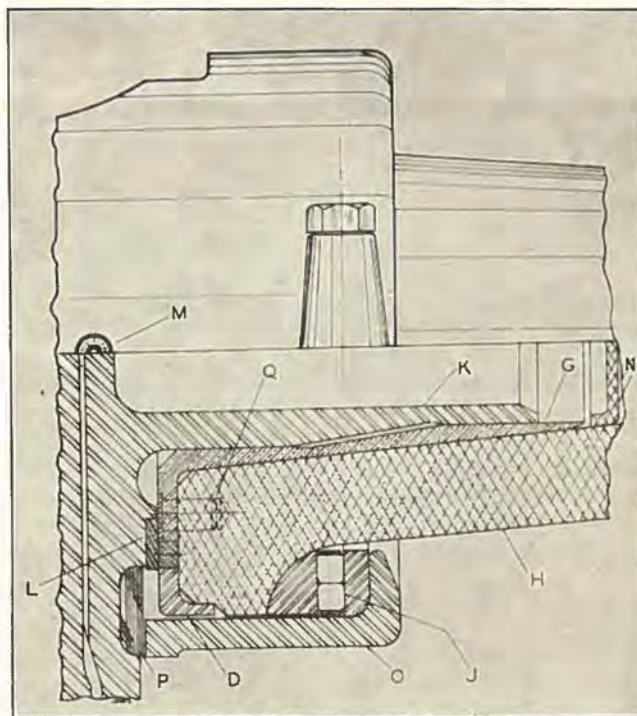


Fig. 1.

af Motorens Krumtaphus sidder en Tregangshane, der betjenes fra Førersædet. Denne Hane har Tilgang fra Motorens Oliepumpe og Afgang gennem en Samlering eller Pakdaase til det indre af Propellerakslen. Endvidere har den Afgang til Krumtaphusets Sump. Naar Olietrykket sættes paa, vil den omtalte Cylinder A presses fremefter. Tappene griber ind i Svingklodserne og bevæger dem imod Centrifugalkraften, hvorved Bladene indtager en mindre Stigning. Naar Tregangshanen drejes videre, aabnes for Returledningen, og Centrifugalkraften vil nu faa Overvægten og slynge Svingklodserne ud og derved skubbe Cylinderen tilbage, idet denne derved presser Olien tilbage paa

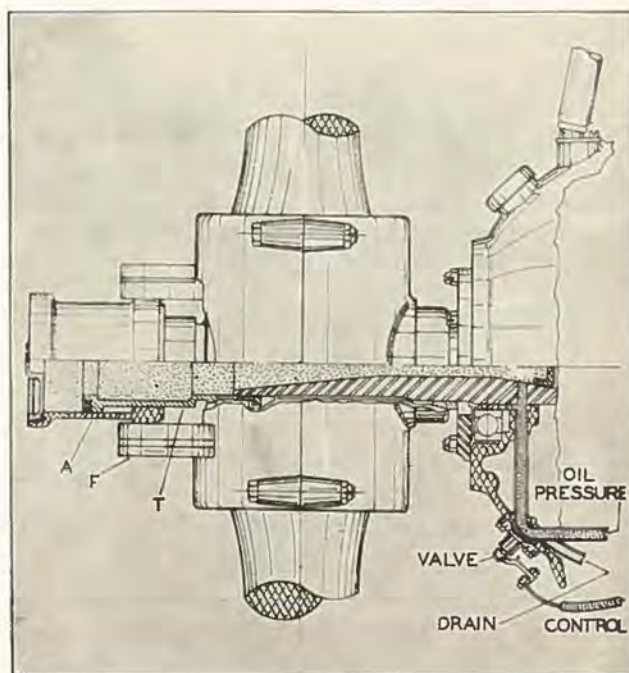


Fig. 2.

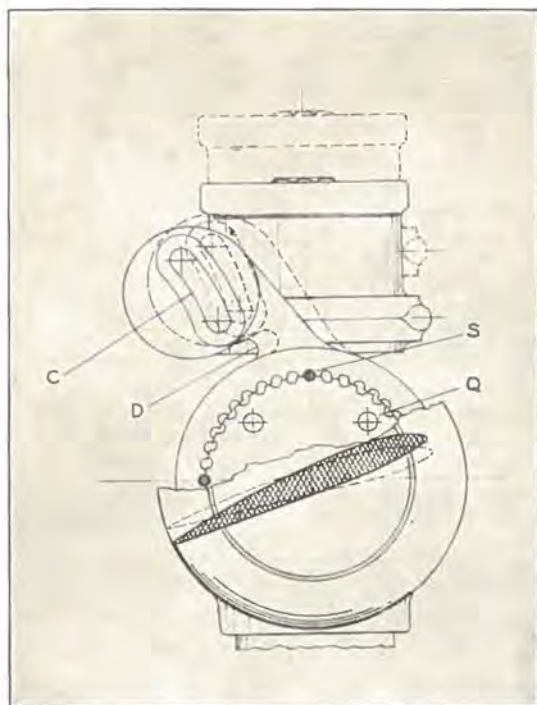


Fig. 3.

Krumtaphuset. Som det ses, kan Propellerbladene kun indtage de to Yderstillinger, idet enten Motorens Olietryk eller Centrifugalkraften har Overvægten.

Det bør maaske bemærkes, at Svingklodsernes Virkning ikke er umiddelbart indlysende, idet deres Omdrejningsakse staar vinkelret paa Propellerens Rotationsakse. Ved Klodsernes Drejning ændres imidlertid deres Afstand fra denne Rotationsakse (se Fig. 3), og den største Afstand giver følgelig den største Centrifugalkraft. Bladenes Bevægelse til den ene eller den anden Side begrænses automatisk af Bevægelsesfriheden af Tappene i Svingklodser-

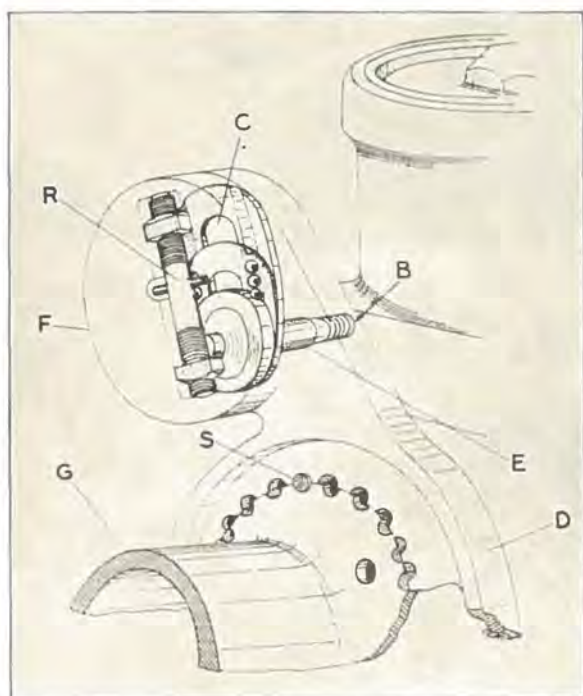


Fig. 4.

nes Slidser. Tappenes Bevægelse i disse begrænses af to Møtrikker, som sidder paa en Skruer i Svingklodsen (se Fig. 5). Den maksimale Bevægelse svarer til 6° Forskel i Stigningen af Bladene. Hvis Bladene imidlertid er indstillet til en Variation fra 18° til 24° , og man kunde ønske en Bevægelse fra 14° til 20° , saa kan dette godt lade sig gøre, idet Svingklodsen er forbundet til Bladrodens ved en Ring D, som indvendig har 40 halvcirkulære Indskæringer. Paa Bladrodens indvendige Foring G sidder en tilsvarende Ring, som udvendig har 36 halvcirkulære Indskæringer. Med 90° Afstand danner disse Indskæringer derfor runde Huller for ialt 4 Styretappe S. Ved 1° Drejning af den udvendige Ring i Forhold til den indvendige kommer Nabohullerne ud for hinanden, og Styretappene isættes og fastholder den ønskede Stilling. I det paagældende Tilfælde skal den udvendige Ring altsaa drejes 4°



Fig. 5.

i Forhold til den indvendige. Skal man anvende denne Type Propellere, maa der tages Hensyn hertil ved Motorens Konstruktion, idet den omtalte Tregangshane skal indbygges i Krumtaphuset, og Propellerakslens skal forsynes med de nødvendige Oliekanaler etc.

Som nævnt kan Bladene i denne Propeller kun indtage de to Yderstillinger. For et Par Maaneder siden fremkom Fabrikken imidlertid med en Ændring af Typen, idet nemlig en Centrifugalregulator, som anbringes paa Trækket til Flyvemotorens Geværsynkronisator, regulerer Olietilførslen, som nu bliver automatisk i Stedet for at reguleres af Flyveren. Motorens Olietryk og Centrifugalkraften paa Svingklodserne balancerer nu hinanden hele Tiden. Eventuelle Variationer i Motorens Olietryk vil ikke influere paa Bladenes Stilling, da Regulatoren i saa Tilfælde vil regulere Olietilførslen, saaledes at Motoromdrejningerne holdes konstant. Gasspjældets Stilling har kun Indflydelse paa Overladningstrykket og ikke paa Omdrejningstallet — inden for det Interval, ved hvilket Regulatoren virker, nemlig fra et Par Hundrede Omdr./Min. under Marchomdrej-

ninger til fulde Omdrejninger. Føreren kan imidlertid justere eller indstille Regulatoren til at give Motoren ethvert ønsket Omdrejningstal inden for Intervallet. Den største Variation af Bladenes Stigning er ved denne nye Type forøget til 10°.

Ved en Demonstration med en to-motors Boeing 247-B Passagermaskine af samme Type, som den der fløj i England—Australien Løbet, var det saaledes muligt fra normal Marchfart at trække Maskinen op i en stejl Stigning paa ca. 130 Km/T. og derpaa dykke den ned til over 300 Km/T. med kun en lille og ganske momentan Afvigelse af Motoromdrejningerne. Ligeledes kunde man drosle den ene Motor meget og give den anden fuld Gas — Omdrejningstallet var det samme for begge Motorer. Selv naar man derpaa pludselig ombyttede Stillingen af de to Gas-spjæld, var der kun en øjeblikkelig og forbigaaende Afvigelse i Motorernes Omdrejningstal. En meget stor Fordel haves iøvrigt her, naar man skal lægge an til Landing. Propellerne gaar stadig med stort Omdrejningstal, men uden at trække det mindste. Skulde man nu blive tvunget til pludselig at skulle bruge Motoren igen, saa har man Kraften øjeblikkelig, idet Motoren ikke først skal accelereres op med Chance for, at den kvæles eller sætter ud o.s.v. Endelig er det ved Hjælp af den automatiske Regulator muligt at synkronisere Motoromdrejningerne paa en flermotors Maskine med overordentlig stor Præcision, uden at der er den fjerneste Forbindelse mellem Motorerne eller deres Regulatorer.

Konklusion.

Det er indlysende, at man kan forvente en Forbedring af en Flyvemaskines Præstationer, naar man gaar over til at anvende en variabel Propeller. Men Spørgsmaalet er nu, hvor stor er denne Forbedring, er den ønskelig og er den Ulejligheden, Vægtforøgelsen og Omkostningerne værd. Disse Spørgsmaal kan kun besvares i hvert enkelt konkrete Tilfælde, idet Fordelene er meget stærkt afhængig af den oprindelige Propellers Ydeevne samt af Flyvemaskinens Konstruktion, nemlig dens Planbelastning og dens Fart-interval (fra min. til maks. Flyvehastighed). Fra amerikansk Side hævdes, at følgende Forbedringer kan forventes almindeligvis, hvis man benytter en variabel Propeller i Stedet for en almindelig Propeller med faste Blade konstrueret til at give Maskinen den største Fart ved fulde Omdrejninger af Motoren.

Startlængden vil reduceres med 20—30 pCt. alt efter Maskintypen. Hvis Motoren har fuld Overladning, kan man i enkelte Tilfælde reducere Startlængden til under det halve. Stigeevnen i lav Højde vil forøges med 15—25 pCt. — for Motorer med fuld Overladning endda endnu mere. Den praktiske Stigehøjde vil forøges med 15—20 pCt. For en to-motors Transportmaskine vil man endda opnaa en endnu større procentvis Forøgelse af Stigehøjden med een Motor, især hvis Bladene paa den anden Propeller kan drejes vindret, saaledes at den gør mindre Luftmodstand. Marchfarten for samme Omdrejningstal vil forøges med 5—15 pCt. Hvis man giver Afkald paa denne Forøgelse og lader Omdrejningerne gaa ned til at give den tidligere Marchfart, vil man faa en tilsvarende forbedret Brændstof-økonomi.

Det er imidlertid et Spørgsmaal, om disse Forbedringer i Startegenskaber opvejer Ulemperne ved Mervægt af Propelleren og Omkostninger ved Anskaffelse og Vedligeholdelse af denne — især hvis Flyvemaskinen i Forvejen har tilfredsstillende Startegenskaber. Fastholder man imidlertid disse Startegenskaber, vil man med en variabel Propeller kunne opnaa forskellige Fordele. Man kan saaledes forøge Lasteevnen ved Start, men derved forøges Landingshastigheden ogsaa, og denne ligger som Regel allerede i Overkanten af det tilladelige. I dette Tilfælde kunde man forsyne Maskinen med »Slots og Flaps« d. v. s. Spalteklapper paa Bæreplanets For- og Agterkant for at opnaa lavere Landingshastighed. Men saa er vi med det samme inde paa at lave en helt ny Maskine, rent bortset fra, at den tilladelige Fuldvægt sikkert forlængst er overskredet. Man kunde ogsaa, for at beholde Landingshastigheden med den forøgede Vægt, give Maskinen et større Planareal, hvilket vilde forbedre Driftsøkonomien (i Transportmaskiner), men forringe Marchhastigheden. Men dette betyder ogsaa en hel ny Maskine. Endvidere kunde man, idet man bibeholder den tilladelige Fuldvægt, give Maskinen en mindre Motor med variabel Propeller og derved opnaa en forbedret Brændstoføkonomi, men paa Bekostning af den største Fart. Dette betyder imidlertid ligeledes en væsentlig Ændring af Maskinens Konstruktion. Endelig kunde man, ligeledes for samme Fuldvægt, forøge Maskinens største Hastighed, hvis man giver den mindre Planareal og forsyner Planerne med Slots og Flaps for at vedligeholde Landingshastigheden. For imidlertid at opnaa den fulde Fordel ved den variable Propeller i dette Tilfælde, er det nødvendigt at gøre Maskinen mere strømlinieformet ved at folde Understellet op og ved at fjerne eller indbygge alle udvendige Dele som f. Eks. vinddrevne Generatorer, Navigationslys, Landingsblus og -Lamper, Venturirør etc. samt give Maskinen mere hensigtsmæssige Skærme.

Man ser heraf, at for at faa det fulde Udbytte af en variabel Propeller, maa Flyvemaskinen konstrueres med dette for Øje. I en foreliggende Maskine med tilfredsstillende Start- og Landingsegenskaber er Fordelene ved en variabel Propeller ikke umiddelbar og i de fleste Tilfælde ikke Ulejligheden og Omkostningerne værd. Vægtforøgelsen spiller ogsaa en Rolle, især hvis man ikke har meget at give væk af iforvejen. Saaledes vil en variabel Propeller med Duralumin Blade veje fra 2 til 2½ Gang saa meget som en tilsvarende Træpropeller. Men i de moderne Maskiner, hvor de nødvendige Hensyn tages under Konstruktionen, og hvor Flyvemaskine-Motor-Propeller-Kombinationen er den rette, vil der være særdeles store Fordele. Det vil ikke vare mange Aar, før samtlige Trafikmaskiner og de fleste militære Maskiner anvender variable Propellere. Driftsikkerheden er god nok, og de forbedrede Præstationer vil langt opveje Omkostningerne og Mervægten. Denne sidste vil iøvrigt stadig formindskes. Saaledes eksperimenteres der allerede med at lave variable Propellere med Blade af Træ — dette Materiale, som har saa mange Fordele ved Propellerkonstruktioner.

(I næste Nummer af »Flyve« vil Artiklen fortsættes med en Beskrivelse af flere andre Typer af variable Propellere, som har fundet praktisk Anvendelse).

Weir Autogyro.

Det skotske Firma, G. & J. Weir Ltd. i Glasgow, har fremstillet en saakaldt »let Autogyro«. Den har kun Plads til Føreren, og den samlede Vægt af Luftfartøjet incl. Benzin, Olie og Fører angives at være 300 kg.

I Princippet er den konstrueret som den almindelig kendte Autogyro, der fremstilles hos A. V. Roe & Co., dog med den Forskel, at Rotoren kun bestaar af to Blade. Weir Autogyro har ingen faste Planer og heller ingen Klapper eller Ror. Paa Halepartiet har den fastsiddende Stabiliseringsflade og Halefine, og Manøvreringen sker udelukkende ved at bevæge »Pinden«, d. v. s. Rotorens Akse. Om en moderne Autogyro's Manøvrering henviser vi iøvrigt til Artiklen i »Flyv« Nr. 8/1934.

Weir Autogyro er udstyret med en 2-cyl. Motor paa 35/45 H.K., og dens Data er følgende:

Længde: 5 m.

Understellets Sporvidde: 2,4 m.

Rotorens Diameter: 8,7 m.

Største Hastighed: 150 km/T.

Marchhastighed: 120 km/T.

Mindste Hastighed: 24 km/T.

Brændstofbeholdning til 2 Timers Flyvning.



Den nøjagtige Pris kan ikke opgives paa nuværende Tidspunkt, men det menes, at denne vil komme til at ligge mellem 7000 og 8000 Kroner.

Mon den kan flyve?

Saaledes tænkte hver af os, da vi Søndag den 6. Januar for første Gang fik vort store sølvbroncerede Plan monteret og anbragt i Vindretningen til den første Prøveflyvning.

Mon den kan flyve, og hvorledes mon den smukke Fugl ser ud, naar den atter demonteres? Saaledes lød Snakken Mand og Mand imellem, indtil vi brat blev afbrudt af Ing. Nielsens Bemærkning: »Selvfølgelig kan den flyve; hvad tror I ellers, den er beregnet til.« Lad mig sige det straks: den kunde flyve! Den overtraf endda vore dristigste Forventninger.

Nævnte Dag, et forrygende Snevejr med en kraftig Blæst, fik vi vort Plan anbragt med Næsen i Vindretningen paa Flyvepladsen, der grundet paa uheldige Vindforhold, kun gav os en Plads paa ca. 125 m at flyve paa.

Med Assistance af »Aarhus Flyveklub«, som velvilligst var kommet herop med deres Gummitov, begyndte vi Flyvningerne. Og nu kom det med Spænding saa længe ventede Øjeblik. Gummitovet anbragtes, og under Aarhus Formanden, Hr. Jørgensens, Ledelse foregik Flyvningerne.

Første Flyvning, med Ing. Nielsen som Fører, endte med, at Planet af en Kastevind blev slaaet om paa Siden, hvorved den ene Model blev revet af. Dette lille Uheld toges dog med godt Humør, og et Øjeblik efter var en ny Mede anbragt (dog kun midlertidig), og vi begyndte igen. Efter at Ing. Nielsen havde haft 3 vellykkede Starter, enedes vi om at lade vor daggamle passive Medlem, flyv. Militærflyver A. Nielsen, prøve, og med Nielsen som Fører fik vi Beviset for, at den kunde flyve.

Tovet anbragtes atter, og med Aarhus, Aalborg og Hjørring Kammeraterne (der i Dagens Anledning var kommet paa Besøg) i Tovet og under Hr. Jørgensens klare Kommando: Klar — Stram — Slip, gled Planet let henover den snedækkede Jord, for derefter at hæve sig til en halv Snes Meters Højde og igen, let som et Snefnug, at sætte sig under ellevild Jubel, ligelig fordelt mellem Aarhus — Hjørring og Aalborg (Kammeratskab). Efter endnu et Par virkelig fint udførte Flyvninger af Hr. A. Nielsen, demonterede vi Planet og bar det i Triumf ind paa Værkstedet. Vi

var enige om, naar Vindforholdene blev taget i Betragtning, at vi havde opnaaet et virkelig fint Resultat, og det tog vi som Løn for 2 Aars Arbejde. Samtidig fik vi yderligere befæstet den Tilid, vi har til vor Formand, Hr. Ing. C. Nielsen, der har konstrueret og beregnet Planet, samt ledet Arbejdet i disse 2 Aar, det eneste Arbejde af sin Slags, hvor baade Konstruktions-Tegninger og Arbejde er udført af Foreningens Medlemmer, — det eneste Svæveplana, der helt igennem er dansk.

Vi stiller nu foreløbig Planet i Hangar og begynder paa et Skoleplan, da vi er enige om, at vort nye Plan er for godt til Skoleflyvning.

Efter at Flyvningerne var tilendebragt, fordelte vi vore Gæster imellem os, fik tilendebragt et hastigt Maaltid for derefter at mødes igen paa Café de la Reine til et Fællesmøde, Aarhus — Hjørring — Aalborg, hvor særlig Unions-spørgsmaalet var et af Hovedpunkterne. Efter at der var talt baade for og imod, enedes man om i sluttet Trop at tilmelde sig Unionen.

Vi haaber, der indenfor danske Svæveflyvere maa opstaa et godt Kammeratskab og Samarbejde, og at vi i Fællesskab maa løse de Vanskeligheder og Opgaver, der venter os, og haaber ogsaa, at dansk Svæveflyvning maa indtræde i en ny Æra, og at vi med Tiden maa kunne opnaa Resultater, der kan maale sig med vore Nabolande.

At vi her i Jylland har faaet bragt et godt Samarbejde og Kammeratskab i Stand, synes at fremgaa deraf, at vore Kammerater i Aarhus, d'Hr. Jørgensen — Kæraa — Helms og Simonsen, i en aaben Sportsvogn, ladet med dem selv plus Gummitov og godt Humør, trods bidende Blæst og Snevejr, gør den ca. 230 km lange Vej Aarhus—Aalborg og retur blot for at laane os deres Gummitov og yde os Hjælp og gode Raad, — for ikke at tale om Hr. Ing. Dam med Stab fra Hjørring, der gjorde Turen hertil. Det er saadanne Træk, der maner til Eftertanke og fostrer godt Kammeratskab, og lad da dette være vort Motto: »Naar det gælder Sporten, kendes ingen Hindring. Een for alle og alle for een«.

B. Høyner,

»Aviator«, Dansk Luftsport, Aalborg.



Flyvningens Terminologi.

FLYV har ved tidligere Lejligheder slaaet til Lyd for Anvendelsen af de mest korrekte flyvemæssige Udtryk, og derfor kan vi ikke lade være med at drage til Felts imod de Udtryk, der synes at have vundet Indpas den seneste Tid.

Gang paa Gang læser man i Dagbladsartikler og Bøger om **Aeroplaner**. Det er et Udtryk, som alle vi, der snart i en Menneskealder har givet os af med praktisk Flyvning, aldrig nogensinde har benyttet. Hvorfor i Alverden skal der saa udefra tilføres os nye Udtryk? Indenfor Flyverkredse taler man om **Luftfartøjer** og **Flyvemaskiner**, Ordet **Aeroplan** hører ikke hjemme i den danske Flyvnings Terminologi, lad os derfor bliver fri for at se det paa Tryk i dansk Tekst, naar det i Virkeligheden er den

Type **Luftfartøjer**, som hedder **Flyvemaskiner**, der menes.

Ligeledes ser man ofte Ordet **Svæveflyver** anvendt, hvor det drejer sig om at give Udtryk for et **Svæveplan** eller et **Modelsvæveplan**. En **Svæveflyver** er den Person, der dyrker Svæveflyvning, hvorimod et **Svæveplan** (eller et **Modelsvæveplan**) er det **Luftfartøj** (eller **Model** af et **Luftfartøj**), som anvendes hertil.

Hvis vi, der har med Flyvning at gøre, kom ud for at skulle skrive om andre Emner, vilde vi ikke begynde at finde paa nye Udtryk. Derfor maa man ogsaa kunne forlange, at de ikke-flyvekyndige, der skriver om Flyvning, undlader at anvende Udtryk, som ikke alene er fremmedartede, men i visse Tilfælde er ganske misvisende.

Et privat Flyvemaskineværksted ved Kastrup Lufthavn.

Det er et efterhaanden ikke helt lille Antal privat ejede Flyvemaskiner, der findes i Danmark, og de allerfleste af dem har Hjemsted i Lufthavnen ved Kastrup. Naar man tager de mange Elever, der for Tiden bliver uddannet paa de private Flyveskoler, i Betragtning, maa man jo have begrundet Haab om, at der snart vil blive mange flere Selvejere.

Hidtil er de private Maskiner blevet eftersat paa de militære Flyvemaskineværksteder og hos Det Danske Luftfartsselskab, naar det har drejet sig om egentlige Værkstedseftersyn. Nu maa disse Institutioner jo først og fremmest tage sig af deres eget Materiel, og naar man interesserer sig for Luftfarten, maa man jo ønske at se saa travl Virksomhed overalt, at der ogsaa kan blive Brug for

et Værksted, der udelukkende er til Disposition for den private Flyvemaskineejers.

I Tillid til Sportsflyvnings fortsatte Fremgang har to Flyvemekanikere fra Marinens Flyvevæsen, *Kramme* og *S. Christensen*, besluttet sig til at aabne et saadant Værksted ved Kastrup Lufthavn den 1. April i Aar. At Virksomheden vil blive godkendt af Luftfartstilsynet, kan tages for givet, da dette er en absolut Betingelse, for at det kan eksistere, saa Indehaverne skal nok sørge for at faa det bragt i Orden til Luftfartstilsynets Tilfredshed.

Forhaabentlig vil et saadant Værksted vise sig at blive til Gavn for den private Flyvning, og de to Mekanikeres lange Tjeneste ved Marinens Flyvevæsen borger for, at de er i Besiddelse af den fornødne faglige Indsigt.

Herhjemme fra.

Generalforsamling i »Danske Flyvere«.

Onsdag den 27. Februar afholdt Foreningen *Danske Flyvere* sin ordinære Generalforsamling under Ledelse af den tidligere Militærflyver, Landsretssagfører *E. Falkmar*.

Formanden, Kaptajn *I. Foltmann*, aflagde Beretning om Foreningens Virksomhed i det forløbne Aar, idet han indledede med at mindes Premierløjtnant *Grandholm*, Sergeant *J. Nielsen*, den svenske Ritmester, Greve *de la Gardie*, og Flyverløjtnant *Højlund*, der var afgaaet ved Døden i Tidsrummet Februar 1934—Februar 1935.

Aarsberetningen oplyste, at Foreningen talte 177 Medlemmer. Foreningens Fonds var vokset til 30.353 Kr.

I Samarbejde med *Politiken* havde Foreningen den 8. Juli 1934 afholdt et Flyvestævne i Kastrup Lufthavn, Halvdelen af Overskudet 4.199 Kr. tilfaldt Foreningen og overførtes Fondet. I Aarets Løb havde der været afholdt følgende Foredrag for Medlemmerne: Luftkaptajn *Harald Hansen*: Flyvning om Natten og i Taage; Ingeniør *M. P. Eskildsen*: Flyvemotorer; Ingeniør *Orm Hansen*: Radioens Anvendelse i Flyvnings Tjeneste; cand. polit. *Boisen*: Luftværnsfilmen, og Ingeniør *L. Prytz*: Variable Propellere.

I Samarbejde med Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab havde Foreningen, den 20. December 1934, arrangeret en Fest for Australiensflyveren, Premierløjtnant *Michael Hansen* og Maskinofficiant *Daniel Jensen*, og ved denne Lejlighed overrakte dem Foreningens Hæderspris.

Den 12. Januar 1935 fandt Optagelsesfesten Sted under meget stor Tilslutning. Der var 86 Deltagere, og deriblandt Foreningens Protektor, *Hs. Kgl. Højhed Kronprinsen*.

Kassereren, Mester *P. Nielsen*, aflagde Regnskabet, for hvilket der eenstemmigt blev givet Decharge.

Til Bestyrelsen var følgende paa Omvalg: Kaptajn *L. Bjarkov*, Mester *P. Nielsen* og Luftkaptajn *Harald Hansen*. Kaptajn Bjarkov ønskede ikke at modtage Genvalg, og i hans Sted nyvalgte Kaptajn *C. C. Larsen*. De to sidstnævnte genvalgte, saaledes at Bestyrelsen bestaar af følgende:

Kaptajn *I. Foltmann*, Formand; Kaptajn *C. C. Larsen*, Kasserer; Kaptajn *løjtnant A. Schmidt*, Materielmester *Victor Petersen*, Mester *P. Nielsen*, Ingeniør *Cai Caspersen* og Luftkaptajn *Harald Hansen*.

Til Suppleanter genvalgte Kaptajn *H. Herschend* og Salgschef *P. Yde*.

Til Revisorer genvalgte Prokurist *P. Holfelt*, og i Stedet for Kaptajn *C. C. Larsen* blev Søjtnant *Harms* valgt.

Generalforsamling i Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab.

Selskabets ordinære Generalforsamling vil blive afholdt den 29. Marts Kl. 20,00 i Amaliegade 33, 1.

Ny Højdeflyvning.

I forrige Nummer af »Flyv« meddelte vi, at Søjtnant Pontoppidan med en af Marinens Nimrod-Jagere havde været i 10,500 Meters Højde. Nogle Dage senere var Chefen for Luftmarinestationen i Ringsted oppe i 11,000 Meter (ligeledes med en Nimrod-Jager).

Til begge Flyvningerne anvendtes Gargoyle Aero Oil.



»Flyv« er blevet vort Medlemsblad, og for Fremtiden vil alle Meddelelser fra Unionen til Medlemmerne blive bragt her i Bladet.

Normalt vil »Dansk Svæveflyver Union«'s Grupper fra hele Danmark kunne raade over een Side i »Flyv« til deres Meddelelser. Grupperne vil derfor forstaa, at kun ganske faa og vigtige Meddelelser kan blive optaget. Til Varetage af Unionens Side har S. Sjøholm og W. Dannerfjord faaet overladt Hvervet, og de haaber paa bedste Maade at kunne varetage Gruppernes Interesser. Manuskripter og lignende sendes til S. Sjøholm, Egegade 3, København N., inden den 15. i hver Maaned.

UNIONS NYT

Følgende Grupper er tilsluttet Unionen:

- Gruppe 1: Polyteknisk Svæveflyvergruppe.
- Gruppe 2: Dansk Motor- og Svæveflyveforening.
- Gruppe 3: Dansk Luftsport.
- Gruppe 4: Glenten.
- Gruppe 5: Maagen.
- Gruppe 6: Falken (Hjørring).
- Gruppe 7: Aviator (Aalborg).
- Gruppe 8: Ørnen (Aarhus).

Bestyrelsen:

Formand: S. Tscherning, Birkedommervej 30, 3.; Sekretær: Ulrik Birch, Haveselskabsvej 1, Kbhvn. F., Vester 5997 y; Kasserer: Willy Jensen, Trestjernegade 3, St., København S.

Udvalg:

Agitationsudvalg: W. Dannerfjord, Lunagervej 19, Hvidovre, og S. Sjøholm, Egegade 3, 1., Kbhvn. N.
 Sportsudvalg: O. Weibel, Karoline Amalievej 37, Lyngby, og Aa. Sørensen, Holsteinsgade 27, 3., Øbro 2767 v.
 Materialeudvalg: A. Helvard, Willemoesgade 3, Kbhvn. Ø., og Henri Jensen, Nordlandsgade 7, Kbhvn. S.
 Tilsynsudvalg: Ingeniør C. V. Thymann, M. Ing. F., Forhaabningsholms Allé 10.
 Modeludvalg: Journalist Jens Strøm, Engelsborgvej 3, Lyngby, og Willy Hansen, Amagerbrogade 79, 1., Kbhvn. S.
 Alt vedrørende Udvalgsarbejdet bedes tilstillet de paa-gældende Udvalg.

Unionens første Møde.

Den 28. Januar 1935 afholdt Unionen det første Landsmøde i »Taarnborg«, Nørrebrogade 9. Samtlige Grupper var repræsenterede. Unionens Arbejdsudvalg og Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskabs Repræsentant, Kaptein Bjarkov, var til Stede. Dagsordenens vigtigste Punkt, Overenskomsten med D.K.D.A.S., blev efter indgaaende Drøftelse vedtaget. De øvrige Punkter omhandlede væsentlig Arbejdet for Sportens Udbredelse, for Gruppernes Sammenhold og for Kammeratskabsfølelsen.

I Tilslutning til Landsmødet blev der i Weinolds Selskabslokaler den 29. Januar afholdt et Medlemsmøde, hvor man samledes om et fælles Kaffebord.

Unionens daglige Arbejde ledes af en Bestyrelse, valgt mellem Gruppernes Repræsentanter og et af Bestyrelsen nedsat Udvalg.

Mangler De Plads til Bygning af Svæveplaner?

Grupper, der i nær Fremtid ønsker at bygge Svæveplaner, men mangler Værksted, kan ved Henvendelse til Formanden faa anvist Plads.

Unionens Emblem.

Paa Mødet den 28. Januar blev det vedtaget, at Unionens Medlemmer bærer et fælles Emblem. Dette er nu under Udarbejdelse, og i næste Nummer af »Flyv« skal vi præsentere det for Medlemmerne.

Meddelelser til Unionens Medlemmer.

Det næste Landsmøde (Repræsentantmøde) vil finde Sted i Juni Maaned i Jylland (sandsynligvis i Aarhus). Nærmere Meddelelse senere.

*

Unionen udsætter en Pokal til den Gruppe, der kan udvise de fleste aktive Medlemmer inden den 5. Oktober 1935 (Stiftelsesdagen).

*

Alle Grupper anmodes om snarest at afholde Generalforsamling for at gennemgaa Unionens Love, saaledes at eventuelle Tilføjelser kan blive forelagt paa førstkommande Landsmøde.

Paa Landsmødets Dagsorden vil der være Valg af Bestyrelse.

*

Tilsynsudvalget har holdt Møde, og det kan meddeles, at Jylland i meget nær Fremtid vil faa sin egen Tilsynsførende, hvorved Gruppernes Udgifter til Rejse og Op- hold spares.

Tscherning.

Fritz Stammers Foredrag.

Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab arrangerede den 18. Januar et Foredrag omhandlende Svæveflyvning og Muligheder for Svæveflyvning, holdt af den kendte Konstruktor og Forfatter, Ingeniør Fritz Stammer fra Tyskland. Unionen udtaler sin bedste Tak for Foredraget. Selskabets Formand, Hr. Ing. G. Krebs, bedes modtage en særlig Tak for det udmærkede Resumé af Foredraget, der findes i »Flyv«'s Februar-Nr., Side 21.



Generalforsamling i »Glenten«.

Fredag den 15. Februar afholdt Gruppen »Glenten« en overordentlig vellykket Generalforsamling.

Efter Gennemgang af Dagsordenens Punkter foresloges det at lade Gruppen føre en mere aabenlys Tilværelse. Der kan dog kun være 12-Mands Grupper, og Indmeldelser kan kun ske gennem 2 af Medlemmerne.

»Glenten 1« vil fortsat foretage sine Flyvninger i Marken, men samtidig vil der Onsdag og Fredag blive bygget paa Skoleplanet paa Værkstedet, Wildersgade 43. Endvidere vil det 16 Meters Svæveplan »Condor« blive repareret og gjort flyveklart.

Ligeledes vil »Glenten« fortsat sørge for Udbredelsen af

(Foriættes nede i næste Side.)

Flyveulykken ved Slagelse den 13. Februar.

Den 13. Februar mistede Luftmarinen en af sine unge, dygtige Flyvere, idet Flyverløjtnant *Højlund* med Dankok-Jager Nr. 154 i tæt Taage ramte Jordoverfladen med fuld eller delvis Flyvefart og dræbtes paa Stedet.

Ulykken skete ved Gudum i Nærheden af Slagelse. Flyverløjtnant *Højlund* søgte fra 1000 m Højde med tilsyneladende normale og kontrollerede Manøvrer og med Brug af Motor nedefter. Over Egnen havde lejret sig et Skylag, som viste sig at have en Højde af 200 m og at gaa helt ned til Jorden som en tæt Taage. I denne Taage er *Højlund*s Luftfartøj set flyvende med stærk Fart og med Brug af Motor umiddelbart forinden Sammenstødet med Jordoverfladen fandt Sted. I Vraget fandtes Gashaandtaget fuldt aabent og Tænding sat til, hvilket bekræfter den fornævnte Iagttagelse af Motorens Brug. Det er muligt, at *Højlund* lige til det sidste har regnet med at finde Sigbarhed undet det Skydække, som var Jordtaage.

Flyvevæsenets officielle Undersøgelse siger i Resumé:

Undersøgelsen har ikke kunnet paavise noget unormalt i Luftfartøjet eller Motorens Tilstand — ej heller med Hensyn til Flyverens Fysik eller Psyke.

Ulykken maa tilskrives en af ukendt Grund foranlediget Flyvning i overraskende Taage, under hvilken Luftfartøjet ramte Jordoverfladen.

* * *

Flyverløjtnant *Rudolf Højlund*, der kun blev 24 Aar gammel, er født i Bjerringbro i Jylland. Han var Student, men afbrød sine Studier ved Polyteknisk Læreanstalt for at blive Flyver. I August 1933 blev han optaget paa Søværnets Flyveskole og udnævntes i December Maaned ifjor til Flyverløjtnant.

Den dræbte Flyver skildres af alle sine Kammerater som en intelligent og retlinet Karakter med udmærkede Flyveegenskaber. —

— Ære være hans Minde. —

Bøger.

43.000 km gennem Luften

af *Michael Hansen*, Berlingske Forlag.

Om sin Deltagelse i Kapflyvningen til Australien har *Michael Hansen* givet en fængslende Skildring i »43.000 km gennem Luften«. Læseren er med paa hele den lange Færd og følger med spændt Interesse de mange Oplevelser i det Fremmede. I Kappestrid med Flyvere fra de store Nationer haster vore egne mod det fjerne Maal paa den anden Side af Jordkloden — og naar velbeholdent frem. Den Plan, der er lagt forinden Starten fra England, bliver gennemført, trods alle Vanskeligheder undervejs.

Stærkest virker det at læse om den Begejstring, hvormed Landsmænd i Udlandet tager imod den danske Flyver og hans Følgesvend. Et lille Stykke Danmark iler gennem Luften og bringer Bud fra Landet derhjemme. Med Stoltthed erkender de Danske derude, at en af deres egne for-

maar at hævde sig i en Dyst, der omfatter den halve Verden. Naar alt kommer til alt, er det maaske det største, der er opnaaet med den danske Flyvefærd til Australien.

Det er en Bog, der har Bud til den raske, danske Ungdom, hvis Udlængsler og Eventyrlyst hæmmes af den nuværende Verdens tossede Afspærringsbestemmelser.

*

Lær at flyve,

oversat fra Engelsk af Direktør *C. Thielst*. Steen Hasselbalch Forlag.

1. Oplag af den udmærkede Bog om Flyvningens Begyndelsesgrunde er udsolgt fra Forlaget, og 2. Oplag er udkommet. Da det nye Oplag er trykt i et betydeligt større Antal Eksemplarer end 1. Oplag, er Prisen nedsat fra 4,50 Kr. til 3,50 Kr.

(Fortsat fra forrige Side.)

Kendskabet til Modelflyvning, dog kan der ikke optages Medlemmer under 16 Aar.

Endvidere vedtoges det, at Gruppens Spilstart skal have foretaget Hovedreparation, inden Foraarsflyvningerne begynder. Vi skal saa kun henvise til »Glenten«s Resultater i det kommende Aar.

Som Repræsentant for Gruppen valgtes *Willy Jensen*, Trestjernegade 3.



Stor Modeludstilling
fra 15. Marts til 15. April.

Propaganda- og Modeludvalgene foranstalter i Marts Maaned en stor, alsidig Model-Udstilling. Den store Succes, som Modelflyvningerne »Glenten« og »Maagen« foranstaltede med Social-Demokraten ved *Jens Strøm*, har gjort, at

vi simpelt hen maa sørge for, at Danmarks Ungdom faar Kendskab til denne interessante Gren inden for Flyvningen. I alle andre Lande har denne Sport forlængst udviklet sig saa ganske forbavsende, og er flere Steder gaaet over i Skolerne som et Led i Undervisningen. At der ogsaa herhjemme fandtes en saa glødende Interesse for Modelflyvning, var næsten utænkeligt, men vi blev overbeviste. I øsende Regn mødte i Hundredvis af Ungdom og Voksne op. En Masse nye Medlemmer blev ved samme Lejlighed rekrutterede til Svæveflyvegrupperne.

Det er en tvingende Nødvendighed, at Unionen faar Penge til at arbejde med, og det er de forskellige Udvalgs Opgave at tilvejebringe disse, og blandt andet derfor er Propaganda- og Modeudvalgene gaaet i Gang med Arrangementet til denne Udstilling.

Paa Udstillingen, der bliver festlig udsmykket, vil forefindes et stort Udvalg af alle Slags Modeller inden for Sporten; endvidere vil der blive afholdt forskellige Foredrag Flyvning vedrørende, samt forevist Film, endvidere Tombola m. m.

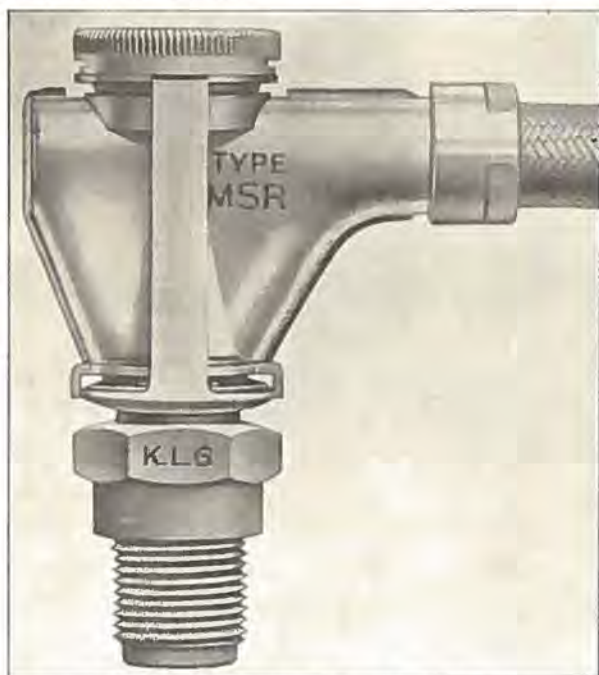
Tilmeldelse af Modeller, Fotografier o. s. v. kan foregaa gennem Gruppernes Formænd.

Nyt fra alle Lande.

International Luftfartsudstilling i Milano.

For Fremtiden vil der hvert andet Aar blive afholdt en international Luftfartsudstilling i Milano i Dagene fra 12. til 28. Oktober. Den første Udstilling vil blive afholdt i Aar.

Engelsk, skærmet Tændrør.



Vi har ved en tidligere Lejlighed omtalt, at Flyverradioen kræver Anvendelse af specielle Tændrør, de saakaldte skærmede Tændrør. Det er nødvendigt for at Magnetkredslobets elektromagnetiske Svingninger ikke skal ødelægge Radiokorrespondancen. Paa hosstaaende Billede ses et engelsk, skærmet K.L.G.-Tændrør, der anvendes i vore hjemlige Flyvemotorer.

Den hollandske Luftrute Amsterdam—Batavia.

Trafiken paa den hollandske Luftrute til Indien er i stadig Fremgang, hvad der tydeligt fremgaar af Driftsresultaterne for 1934. Ruten begyndte i 1931, og i Løbet af det første Aar blev der befordret 18.316 kg Post (beregnet som den Postmængde, der blev befordret over hele Distancen). I 1934 naaede Postmængden op paa 46.766 kg eller 343 kg pr. Tur.

Ruten har hidtil været trafikeret med Fokker-Maskiner, men fra førstkomende Maj vil K. L. M. indsætte Maskiner af Douglas Typen. De nye Maskiner faar en Marchfart paa 300 km/T., saaledes at Rejsens Varighed reduceres til 5½ Dag. I Sommerhalvaaret vil Trafiken muligvis blive udvidet fra een ugentlig Tur til to ugentlige Ture.

Flyvningen i Sovjet-Rusland.

Det franske Tidsskrift »La France Militaire« skriver, at den sovjetrussiske Luftflaade, efter den anden Femaarsplan, skal udvides til at omfatte 8000 Flyvemaskiner, hvoraf de 3000 skal være flere-motorede Bombemaskiner. Desuden skal der bygges 20.000 Flyvemotorer.

I Øjeblikket skal den sovjetrussiske Luftflaade bestaa af 3000 til 4000 Flyvemaskiner og et Personel paa 50.000 Mand.

Vindtunnel til 800 Kilometer i Timen.

I Nærheden af Paris har Franskmandene bygget en Vindtunnel (eller Vindkanal), hvor selv temmelig store Luftfartøjer kan blive prøvet med en Lufthastighed, der svarer til 300 km/T. Efter Forlydende vil Amerikanerne bygge en lignende Vindtunnel, hvor der kan afholdes Forsøg, der svarer til 800 km/T.

Telegrammer til Passagerer i Luften.

Paa Imperial Airways Luftrute fra London til Kapstaden kan der for Fremtiden sendes Radiotelegrammer til Passagerer, medens Maskinerne befinder sig i Luften. Det gælder dog ikke for den europæiske Del af Ruten. Hidtil har Passagererne i Luften kun kunnet afsende Telegrammer.

Den franske civile Luftflaade.

Pr. 1. Marts 1935 havde Air-France (Sammenslutningen af de fem tidligere private Lufttrafikskaber) en Luftflaade paa 182 Flyvemaskiner.

Det samlede Antal civile Flyvemaskiner i Frankrig pr. 1. Januar 1935 var 1809. Heraf tilhørte 695 Privatpersoner, 430 Flyveklubber, 182 Air-France, 121 forskellige Handelsfirmaer, 69 Flyvemaskinekonstruktører og 312 var i Anvendelse paa forskellige Flyveskoler.

Antallet af civile Flyvemaskiner i 1929 var 860.

En Kapflyvning Jorden rundt.

Paa Fédération Aéronautique Internationales Møde i Paris i forrige Maaned bestemtes det, at F. A. I. skulde staa som Protektor for en Kapflyvning Jorden rundt, der vil blive arrangeret af den franske Aeroklub i 1937. De nærmere Enkeltheder vil komme til at foreligge paa næste Møde, der bliver afholdt førstkomende September i Jugoslavien.

K. L. M.'s Lufttrafik i 1934.

Paa de internationale Ruter, som har været trafikeret sammen med andre Selskaber, paa indenlandske Ruter og paa Indien-Ruten har Passagerantallet i 1934 været 85.969. I 1933 var Passagerantallet 41.707, og i 1932 var det ikke højere end 21.327. Det vil sige en Stigning paa ca. 300 pCt. i Løbet af 3 Aar.



Svensk Svæveplan.

I det kuperede nordsvenske Terræn har man om Vinteren dyrket Svæveflyvning og anvendt Isen som Landingsbasi.

John Tranums Død.



Længe maatte der ventes, før Vejret tillod de tre Maskiner, der skulde anvendes til Tranums store Spring, at gaa i Luften. Endelig Tirsdag den 5. Marts blev der klart Vejr med Frost. De tre Maskiner med Kaptajnløjtnant Lærum, Løjtnant Meincke og Løjtnant Damm som Førere startede med henholdvis Tranum, Pressefotograf Tage Christensen og Filmsfotografen, cand. polit. Boisen som Pasagerer; men allerede i 6000 Meter var Luftforholdene af en saadan Beskaffenhed, at Tranums Briller blev overtrukket af et Islag, saa han ikke kunde se. Af den Grund maatte Flyvningen afbrydes, da det var en absolut Betingelse for Springets Udførelse, at Tranum under Faldet kunde følge Viseren paa sit Stoppeur.

To Dage senere, Torsdag den 7. Marts, var Vejrforholdene atter gunstige, og saa blev der igen gjort klar til Start. Kaptajnløjtnant Lærum tog Tranum ombord,

medens Løjtnant Meincke havde cand. polit. Boisen, og Løjtnant Damm havde Tage Christensen som Pasager.

* * *

Hver af de 3 Maskiner — Hærens Tokker CVe med Pegasus Motor — havde faaet indbygget to Iltbeholdere, og til Tranums særlige Udstyr hørte en ekstra, lille Iltbeholder, som han skulde anvende efter at have forladt Maskinens Observatørrum. Den var anbragt i en Lomme paa Faldskærmssele.

Tranum var udstyret med to Ivin-Faldskærme. En større Rygskærm, der normalt skulde anvendes til Springet, var fremstillet af Raasilke, der skulde være betydeligt stærkere end almindeligt Silkestof. Den mindre Skærm var af den sædvanlige Type, og den medførtes som Reserve, saafremt der hændte noget uforudset med den større Skærm.

Som et meget vigtigt Led i sit Udstyr medførte Tranum to Stoppeure, der kunde sættes i Gang samtidigt.

* * *

Stoppeurene skulde anvendes til Beregning af Faldets Længde. Under det frie Fald støttede Tranum sig ikke til en Højdeemaal, men derimod til et Stoppeur, idet han i Forvejen regnede ud, hvor længe han vilde være om at falde en vis Strækning. Han vidste med Sikkerhed, at hans Faldhastighed i de lavere Højder var 119,5 miles i Timen, medens den i de større Højder, hvor Luften er tyndere, var noget højere, og han regnede her med ca. 165 miles i Timen. Som Gennemsnit regnede Tranum med en Faldhastighed paa 1000 Fod pr. 5 Sekunder. I det foreliggende Tilfælde beregnede han sit Spring fra 9000 Meter, som han omregnede til 27000 Fod. Det var hans Hensigt at lade sig falde ca. 24,000 Fod, og først udløse Skærmen i ca. 3000 Fods Højde, og han regnede derfor med at skulle falde 1 Minut 55 Sekunder. Af den Grund var det saa nødvendigt for ham at Brillerne var i Orden.

* * *

Starten fra Kastrup Lufthavn fandt Sted Kl. 15,15. Alle tre Maskiner fulgtes ad og satte Kursen mod Ringsted, hvorover Springet skulde foretages. De tog Højde paa undervejs, og Vest for Ringsted var de naaet op i 8,400 m. Her vendte de om for at flyve i Retning fra Syd til Nord, som Tranum havde ønsket det; men paa Tilbagevejen til Ringsted mødte de en saa stærk Modvind, at Maskinerne næsten ikke vandt

frem. Efter ca. 1½ Times Flyvning gjorde Kaptajn-løjtnant Lærum Tegn til Tranum, at han skulde springe, men af en Aarsag, som Lærum paa det Tidspunkt ikke var helt klar over, antydede Tranum, at han ikke ønskede at springe.

Lærum anede Uraad, var klar over at noget var galt, og søgte hurtigst muligt ned i lavere Højde, fordi han mente, det var galt med Ilttilførslen. Derefter satte han Kursen mod Kastrup Lufthavn, landede Kl. ca. 17,00 og tilkaldte øjeblikkeligt Ambulancen.

Tranum, der sad sammensunket i Observatørrummet, blev løftet ud, og i næsten to Timer arbejdede Redningskorpsets Folk under Ledelse af Dr. Simonsen med ham. Men alt var forgæves. Livet var udslukt.

* * *

Undersøgelsen paa Retsmedicinsk Intsitut viste, at Tranums Død skyldtes Svækkelse af Kredsløbet som Følge af Iltmangel.

Den Iltbeholdning, han medførte, var tilstrækkelig til ca. 4 Timers Forbrug, men Tranum maa, uvist af hvilken Aarsag, have lukket for meget op for Iltbeholderen. Derved er den Situation indtruffet, at Iltten er brugt op længe før beregnet. Tranum bliver for sent klar over det — og saa følger Svækkelsen af Kredsløbet, det faar Døden til Følge.

* * *

Samtidig med at Kaptajnløjtnant Lærum afbryder sin Flyvning, følger de to andre Maskiner med ham nedefter — og lander. Efter Landingen viser det sig, at Løjtnant Meincke, Tage Christensen og cand. polit. Boisen har faaet Forfrysninger af Opholdet oppe i Højden, og alle tre bliver indlagt paa Rudolf Bergs Hospital, hvor der forestaar dem et Sygehusophold paa et Par Uger.

* * *

Tranum var Dansker. Han var født i Esbjerg, hvor han havde boet til Udlængslen meldte sig. Som nitten-aarig rejste han for fjorten Aar siden til Amerika, og derovre kom han ind paa den farlige Levevej, som til sidst skulde koste ham Livet. Han blev Faldskærmsudspringer, og som saadan vandt han Verdensry. Han blev den ypperste Udøver af sit Fag. I fjorten Aar rejste han i Nordamerika, Sydamerika og Europa, og mere end to Tusind Gange viste han sine dristige Spring. Herhjemme havde vi for første Gang Lejlighed til at hilse paa Faldskærmsudspringeren John Tranum ved en Opvisning i Kastrup Lufthavn i 1929, og derefter blev han en kærkommen Gæst ved alle de senere Flyvestævner i Lufthavnen.

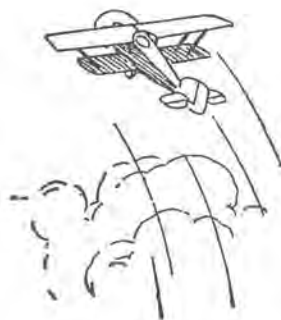
Disse smaa, hastige Besøg i Danmark glædede John Tranum af ganske Hjerte. Til Trods for sit Arbejde i fremmede Lande forblev han at være Danskeren, og paa den smukkeste Maade har han holdt Danmarks Navn i Ære.

En Dag vi sad og talte sammen om hans Oplevelser ude i Verden, sagde Tranum til mig, at man fra anden Side ofte havde spurgt ham, hvorfor han ikke søgte at faa Borgerret i det Fremmede. »Man har gjort mig store Tilbud, hvis jeg vilde ændre min Nationalitet«, fortalte Tranum paa sin stilfærdige og beskedne Maade, »men jeg har aldrig kunnet gøre det. Jeg rejste ud som ung Mand, opfyldt af Drømme om at erobre den hele Verden — og jeg vilde saa gerne gøre det i det Lands Navn, hvor jeg er født. Hvor jeg end har været i Verden, har jeg følt mig som Dansker.«

Og siges skal det, at vi herhjemme har al Grund til at føle os stolte over John Tranums Bedrifter ude i Verden. Døden indhentede ham i det Fædreland, som han satte saa højt. Det sidste Hvilested fandt han i sit eget Land.

Ære være hans Minde.

J. F.





SHELL
Flyver-benzin
AEROSHELL
OLIE

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lynby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lynby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

Gartner N. V., Randers, spørger:

Hvor højt kan et Menneske gaa tilvejs uden at behøve ekstra Ilt?

Sv.: Det er forskelligt; nogle kan taale at komme højere end andre. I det store Hele kan det siges, at Grænsen ligger mellem 5000 og 6000 m.

Henry Larsen, Ishøj.

Af Pladshensyn kan vi ikke give fyldestgørende Svar paa Deres Spørgsmaal, men da vi har forstaaet, at De nærmest interesserer Dem for Svæveflyvning, har vi sendt Deres Brev vi-

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793

Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

K. L. G. Tændrør

Siebe Gorman's Iltapparater

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

LIVSFORSIKRING ALLE ARTER FORSIKRING

ASSURANDØR

H. HEINRICH NIELSEN

LØJTNANT I FLYVERTROPPERNE

RAADHUSPLADSEN 45¹

HARDANGERGADE 3

CENTR. 9930

ØBRO 7923

NYE BØGER

NYHED!

L. Hirschauer & Ch. Dollfus:

L'Année Aéronautique.

Fr. 40.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

dere til Dansk Svæveflyver Union, Birkedommervej 30, Kbhvn.

Elektriker R. K., Esbjerg, spørger:

1) Hvor stor er Tophøjden for Flyvertroppernes Fokker C. V. e.?

2) Hvor stor er Maximumshastigheden for Marinens Dantorp Luftfartøjer udstyret som Pontonmaskiner?

Sv.: ad 1) ca. 8000 m.

ad 2) ca. 220 km/T.

Per W., Odense, spørger:

Kan det passe, at Billedet i »Flyv«s forrige Nummer er taget i 6000 Meters Højde? Ifølge Fokkerfabrikens Opgivelser kan Fokker F. XII kun stige til ca. 4000 m.

Sv.: Sidstnævnte Opgivelse gælder for en fuldstændt Maskine. Ved Stigningen til de ca. 6000 Meter medførte Maskinen kun en ringe Del af sin fulde Last.

Volmer Romme, Saksbøbing.

Med Hensyn til Bistand og Vejledning vedrørende Litteratur om Svæveflyvning og Adresser paa Svæveflyveklubber henviser vi Dem til Dansk Svæveflyver Union, Birkedommervej 30, 3., København.

W. M. Arndt, pt. Jagtvej.

Da der ikke i Deres Brev til »Flyv« er opgivet nogen Adresse, maa jeg paa dette Sted meddele Dem, at de Synspunkter, De fremsætter i Deres Brev, er ganske taabelige. De har fuldkommen misforstaaet Svæveflyvnings Grundprincipper.

NYE BØGER

Taschenbuch der Luftflotten.

IX. Aargang 1934. Militar-, Trafik- & Sportsflyvning. 488 Illustrationer. Indbundet ca. Kr. 18.50

Typenschau deutscher Flugzeuge.

Udgivet af Hans-Georg Schulze paa Foranledning af Deutschen Luftsport-Verbandes. Illustreret.

ca. Kr. 5.25

H. C. Davis:

Fly with me.

Instruktionskursus for „A“ License. ca. Kr. 6.00

H. M. Schofield & W. E. Johns:

The Pictorial Flying Course.

ca. Kr. 6.00

G. Douhet:

La nuova dottrina di Guerra.

(La Guerra aerea) 400 Sider. Rom 1934. 30 Lire.

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



DUNLOP

AEROPLAN RINGE HJUL & BREMSE UDSTYR

DUNLOP RUBBER Co.

KØBENHAVN

BIRMINGHAM

C.F.H.

3H/604



Benyt Ekspresruterne København—Berlin—Hamburg

Ruterne beflyves udelukkende af
de nyeste, største og mest moderne Maskiner.

FOKKER F XII - 3-mot. - 16 Passagerer.

JUNKERS JU 52 - 3-mot - 16 Passagerer.

16.45	8.30	MALMÖ	20.10	11.15
16.55	8.45	KØBENHAVN	20.00	11.05
17.10	9.00	KØBENHAVN	19.50	10.50
19.00	10.50	BERLIN	18.00	9.00

16.40	12.00	8.30	MALMÖ	16.40	13.10	12.55
16.55	12.10	8.40	KØBENHAVN	16.30	13.00	12.40
17.10	12.20	9.00	KØBENHAVN	16.20	12.50	12.25
18.35	13.30	10.25	HAMBURG	14.55	11.45	11.05

DET DANSKE LUFTFARTSELSKAB A/s

Antagelse af Flyverkadetaspiranter

Ved Søværnets Flyveskole vil der den 15. August d. A. blive paabegyndt en Flyverklasse. Denne har til Formaal at uddanne unge Mænd med dansk Indfødsret til Flyverløjtnant af II. Grad i Reserven.

For Optagelse kræves:

Studentereksamen, Styrmandseksamen eller Adgangs-eksamen til Polyteknisk Lærestalt.

Ansøgeren maa være sund og af fejlfri Legemsbygning og skal inden den 15. August d. A. være fyldt 20 Aar og maa ikke være fyldt 26 Aar. Han skal bestaa foreskrevne Lægeundersøgelse, psykoteknisk og fysiologisk Undersøgelse.

Uddannelsen varer ca. 16 Maaneder. Under dennes første Halvdel er Eleverne Flyverkadetaspiranter, under den anden Halvdel Flyverkadetter.

Efter Uddannelsens Slutning kan de dertil egnede ud-nævnes til Flyverløjtnant af II. Grad i Reserven.

Alle nærmere Oplysninger m. H. t. Uddannelse og Vilkaar m. m. samt Skemaer til Ansøgning m. m. faas ved Hen-vendelse til Flyvevæsenets Kontor, Quinti Lynette, Refshale-vej, København K.

Enhver skriftlig Henvendelse skal indeholde Oplysninger om den paagældendes Eksaminer. Svarporto maa vedlægges.

Ansøgningsfristen udløber den 23. April d. A.

Chefen for Flyvevæsenet.



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 - GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER - PAPIRVARER - KONTORARTIKLER

ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.



KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identificeringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.

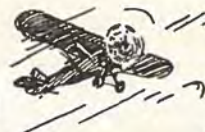
REN



DRØJ

Flyve

OFFICIELT ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 4

April 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Air France, S. 37. — Lufttrafikens Sommersæson, S. 39. — Søværnet antager Flyverkadetter, S. 40. — Propellere med variabel Stigning, S. 41. — Selskabets ordnære Generalforsamling, S. 44. — Sportsflyvningen, S. 45. — Dansk Højderekord, S. 45. — Dansk Svæveflyver Union, S. 46. — Herhjemme fra, S. 48.

Ekspedition.

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

Air France.

Dets Luftruter anløber 87 Byer i 29 Lande beliggende i 4 Verdensdele.



„Lioré og Olivier“ Type 242, der anvendes paa Middelhavsruterne.

I August 1933 blev de fem store Lufttrafiksselskaber, der hidtil havde eksisteret i Frankrig, forenet i eet: *Air France*. Den korte Tid, der er gaaet siden Nyorganisationen af den franske Lufttrafik, har vist, at Sammenslutningen af de mange Selskaber til eet eneste var et heldigt Skridt. Et stort og stærkt Selskab under en energisk Ledelse kan udrette mere end flere mindre Selskaber kan, og ikke alene har

det baaret Frugt paa det trafikale Omraade, men ogsaa i høj Grad i teknisk Henseende. Man har kunnet koncentrere sig om Udviklingen af nogle faa Flyvemaskintyper, og derved har man opnaaet at skabe nogle Typer, der staar paa Højde med de bedste, der eksisterer. Enhedsledelsen i selve Jordorganisationen har bibragt denne en Fasthed og Præcision, saaledes at Gennemførelsen af det vældige Rutenet sker med den største Sikkerhed og Regelmæssighed.

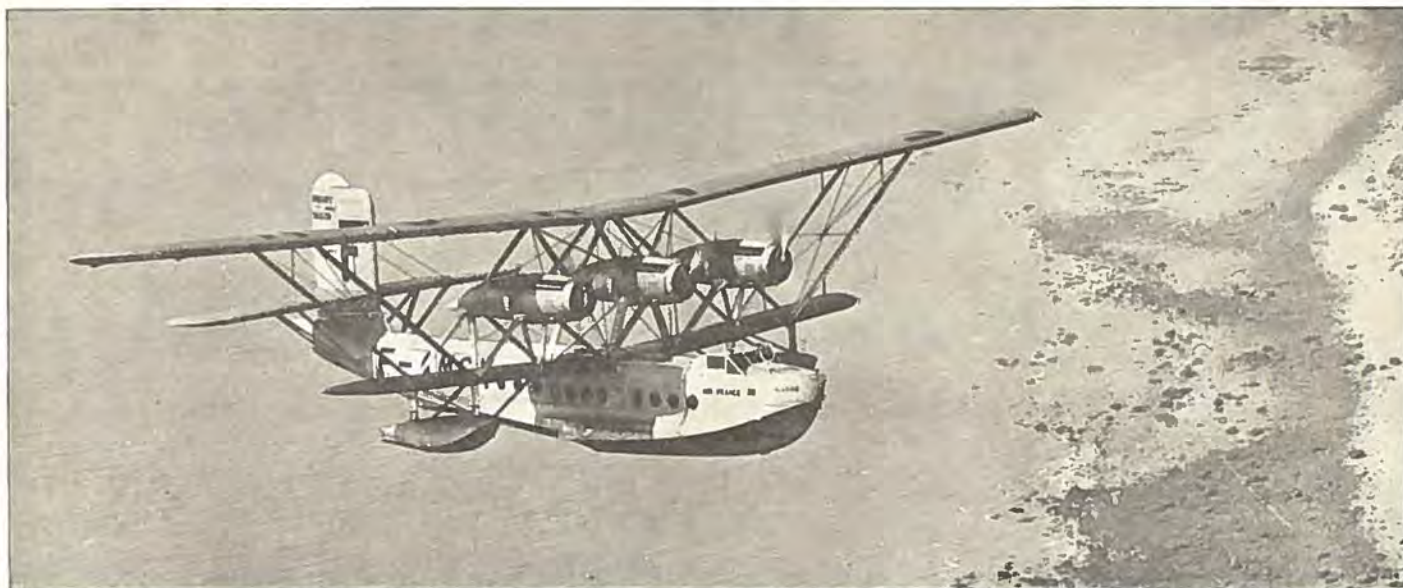
Air France's Rutenet er vist det største, der eksisterer i Verden, idet det omfatter 37.235 km Luftruter, der strækker sig over en stor Del af Jorden. Selskabets Luftruter, hvoraf en bl. a. gaar til København, anløber 87 Byer i 29 Lande, beliggende i 4 Verdensdele.

Den længste Strækning, man kan rejse med Air France's Maskiner, er fra Saigon i Indokina over Forindien og Persien til Marseille, og derfra videre nedover Spanien, Vestafrika, over det sydlige Atlanterhav, videre langs Sydamerikas Østkyst til Buenos Aires og tværs over Sydamerika til Chile. Det er en vældig Strækning paa ca. 26.000 km. Selskabets store europæiske Rutenet, der omfatter to Luftforbindelser over Middelhavet, synes saa lille i Forhold til denne Kæmperute.

Lufttrafikken over det sydlige Atlanterhav.

Den vanskeligste — og maaske ogsaa den mest interessante — Del af Rutenettet, har været Etableringen af en regelmæssig Flyvning mellem Vestafrika og Sydamerika, som nylig er blevet til Virkelighed.

Allerede saa tidligt som 1918/19 begyndte et fransk Lufttrafiksselskab paa at etablere en egentlig Luftforbindelse mellem Sydfrankrig og Nordafrika via Spanien, og adskillige Aar senere blev Ruten udvidet til Dakar i Vestafrika. Det franske Selskab — Latécoère — havde det først, og senere Aéropostale — arbejdede paa langt Sigt, idet man tilstræbte Oprettelsen af en Luftforbindelse helt over til Buenos Aires. Delvis lykke-



En 3-motoret Breguet-Flyvebaad, der anvendes paa Ruterne over Middelhavet.

des det i 1928. Franskmændene kunde aabne en Luftforbindelse mellem Europa og Argentina, der var tilgængelig for offentlig Postbesørgelse, men over den vanskeligste Del af Ruten, det sydlige Atlanterhav, blev Posten transporteret med hurtiggaaende Dampere. Men for en Maanedstid siden er det lykkedes Air France at knytte det sidste Led til den lange Kæde: fra Dakar i Senegal til Port Natal i Brasilien er der to Gange om Maaneden blevet etableret regelmæssig Luftposttrafik med store Flyvebaade.

Frankrig—Chile paa mindre end tre Døgn.

Damperforbindelsen mellem Dakar og Port Natal er endnu ikke helt opgivet, men Trafikeringen af Strækningen over det sydlige Atlanterhav er organiseret saaledes, at der hver anden Uge er Damperforbindelse og hver anden Uge Luftforbindelse. Den før-

ste og tredie Uge (evt. 5. Uge) i hver Maaned gennemføres Ruten Paris—Santiago som kombineret Flyve- og Dampskibsrute, der starter fra Paris Søndag Nat Kl. 0 med Ankomst til Santiago i Chile den følgende Lørdag. Den anden og fjerde Uge i hver Maaned gennemføres hele Strækningen derimod som en ren Flyverute. Der startes fra Paris Søndag Nat Kl. 0, og Posten ankommer til Santiago i Løbet af Onsdagen, d. v. s. paa knapt 3 Døgn.

Saa vidt er Flyvningen naaet i Dag.

* * *

Om Air France's Virksomhed iøvrigt kan det anføres, at Selskabet i Løbet af 1934 gennemfløj 10.063.910 km og befordrede 50.511 Passagerer, 1.347.783 kg Gods og 220.378 kg Post.



„Dewoitine“ med 3×375 Hispano Suiza Motorer.
Skal anvendes paa Ruten til Saigon.



Bleriot „Santos-Dumont“, der anvendes til regelmæssig Postbesørgelse over det sydlige Atlanterhav.

Lufttrafikens Sommersæson er begyndt.



D. D. L.'s 3-motorede Fokker F-12.

Den 1. April — een Maaned tidligere end forrige Aar — er Fartplanen for Sommerens Lufttrafik paa København traadt i Kraft. For Det Danske Luftfartselskabs Vedkommende er det ensbetydende med store Udvidelser, der næsten fordobler det aarlige Antal fløjne Kilometer, og for at kunne bestride Trafiken i sin fulde Udstrækning overtager D. D. L. om kort Tid den nye 3-motorede Fokker, der er under Bygning paa Orlogsværftet. Ruten mellem København og Berlin er blevet udvidet til at omfatte 2 daglige Ture i hver Retning, der for D. D. L.'s Vedkommende vil komme til at betyde dobbelt saa megen Flyvning som Aaret forud. Mellem København og Amsterdam, hvor Svenskerne og Hollænderne i mange Aar har været ene om Arbejdet, vil D. D. L. paa et vist Tidspunkt komme ind som Trediepart; efter alle Solemærker at dømme vil D. D. L. etablere en Forbindelse mellem København og Bornholm, og endelig vil det faa sin store Andel i Natpostflyvningen.

Hvad indeværende Lufttrafiksæson iøvrigt angaar, skal det nævnes, at Tyskerne i Samarbejde med Danskerne, og Franskmandene i Samarbejde med Belgierne fortsætter som tidligere, ligesom ogsaa Svenskerne i Samarbejde med Hollænderne. Sidstnævnte havde forrige Aar to daglige Forbindelser mellem København og Paris/London, og det vil ogsaa blive Tilfældet iaar, dog med den Ændring, at Tidspunkterne for den ene Forbindelses Vedkommende er blevet ændret.

En Oversigt over Sommerhalvaarets Lufttrafik paa København ser i store Træk saaledes ud:

Malmø—København—Berlin.

Den ene Rute (5) starter om Morgenen Kl. 9,00 fra København med Ankomst til Berlin Kl. 10,50. I modsat Retning startes fra Berlin Kl. 18,00 med Ankomst til København Kl. 19,50. Rejsen København—Berlin og Retur kan saaledes gøres paa een Dag med 7 Timers Ophold i Berlin. Omtrent et lignende Ophold i København er der for den rejsende, der kommer fra Berlin. Der startes fra Berlin (Rute 7) Kl. 9,00 med Ankomst til København Kl. 10,50, og fra København Kl. 17,10 med Ankomst til Berlin Kl. 19,00.

Ruten flyves af Lufthansa (Junkers Ju 52) og D. D. L. (Fokker F. 12).

Oslo—Göteborg—København

(med Forbindelse videre til Paris og London).

Denne Rute, der ikke paabegyndes før den 1. Maj, oprettholdes af Tyskerne alene. Der startes fra Oslo Kl. 8,45

med Ankomst til København Kl. 11,25. Derefter kan de rejsende naa London og Paris samme Dag, enten med den fransk-belgiske Forbindelse, der gaar fra København Kl. 12,20 eller med den svensk-hollandske, der afgaar Kl. 17,10.

Afgangen fra København i nordlig Retning finder Sted Kl. 17,05 med Ankomst til Oslo Kl. 19,45.

Malmø—København—Hamburg—Bryssel—

Indtil 31. Aug. startes fra København Kl. 9,00 med Ankomst til Hamburg Kl. 10,25, og i modsat Retning finder Afgangen fra Hamburg Sted Kl. 14,55 med Landing i København Kl. 16,20.

Den flyves af Lufthansa og D. D. L. i Samarbejde, og for D. D. L.'s Vedkommende indsættes en Fokker F. 12 paa Ruten.

Malmø—København—Hamburg—Bryssel— Antwerpen—Paris/London.

Franskmandene og Belgierne samarbejder paa denne Strækning, der har Afgang fra København Kl. 12,10 med Ankomst til Paris og London henholdsvis Kl. 17,25 og Kl. 17,20. Der startes fra Paris og London Kl. 8,00 med Ankomst til København Kl. 12,50.

Malmø—København—Hamburg—Amsterdam — Paris/London.

Paa denne Strækning, der vil blive trafikeret to Gange daglig, flyver Svenskerne, Hollænderne og Danskerne i Samarbejde paa Strækningen København—Amsterdam. Den øvrige Del flyves af Hollænderne alene. Den ene Forbindelse — Ekspresforbindelsen — afgaar fra København Kl. 9,00 med Ankomst til Paris og London henholdsvis Kl. 15,00 og Kl. 14,55. Fra de to nævnte Byer startes mod Skandinavien Kl. 13,30 og Kl. 14,00 med Ankomst til København Kl. 19,45.

Fra den 1. Maj har denne Rute Forbindesle med Amsterdam—Hull—Liverpool.

Den anden Forbindelse, der mellemlander i Hamburg, starter fra København saa sent som Kl. 17,10 og ankommer til Paris og London henholdsvis Kl. 23,35 og Kl. 22,50. I modsat Retning er der kun Forbindelse fra London, hvorfra der startes Kl. 7,00 med Ankomst til København Kl. 12,25 (fra d. 14. April).

København—Malmø—Göteborg.

Svenskerne alene trafikerer Strækningen, der paa begyndes d. 1. Maj. Der er Afgang fra København Kl. 12,40 med Ankomst til Göteborg Kl. 14,40. Fra Göteborg startes Kl. 15,00 med Ankomst til København Kl. 16,55.

København—Malmø.

Da alle Luftruter paa København har Forbindelse med Malmø, vil der i Sommerhalvaaret blive ialt 8 Forbindelser mellem de to Byer.

Paa alle Ruterne indsætter Selskaberne deres nyeste og mest moderne Materiel, og den Interesse, der efterhaanden er blevet vakt for Nutidens hurtigste Befordringsmiddel, vil sikkert bevirke, at de store Trafikflyvemaskiner ikke vil komme til at flyve med ret mange tomme Pladser.

Engang sagde man, at Flyvemaskinen var Fremtidens Befordringsmiddel; idag siger man ogsaa, at den er Nutidens. —

Søværnet antager Flyverkadetaspiranter.

Den 15. August d. A. paabegyndes for tredje Gang ved Søværnets Flyveskole en Flyverklasse efter de Rekrutningslinier, der blev fastsat i Lov om Søværnets Ordning af 23. Marts 1932. Før denne Lov traadte i Kraft, havde Flyvevæsenet udelukkende rekruteret sine Flyvere fra Søværnets faste Rammer, men den nye Lov aabnede Adgang for alle indenfor Alderen 20—26 Aar, uanset om de var faste, værnepligtige eller overhovedet ikke havde aftjent deres Værnepligt. Ved den nye Ordning aabnes der Adgang for Opnaaelse af Flyveruddannelse ved Søværnet for en langt større Kreds, end Tilfældet ellers vilde være, saafremt man var tvunget til at holde sig indenfor de forholdsvist snævre Rammer, som Landets udskrevne Værnepligtige udgør.

Hvis det kortelig skal karakteriseres, hvilke Forudsætninger, der kræves af den unge Mand, der har Lyst til at gennemgaa Flyveruddannelsen ved Søværnet, saa bliver det følgende:

Et frejdigt Sind, et veludviklet Legeme, visse teoretiske Forkundskaber og Lyst til Lufttjenesten indenfor Søværnet. Flyverklassens Formaal er at skaffe Flyvevæsenet et Flyverofficerspersonel, der med Liv og Lyst helliger sig sin Gerning, og som foruden de nødvendige teoretiske og praktiske Dygtighed er i Besiddelse af saadan almindelig Dannelse, der fordres af velopdragne, unge Mennesker.

Kravene, der stilles til Aspiranterne.

Med Hensyn til teoretiske Kundskaber fordres, at en af følgende tre Eksaminer er bestaaet: Studentereksamen, Styrmandseksamen eller Adgangseksamen til polyteknisk Lærestalt.

Hvad de fysiske Egenskaber angaar, skal følgende Prøver bestaa: 1) Lægeprøve ved Flyvevæsenet, 2) psyko-

teknisk Prøve ved Universitetets psykologiske Laboratorium og 3) en Prøve for Virkning af reduceret Iltryk ved Universitetets zoofysiologiske Laboratorium.

Vedrørende de nærmere Betingelser for Optagelsen henviser vi til Bekendtgørelsen andetsteds i Bladet.

Uddannelsen, Lønningsforhold m. v.

Uddannelsen varer ca. 16 Maaneder, hvorefter de dertil egnede Flyverkadetter udnævnes til Flyverløjtnanter II i Reserven. Flyverløjtnanter er forpligtet til at forrette Tjeneste som saadan i 2 Aar, saaledes at den samlede Tjenestetid, man binder sig til, er 3 Aar 4 Maaneder. Flyverløjtnanter II kan forfremmes til Flyverløjtnanter I, og i særlige Tilfælde kan Flyverløjtnant I forfremmes til Flyverkaptajn i Reserven.

Under hele Uddannelsen har Eleverne fri Undervisning, fri Kost, frit Logi og frit Lægetilsyn m. m., desuden har Flyverkadetaspiranter fri Over- og Undermundering, og Flyverkadetter har fri Overmundering. Flyverkadetaspiranter lønnes de første 4 Maaneder med 90 Øre daglig, derefter med 1,15 Kr. daglig, desuden 25 Øre daglig i Hjemsendelsespenge. Flyverkadetter lønnes med 50 Kr. pr. Maaned samt 25 Kr. pr. Maaned i Hjemsendelsespenge.

Flyverløjtnanter II i Reserven oppebærer som Begyndelsessløn (med Tillæg) 2468 Kr. plus et Flyvetillæg (for Tiden 7 Kr. pr. Dag). Hertil kommer Kommandotillæg og Bordholdspenge for Udkommando paa Luftmarinestationerne. For hvert Aars god Tjeneste tildeles endvidere Hjemsendelsespenge — 600 Kr. — som udbetales ved Hjemsendelsen. Ved Udnævnelse til Flyverløjtnant II i Reserven erholdes Udrustningshjælp paa 800 Kr.

Alle nærmere Oplysninger kan faas ved Henvendelse til Flyveskolens Chef, Orlogskaptajn P. Scheibel, Refshalevej, København K.

Den nye Fokker F. XXII, der anvendes paa Ruten mellem København og Amsterdam.

Fokker F. XXII er en fire-motoret Trafikflyvemaskine. Planet er Fokkers sædvanlige Trækonstruktion med to Hovedbjælker. Dets Spændvidde er 30 m, Tykkelse 1,1 m, Bredden 5,5 m, og uden Motorer vejer det ca. 2000 kg. Kroppen er konstrueret af Staalrør og Aluminiumsspanter. Dens Længde er 21,5 m.

Fuldt lastet vejer Maskinen 12.750 kg. Tomvægten er 7925 kg, Udstyr 940 kg, Besætning 320 kg, Brændstof til 1000 km 1480 kg og betalende Last 2085 kg. Planarealet er 130 m². Marchhastighed er 240 km/T og største Hastighed 275 km/T.

Motorerne er 4 ugearede Pratt og Whitney Wasp, hvis største Ydelse er 500 HK. ved 2100 O/M. Normal Ydelse ved 1900 O/M. giver 375 HK., der svarer til et Brændstofforbrug paa 110 Liter i Timen.

Propellerne er »Hamilton«-Metalpropeller med 290 cm's Diameter og variabel Stigning. Propelbladenes Indstilling varieres ved Hjælp af Olietryk fra Motorens Oliesystem og betjenes af Føreren. (Se iøvrigt Ing. Prytz' Artikel om variable Propeller i forrige Nummer af »Flyv«).

Instrumenterne omfatter alle moderne Hjælpemidler til Blindflyvning, bl. a. en »Sperry«-Horizont- og Kursviser.



Det svenske Luftfartsselskabs nyeste Trafikflyvemaskine »Lapland« er en Fokker F. XXII. En lignende Maskine er af det hollandske Luftfartsselskab sat ind paa Ruten til Amsterdam.

Kroppens Indretning. Helt forude er Førerrummet, der ved en Skydedør staar i Forbindelse med Bagagerum og Stewardens »Køkken«. Derefter følger 4 Kabiner, der tilsammen har Plads til 22 Passagerer.



Bladet til mindre Stigning. Disse Stroppe gaar fra et fast Beslag foran paa Propellernavet til Tappe R paa Siderne af Bladroden; og de er stærkere end Centrifugalkraften ved smaa Omdrejninger. Bladenes Bevægelse er synkroniseret, ved at den agterste Ende af de omtalte Tværpinde A gennem Bladroden griber ind med Kuglehoveder i Enderne af en Vægtarm M, som kan drejes om Propellernavet samt forskydes aksialt paa dette.

Denne Vægtarm har to Huller o, med hvilke to Laasetappe e paa en fast Navplade kan gaa i Indgreb og derved laase Vægtarmen i en bestemt Stilling, nemlig den som giver Bladene den mindste Stigning, som anvendes ved Starten. En lille Pind d holder med et Fjedertryk Vægtarmen presset mod de to Laasetappe. Naar nu Flyvehastigheden er blevet saa stor, at man har Fordel af den store Stigning, saa udløser Flyveren Laasemekanismen ved et Tryk F paa Kanten af M, og Centrifugalkraften drejer straks Bladene i den ønskede Retning. Hvis Flyveren alligevel ønsker at benytte den lille Stigning, kobler han først Laasemekanismen til ved at udløse Trykket F og tager derpaa Gassen fra Motoren. Ved smaa Omdrejninger faar Gummistropperne Overvægten og drejer Bladene tilbage, hvorefter Laasen automatisk falder i.

Curtiss Propelleren. (Se Fig. 3).

Curtiss Firmaet i Amerika har konstrueret en variabel Propeller med Duralumin Blade, som drejes af en elektrisk Motor, der sidder anbragt forrest i selve Propellernavet, og som trækkes af Flyvemaskinens 12 Volt Batteri, idet Strømmen herfra overføres gennem Slæberinge paa Propellerakslen. Denne lille Motor er gearet ca. 1 : 27000 og kan dreje Propellerbladene ca. 1° i 3 Sekunder ved Hjælp af et konisk Tandhjul paa en Mellemaksel. Bladene er anbragt med almindelige Kuglelejer for Tryk og Styling, og en stærk Spiralfjeder paa den fælles Mellemaksel balancerer Luftkræfternes Tendens til at vride Bladene hen til lille Stigning. Principielt for denne Propel-

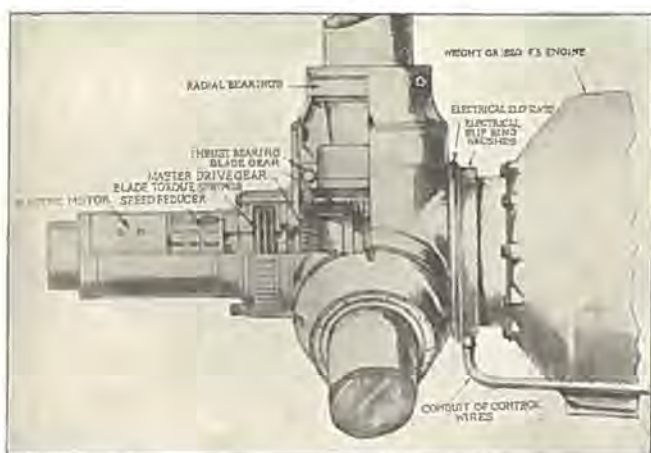


Fig. 3.

ler er, at Bladenes Bevægelse er uafhængig af Propellerens Rotation.

Ved at indstille en Viser paa en Indikator paa Instrumenskodet sluttes Strømmen, og Bladene drejes, indtil en anden Viser paa Indikatoren staar over eet med den første Viser, hvorved Strømmen afbrydes, og Bevægelsen standser. Mekanismen er naturligvis selvspærrende, men Bladene kan drejes rundt ubegrænset, selvom Indikatoren kun er inddelt for et Interval fra 10° til 30°. Fordelen ved Stigning 0° eller Stigning 90° er mest iøjne-

faldende ved fler-motors Maskiner. Svigter een Motor, kan man dreje dens Propellerblade vindret til Stigning 90°, hvorved den gaar helt istaa og gør mindst Modstand. Derpaa kan man ændre Stigningen af den eller de andre Propellere til den bedst mulige under de nye Forhold. Man kan ogsaa tænke sig at give Propelleren negativ Indfaldsvinkel, saa den vil virke som en Bremse ved Manøvrer paa Jorden og paa Vandet. Hvorvidt dette er en praktisk Foranstaltning er uvist, da Styregrejerne muligvis kan blive paavirket heraf. Curtiss Propelleren er imidlertid i Øjeblikket den eneste Propeller, hvor Bladenes Stigning kan varieres uafhængigt af Propellerens Rotation.

Eclipse Propelleren. (Se Fig. 4).

En fuldstændig helautomatisk Type er kommet frem i Amerika for ganske nylig. Den er konstrueret af Eclipse Firmaet, og den er særdeles simpel i Konstruktionen. Bla-

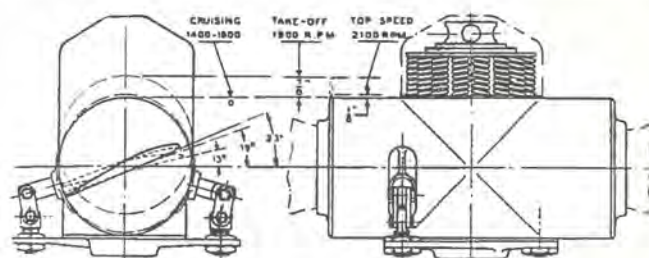


Fig. 4.

dene kan indtage alle Stillinger mellem Yderpunkterne, og der er ingen Forbindelser fra Propelleren til hverken Motoren eller Førers Cockpit. To Duralumin Blade, som er understøttet i Navet paa sædvanlig Maade med Kuglelejer, kan dreje sig om deres Længdeakse. Propellernavet kan imidlertid forskydes frem og tilbage paa Propellerakslen. Tappe paa Siderne af Roden af Bladene er med Led forbundet til en fast Navplade paa Navets Bagside, saaledes at Bladene vil dreje sig til mindre Stigning, naar Navet forskydes fremefter. Denne Bevægelse modvirkes af et ringformet System af Spiralfjedre, som sidder mellem Skaale paa Navets Forside og Propelleraksleens Forende.

Ved Start, hvor Trækkraften p. G. a. den ringe Fart er størst, vil Propelleren blive trukket fremefter paa sin Aksel. Naar Hastigheden derpaa forøges, bliver Trækkraften mindre, da disse to Størrelser jo er omvendt proportionale for samme Motorydelse. Og naar Trækkraften falder, vil Fjedrene skyde Navet tilbage, hvorved Bladenes Stigning forøges. Hvis man tager Gassen noget fra Motoren for at opnaa en passende Marchfart, vil Bladenes Stigning afpasse sig selv efter denne, saaledes at den bedste Økonomi opnaas. For hver enkelt Flyvemaskine-Motor-Propeller Kombination maa de omtalte Fjedres Spænding dog afpasses ganske nøjagtigt efter de forhaandværende Forhold for at give gode Resultater. Typen synes imidlertid særdeles tiltalende, hvis den kan opfylde de givne Løfter om de Fordele, den paaberaabes at besidde. Hidtil har den dog ikke været prøvet i Praksis, og kun en enkelt Størrelse er blevet fremstillet, nemlig for 250 HK Motorer paa max. 2100 Omdr./Min. og med en Bladstigning, som kan ændres fra 13° til 23°. Længden af de omtalte Led kan imidlertid justeres med Strammeskruer, saaledes at dette 10° Interval kan forskydes op eller ned og saaledes tilpasses til forskellige Motorer. Endvidere kan Fjedrene let omskiftes. Typen har imidlertid

m. H. t. Driftssikkerhed allerede opnaaet amerikansk Type Certifikat.

Smith Propelleren. (Se Fig. 5 og 6).

En anden amerikansk Type er Smith Propelleren, som er et Par Aar gammel. Propellerbladene i denne er (til-

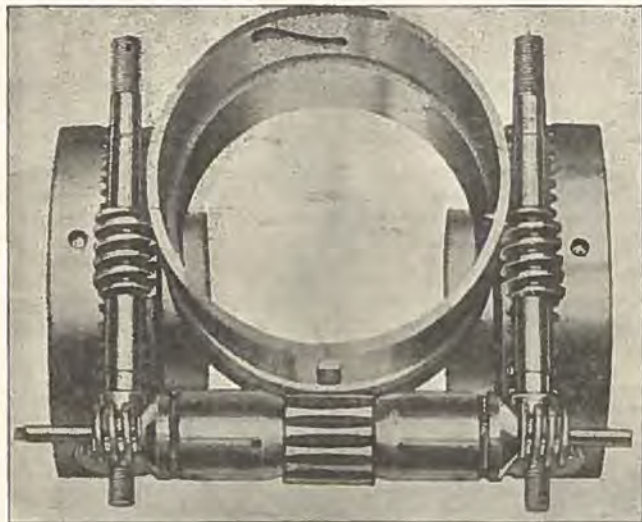


Fig. 5.

fældigvis) lavet af Chrom-Molybdæn Staalplade, som er svejset sammen langs to Sømme — ikke langs For- og Agterkant af Bladet men med Svejsesømmene midt paa For- og Bagsiden, idet hvert Blad er lavet i to Dele. Efter Svejsningen bliver Bladet varmebehandlet. Bladene anbringes i Propellernavet paa sædvanlig Maade med Tryk- og Styrelejer. Princippet i deres Bevægelse er en Nedgearing af Propellerens Rotation med et dobbelt Snekkedrev, som Føreren kan koble til, koble fra eller reversere. Det er altsaa Propellerens Rotation, som driver Snekken. Paa den inderste Ende af Propellerbladet sidder et Snekkehjul. I Indgreb hermed er en Snekke, som sidder vinkelret baade paa Propelleraksen og paa Propellerbladets Akse. Paa den ene Ende af denne Snekke sidder et mindre Snekkehjul, med Indgreb i hvilket der er endnu en Snekke paa Enden af en fælles Aksel, som sidder parallelt med Propellerbladenes Akser. Midt paa denne

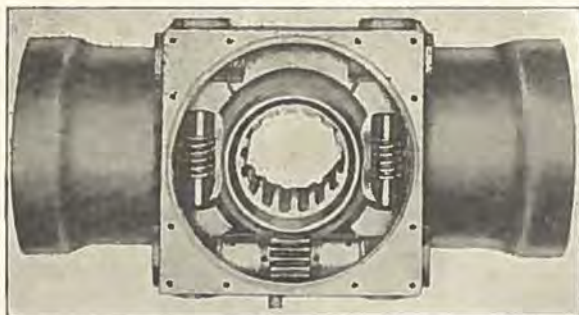


Fig. 6.

Aksel sidder et lille, konkavt skaaret Snekkehjul, som kan sættes i Indgreb med enten en højre- eller en venstre-skaaret Snekke udvendig paa en stor Cylinder, som er stationær, og som med et Bowdentræk fra Førersædet kan forskydes frem eller tilbage paa Propellerakslen.

Hele Snekkegearet roterer med Propelleren omkring denne Cylinder. Naar Cylinderen forskydes, træder Gearet

i Funktion til den ene eller anden Side, hvorved Propellerbladene drejes i Navet. Den samlede Vandring af Bladene er ca. 12° . For hver Ende af Bladenes Vandring er der et Stop, som automatisk kobler Gearet ud. Gearforholdet er ca. 1 : 18000, og Bladenes Stigning vil ændres ca. 1° i to Sekunder, alt efter Motorens Omdrejningstal. Man kan naturligvis stoppe Bevægelsen et hvilket som helst Sted mellem den største og mindste Stigning ved at koble Cylinderen ud, men der findes ingen Indikator hos Flyveren, idet der regnes med, at man kun skal benytte Yderstillingerne.

Gloster Propelleren. (Se Fig. 7).

Denne variable Propeller er engelsk og adskiller sig fra de øvrige hidtil nævnte, ved at Propellerbladene bevæges ad hydraulisk Vej, nemlig ved Olietryk. Mekanismen er helautomatisk, idet den vedligeholder ethvert ønsket Omdrejningstal af Motoren under alle Forhold. Føreren kan imidlertid i Luften justere en Regulator, saaledes at Bladenes Stigning ændres, og et andet Omdrejningstal opnaas. Motorens Omdrejningstal er altsaa uafhængigt af Gasspældets Stilling (inden for det Interval af Omdr. Min. ved hvilke man kan flyve).

Propellerbladene B er monteret paa sædvnlig Maade i Navet A med Kuglelejer. Et Stempet D sidder omkring Propellerakslen men i fast Forbindelse med Navets centrale Del. Paa hver Side af Stemplet findes i Navet Til-

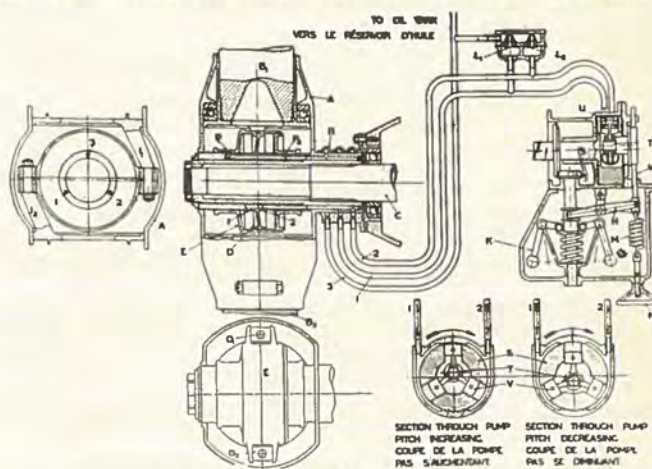


Fig. 7.

gangshuller 1 & 2 for Olie, og i større Afstand fra Stempet findes tilsvarende Afgangshuller P₁ & P₂. En Cylinder E kan glide frem og tilbage over Stemplet og Navets centrale Del og vil derved skiftevis afdække den ene eller den anden Olieafgang. Udvendige Øjer paa Cylinderen er i Indgreb med Tappe I paa Enderne af Propellerbladene, saaledes at disse vil dreje sig, naar Cylinderen forskydes paa Navet. Olie tilføres fra en af Motoren dreven roterende Pumpe gennem Rør til en Pakdaase paa Propellerakslen og derpaa gennem indvendige Kanaler i Navets centrale Del til de omtalte Huller. Denne Pumpe har tre Cylindre, som roterer om en stationær Spindel med Stempler. Pumpen suger Olie fra Flyvemaskinens Olie-tank. Spindelen kan hæves og sænkes med en Ekscentrik, som bevæges af en Centrifugalregulator, som ogsaa trækkes af Motoren. Som det ses af Fig. 7, fører to Rør 1 & 2 til Pumpen, og alt efter Ekscentrikkens Stilling vil disse to Rør være henholdsvis Tilgang og Afgang. Naar Ekscentrikken er i Midtstilling, finder der ingen Pumpning Sted, og dette er den normale Stilling.

(Fortsættes nederst Side 47.)



Ordinær Generalforsamling i Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab.

Fredag den 29. Marts afholdtes Selskabets 26' ordinære Generalforsamling under Ledelse af Landsretssagfører Koefoed.

Aarsberetningen.

Selskabets Formand, Ingeniør G. Krebs, indledede sin Beretning over Virksomheden i det forløbne Aar med at meddele, at Medlemsantallet pr. 31. December 1934 var 389 (Aaret forud var det 334).

Hærens Flyvertropper havde i August Maaned mistet Premierløjtnant Granholm og Sergeant J. Nielsen, der omkom ved en Flyveulykke paa Aalborg-Egnen. I Juni Maaned døde Selskabets tidligere, højfortjente Formand, Kommandør Maegaard, den 28. Oktober kom Budskabet om Luftfartsdirektør Knud Krebs' Død, og den 10. Februar afgik Luftfartselskabets Formand, Admiral Jøhncke ved Døden. »Vi vil holde disse Mænds Minde højt i Ære,« sagde Formanden, medens hele Forsamlingen rejste sig.

1934 var Selskabets Jubilæumsaar, og Stiftelsesdagen, den 20. Januar, fejredes ved en Fest paa d'Angleterre.

Aarets største og vigtigste Begivenheder var Afholdelsen af den 2' internationale Luftfartsudstilling i København i Forum fra d. 17. Aug.—2. Sept. i Forbindelsen med den 2' nordiske Pokalflyvning. Hovedansvaret og Hovedæren for disse to Begivenheder havde henholdsvis Direktør Tyge J. Rothe og Kaptajn L. Bjarkov, og efter Formandens Aarsberetning gav de to Herrer en nærmere Beretning om de to Begivenheder.

Den 1. September var Dr. Hugo Eckener paa Berlingske Tidendes Initiativ kommet til København, og til hans Foredrag i Koncertpalæet stillede Selskabet Adgangskort til Raadighed for Medlemmerne.

Efter Premierløjtnant Michael Hansen og Maskinofficiant Daniel Jensens Hjemkomst fra Deltagelse i Kapflyvningen England—Australien fejrede Selskabet de to Mænd ved en Fest paa d'Angleterre i Forbindelse med Foreningen Danske Flyvere. Ved denne Lejlighed fik begge overrakt Selskabets Sølvplaque. Tillige modtog de samme Aften hver et Beløb paa 1000 Kr. af det Fond, der var dannet af Sportsflyveklubbens efterladte Midler. Efter at Fondets Bestyrelse havde stillet Restbeløbet til Selskabets Raadighed — at anvende til et Sportsflyvnings-Formaal efter Selskabets Skøn — er Fondet opløst.

Den 28. November holdt den svenske Sportsflyver, Direktør Gosta Fraenckel Foredrag om Sportsflyvning, hvortil Selskabet havde indbudt Kgl. Dansk Automobilklub og Kgl. Dansk Yachtklubs Medlemmer. Samme Aften fik Sergeant Hans Wolff overrakt Selskabets Sølvplaque som Tak for fortrinlig Flyverdaad i en kritisk Situation d. 17. August 1934.

Bestyrelsen har fortsat Arbejdet med Tilrettelæggelsen

af Udgivelsen af et Værk om »Flyvningens Historie i Danmark« med det Resultat, at Bogen formentlig vil kunne udsendes inden dette Aars Udgang.

Med Svæveflyverne har der været ført en lang Række Forhandlinger, som er resulteret i, at der efter stærk Tilskyndelse fra Selskabets Side er stiftet en »Svæveflyver-Union«.

Til Slut i Aarsberetningen omtalte Formanden Flytningen af Selskabets Lokaler fra Christiansborg til Amaliegade og rettede en varm Tak til den afgaaede Sekretær, Frk. E. Klein, for det store og uegennyttige Arbejde, hun havde udført for Selskabet.

Efter Aflæggelsen af Aarsberetningen gav Direktør Rothe en Beretning om Luftfartsudstillingen og dens Resultat, og Kaptajn Bjarkov gav Beretning om Forløbet af »Nordisk Flyverpokal«.

Aflæggelse af Regnskab.

Kassereren, Direktør Aug. Gihm, aflagde Regnskabet, der balancerede med 53.655,10 Kr. Den største Post paa Indtægtssiden var et Beløb paa Kr. 50.326,74, der udgjorde Overskuddet fra Luftfartsudstillingen i Forum. For Regnskabet blev der eenstemmigt givet Decharge.

Valg af Bestyrelse.

Efter Tur var følgende paa Omvalg: Direktør Aug. Gihm, Kaptajn L. Bjarkov og Mester P. Nielsen, der alle blev genvalgt. I Stedet for afdøde Direktør K. Krebs havde Bestyrelsen suppleret sig med Kaptajn G. Fürstnow. Dette Mandat var ligeledes paa Omvalg, og Generalforsamlingen vedtog Genvalg af Kaptajn Fürstnow. Direktør Rothe ønskede at nedlægge sit Mandat, og da yderligere eet Mandat var ledigt, nyvalgte Ingeniør L. Prytz og Direktør C. Thielst.

Bestyrelsen bestaar herefter af 12 Medlemmer: Ingeniør G. Krebs, Formand, Direktør Aug. Gihm, Kasserer, Oberst P. Ramm, Havnedirektør W. Laub, Ekspeditionssekretær K. Gregersen, Professor O. Thomsen, Kaptajn L. Bjarkov, Kaptajn G. Fürstnow, Kaptajnløjtnant E. Rasmussen, Mester P. Nielsen, Ingeniør L. Prytz og Direktør C. Thielst.

Udnævnelse af Æresmedlem.

Efter endt Bestyrelsesvalg rettede Formanden en varm Tak til Direktør Rothe for hans store og opofrende Arbejde for Selskabet og sluttede med at henstille til Generalforsamlingen at sanktionere Bestyrelsens Beslutning om at udnævne Direktøren til Æresmedlem i Selskabet. Dette blev eenstemmigt vedtaget, hvorefter Forsamlingen rejste sig og hyldede Direktør Rothe med kraftigt Bifald.

Kastrup Lufthavn moderniseres.

Kastrup Lufthavn moderniseres.

Rigsdagen har bevillet et Beløb paa 172.000 Kr. til en moderne Landingsbelysning paa Kastrup Lufthavn.

»For disse Penge«, siger Havneleder Leo Sørensen, »er det Hensigten at anskaffe den Landingsbelysning, der i England kaldes for flood-light. Der paatænkes at anskaffe 5 store Armaturer (Lamper), der hver for sig er i Stand til at oplyse et Landingsareal paa 600×300 m, hvorved der bliver en klar oplyst Bane til Brug for den landende Flyver. De fem Armaturer, der anbringes fordelt langs Havnens Begrænsninger, har Lyskilderne hævet saa meget over Jorden, at Lyset først træffer Pladsen ca. 200 m fra Lampen.«

»Til hvilket Firma skal denne Nyinstallation overdrages?« spørger vi.

»Det kan jeg ikke sige paa nuværende Tidspunkt«, svarer Havnelederen, »der er Tale om svenske, tyske, engelske, hollandske og franske Leverandører.«

Under Samtalens Løb faar vi endvidere oplyst, at der er bevilget 10.000 Kr. til Projektering af en ny Kæmpehangar, og saa vidt man kan forudse paa nuværende Tidspunkt, vil Bygningen af den nye Hangar kunne paabegyndes i Løbet af Sommeren. Dens Størrelse bliver ca. 100×ca. 35 m, og den vil komme til at ligge mellem de to eksisterende Hangarer. Byggesummen vil dreje sig om ca. 450.000 Kr.

Der er ved at komme vældig Gang i Uddannelsen af Sportsflyvere herhjemme.

Alt tyder paa, at der i Aar vil komme rigtig Liv i Sportsflyvningen herhjemme. Den ene af de store Hangarer paa Kastrup Lufthavn er saa at sige overfyldt med private Sportsflyvemaskiner, og de forskellige



En af Clausen & Lønborgs „Miles Hawk“ med en 95 HK. Cirrus Motor.

Flyveskoler har fuldt op at gøre med Skoleflyvninger hver eneste Dag.

Den ene af Indehaverne af Clausen og Lønborgs nystartede Flyveskole, Direktør Lønborg, fortæller, at der er vældig Gang i den. Skolen har indtegnet ca. 30 Elever, hvoraf der hver Dag møder ca 10. Som Lærer foruden Løjtnant Clausen har man engageret Militærflyveren, Løjtnant Aa. Hansen. Til Skolemateriel anvendes 2 engelske »Miles Hawk«, hvis Firma repræsenteres her i Landet af Hr. Lønborg selv.

— Uddannelsen er billig, siger den energiske Hr. Lønborg, der selv var den første, der fik Certifikat paa Skolen, og som nu anvender Sportsflyvemaskinen til sine mange Rejser rundt i Landet, det koster ikke mere end 60 Kr. i Timen for at lære at flyve. —

— Vi har allerede tre Soloflyvere: Direktør Rubens fra Vacuum Oil, Arkitekt Rasmussen og Konsul Fehr fra Odense. —

H. I. M. Jensen er lige saa optimistisk, selv om han udadtil forstaar at lægge en Dæmper paa sin Begejstring.

— Bortset fra Baron Plessen, der nu flyver Solo, har jeg for Tiden travlt med en halv Snes Elever, siger H. I. M. Jensen, der alle som een brænder efter at komme i Luf-ten — og naturligvis allerhelst alene. Men — de kommer nu til at tage den lidt med Ro.

— Hvem er Deres Elever?

— Jeg har f. Eks. Ingeniør Gunnar Larsen, Grosserer Jacobsen, Skibskaptajn Christensen fra Nyk. F., Tegneren Otto Christensen, Fabrikant Hollesen (Radiatorer), Frk. M. Bruun og en ung Polytekniker, der hedder Boisen, for blot at nævne nogle Navne.

— Skal De paa Tourné i Provinsen i Aar?

— Aah Nej! Egentlig ikke paa Tourné i den Forstand, at jeg skal foretage Rundflyvninger og Opvisninger. Derimod skal jeg sammen med Fotograf Hansen (fra Novico) til Sønderjylland for at fotografere en Mængde større Gaarde. Hele Sommeren igennem bliver der nok at bestille.

(H. I. M. Jensen disponerer til sine Flyvninger over tre Moth Maskiner).

Arvid Hansen, der ligeledes skriver Flyveskole med Kastrup Lufthavn som Basis, og som disponerer over to Klemm-Maskiner, venter sig ogsaa meget af den kommende Sommer. Han har allerede en Del Elever og foretager desuden ikke saa faa Fotograferingsflyvninger og Ekstra-flyvninger rundt om i Landet. Bl. a. var han for nylig en Tur i Stockholm for at bringe Fotografier hjem til et københavnsk Dagblad.

København er ikke mere ene om at have Flyveskole. Paa en udmærket Plads lidt Nord for Horsens har den tidligere Militærflyver, Løjtnant Wittrup, etableret sig og oprettet en Flyveskole i Kompagni med den tidligere Sportsflyver, Grosserer H. G. Hansen. Det nystartede Selskab, der venter at faa Koncession en af Dagene, hedder Jydsk-Fynsk Flyveskole, og det ejer to Moth-Maskiner.

Den megen Virkelyst er glædelig at konstatere, og forhaabentlig vil Tiden, der kommer, vise, at den moderne Sportsflyvemaskine ogsaa her i Danmark bliver et Befordringsmiddel, som Nutidens Ungdom vil anvende i rig Udstrækning.

Ny dansk Højderekord.

Torsdag den 14. Marts startede Soløjtnant Grønbech fra Luftmarinestationen i Ringsted for at sætte ny dansk Højderekord, og det lykkedes ogsaa for ham. Han fløj en af Marinens nye Nimrod-Jagere, der er udstyret med en Rolls Royce Kestrel Motor, og de tre Barografer, han medførte, viste efter Landing en Højde paa ca. 12.000 m. Den officielle Anerkendelse af den virkelige opnaaede Højde fandt Sted den 23. Marts, efter at Del Kgl. Danske Aeronautiske Selskabs Sportskomité, der bestaar af Kaptajn L. Bjarkov, Kaptajnløjtnant E. Rasmussen og Mester P. Nielsen, havde afsluttet Beregningerne og Kontrolprøverne med Barograferne.

Det endelige Resultat blev, at Soløjtnant Grønbech opnaaede at sætte ny dansk Højderekord, idet Kontrollanternes Beregning gik ud paa, at han efter de internationale Regler havde naaet 10.500 m. Den tidligere danske Højderekord var paa 9780 m. Den blev sat af Kaptajnløjtnant E. Rasmussen i 1928.

»Hvorledes beregnes den opnaaede Højde efter de internationale Regler?« spørger vi Formanden for Aeronautisk Selskabs Sportskomité, Kaptajn Bjarkov.

»Beregningen foretages efter F. A. I.'s derfor givne Bestemmelser«, svarer Kaptajn Bjarkov. »I disse Bestemmelser er der givet den almindelige Fremgangsmaade for Udregningen, som konkluderer i følgende Formel:

$$Z = 5 (3064 + 1,73 P \div 0,0011 P^2) \log \frac{760}{P},$$

hvor Z = Højden i Meter (den endelige Højde), og P = Minimumstryk under Flyvningen (d. v. s. højeste Punkt af Kurven).

Ved Justeringen af Barograferne efter Flyvningen maalt Minimumstryk til 179 mm, der indgaar som P i Formlen. Endelig foretages der en Korrektion for Temperatur, idet Udmaalingen foretages i 18° Celsius, hvorefter den omregnes til 0° Celsius.

Rolls Royce Kestrel Motorer, der trak Maskinen op i den store Højde, anvendte Stanavo Ethyl Benzin og Gargoyle Aero Oil.



Overenskomsten.

Som før meddelt havde »Unionen« sit første Landsmøde den 28. Jan. 1935. Hovedpunktet paa Dagsordenen var en Overenskomst mellem D.K.D.A.S. og Unionen, der blev vedtaget. Det viser sig senere, at langt de fleste af Medlemmerne kunde ønske at faa Overenskomsten optaget til Forhandling paany. Selskabets Formand, Ing. Krebs, meddeler, at man er villig til at genoptage Forhandlingerne. Det paalægges derfor Grupperne at tage Spørgsmaalet op til Drøftelse paa en Generalforsamling og der tage et fast Standpunkt, saa Gruppens Repræsentant er beslutningsdygtig, naar han kommer til Aarsmødet, og ikke nøjes med at tage hjem til Gruppen for at forelægge Sagen, naar den er vedtaget. Forhandlingerne bliver ellers for langtrukne, og Tiden gaar til Spilde.

Jysk Tilsynsførende.

Ing. Nielsen fra »Aviator« i Aalborg har stillet sig forlaaende over for Sagen ved at paalage sig Hvervet som Tilsynsførende med Svæveplaner for Jylland. Alle udenforstaaende jyske Grupper bør derfor tilslutte sig »Unionen«.

Certifikatsspørgsmaalet.

For de jyske Grupperes Vedkommende vilde det være ønskeligt, om der i nær Fremtid blev udnævnt nogle Tidtagere for Jylland. De Medlemmer fra jyske Grupper, der i nærmeste Fremtid kommer til København, vil kunne gennemgaa Tidtagerprøven hos D.K.D.A.S.'s Sportsudvalg. Medlemmerne bedes meddele deres Ankomst (til Unionens Formand) ca. 8 Dage i Forvejen.

Nyt Terræn.

Sjællands højeste Punkt, Vejrhøj, ved Sejrobugt ud for Nexelø (ca. 126 Meter over Havet) er for nyligt blevet undersøgt af Svæveflyverne O. Veibel, Villy Jensen og Ingolf Pedersen, der har flyttet deres Svæveplaner op til det nye Terræn. Veibel har foretaget en reel Svævefulgt af ca. 1 km's Længde. Maaske er Vejrhøj Sjællands fremtidige Svæveflyveterræn.

Modeludstillingen i København.

Den 19de Marts Kl. 16 aabnedes de københavnske Svæveflyveforeningers Modeludstilling i Vesterport.

Som særlige indbudte var den københavnske Presse og Fysik- og Sløjd lærere fra københavnske Skoler.

Skoleinspektør Arndahl aabnede Udstillingen og udtalte i en smuk Tale sin Forstaaelse af Modellsportens Betydning for den vordende Svæveflyver og som en sund og lærerig Sport for unge Mennesker.

Man besaa de smukke og interessante Modeller, lige fra Ellehammers Model af sit berømte Biplan, hvormed han vandt stor Anerkendelse og en Præmie paa 5000 Mark

ved at være den eneste, der formaaede at flyve ved det første officielle Flyvestævne i Verden, der afholdtes i Kiel 1908, til Modeleksperten Gyrg-Nielsens store, flotte Motormodeller, der med deres 1,5 a 2 Meters Vingefang maa faa den største Skumler til at indrømme, at en Model ikke er det rene Legetøj, men fin Teknik. Af særlig Interesse for Skoledrenge i de mindre Klasser skal nævnes Journalist Jens Strøms smaa og lette Motormodeller, der er saa enkle, at enhver Dreng kan udføre dem. Byggeprisen er fra 8 — otte — Øre, og de kan flyve. I Afdelingen for Svævemodeller ses et Utal af Typer, lige fra smaa Nybegynder-Modeller, udført af 12—15 Aars Dreng, til de store 2—3 Meters Rekordmodeller.

Af Udstillere i denne Afdeling kan nævnes flere af de kendte Svæveflyvere, Willy F. Hansen, Ingolf Pedersen, Villy Jensen, den tyske Svæveflyver Willy Petersen o. fl.

Den tredie Afdeling viser et stort Svæveplan under Bygning, idet »Dansk Motor- og Svæveflyveforening« og »Glenten« arbejder paa en Gronau-Baby. Et stort Billedstof fra de forskellige Foreningers Arbejde findes ligeledes her, foruden mange andre Svæveflyveminder. Det har været et stort Arbejde at samle Materialet til denne Udstilling, men til Gengæld er det bedste inden for Modelomraadet repræsenteret. Bliver der ikke noget stort Over-skud i Kassen, har vi dog den Tilfredshed, at vi er kommet et af vore Maal nærmere, nemlig Model- og Svæveflyvesportens Anerkendelse.

Udstillingen er aaben til den 15. April.

Det er den største Udstilling af flyvedygtige Modeller, der nogensinde har været afholdt i Danmark, og »Flyv« anbefaler alle sine Læsere at se den.

Fra Modeludstillingen.

Tre Klasser fra en af de københavnske Skoler, ialt ca. 60 Dreng, med Skoleinspektør Arndahl i Spidsen besaa Lørdag den 23de Marts Modeludstillingen i Vesterport. Interessen var stor, Drengene fik alt forklaret af Svæveflyveren Sjøholm, der er til Tjeneste med alle Oplysninger fra 10—11 og 13—18 alle Hverdage, saa længe Udstillingen varer. Inden Skolen forlod forlod Udstillingen, udbragte Skoleinspektør Arndahl et Leve for dansk Svæveflyvning.

En Bog om Bygning af Modelflyvemaskiner.

Paa Hasselbalch's Forlag har Journalist Jens Strøm udgivet en Bog paa 48 Sider om Bygning af Modelflyvemaskiner. Bogen er skrevet for Dreng, og paa en meget letforstaaelig Maade forklarer den, hvorledes man for meget smaa Midler kan bygge forskellige Typer af Modelflyvemaskiner. Samtidig forklarer den paa en ligesaa letfattelig Maade — Principperne for, hvorledes en Flyvemaskine kommer fra Jorden og frem igennem Luften. Den er illustreret med en Masse Tegninger, og enhver rask, fingernem Skoledreng bør eje den. »Flyv« giver den sin bedste Anbefaling.



Vejrhøj ved Sejrobugt ud for Nexelø.

Dansk Motor- og Svæveflyverforening.

Sekretæren meddeler, at D.M.S.F.'s Medlem og Kasserer A. Larsen har sit nybyggede Skoleplan »Pirat« færdig til Indflyvning.



Svæveplan af »Pirat«-Typen.

Flyvningerne med Skoleplanet »Glif« foretages indtil videre paa Markerne bag Røde Vejmøllekro ved Roskilde Landevej.

Yderligere Oplysninger faas ved Henvendelse til nedenstaaende Adresser:

Formand C. le Dous, Ingerslevgade 194, Tlf. V. 6257 u.

Kasserer A. Larsen, Borups Allé 200, 1.

Sekretær Villy Eggen, Aarhus. 97, 4., Tlf. 12513 (9—5).

Kommentarer til Hr. Hans Axels Beretning om Gildeflyvning.

Der er sikkert mange, der med stor Interesse har læst Hans Axels Beretning om hans Erfaringer vedrørende Gildeflyvning.

Den fortjener ogsaa at blive læst, gentagne Gange, ja enhver Svæveflyver burde kende den udenad.

Det er rigtigt, naar H. A. foreslaar, at al Øvelse og Træning skal foregaa med et aabent Skoleplan, og ej heller kunde han gøre noget bedre end at foreslaa en »Stamer & Lippisch« til saadanne Øvelser, baade fordi den er let at bygge, let at reparere og let at flyve, men husk en »Stamer« er kun en Skolemaskine for Begyndere.

Derfor vil jeg paa det skarpeste fraraade den Ombygning, som H. A. foreslaar, nemlig, at forsyne Planet med en strømlinieformet Krop, en Ide som H. A. mulig har faaet gennem sine Erfaringer, der er:

Naar Planet flyver med sin normale Glidevinkel, virker Ror og alt, som det skal, men foretages der Dykninger, indtræder der en kritisk Hastighed for Planet, hvormed det mister sin Manøvreedygtighed.

Aarsagen hertil er den, at den forøgede Modstand mod Føreren plus Trykcentrets Vandring bagud gør Planet næsetungt, skaber Uro i Sideroret og gør det vanskeligt — ja i ugunstigste Fald umuligt at rette op.

Alt dette er fuldstændig rigtig, og Tilfældet kan ogsaa indtræde ved Optræk med Motorspil, men med disse Erfaringer paa Bagen burde H. A. have været tilfreds.

H. A. foreslaar jo selv at holde sig til originale Tegninger og Planer, og saa maa han ikke i samme Artikel foreslaa Ændringer, der ovenikøbet kan faa skæbnesvangre Følger for Sporten.

Sagen er jo nemlig den, at H. A. har gjort sine Erfaringer, fordi han har ønsket større Fart, større Vendighed af sit Plan, end dette er beregnet til, derfor kan han jo ikke sikre sig ved at borteliminere den ene Aarsag; altsaa ved at forsyne Planet med strømlinieformet Krop.

Naar Planet i en eller anden stejl Glideflugt har naaet en saadan Hastighed, at det ikke kan rettes op, er Aarsagen jo den, at de Momenter, der søger at trække Planet ned (Opdriften der rykker bagud, samt Modstanden mod Føreren) er større end det Moment, der søger at rette det op. (Højderorsvirkningen.)

Spørgsmaalet er saa, bortilminerer man delvis Modstanden mod Føreren, er Højdevirkningen saa stor nok til at rette Planet op fra en hvilken som helst Glidevinkel?

Spørgsmaalet kan kun besvares med en dynamisk og en statisk Beregning. At den ikke kan rettes op uden strømlinieformet Krop, saa vi med »Pioner« fra D. L.

Et er i hvert Fald sikkert, der vil blive fløjet hurtigere og dristigere med Planet, der nu er berøvet sin Evne til i Tide at varsko Føreren.

Er Plancellen stærk nok til det? Med det Kendskab, jeg har til Plancellers Torsionsstivhed, er dens Flyvehastighed i hvert Fald begrænset.

Da det er en Kendsgerning, at Plancellen paavirkes stærkt til Vridning ved Brug af Klapperne, hvordan vil en »Stamer« saa te sig ved et Drej med stor Hastighed?

Dette og mange andre Spørgsmaal, der kan blive en Følge af Ombygningen med strømliniet Krop, kunde det være interessant at faa nærmere belyst, og jeg haaber hermed at have givet Indledningen til en Diskussion om Spørgsmaalet.

De syv gode Raad, som H. A. opstiller i samme Artikel, kan ikke være bedre.

(Fortsat fra Side 43.)

Centrifugalregulatoren indstilles med et Bowdentræk fra Føreren til at virke ved et ønsket Omdrejningstal. Ændringer i dette vil foraarsage, at Pumpen pumper Olie paa den ene Side af Stemplet og suger tilsvarende fra den anden Side, saaledes at Cylinderen bevæger sig og derved drejer Propellerbladene. Naar Omdrejningstallet stiger, vil Bladenes Stigning forøges, hvorved Omdrejningerne falder igen til det ønskede. Omvendt, hvis Omdrejningstallet falder, vil Stigningen formindskes, og Omdrejningerne vil igen stige. Denne Variation i Omdrejningstal er imidlertid ganske lille og meget momentan. Hvis Cylinderen skulde bevæge sig helt ud til den ene eller anden

Grænse, vil den omtalte Olieafgang P_1 eller P_2 afdækkes, og Olien vil pumpes tilbage paa Oletanken, indtil stabile Forhold atter indtræder. Kontraventiler paa Ledningerne forhindrer, at Olie pumpes tilbage paa Tanken gennem Sugeledningerne.

Fig. 7 viser Konstruktionen for en Bristol stjerneformet Motor. Der er ogsaa udarbejdet en Konstruktion for Rolls Royce Kestrel Motorer.

Den amerikanske Hamilton Standard Propeller er omtalt i forrige Nummer af »Flyve«. Ligesom Gloster Propelleren anvender den hydraulisk Tryk, dog i Forbindelse med Centrifugalkraft, til Bevægelse af Bladene.

Herhjemme fra.

Tyrkisk Gave til danske Flyvere.



Kaptajn Ekrem Uysal.

Den tyrkiske Flyverkaptajn Ekrem Uysal, der har været paa Besøg i Danmark, har forinden sin Afrejse overrakt en smuk Gave til danske Flyverkammerater. Paa en Ibenholdtplate er i dreven Sølv anbragt en Laurbærkrans med det tyrkiske Flyveremblem tvers over. Paa Baandene forneden er indgraveret Ordene: 1935 — En Hilsen fra tyrkiske Flyverkammerater — Kaptajn Ekrem Uysal.

Under Overværelse af den herværende tyrkiske Generalkonsul, Ingeniør A. B. C. Hansen, blev den smukke Gave overrakt Chefen for Hærens Flyvertropper, Oberst C. Førslev.



Den smukke tyrkiske Gave (Størrelsen er 20x16 cm).

D. D. L.'s femtenaarige Bestaaen.

Den 19. Marts fejrede Det Danske Luftfartsselskab sin femtenaarige Bestaaen. Det er officielt stiftet den 19. Marts 1920, og er saaledes det næstældste af samtlige Lufttrafiksselskaber i hele Verden. Ældre er kun det hollandske K. L. M.

En fiks Tryksag.

K. L. M. har udsendt en lille Tryksag, der paa en meget fiks Maade propaganderer for Selskabets Luftruter. »Den

flyvende Hollænder« hedder den og omfatter Tegninger af Ib Andersen og Digte af Tom Kristensen.

Nyttig Bog for vordende Sportsflyvere.

Løjtnant i Flyvertropperne H. C. Jacobsen har skrevet en udmærket, kortfattet og populær Bog om Luftnavigation, der netop indeholder saa meget, som Sportsflyveren har Brug for. Den udmærkede Bog, der bør ejes og læses af alle, der træner til Certifikatet som Sportsflyver, kan købes ved Henvendelse til en af Flyveskolerne i Kastrup.

Sammenkomster i Foreningen Danske Flyvere.

Mandag den 15. og Mandag den 29. April Kl. 19,30 afholdes Sammenkomst i Officersforeningens Selskabslokaler.

Hærens nye Flyveelever.

Mandag den 1. April mødte de nye Flyveelever, der i Aar skal paabegynde deres Uddannelse ved Hærens Flyveskole. Den første Uddannelse, der finder Sted i Værløse, omfatter 34 Elever.

Hærens Flyvertroppers nye Flyveplads ved Værløse.

Samtidig med Paabegyndelsen af Uddannelsen af et nyt Hold Elever ved Hærens Flyveskole tages den første nye Hangar i Brug, der i Vinterens Løb er bygget færdig paa den nye militære Flyveplads ved Værløse-Lejren. I Løbet af Sommeren bliver Hangar Nr. 2 klar, og saaledes fortsættes, indtil der ialt er blevet opført 7 store, moderne Hangarer, der hver kan rumme een Eskadrille.

Dansk Flyver hædres.

Ligue Internationale des Aviateurs i Paris har for Aaret 1934 for Danmarks Vedkommende besluttet at tildele Premierløjtnant Michael Hansen Ligaens Trofæ, der bestaar af en smuk Bronzemedaille.

Af danske Flyvere har følgende tidligere faaet tildelt denne: Kaptajn Botved, Kaptajn Bjarkov, Søløjtnant Harms, Luftkaptajn Steinbeck og Luftkaptajn Harald Hansen.

Flytning af Luftfartstilsynets Kontor.

Luftfartsraadets og Luftfartstilsynets Kontorer er flyttet fra Christiansborg til Kristiansgade 12 B. Telefonnummeret er det samme som hidtil: Byen 6726.

»Mellem Himmel og Jord«.

Det er Titlen paa John Tranums Bog, som han har skrevet om sine mange, spændende Oplevelser. Den udkommer den 10. April paa Hasselbalch's Forlag.

Foredrag i Aeronautisk Selskab.

I Forbindelse med »Dansk Trafikforening« afholdt Aeronautisk Selskab den 19. Marts en Foredragsaften, hvor Direktør K. Lybye fra D. D. L. talte om dansk Luftfart.

Direktør Lybye's overordentlig veltilrettelagte Foredrag omhandlede alle de Faktorer, der har Indflydelse paa Lufttrafikken. Taleren skildrede Lufttrafikens Udvikling i sin Helhed og gik derefter over til nærmere at omtale alle Enkelthederne saasom Natflyvning, Jordorganisation, Instrumenter, Radio, Rentabilitet m. m. Interessant var det bl. a. at høre, at Forsikringsselskaber ikke regnede med nogen forøget Risiko paa den paatænkte regelmæssige Flyvning til Bornholm med een-motorede Maskiner.

»Forkromet« Olie.

En ny Olie, Wakefield »Patent Castrol«, er lige blevet bragt paa Markedet herhjemme, og det hæves, at den forhindrer Cylinder Korrosion og Dannelse af Slam. Ved at tilsætte »Patent Castrol« en Kromforbindelse i opløselig Form er man i Stand til at bekæmpe denne Korrosion, og i Henhold til omfattende Forsøg ved den engelske Statsprøveanstalt er Cylindersliddet blevet reduceret med 50 %.



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER - PAPIRVARER - KONTORARTIKLER

ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.

KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identifieringsfarver og Specialfarver

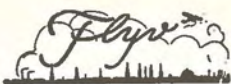
ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.

REN



DRØJ



THE DE HAVILLAND AIRCRAFT COMPANY LTD.

Repræsenteret i Danmark ved:

C. Thielst - St. Kongensgade 118 - København - Tlf. 1753



Aristokraten blandt Motorcycler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

V. S. Nielsen, Fakse, spørger:

Hvilket Aar var det, at Luftskeibet »Graf Zeppelin« foretog sin Rejse Jorden rundt?

Sv.: 1929.

—o—

F. Kristensen, Gl. Kongevej, spørger:

Findes der nogen Skole her i Danmark, hvor man kan lære at springe med Faldskærm?

Sv.: Nej.

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793

♦

Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

Siebe Gorman's Itapparater

K. L. G. Tændrør

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

LIVSFORSIKRING ALLE ARTER FORSIKRING



ASSURANDØR

H. HEINRICH NIELSEN

LØJTNANT I FLYVERTROPPERNE

RAADHUSPLADSEN 451

HARDANGERGADE 3

CENTR. 9930

ØBRO 7923

Niels Vestergaard, Helsingør, spørger:

Hvor skal jeg henvende mig for at faa Oplysning om, hvor meget det koster at faa Sportsflyvecertifikat?

Sv.: I dette Nummer af »Flyv« er nævnt, hvilke private Flyveskoler, der findes herhjemme. Vi henviser Dem til at spørge disse.

—o—

K. L., Horsens, spørger:

Kan man blive antaget som Mekaniker ved Hærens Flyvertropper, naar man er over 40 Aar gammel?

Sv.: Som militær Mekaniker kan De ikke blive antaget. Flyvertropperne beskæftiger imidlertid ogsaa et Antal civile Mekanikere, og om mulig Antagelse maa De henvende Dem til Flyvertropperne Værksteder.

—o—

C. Lauritzen, Norgesgade, spørger:

»Flyv« bedes meddele mig, hvor jeg skal henvende mig for at faa Oplysninger om Sportsflyveruddannelse?

Sv.: Se Artiklen i dette Nummer om Sportsflyvningen herhjemme.

—o—

V. J., København, spørger:

Hvorledes betjenes Hjulbremserne i en Trafikflyvemaskine?

Sv.: Ved Hjælp af en Bremsearm i Førerrummet.

NYE BØGER

Taschenbuch der Luftflotten.

IX. Aargang 1934. Militær-, Trafik- & Sportsflyvning. 488 Illustrationer. Indbundet ca. Kr. 18.50

Typenschau deutscher Flugzeuge.

Udgivet af Hans-Georg Schulze paa Foranledning af Deutschen Luftsport-Verbandes. Illustreret.

ca. Kr. 5.25

H. C. Davis:

Fly with me.

Instruktionskursus for „A“ License. ca. Kr. 6.00

H. M. Schofield & W. E. Johns:

The Pictorial Flying Course.

ca. Kr. 6.00

G. Douhet:

La nuova dottrina di Guerra.

(La Guerra aerea) 400 Sider. Rom 1934. 30 Lire.

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

NYE BØGER

NYHED!

L. Hirschauer & Ch. Dollfus:

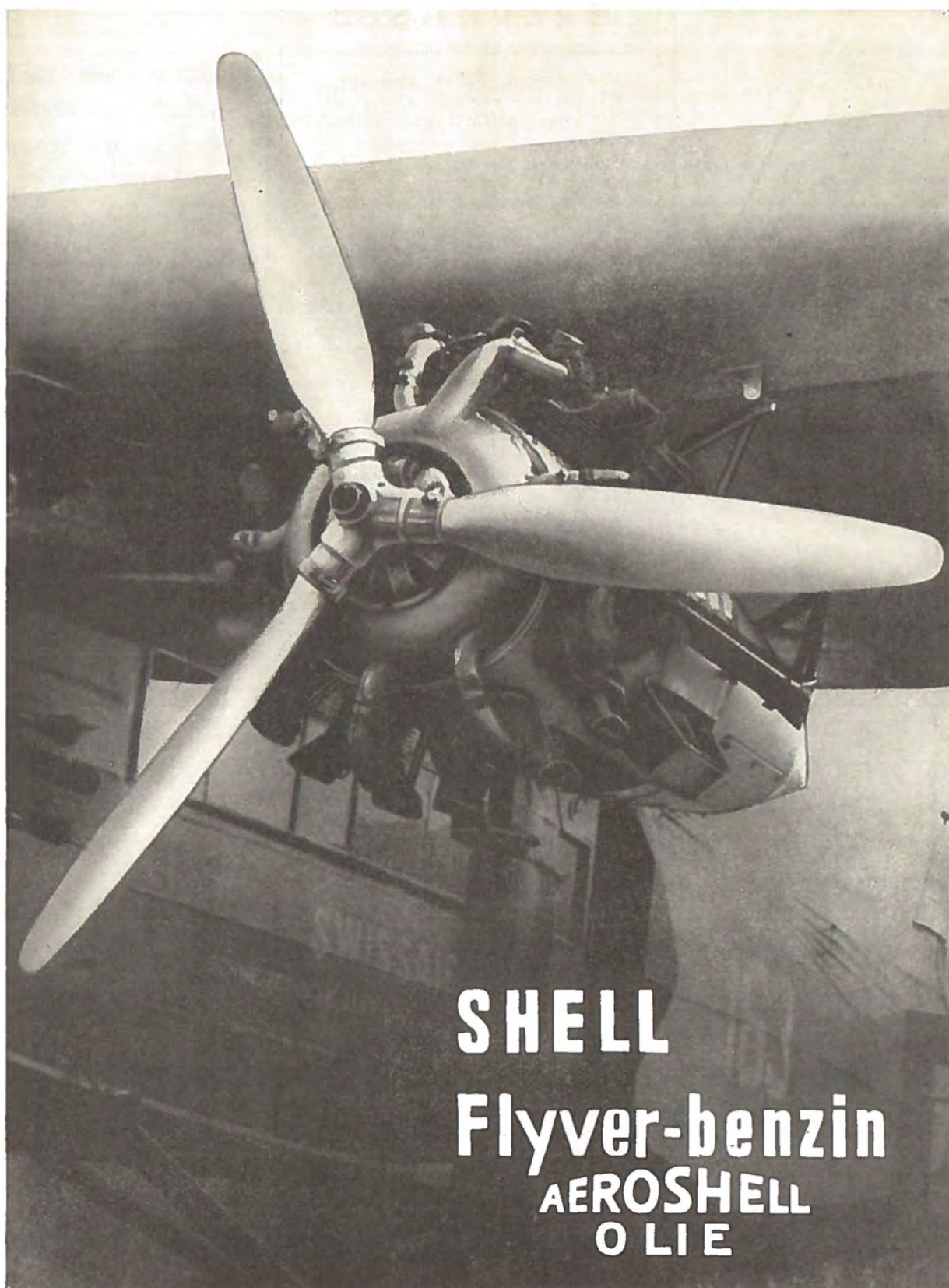
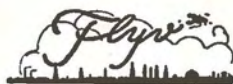
L'Année Aéronautique.

Fr. 40.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



SHELL
Flyver-benzin
AEROSHELL
OLIE

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.

Flyve

OFFICIET ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Nr. 5

Maj 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Horsens Flyveplads, S. 49. — D. D. L.s nye Fokker F. 12, S. 50. — Flyvningen i Italien, S. 51. — Flyveulykken den 12. April, S. 52. — Flyveulykken den 20. April, S. 52. — Autogyro C. 30, S. 53. — Dansk Svæveflyver-Union, S. 54. — Civilflyvningen i Norge, S. 55. — Herhjemme fra, S. 56. — Bøger, S. 56.

Ekspedition:

M. AUGUST BANGS FORLAG
EJ VIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

Horsens Flyveplads.



Jydsk-Fyenssk Flyveskoles to „Moth“er foran Shell Benzinstationen.



Hangaren paa Flyvepladsen ved Horsens.

Jydsk-Fyenssk Flyveskole, der er startet af Militærflyveren, Løjtnant Wittrup og den tidligere Sportsflyver, Grosserer H. G. Hansen, har faaet fast Hjemsted i Jylland, idet Selskabet i Nærheden af Horsens har indrettet en Flyveplads med tilhørende Hangar og Benzinstation.

Pladsen er beliggende ca. 5 km nordvest for Horsens, og dens nøjagtige geografiske Beliggenhed er:

Nordlig Bredde 55° 52' 44".

Østlig Længde 9° 47' 02".

Dens Størrelse er 600×800 m, og Indflyvningsforholdene er gode. I det sydlige Hjørne ligger en stor Gaard, »Aarupgaard«, hvis Ejer, Proprietær Winter, har udlejet Marken til Jydsk-Fyenssk Flyveskole. Paa Gaarden er indrettet et Opholdslokale for Flyvere.

I Øjeblikket findes der en Højspændingsledning midt over Pladsen — som dog ikke generer Landin-

gerne —, men i den allernærmeste Fremtid vil den blive fjernet af Horsens Kommune.

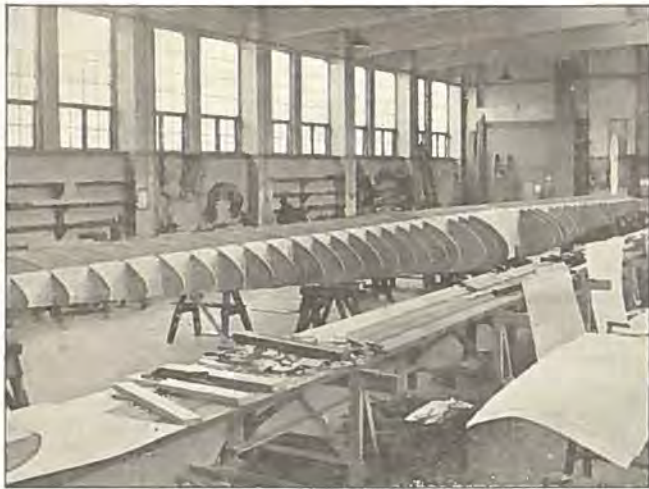
Hangaren, der er bygget af Bølgeblik, kan rumme 3 Maskiner af D. H.-Moth Typen. Som Billederne viser, er der ved Siden af Hangaren opført en Shell-Benzinstation.

Sportsflyvere, der f. Eks. er paa Vej til Skagen, vil i Tilfælde af kontrære Vindforhold kunne drage Nytte af den nye Flyveplads ved Horsens. Her kan man i Ro og Mag gaa ned for at komplettere sin Benzinbeholdning, og i givet Fald kan der overnattes paa »Aarupgaard«.

Forhaabentlig faar den jydske-fyenske Flyveskole meget at bestille, og »Flyv« kan sikkert ikke ønske den noget bedre end mange Elever, talrige Flyvninger og hyppige Besøg af fremmede Flyvere.

Selskabets Adresse er: Jydsk-Fyenssk Flyveskole, »Aarupgaard« v/ Horsens (pr. Lund, Østj.), Tlf. Horsens 609 B.

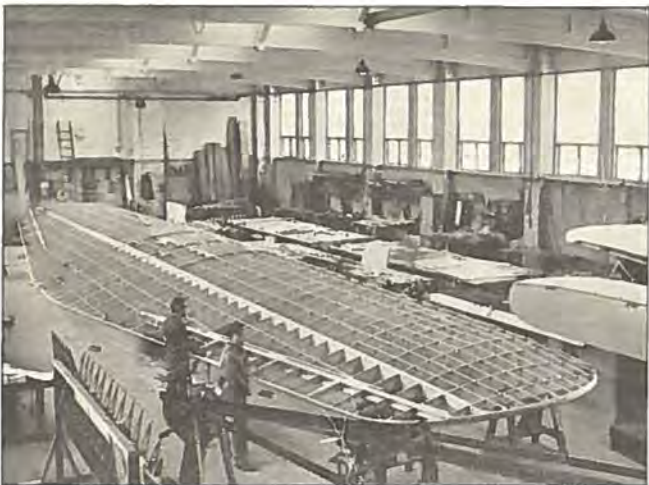
Det Danske Luftfartselskabs nye Fokker F. 12.



1 — Planet under Arbejde.



3/4 — Monteringsarbejdet er i fuld Gang.



1 1/2 — Den færdige Plankonstruktion.



2 — Kroppen er bygget af svejsede Staalrør.

Selskabets Nyerhvervelse er en af de bedste Typer, der eksisterer, og selve Bygningen af Maskinen er et Stykke Arbejde, der er Orlogsværftets Teknikere og Haandværkere til megen Ære. D. D. L.'s første F. 12 vakte stor Beundring, og det samme vil ogsaa blive Tilfældet med Nr. 2.

I det store Hele er den nye Maskine Mage til den første, der fik Luftdaaben i Foraaret 1933, men ser man nærmere til, er der sket adskillige Ændringer. Underdirektør *Nørring* fra Orlogsværftet forklarer, at man under Bygningen af den nye Maskine bl. a. har tilstræbt at give den en noget større Hastighed, og for at opnaa dette har man foretaget følgende Ændringer:

Runding af Kroppens Overside.

Anbringelse af Formplader paa Siden af Sidefinnen mod Kroppen.

Formgivning af Kroppens Underside (forreste Del) med delvis Indskærmning af Udstødsrørene. Formgivning af Kroppens Sider (forreste Del).

Den strømlinieformede Indskærmning af Motorgondoler (Sidemotorer) er gjort længere.

Bredere Townendringe paa alle Motorer.

Indskærmning af fremspringende Dele.

Formplader mellem Kroppen og Planet.

Fjedrende Ophængning af alle Navigationsinstrumenter.

Installation af en Kortbølge-Radiostation til Brug for Landing ved Hjælp af Radiobaake.

* * *

Paa det Tidspunkt, hvor disse Linier skrives, har den nye Fokker F. 12 endnu ikke foretaget nogen Prøveflyvning, derfor kan vi ikke meddele, hvor stor Hastighedsforøgelse, der er opnaaet. Maskinen er blevet transporteret til en Hangar i Kastrup Lufthavn, og her lægges sidste Haand paa Værket.

Maskinen, der bliver udstyret med 3 Bristol Jupiter Motorer, har Plads til 16 Passagerer, og dens Indregistreringsbogstaver er OY - DAJ.

D. D. L. har forøget sin Luftflaade med en Fokker F. 12, der er blevet bygget paa Orlogsværftet, saaledes at Selskabet nu raader over to Maskiner af denne Type foruden tre Fokker F. VII.

Flyvningen i Italien.



Savoia Marchetti S 74.

For at skabe de bedst mulige Arbejdsvilkaar for Lufttrafikken har det italienske Luftministerium foranlediget, at alle hjemlige Lufttrafikskaber er blevet sluttet sammen til eet paa lignende Maade, som man er gaaet frem i Frankrig. Sammenslutningen er sket i disse Dage, og det nye Selskab har faaet Navnet »Ala Littoria«.

Det nye Selskab har besluttet at forny alt sit Flyvemateriel, der for største Delen har bestaaet af ældre Flyvemaskintyper af fremmed Oprindelse, og i Stedet for vil man anskaffe de nyeste Land- og Søflyvemaskiner af Savoia Marchetti Typen. Paa Ruterne over Middelhavet skal anvendes »Savoia Marchetti S 66«, et tre-motoret Monoplan med to store Pontoner, hvori Passagerkabinerne er indrettet. Dets største Hastighed er 280 km/T.

Paa Ruterne over Land skal foruden »Savoia Marchetti S 73« (den samme Type, der anvendes af det belgiske Lufttrafikskab paa Ruten mellem Paris—Bryssel—København), anvendes den store og meget hurtige »Savoia Marchetti S 74«.

Typen »S 74« er et Monoplan med Bæreplanet liggende ovenpaa Kroppen. Planet er en Trækonstruktion, beklædt med Krydsfinér og Lærred. Motorerne er anbragt i Planet med to paa hver Side af Kroppen.

Kroppen er en svejset Staalrørskonstruktion beklædt med Duralluminium og Lærred. Umiddelbart bag Førerrummet er der Plads til Radiotelegrafist og Flyvemekaniker, og derefter kommer den rummelige Kabiner, der har Plads til 24—27 Passagerer. Bagest i Kabinen er indrettet en lille Bar.

Hver af de fire Motorer er paa 700 HK. Der anvendes tre-bladede Metal-Propeller med stilbare Blade af italiensk Konstruktion.

Maskinens Data er iøvrigt følgende:

Spændvidde: 30 m.
Længde: 19,5 m.
Højde: 5,5 m.
Planareal: 120 m².
Kabinens Højde: 2,10 m.
Kabinens Længde: 9,30 m.
Kabinens Bredde: 1,90 m.
Benzinbeholdning: 3300 kg.
Hestekræfter: 2800 HK.
Nyttelast: 5000 kg.
Største Hastighed: 325 km/T.
Marchhastighed: 290 km/T.

»Savoia Marchetti S 74«, der er i Stand til at kunne holde sig i Luften paa to Motorer, er, efter hvad der meddeles »Flyv«, under Bygning i et større Antal.

* * *

Beretningen om Luftvirksomheden i 1934, der er blevet forelagt Parlamentet, meddeler, at den samlede Flyvetid for Luftvaabnets Maskiner i Aarets Løb var 185.176 Timer med et Kilometertal paa 32.405.800. Samme Aar havde 26 Flyvere reddet Livet ved Faldskærmens Hjælp. Med Hensyn til Materiellet er man i Færd med at fremstille en Motor, der kan holde en konstant Hestekraftydelse til 10.000 Meters Højde, idet man arbejder paa at anskaffe Maskiner, der kan anvendes til Flyvning i de store Højder.

* * *

Under Forhandlingerne i Parlamentet om Luftvaabnets Budget holdt Chefen for Luftministeriet, General Valle, en meget interessant Tale, hvorunder han meddelte, at Luftflaadens Materiel vil blive fornyet i Løbet af Finansaaret 1936—37. Han meddelte endvidere, at man allerede for flere Maaneder siden havde paa-begyndt Seriebygning af Bombemaskiner, hvis Hastighed var paa 300 km/T., og som kunde flyve 2000 km med en Nyttelast paa 1500 kg. Saa hurtigt som muligt vil der blive oprettet nogle »Super-Bombeeskadriller«, som kan anvendes i Højder over 10.000 m, og hvis Hastighed ligger paa 440 km/T. De nye Jageres Flyveegenskaber vil blive lige saa opsigtsvækkende, idet de vil komme til at flyve 500 km/T. Mest bemærkelsesværdigt er maaske, at de vil blive to-sædede.

Videre meddelte General Valle, at de fremmede Nationer omfattede den italienske Luftfartsindustri med den allerstørste Interesse, idet der i 1934 havde været 45 Kommissioner og Enkeltpersoner (fra 11 forskellige Nationer) paa officielle Besøg ved de italienske Flyvemaskinefabriker, medens 54 udenlandske Officerer deltog som Elever paa forskellige Flyveskoler. Resultaterne af Luftfartsindustriens Arbejde havde været, at der i Aarets Løb var blevet sluttet Kontrakter om Salg af Flyvemateriel til Udlandet til et samlet Beløb af 110 Mill. Lire.

Tilgangen af nye Flyvere vilde blive 400 om Aaret, og den nye Lufttrafikssammenslutning vilde i Løbet af 1935 oprette en regelmæssig Forbindelse fra Rom til Tripolis og videre til italiensk Somaliland, en Distance paa 8800 km.

(Fortsættes nederst paa Side 52.)



Flyveulykken ved Avnø den 12. April.

Den 12. April mistede Marinens Flyvevæsen en af sine unge, lovende Flyvere, idet Flyverløjtnant II *Kresten Lück* med Dankok-Jager Nr. 156 i et Spin fra lav Højde ramte Jorden og dræbtes paa Stedet.

Ulykken skete paa Avnø Flyveplads umiddelbart efter Starten, og Auditørens Undersøgelse oplyser følgende:

Efter Starten, som foregik normalt, blev Luftfartøjet lagt i et Styredrej tilvenstre og naaede 2—300 Højde, hvorfra det gik ind i et Spin til venstre.

Ved den materielle Undersøgelse af Vraget har man ikke kunnet finde Støtte for en Formodning om, at Ulykken skulde kunne søge sin Aarsag i Materiellet. I den lange Aarrække, Dankok-Typen har været anvendt ved Marinens Flyvevæsen, har man i intet Tilfælde kunnet paavise mindre gode Flyveegenskaber og heller ikke i dette Tilfælde er der ringeste Grundlag for en Kritik i en saadan Retning. Paa den anden Side er Flyvevæsenet ikke berettiget til at fælde en definitiv Dom over Flyveren, hvis Hensigt ikke kendes, og hvis Handlinger ikke har kunnet fastslås med Sikkerhed.

Som det mest sandsynlige er man derfor henvist til at opstille en Hypotese om, at Lück har villet foretage en Dykning mod Flyvepladsen fra 2—300 m Højde. Inden Dykningen er paabegyndt, har Luftfartøjet været steget meget stærkt, og Motoren er taget fra samtidig med, at der er givet fuldt Venstrerør.

Resultatet heraf var et Spin, som, da det kom Flyveren overraskende, ikke kunde bringes til Ophør fra den lave Højde.

Flyverløjtnant Lück's Død skyldes Tab af Luftfartøjets Manøvreffart med paafølgende Spin.

In Memoriam.

Kresten Lück.

Den 12. April omkom Flyverløjtnant stud. polyt. *Kresten Lück* ved en Nedstyrtningsulykke paa Avnø, forårsaget ved Hastighedstab i ringe Højde.

Kresten Lück stammede fra Sønderjylland, idet han var Søn af Købmand H. Lück i Avnbøl ved Sønderborg. Han

tog i 1930 Studentereksamen fra Sønderborg Statskole og begyndte samme Aar sine Studier ved den polytekniske Læreanstalt.

Fra sin tidligste Barndom havde Lück næret en brændende Interesse for Flyvning, og han søgte straks ved sin Ankomst til København Optagelse i »Polyteknisk Svæveflyvergruppe«, hvor han især i sine første Studieaar lagde et stort Arbejde, blandt andet skyldes det i første Række ham, at Gruppen er i Besiddelse af det Glideplan, der i det sidste Aar har givet saa udmærkede Resultater.

I 1932 fik Lück sin Værkstedssuddannelse ved Hærens Vaabenarsenal, og han skulde i Sommeren 1933 have taget 1. Del polyteknisk Eksamen. Han afbrød imidlertid sine Studier og greb den Chance, der bød sig, da Flyvevæsenet søgte Flyverkadetaspiranter, til helt at hellige sig Flyvningen, der stadig havde hele hans Interesse. I December 1934 udnævntes han til Flyverløjtnant og forflyttedes til Jagerskolen i Ringsted. Under Tjenesten her indtraf den uheldige Hændelse, der saa brat skulde gøre Ende paa hans Liv.

Lück havde store Planer for Fremtiden. Efter endt Tjeneste ved Flyvevæsenet var det hans Agt at tage polyteknisk Eksamen for derefter at søge Uddannelse som Flyveingeniør ved Skoler i Udlandet, og der er næppe Tvivl om, at hans Bortgang har berøvet dansk Flyvning en værdifuld Mand.

Han var ualmindelig afholdt, hvor han saa færdedes. Han hørte til de faa misundelsesværdige Mennesker, der kan møde enhver Situation med et Smil og en ukuelig Optimisme.

Hans gode Humør kunde undertiden bibringe fremmede en Opfattelse af et maaske lovligt frimodigt Livssyn; men vi, der kendte ham og var stolte af at kalde os hans Venner, vidste, at der bagved den Skæl af Munterhed og Sorgløshed, hvormed han altid omgav sig, stod en Mand med en Mands Vilje og en Mands Trofasthed mod det, han følte som sit Kald: Flyvningen.

Budskabet om hans Død fremkalder en usigelig Sorg blandt alle hans Venner, og vi falder slet ikke, at han ikke er mere. Vi mindes de fornøjelige Timer, vi tilbragte sammen med ham, og fortryder, at vi ikke, mens han levede, fik sagt ham Tak for hans Livsglæde, hans gode Kammeratskab og hans aldrig svigtende Hjælpsomhed.

Han gav Flyvningen hele sin Interesse og alle sine Kræfter, og tilsidst gav han sit Liv i Bestræbelserne paa at dygtiggøre sig til Arbejdet for dansk Flyvning.

Ære være hans Minde.

stud. polyt.

Flyveulykken ved Gilleleje den 20. April.

Ved Middagstid den 20. April rammes dansk Sportsflyvning af en alvorlig Ulykke, idet Overinspektør, Løjtnant *Flemming Lønborg* og hans Passager, Frk. *Ruth Trier*, mistede Livet.

Overinspektør Lønborg, der for ganske nylig havde erhvervet sit Sportsflyvercertifikat, havde kun et Faatal af Flyvetimer. Han var Medindehaver af Clausens og Lønborgs Flyveskole og var startet fra Kastrup Lufthavn i sin Miles Hawk med Frk. Ruth Trier som Passager. En halv Times Tid senere kom Ulykkesbudskabet fra Gilleleje, at begge de Ombordværende var dræbt, idet Maskinen under et Spin fra lav Højde havde ramt Vandoverfladen.

Ulykken skete udfor Nakkehoved mellem Gilleleje og Hulerød.

Saa vidt det er blevet opklaret efter Øjenvitners Skøn, er der sket det, at Flyveren i 2—300 Meters Højde er kommet ind i en Taagebanke, og under Bestræbelserne for at slippe væk fra denne har Lønborg foretaget for flad en Glidning, der medførte et Spin, og fra den lave Højde har han ikke været i Stand til at rette Maskinen op.

Ulykken kostede to unge Mennesker Livet, Flyveren *Flemming Lønborg* og Passageren Frk. *Ruth Trier*.

— Ære være deres Minde. —

(Fortsat fra Side 51.)

Flyvemaskinen »St. Petrus«, der skal anvendes af den katolske Mission i Sydafrika, er blevet overført fra Roms Lufthavn til Pavestaten. Det er første Gang, »Vatikanbyen« har haft Besøg af en Flyvemaskine.

Med dette Nr. af »Flyv« følger en Fortegnelse over Det Kgl. Danske Aeronautiske Selskabs Medlemmer. Eventuelle Unøjagtigheder bedes meddelt Selskabets Kontor, Amaliegade 33.

FORTEGNELSE

OVER

MEDLEMMER AF

DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

PR. 1. MAJ 1935

A

Aagerup, Knud, Forvalter, D.D.P.A., Kastrup Lufthavn.
Aasberg-Petersen, Svend, Fabrikant, c/o Jacob Nielsen, Adelgade 17.
Abild, Laurids, Dr. med., Havnegade 7, Aabenraa.
Aller, Carl, Prokurist, Allers Etabl., Valby.
Aller, Ib, Fuldmægtig, »Stokkerup«, Taarbæk Strandv. 138.
Aller, Margit, Frue, »Stokkerup«, Taarbæk Strandvej 138.
Andersen, Autohandler, Blidahlund 4, Charl.
Andersen, Mogens, Klejnsmed, Istedgade 74.
Arden, Andreas, Gymnasiast, Vigerslevallé 38.
Augustinus, Johanne, Frue, Amaliegade 7.
Augustinus, L., Fabrikant, Amaliegade 7.
Augustus, N. L., Direktør, Højdevej 11.

B

Bagge, Aug., Direktør, Sct. Annæplads 11.
Baht, E., Driftsbestyrer, Amagerbanens Kontor, Amagerbrogade.
Bang, K., Sekr., cand. jur., Ministeriet for off. Arbejder, Slotsholmsgade 10 C.
Bangsted, Helge, Forfatter, Tordenskjoldsgade 32.
Basse, F., Kaptajnlojtn., Finsensvej 30.
Bay-Jensen, O., Konstruktor, Flyvertroppernes Værksteder, Kløvermarksvej.
Bendix, Inger, Frk., Classensgade 54.
Benzon, Niels, Apoteker, Hjortekær pr. Klampenborg.
Birkholm-Marcussen, Tage, Worsaaesvej 10.
Bjarkov, L., Kaptajn, Kirsteinsgade 3.
Bjerre, Thorkel, Søløjtnant I, Gotfr. Rodesvej 4, Charl.
Blache, H. H., Direktør, Margrethevej 24, Hellerup.
Bloch, K., Generalkonsul, Hammerensgade 1.
Bohnstedt-Petersen, Fabrikant, Sundkrogen 1—3.
Bostrup, H., Havnefuldmægtig, Statens Lufthavn, Kastrup.
Bramsen, C. C., Trafikflyver, Sdr. Fasanvej 67.
Braunstein, K. A. W., Kaptajn, Flyvertropperne, Kløvermarksvej.
Brix-Pedersen, Elektroinstallatør, Nørregade 45.
Brun, Oscar Constantin, Ingeniør, cand. polyt., Carl Johansgade 4.
Bryde-Nielsen, E., Direktør, Nørrebrogade 16.
Brøchner-Larsen, P., Grosserer, Brøndsteds Allé 7.
Bøytler, Else, Frk., Njalsgade 26 B.

C

Carl, Poul, Godsejer, Bredgade 51.
Carstensen, Svend, Redaktør, Aaboulevard 18.
Caspersen, Cai, Direktør, Thorvaldsensvej 25.
Christensen, Aage Heinrich, Flyverløjtnant II, Luftmarine-stationen RINGSTED.
Christensen, Chr., Direktør, Den kgl. Porcellainsfabrik, Smallegade.
Christensen, Dorte, Frue, Asnæsgade 1.
Christensen, Ejvind, Forlagsboghdl., Vesterbrogade 60.
Christensen, Fr., Flyverløjtnant II, Luftmarine-stationen, Refshalevej.
Christensen, H. P., Direktør, Helsingør Jernskibsværft.
Christensen, Max E., Glarmester, Frederiksstads-gade 7.
Christensen, N. Chr., Bestyrer, Elektricitetsværket, Give.
Christensen, William, Skorstensfejer, Asnæsgade 1.
Christiansen, Emil O., Direktør, Knabrostræde 24.
Christiansen, Jørgen, Løjtnant, Sct. Annagade 24 D.
la Cour, D. B., Direktør, Meteorologisk Institut, Toldbod-vej 15.
Crone, Ella, Frue, Trianglen 2.

D

Dalbro, S. A., Flyverløjtnant I, Søværnets Flyveskole, Refshalevej.
Dam, A., Kaptajnlojtnant, Johannevej 20, Charlottenlund.
Dam, Knud, Søløjtnant, General Bahnsonsvej 16.

Dam, Niels L., Ing., cand. polyt., Ifversensvej, Hjørring.
Damm, Arnold, c/o Bloch & Claussen, Vesterport 213.
Damm, Leo A., Civilingeniør, LRSagfører, Hagemannsg. 2.
Damm, Ida, Frue, Amager Strandvej 444, Kastrup.
Damm, W., Kontorchef, Amager Strandvej 444, Kastrup.
Davidsen, F., stud. polyt., Islands Brygge 17.
Dessau, Einar, Underdirektør, V. Boulevard 20—22.
Dithmer, E., Konferensraadinde, Tordenskjoldsgade 19.
Dochedahl, Alfred, Raadhusbetjent, V. Fælledvej 36.
le Dous, C. H., Finmekaniker, Ingerslevsgade 194.
Duus, F., Repræsentant, Guldbergsgade 96.
Duus-Hansen, A., Radiotelegrafist, Brændeløkke pr. Geldsted, Fyn.

E

Egebjerg, Niels, Trafikleder, D.D.L., Kastrup Lufthavn.
Ehlers, H. A., Militærflyver, Automobilfabriken, Slagelse.
Eigtved, Inger, Frue, Sdr. Fasanvej 53.
Ellehammer, I. C. H., Direktør, Kildegaardsvej 20, Hell.
Ellehammer, V., Ingeniør, Kildegaardsvej 20, Hellerup.
Engel, B., Murermeister, Cumberlandsgade 14.
Erlind, Henry, Civilflyver, Sundkrogen 1—3.
Ernst, R. M., Kaptajnlojtnant, Søværnets Flyveskole, Refshalevej.
Eskelund, A. K., Ingeniør, Julius Valentinersvej 37.
Eskildsen, M. P., Ingeniør, Rævegade 11.
Ethelberg, Steen, stud. polyt., Hoffmeiersvej 2.

F

Faber, Axel, Direktør, Ved Lindevangen 22.
Falck, Erik, Ingeniør, cand. polyt., Mitchellsgade 21.
Fehr, Fabrikant, Autocentralen, Nyborg.
Fehr, Viggo, Direktør, Slotsgade 26, Odense.
Feilberg, Falk, Direktør, Uraniavej 7.
Fenger, Erik, Assistent, Esbern Snaresgade 6.
Fester, George, Direktør, Stormgade 10.
Fischer-Hansen, Landsretssagfører, Gl. Torv 14.
Foltmann, J., Kaptajn, Snorresgade 7.
Fontenay, H. le Sage de, Direktør, Kammerjunker, Niels Juelsgade 12.
Franck, Oscar, Søløjtnant I, Finsensvej 79.
Fyhr-Johansen, J. J., Disponent, Strandvej 191.
Fürstnow, G., Ingeniørkaptajn, Ingeniørkasernen.
Førslev, C. C. J., Generalinspektør, Oberst, Svinget 18.
Førslev, Harriet, Oberstinde, Svinget 18.

G

Gad, H. C., Kommandør, Vildandegade 1.
Galatius, Frode, Arkitekt, Carl Lundsgade 2.
Garvin, Leo, Grosserer, Bernstorffsgade 15—17.
Gertsen, A. O., Løjtnant, Store Torv 14, Aarhus.
Gihm, Aug., Direktør, Amaliegade 31 B.
Glud, Jørgen, Ingeniør, cand. polyt., Raadhuspladsen 59.
Grandjean, A. V., Kommandørkaptajn, Sct. Paulsgade 18.
Grandjean, Ulla, Frue, Sct. Paulsgade 18.
Gregersen, Knud, Ekspeditionssekretær, Kastanievej 7, Rungsted.
Grundtvig, S., Fuldmægtig, cand. jur., Sdr. Fasanvej 41.
Grønbeck, Svend, Søløjtnant I, Luftmarine-stationen RINGSTED.
Gylling, H. A., Jagtvej 208.

H

Hagen, K. J., Fabrikant, Vesterbrogade 134.
Hagedorn, H. C., Dr. med., Brogaardsvej 40, Gentofte.
Hammer, W., Restauratør, »Krudthuset«, Kastrup Lufthavn.
Hansen, A. B. C., Generalkonsul, Industribygningen, Vesterbrogade.
Hansen, Alfred, Konsul, Amaliegade 31 B.
Hansen, Charles L., Direktør, Klampenborgvej 29, Klampb.

Hansen, E., Ingeniør, Strandvej 32 C.
Hansen, Godfred, Kommandør, Gernersgade 24.
Hansen, Godfred, Kommandørinde, Gernersgade 24.
Hansen, Harald, Luftkaptajn, Markmandsgade 16.
Hansen, H. G., Dr. Olgasvej 6.
Hansen, Johan, Generalkonsul, Amaliegade 35 B.
Hansen, Michael, Premierløjtnant, Kirkevej 2, Brønshøj.
Hansen, N. V. G., Portner, Kastrup Lufthavn.
Hansen, Paul, Underdirektør, Eggersvej 28, Hellerup.
Hansen, Peter Orm, Ing., cand. polyt., Emiliekildevej 9 A, Klampenborg.
Hansen, Svend, Ingeniør, Flyvertropperne, Kløvermarksv.
Hardt, F., Fuldmægtig, Amalievej 22.
Harhoff, Chr., Skibsfører, Amaliegade 35.
Harild, A. Tage, Premierløjtnant, Ved Skansen 1.
Harlang, Franz, Direktør, Frederiksberg Allé 47.
Harms, H., Søløjtnant I, Ceresvej 26.
Hartmann, Carl, Ingeniør, Lyngby.
Hartmann, E., Ingeniør, Scholdansvej 19, Charlottenlund.
Hartmann, Louis, Direktør, Lyngby.
Hassel, Aage, Fabrikant, Bredgade 43.
Haugaard, N. M., Gymnastiklærer, Hollænderdybet 24.
Hector, Emil, Repræsentant, Nyelandsvej 24.
Hendil, Karen, Frue, H. C. Ørstedesvej 7.
Herbst-Jensen, Tove, Frk., Ahlmanns Allé 28, Hellerup.
Herschend, H., Kaptajn, Lindeallé 1, Ballerup.
Hildesheim, E., Ballonfører, U. S. A.
Hoff-Hansen, Erik, Fabrikant, Hellerupvej 15 A, Hellerup.
Holm, Chr., Generalkonsul, D.D.P.A., Sct. Annæ Plads 13.
Holst, Henning, Ingeniør, cand. polyt., Ny Adelgade 3.
Holten, Holger, Kammerjunker, Ny Tolbodgade 29.
Holtermann, C., Overingeniør, Amaliegade 34.
Holtermann, C., Repræsentant, Amagerbrogade 4.
Holtermann, Frue, Amaliegade 28.
Hude, Chas., Ingeniør, V. Voldgade 86.
Høegh, Hans, stud. med. ?
Høegh-Guldberg, Chr. Juul Hahn, Søløjtnant I, Luftmarine-stationen, Refshalevej.
Høyer, Erik, Mekaniker, Randersgade 48.
Høyer, K. R. H., Fabrikant, Maglekildevej, Roskilde.

I

Ingerslev, L., Overformynder, Sortedamsdosseringen 87.
Ipsen, Percy H., Direktør, cand. polyt., Mosehøjv. 6, Charl.
Iversen, Iver H., Revisor, Bryggervangen 36.
Iversen, Jean, Direktør, Dr. Tværgade 55.
Izard, William B., Sekretær, cand. jur., Hultmannsvej 9, Hellerup.

J

Jagd, Niels, Ingeniør, Julius Valentinersvej 37.
Jensen, August, Direktør, Pileallé 43.
Jensen, Børge M., Ballonmester, Henrik Steffensvej 1.
Jensen, Charles, Karosserifabrik, Landskronagade 25.
Jensen, Daniel, Maskinofficiant, Brigadegaarden 11.
Jensen, Einer, Murermester, Hoffmeiersvej 3.
Jensen, Georg, Sølvsmed, Ragnagade 7.
Jensen, Hans, Mekaniker, Luftmarinestationen, Refshalev.
Jensen, Knud, Landinspektør, Beethovensvej 9.
Jetsmar, J. K. A., Klejnsmed, Istedgade 68.
Johansen, Ivan Chr., Underassistent, Holmbladsgade 74.
de Jong, E., Direktør, K.L.M., Kastrup Lufthavn.
Jonsson, Konrad, Assistent, Islands Andelskontor, Strand-gade 25.
Jungersen K., Orlogskaptajn, Sundvænget 16, Charl.
Jørgensen, Arne, Mekaniker, Havnen, Fejø.
Jørgensen, Johannes, Chauffør, Vestergade 6 B, Aarhus.
Jørgensen, Waldemar, Arkitekt, Det kgl. Bygningsinspek-torat, Christiansborg.
Jørgensen, William, Ingeniør, Chr. Richardtsvej 6.

K

Kallehauge, Undermaskinmester, Drosselvej 3.
Karlby, Bent, Arkitekt, Blidah Park 1, Charlottenlund.
Keel, Harald Oluf, Dir., cand. polyt., Bredgade 31 (S.K.F.).
Kiehn, Direktør, Havnegade 35.
Kjeldsen, Frederik, Prokurist, Farumsødal, Farum.
Kjelstrup, Johs., Premierløjtnant, Ved Lindevangen 14.

Kjær, Erik W., Tandlæge, Odense.
Kjær, Frede, Mekaniker, Luftmarinestationen, Refshalevej.
Klein, Else, Frk., Kastelsvej 7.
Klem, A. E., Ingeniør, Sølvgade 103.
Knudsen, Aage E., Inspektør, Jagtvej 195.
Knudsen, Leif, Tandtekniker, Nørrebrogade 58 A.
Knudsen, Sv. Nordby, Ingeniør, Hollænderdybet 36.
Koch, Lauge, Dr. phil., Grønlands Styrelse, Slotsholms-gade 10.
Koefoed, C. A., Landsretssagfører, V. Boulevard 38.
Korsgaard, A. Gersdorff, Ing., Hjulby Dyrehave, Nyborg.
Kramme, Viggo, Mekaniker, Olfert Fischersgade 26.
Krebs, Gudrun, Frue, Emil Pipersvej 6, Lyngby.
Krebs, G., Ingeniør, Ellevadsvej 2, Charlottenlund.
Krebs, Marie, Frue, Ellevadsvej 2, Charlottenlund.
Kristensen, Finn, Direktør. ?
Kristiansen, Einar, Tandlæge, Bredgade 45.
Kroll, V., Administrator, Valkendorfsvej 22.
Kromann, Thorvald, Grosserer, Købmagergade 48.
Köster, F., Direktør, Ryvangs Allé 78, Hellerup.

L

Ladin, David, Direktør, General Motors, Aldersrogade 20.
Landsvig, C. E., Installatør, Suensonsgade 45.
Landsvig, S. O., Bogholderske, Suensonsgade 45.
Larsen, A., Snedker, Borups Allé 200.
Larsen, Chr., Installatør, Sønderborggade 1.
Larsen, Carl, Søløjtnant i Reserven, H. C. Ørstedesvej 35.
Larsen, Ellen, Frk., Vognmandsmarken 78.
Larsen, Erik, Ingeniør, Kløvermarksvej 30 A.
Larsen, E. M., Sygeplejerske, Kløvermarksvej 30 A.
Larsen, H. K., Officiant, Fredericiagade 62.
Larsen, John M., Fabrikant, Vesterport.
Larsen, Lars, »Bøgely«, Ryet, Kirkeværløse pr. Værløse.
Larsen, Peter, Grosserer, Torkel Badensvej 7, Hellerup.
Laub, F. V. H., Havnedirektør, Havnekontoret, Nordre Tolbod.
Lauritzen, Chr., Kontorassistent, Tivolikontoret, V.
Lauritsen, Valdemar, Flyverløjtnant II, Luftmarine-stationen, Refshalevej.
Legardh-Hansen, Kaptajn, Bregnevej 39, Gentofte.
Leisner, Charles, Bogtrykker, Gl. Kongevej 15.
Lilliendahl-Petersen, Frue, Steenstrups Allé 17.
Lilliendahl-Petersen, Læge, Steenstrups Allé 17.
Loewenstein, A., Direktør, Berlitz School, Jorcks Passage.
Ludvigsen, V. R., Generalkonsul, Vestagervej 26, Hellerup.
Lund, A., Magasinforvalter, Th. Philipsensvej 5, Kastrup.
Lundgren, Carl Henri, Guldmedelærning, Godthaabsv. 31.
Lybye, Knud, Direktør, D.D.L., Kastrup Lufthavn.
Lystrup, Hans, Grosserer, Pileallé 5—7.

M

Marx-Nielsen, Hugo, Skibsfører, Kalvebod Brygge 4.
Maschke, Arne G., Assistent, Holsteinsgade 32.
Matthäus, Karl, Gravør, Silkegade 11.
Meyer, Benny, Dr., Gothersgade 141.
Michaelson, Carl J., Direktør, Stockholmsgade 51.
Michaelson, Ernst, Direktør, Jægersborg, Ermelunds-vej, Charlottenlund.
Michaelson, Frue, Jægersborg, Ermelundsvej, Charl.
Mikkelsen, Axel, Dyrslæge, Nyborg.
Moltke, A. N., Greve, Hofjægermester, Espe pr. Boeslunde.
Münter, Aase, Frue, Phistersvej 2, Hellerup.
Münter, Jørgen, Søløjtnant I, Phistersvej 2, Hellerup.
Møller, C. A., Ingeniør, Strandgade 4, Burmeister & Wain.
Møller, I. C., Direktør. ?
Møller, Tage G., exam. pharm., Ringkøbinggade 13.
Mørch, A., Forretningsfører, Gartnergade 5 B.

N

Necholaussen, H., Listefabrikant, Randersgade 24.
Necholaussen, Hjalmar, Randersgade 24.
Nellemann, Forretningsfører, Blegdamsvej 60 o. G.
Nielsen, Axel, Chauffør, D.D.L., Vesterport.
Nielsen, Ejler, Bülowvej 2.
Nielsen, H. Heinrich, Løjtnant, Assurandør, Hardanger-gade 3.
Nielsen, Karl Johannes, Mekaniker, Hjortholms Allé 3 A.

Nielsen, Konrad, Repræsentant, Villa »Strandly«, Dyrehavevej, Nyborg.

Nielsen, Leif Køie, Flyvemekaniker, Holmbladsgade 7.
Nielsen, N. K., Direktør, Sct. Pauls Kirkeplads 1.
Nielsen, N. M., Havnefoged, Rødbyhavn.
Nielsen, Peter, Mester, Markvangen 5, Gentofte.
Nielsen, Valdemar, Værkfører, D.D.L., Kastrup Lufthavn.
Nissen, Axel, Kaptajn, Serridslevgaard pr. Tvingstrup, Jylland.
Norlin, I. A., Ingeniør, Valbygaardsvej 10, Valby.
Nygaard, Henrik, Mekaniker, Holstebro.
Nøkleby, Ove, Ekspeditionssekr., Strandboulevarden 62.
Nøring, V., Underdirektør, Strandvej 61.

O

Ohlsson, A. C., Søløjtnant I, Ved Sønderport 20.
Ollesen, Chr. H., Direktør, Havnegade 29.
Olsen, Aage, Ingeniør, »Smedebakken«, Dragør.
Olsen, J. Selvig, Optiker, Emil Pipersvej 36, Lyngby.
Overbye, Erik J., Søløjtnant I, H. Schneeklothsvej 21.
Overgaard, Herman, Inspektør, Fredericiagade 33.

P

Paalum, Hans P., Gartner, Landskronagade 76.
Pay, L. K. Planter. ?
Pedersen, Vilhelm, Maskinofficiant, Østrigsgade 39.
Peters, W. A., Ingeniør, Finsensvej 39.
Petersen, A., Direktør, Vesterport 318.
Petersen, Georg, Direktør, Siemens A/S, Blegdamsvej 124.
Petersen, Helga, Frk., Frederiksborg Amts Avis, Hillerød.
Petersen, Ove, Kaptajnløjtnant, Jømsborgvej 21, Hellerup.
Petersen, Otto, Mekaniker, H. C. Andersensg. 24, Odense.
Petersen, Svend A., Vognmand, Strandboulevarden 91.
Petersen, Victor, Materielmester, Svinget 16.
Philipson, Ernst, Boghandler, Vesterbrogade 60.
Plessen, E. de, Baron, Kristianiagade 12.
Pontoppidan, A., Søløjtnant I, Gardehusarkasernen.
Poulsen, T. A., Kaptajnløjtnant, Hærens Ballonpark.
Prip, Tage S., Søløjtnant I, Luftmarinestationen RINGSTED.
Prytz, Leif, Ing., cand. polyt., Ahlmannsallé 26, Hellerup.
Prytz, Vagn, Ing., cand. polyt., Damgaardsvej 24, Klampb.

R

Raffel, Alfred, Direktør, Farvergade 15.
Raft, Jakob, stud. med., Strandvej 77, Springforbi.
Ramberg, Kurt, Søløjtnant I, Luftmarinestationen, Refshalevej.
Ramm, P. L., Oberst, Sveasvej 7.
Rand, John, Prokurist, Valbygaardsvej 5, Valby.
Rasmussen, Erik, Flyverløjtnant II, Luftmarinestationen, Refshalevej.
Rasmussen, E., Kaptajnløjtnant, Luftmarinestationen RINGSTED.
Rasmussen, Olga, Bogholderske, Haderslevsgade 7.
Raun, Jacob, Direktør, Hambroes Allé 9, Hellerup.
Reck, W. E., Ingeniør, Sundvej 16, Hellerup.
Riemann, Knud, Søløjtnant I, Kirkevænget 6 B, Valby.
Rietbergen, J., Generalkonsul, St. Kongensgade 59.
Robbert, R. A., Skibsreder, Ryvangsallé 50, Hellerup.
Röm, Bendt, Propagandachef, K.L.M., Vesterport.
Rosmann, G., Politiafficiant, S. Allé 22, Valby.
Rostrup, Eyvind Lund, Flyverløjtnant II, Carit Etlersvej 5.
Rothe, Andreas, Kontorist, Lille Strandstræde 20.
Rothe, Bodil, Frue, Lille Strandstræde 20.
Rothe, Tyge J., Direktør, Lille Strandstræde 20.
Ruben, Erik, Underdirektør, Stormgade 8.
Rønneberg, Elsa Levin, Konsulinde, Østbanegade 10.
Rønneberg, Erling, Konsul, Østbanegade 10.

S

Salomonsen, E., Dr., Vester Boulevard 34.
Sandvad, Jørgen, Redaktør, »Politikens« Redaktion.
Scheibel, Frue, Borgmester Jensens Allé 22.
Scheibel, P., Orlogskaptajn, Borgmester Jensens Allé 22.
Schenstrøm, G., Kaptajn, Cort Adelersgade 10.
Schmidt, A., Kaptajnløjtnant, St. Kongensgade 118.
Schmidt, Hertha, Frue, St. Kongensgade 118.
Schnack, C. G., Kaptajn, Amaliegade 3.
Schultz, Otto, Kontorassistent, Husumgade 17.
Schönwälder, Conrad, Ingeniør, Strandboulevarden 8.
Severinsen, Søren, Inspektør, Nørrebrogade 37.
Sielle, I. P., Kaptajn, Amagertorv 14.
Simonsen, Carl, Grosserer, Frederiksholms Kanal 4.
Skibsted, Axel de Fine, ORSagfører, Amaliegade 27 A.
Skougaard-Petersen, Grosserer, Holmens Kanal 9.
Skram-Nielsen, Georg, Konstruktor, Vemmetofte Allé 20, Gentofte.
Steinbeck, S. A., Luftkaptajn, Østerled 2.
Svane, Bondo, Frue, Maglevænget 11, Hellerup.
Svane, Bondo, HRSagfører, Maglevænget 11, Hellerup.
Svendsen, Hans Christian, Havneassistent, Løjtnant, Kastrup Lufthavns Kontor.
Svendsen, Karen, Frue, Sundvej 16, Hellerup.
Svendsen, Robert, Direktør, Sundvej 16, Hellerup.
Sørensen, Hannibal, Maskinarb., Kirkev., N. Aaby St., Fyn.
Sørensen, Leo, Havneleder, Kastrup Lufthavn.
Sørensen, Lidang, Ingeniør, Schlegels Allé 9.
Sørensen, S., Bogtrykker, Stationsvej 8, Holstebro.

T

Testmann, Georg, Konstruktor, Bremensgade 35.
Tetzlaff, C., Grosserer, I. E. Ohlsensgade 10.
Thiele, J. A., Orlogskaptajn, Enghavevej 4, Klampenborg.
Thiele, Mette, Frue, Enghavevej 4, Klampenborg.
Thielst, C., Direktør, Fredericiagade 21.
Thielst, Gudrun, Frue, Fredericiagade 21.
Tholstrup, Hans, Direktør, Middelfart.
Tholstrup, H., Direktør, St. Kongensgade 128.
Thomsen, Hartvig, Direktør, Forenede Protokolfabriker, Landemærket 11—13.
Thomsen, Th. E., Professor, Valbirkvej 12, Hellerup.
Thorup, Knud, Vinhandler, Aarhus.
Thymann, C. V., Ingeniør, Forhaabningsholms Allé 10.
Tjørring, Viggo, Direktør, Kampmannsgade 4.
Topsø-Jensen, S. H., Kaptajnløjtnant, Stockflethsvej 22.
Trier, Bendt Grundtvig, Ing., Clausensvej 24, Gentofte.

V

Wegner, Gert Mogens, Flyverløjtnant II, Luftmarine-stationen, Refshalevej.
Wennstrøm, A., Afdelingschef, Vacuum Oil Comp., Frederiksberggade 1.
Wernersson, Fr., Grosserer, Hornemannsgade 1.
Westenholz, H., Søløjtnant I, Overgaden o. V. 102.
Victor, Aage, Kaptajnløjtnant, Svendborg.
Wittrup-Hansen, H., Søløjtnant I, Strandboulevarden 11.

Z

Zieler, K., ORSagfører, Amagertorv 31.

Ø

Østerdahl, Einar Sørensen, Mekaniker, Stege Rutebil-station, Stege.
Østerlund, W., Grosserer, N. Farimagsgade 33.

Den direkte styrede Autogyro.



Styrepinden gaar ned i Førerrummet.



Typen C 30 har en 140 H.K. Siddeley „Genet Major“ Motor.

Den direkte styrede Autogyro, Type C 30, der bygges af A. V. Roe & Co. i Manchester, er ved at vinde Udbredelse over hele Europa. Ikke blot er adskillige Landes militære Myndigheder stærkt interesseret i Autogyroen, men ogsaa talrige civile Virksomheder og Enkelpersoner. Efterspørgslen er i Øjeblikket saa stor, at Fabriken betinger sig en vis Leveringstid, idet den f. Eks. for Tiden har Ordre paa Levering af over 100 Autogyroer til forskellige Lande i Verden.

For den private flyveinteresserede er den direkte styrede Autogyro ogsaa et ypperligt Luftfartøj. Det kræver meget ringere Plads til Start og Landing, og grundet paa den særegne Konstruktion er katastrofale Fejlmanøvrer i Luften saa at sige udelukket.

Autogyroens Krop ligner den sædvanlige Flyvemaskines, og Fremdriften opnaas ved Hjælp af en Propel, der drives af en luftkølet Motor. Understellet har ogsaa en Del Lighed med en Flyvemaskines. Men dermed hører Ligheden op. En Flyvemaskine faar sin Opdrift ved Hjælp af fastsiddende Bæreplaner, og Opdriften er afhængig af den Hastighed, hvormed Flyvemaskinen bevæger sig frem gennem Luften. For Autogyroens Vedkommende frembringes Opdriften derimod af tre Møllevinger (Rotoren), der er forbundet til Omdrejningsakslen paa en saadan Maade, at de kan indstilles til en ønsket Vinkel paa Akslen. I Starten er Rotoren koblet til Motoren for hurtigst muligt at faa bibragt det nødvendige Omdrejningstal, og naar dette er naaet, kobles Motoren fra, hvorefter Rotorens Omdrejninger holdes vedlige af den Luftstrøm, der passerer Møllevingerne, enten ved Autogyroens Fart fremefter eller under dens Glidning med standset Motor. I Starten sættes Rotoren saaledes i Gang ad mekanisk Vej, men derefter holdes Rotationen vedlige af Luftens Reaktion mod Møllevingerne, der hver for sig fungerer som et langt, smalt Bæreplan.

Under Flyvningen kan Rotationshastigheden variere noget, men den vil aldrig kunne ophøre — selv om Motoren skulde gaa i Staa. I saa Fald vil Tyngdekraften holde den vedlige gennem Luftens Reaktion

mod Møllevingerne under den mere eller mindre stejle Glidning. Følgelig vil Autogyroen aldrig kunne »stalle« og heller ikke kunne miste sin Manøvreevne paa Grund af for ringe Hastighed, — og af den Grund er den særlig velegnet til Brug for den private Flyveinteresserede.

Den Maade, hvorpaa Autogyroen manøvreres i Luften, er ogsaa vidt forskellig fra Flyvemaskinen, idet Autogyroen hverken har Balanceklapper, Højderor eller Sideror. Manøvreringen sker udelukkende ved Hjælp af en enkelt Styrepind, og Pindens Bevægelser er de samme som i en Flyvemaskine, selv om den i dette Tilfælde er anbragt omvendt. Den hænger ned fra Rotoren, paa hvilken den er direkte anbragt. Ved at bevæge Styrepinden fremefter, bringes Rotoren til at hælde fremefter, hvorefter Autogyroen løfter Halen og bringes til at søge nedefter. Modsvarende Virkning opnaas, naar Styrepinden trækkes tilbage; Rotoren hælder bagover, Halen sænkes, og Autogyroen stiger. Efter samme Princip kan Autogyroen lægges til en af Siderne, i hvilke Tilfælde der samtidig opnaas en Drejning til den Side, hvor Rotoren hældes.

* * *

Autogyroen kan starte fra en meget lille Plads; efter Fabrikens Optegnelser er Startlængden ikke mere end 11 Meter, og den Plads, der skal bruges til Landing, er endnu mindre, da Landingshastigheden opgives at være Nul. Dens Marchhastighed er 153 Kilometer i Timen; den kan medføre Benzin til 3 Timers Flyvning, og foruden Føreren kan den medtage en Passager og noget Bagage.

Motoren i Type C 30 er en Armstrong Siddeley »Genet Major« paa 140 H.K. med Metalpropel. Kropen er bygget af svejsede Staalrør og beklædt med Lærred. Rotorens Blade (Møllevingerne) er konstrueret som smaa Bæreplaner; de bestaar af Staalrør med Træspanter, beklædt med Krydsfinér.

Om mere detaljerede Oplysninger ang. Autogyroen henviser vi til Ingeniør M. P. Eskildsens Artikel i »Flyve« August 1934.



Dansk Svæveflyver-Union.

Skoleplanet »Pionér«.

Da der i den senere Tid direkte og indirekte, officielt og uofficielt har løftet sig Røster om, at »Dansk Luftsport«s Skoleplan »Pionér« var uforsvarligt bygget og ikke lod sig rette op fra stejl Glideflugt eller Styrtedyk, samt at Svæveflyverne ikke har nogen sagkyndig Kontrol, ser jeg mig desværre nødsaget til at fremkomme med følgende Oplysninger.

»Pionér« var et Skoleplan af Zögling Typen, beregnet for Nybegyndere og derfor særlig kraftigt bygget af Hensyn til alle de smaa Havarier, der uundgaeligt kommer, naar der trænes med Nybegyndere. Hoved- og Halestel var udført af Asketræ, beklædt med Cawit (Special) Krydsfiner for at undgå alle de kostbare og tidsspildende Reparationer, som de normale Fyrretræsskel har forvoldt flere af de herværende Svæveflyver-Grupper. Halestabilisator og de bevægelige Rordele var udført af prima Fyrrelister og Specialfiner. Beslagene var forsvarligt dimensioneret og af gode Materialer. Hoved- eller Bæreplanet var fra en Militærmaskine af De Havilland Typen.

Planet var i fineste Orden, og det var udelukkende af Hensyn til den materielle Paavirkning under Skoleflyvningerne, at vi benyttede dette Plan i Stedet for at bygge et Plan af den almindelige Type, der paa Grund af sin mindre Modstandskraft har skaffet flere af vore hjemlige Grupper mange Planbrud under de første Skoleflyvninger. Det har vist sig, at Valget af ovennævnte Bæreplan til vort Skolesvæveplan har givet gode Resultater. Der er blevet startet med en Planspids i Jorden, der er landet paa en Planspids, Vindstød har i et ubevogtet Øjeblik kastet vort Skoleplan om paa Ryggen, en Ladeport, der var taget af sine Hængsler, faldt engang ned over Planet, uden at der skete Brud paa Planbjælkerne eller saa meget som en Ribbe blev slaaet ind. Vi har aldrig maattet indstille Skoleflyvningerne paa Grund af Planbrud. De smaa Havarier, der er indtruffet, har ikke været særlig kostbare eller sene at udbedre. Vi har derfor haft den Fordel i den vanskelige Begyndertid, hvor Erfaringerne om Skoleflyvning var ringe, at vi fik lært at føre et Skoleplan, hvorimod andre, der skolede med saakaldte Skoleplan af egen Konstruktion og af originale tyske med tyk Profil o. s. v., har haft saa mange Planbrud og Totalhavarier, at de ikke har lært ret meget. Den Kritik, som »Pionér« i den sidste Tid har været udsat for, er særligt gaaet ud over det Profil, der var i Bæreplanet. Det er blevet betegnet som et Bræt eller sammelignet med et Barberblad; men saa sløjt var det absolut ikke.

Naar man betragter nedenstaaende Data for Skoleplanet »Pionér«, vil man se, at Bæreplanet ikke har været helt ringe i sin Ydelse. Planlængde 10,20 m, Plandybde 1,50 m, Planareal ca. 14,50 m², Kroplængde 5,50 m, Højde 2,10 m, Egenvægt 97 kg, Glidevinkel ca. 1 til 10 m, Glidehastighed 60 km i Timen (kontrolleret med en Venturi-Kilometer-maal). »Pionér« har været i Brug som Skoleplan i »D. L.« fra den 2. Juli 1932 til den 6. Januar 1935. Ialt er der foretaget 400 Flyvninger og 318 Slæbestarter, fordelt paa 49 Elever. Jeg skal ikke fremhæve »D. L.«s Arbejde fremfor de øvrige Grupper; vi har alle arbejdet efter bedste Evne og Overbevisning, men jeg vil hævde, at »D. L.« har aldrig været bange for at prøve noget nyt. Vi har aldrig været bange for at forsøge en ny Startmetode, og under alle Vejrforhold har »Pionér« vist sig godt egnet,

dens Konstruktion har vist sig formaalstjenlig under alle Forhold.

Den 6. Januar 1935 indtraf det Uheld, der har rejst en Del usaglige Angreb paa »Pionér« og dermed paa »D. L.«. En af Kammeraterne, *Johannes Mark*, var saa uheldig at styre »Pionér« i Jorden med det Resultat, at han forslod sig ret alvorligt, og »Pionér« blev delvis Vrag. Som Forsvar mod Angrebene maa jeg nævne følgende. Af de 49 Elever, der har fløjet med »Pionér«, var Mark den eneste, der har vist Tilbøjelighed til, naar han tabte Orienterings-evnen, omgaaende at trykke Planet mod Jorden uden at rette det op igen. Det normale for Nybegyndere, der taber Kontrollen over Fartøjet, er, at de foretager pumpende Rorbevægelser, og det sker der som Regel ikke større Havarier ved.

Den 12. August 1934 blev jeg klar over, at Mark endnu ikke havde Føling med Planet. Mark startede med Gummiov, udspændt af et Automobil. Da en 8 à 10 Meters Højde var naaet, og Planet endnu var under Træk af Gummiov, styrede Mark omgaaende og uden Grund Planet lige i Jorden. Mark udtalte bagefter til mig, at det var af Frygt for at naa for stor Højde eller Tab af Hurtighed, at han styrede Planet mod Jorden. Mark var selv klar over, at han ikke havde givet Højderor. Efter fornyet Undervisning var Mark blevet helt Herre over Planet og tog den 16. December 1934 A Proven efter flere gode Flyvninger.

Efter Uheldet den 6. Januar 1935, hvor Mark igen har mistet Orienteringen, skriver Journalist *Jens Strøm* i »Social-Demokraten« den 13. Januar, at Svæveflyverne ikke har nogen sagkyndig Kontrol, og at Marks Nedstyrtning paa Lundtofte Flyveplads skyldes, at Fartøjet var uforsvarligt bygget. »D. K. D. A. S.« og »D. L.« har siden 1. Januar 1934 haft Hr. Ing. C. V. *Thymann*, M. Ing. F., som teknisk Tilsynsførende med Svæveplaner, og fra Ing. *Thymann* har vi Bevis for, at »Pionér«s Tilstand var forsvarlig (Rapport og Flyvejournal forefindes). Det er mærkeligt, at en Journalist, der i Forvejen har nogen Tilknytning til Svæveflyverne, ikke henvender sig til rette vedkommende og faar de rigtige Oplysninger, men i Stedet for skriver saa fejlagtigt.

I forrige Nummer af »Flyv« skriver Hr. Ing. *Nielsen* (Aalborg): — at Skolesvæveplan uden strømlinieformet Krop ikke kan rettes op, saa vi med »Pionér« fra »D. L.«, Hvad kender Hr. Ing. *Nielsen* egentlig til det? Har Ing. *Nielsen* nogensinde set »Pionér« paa Jorden eller i Luften? Ikke mig bekendt. Jeg kan meddele, at flere af de Svæveflyvere, hvis Navne er kendt herhjemme, har faaet deres Uddannelse paa »Pionér«. Svæveflyveren *Willy Jensen* (Gruppe Glenten) maatte i en Spilstart efter et Wirebrud (Startwiren) i stor Højde dykke Planet meget stejlt (stejlere end Mark) for ikke at miste Fart, og han naaede i denne Dykning en Fart af mindst 100 km i Timen. Jeg har selv været oppe paa lignende Hastigheder, uden at »Pionér« har svigtet. *Willy Jensen* udtalte bagefter: »selvfølgelig retter Planet sig op, naar man trækker i Højderoret.«

I Tilslutning hertil kan jeg meddele Ing. *Nielsen* og *Hans Aksel*, at Ing. *Stamer* fra Tyskland her i København har udtalt, da man spurgte ham, at et aabent Skolesvæveplan af f. Eks. *Stamer* og *Lippisch* Typen altid vil kunne rettes op fra Styrtedyk.

København, den 20. April 1935.

S. Sjøholm.

Modeller.

Svæveflyverne *Villy Hansen* og *Ingolf Pedersen* har konstrueret nogle store Svæve modeller, beregnet til at afprøve Terrænforhold til Støtte for Svæveflyvninger ved at paa-vise de Punkter, hvor de bedste Vindforhold gør sig gældende. I nærmeste Fremtid vil der blive bragt en Artikel om disse Forsøg og deres Resultater.

Tilføjelse.

Forfatteren til Artiklen »Kommentarer til Hr. Hans Axels Beretning om Glideflyvning«, som vi bragte i forrige Nummer, var Hr. Ing. *Nielsen* (Aalborg).

Landsmødet.

Paa Landsmødet i Juni Maaned bliver Emblemspørgs-maalet, Love og Overenskomster taget op til endelig Vedtagelse.

Hver Repræsentant maa være stemmeberettiget paa sin Gruppens Vegne.

Ny Gruppe til Unionen.

Aarhus Flyveklub har tilsluttet sig Unionen. Sekretæren, Hr. *Leo Kærra*, meddeler, at Gruppen har 16 Medlemmer.

Velkommen og Tak for Tilslutningen.

Civilflyvningen i Norge.

En Waco Kabinemaskine med Skiunderstel starter fra Ustaoset. Hele Vinteren igennem har Maskinerne paamonteret Skiunderstel, der om Sommeren ombyttes med Pontonunderstel.

Forneden tilvenstre ses en af Widerøe-Selskabets Maskiner, halvt begravet i Sneen. Dette er gjort med velberaad Hu. I Mangel af Hangar hobes Sne op omkring Maskinen, og paa denne Maade holdes den forankret Natten over.



I »Flyv« Nr. 10/1934 bragte vi en Artikel om Civilflyvningen i Norge, og heri var omtalt Løjtnant Viggo Widerøe's Arbejde for at gøre Flyvningen populær i Norge. I Tilslutning til denne Artikel kan vi meddele, at Widerøe's Flyveselskab A/S stadig er fuldt optaget af Arbejde.

Selskabet har for Tiden 6 Flyvemaskiner: 3 Moth Skolemaskiner og 3 amerikanske Waco Maskiner til 3 og 4 Passagerer. Det har Basis paa Ingierstrand Bad ved Oslo med Hangar til 2 Maskiner og ved Bogstadvannet, hvor der er Hangar til 4 Maskiner.

Man vil til Foraaret søge gennemført, at der opføres et Klubhus for Flyveskolen med Soveplads til 10 Personer, saaledes at Eleverne kan bo paa Stedet.

Skolen har siden Marts ifjor uddannet 45 Elever, hvorimellem der var 2 Kvinder. Der undervises ogsaa i Blindflyvning, ligesom der kan forberedes til Trafikflyvercertifikat.

Desuden driver Selskabet Passagerflyvning, og det har udført en Del Turistflyvninger, Flyvninger for Forretningsfolk etc. baade i Norge og til Udlandet foruden adskillige Ambulanceflyvninger. — Ialt er der fløjet over 1 Mill. Passagerkilometer uden Uheld af nogen Art.

Om Sommeren anvendes Vandflyvemaskiner og om Vinteren Maskiner med Skiunderstel, og paa den Maade kan man hele Aaret rundt lande overalt i Landet.

I Paasken og paa andre Tider, hvor der er stort Sportsbesøg paa Højjældet, holder Selskabet Vagttjeneste med Ambulanceflyvemaskiner. Der har iaar været oprettet Station paa Fefor og Ustaoset Højjældshoteller for i Tilfælde af Ulykke hurtigst muligt at kunne bringe Hjælp. — I disse Egne af Landet, hvor kolossale Strækninger saa at sige er uberørt af jordbundne Trafikmidler, er Flyvemaskinen det hurtigste og mest effektive Hjælpemiddel.

Virksomheden vil i Sommerens Løb blive betydelig udvidet, idet der vil blive Baderuter i Oslofjorden og Sørlandet samt Turistruter tilfjelds, og Widerøe's Flyvemaskiner er allerede nu meget populære blandt Sportsfolk, Skiløbere og Sportsfiskere, som ønsker at komme hurtigt frem for at udnytte nogle faa Dages Ferie.

I Paasken i Aar var alle Maskinerne fuldstændig optaget. Direktør Thielst, som lige er kommet hjem fra et Ophold i Norge, hvor han har besøgt de forskellige Flyvesteder, og her personlig har haft Lejlighed til Flyvning under de Forhold, som den rigtige Vinter byder paa, bekræfter, at vore norske Flyvervenner gør et stort Arbejde for Flyvningens Fremme.



Et Nattehvil i Sneen.



En Waco med Hjulunderstel.

De Havilland D. H. 89

som det engelske Luftministerium har købt og stillet til Raadighed for sine øverste Embedsmænd. Den blev anvendt første Gang af Premierminister *Mac Donald* og Sir *John Simon* til deres Rejse til Konferencen i Stresa.

Maskinen er udstyret med to 200 H.K. Gipsy-Six Motorer, og dens Marchhastighed er 224 km/T. Dens største Hastighed er 264 km/T. I Modsætning til Dragon-Moth er D. H. 89 udstyret med spidse Planer.



Herhjemme fra.

Natpostflyvningen via København.

Den 1. Maj paabegyndes Natpostflyvningen paa Strækningen Stockholm—Malmø—København—Hannover med Forbindelse videre til London og Paris. I den første Tid gennemflyves Strækningen Skandinavien—Hannover af Svenskerne med Junkers W. 34, og senere gaar D. D. L. ind paa Ruten til Hannover med Fokker F. 12. Foreløbig flyves til 1. Oktober.

Natpostflyvningen afgaar fra Kastrup Lufthavn Kl. 23.00, og Posten vil blive udbragt i London og Paris næste Morgen med første Ombæring. I modsat Retning ankommer Natpostmaskinen til Kastrup Lufthavn Kl. 4.45.

Foredrag i Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab.

Fredag den 12. April holdt den engelske Flyver *Jon Grierson* Foredrag om sin Flyvning fra England til Canada via Grønland. Foredraget, der var ledsaget af Lysbilleder, skildrede den eventyrlige Færd, og de mange Tilhørere, der ogsaa omfattede Medlemmer af Grønlandsk Selskab og Det kgl. danske geografiske Selskab, hyldede den raske Foredragsholder med stærkt Bifald.

Hjem fra England.

I Begyndelsen af April var Løjtnant *Clausen* i England for at hente en tredje Miles Hawk til sin Flyveskole paa Kastrup Lufthavn.

Odense Modellflyveklub.

Nogle flyveinteresserede i Odense har dannet en Modellflyveklub, hvis Navn paa Stiftelsesmødet den 7. April blev »Odense Modellflyveklub«. Medlemsantallet ved Starten var en halv Snes Stykker. Bestyrelsen bestaar af følgende:

Formand: *P. Weishaupt*, Næstformand: *A. F. Boje*, Kasserer: *P. Münter* og Sekretær: *J. Thinesen*.

Udnævnelser.

Kaptajnløjtnant af Artilleriet *T. A. Poulsen*, Chef for Ballonparken, forsættes til Hærens Flyvertropper og udnævnes til Kaptajn af Hærens Flyvertropper.

Militærflyverne, Menig *P. N. Brandt-Møller*, Korporal *E. O. Pedersen*, Menig *A. S. Bendtsen* og Menig *V. E. Prins* er fra 1. Maj 1935 dnævnt til Kornetter i Hærens Flyvertropper.

Nordisk Luftfartskonference.

Repræsentanter fra de nordiske Lande har i Slutningen af April været forsamlet til Konference i København for at drøfte forskellige retslige Spørgsmaal vedr. Luftfart. For Danmark deltog Overformynder *Ingerslev*, Ekspeditionssekretær *Gregersen* og Konferencens Sekretær, Fuldmægtig i Justitsministeriet, Dr. jur. *Popp-Madsen*.

Luftruten til Bornholm.

Min. f. off. Arbejder har meddelt Det Danske Luftfartsselskab Koncession paa regelmæssig Flyvning mellem København og Bornholm. Tidspunktet for Flyvningernes Paabegyndelse er endnu ikke fastsat. Det er Hensigten at anvende en Fokker F. 12.

Forelæsninger om Flyveteknik.

Paa »Danmarks tekniske Højskole« er der den 1. Marts d. A. paabegyndt Forelæsninger over flyvetekniske Emner paa Lektor, Ingeniør *Dams* Initiativ.

Forelæsningerne, der ikke er obligatoriske, holdes for Maskiningeniører af ældste Aargang.

Af den Tilslutning, Forelæsningerne har faaet, og den Interesse, de studerende viser dette nye »Fag«, kan man slutte, at et længe næret Ønske er blevet opfyldt.

Man maa haabe, at det engang inden længe maa blive Eksamensfag!

Flyverjubilæum.

Den 14. Maj kan Luftkaptajn ved Det Danske Luftfartsselskab *Svend Steinbeck* fejre sit 15 Aars Jubilæum som Trafikflyver.

Bøger.

John Tranums Bog: »Mellem Himmel og Jord«.

De Aar, der blev John Trantum forundt at leve, maa for ham have været en uafbrudt Række af spændende Oplevelser. Lige fra han for Aar tilbage gik i Land i Amerika til han for Maaneder siden vendte tilbage til Danmark, var han midt i Eventyret, det, som alle Unge higer efter at møde. Han gik saa at sige fra den ene Oplevelse til den anden; — ikke dumdrigtigt, for alt var i Forvejen vel overvejet. Han oplevede noget, og heldigvis forstod han ogsaa at skrive det ned.

Paa engelsk udgav han Bogen, der hedder »Nine Lives«, og heri fortæller han spøgefuldt om alt, hvad han har set og prøvet — og det er ikke saa lidt. Spænding og Humor i dejlig Forening i Forbindelse med den unge Danskers friskfyragtige Foragt for alle Vanskeligheder finder man Side efter Side i John Trantum's Bog. Den er nu udkommet i dansk Oversættelse paa Hasselbalch's Forlag, og den danske Udgave, der er oversat af Kaptajn *John Follmann*, er suppleret med et Digt af *Ib Lange* og en Efterskrift af Kaptajnløjtnant *Lærum*.

Det er Bogen for den raske Ungdom.



SHELL
Flyver-benzin
AEROSHELL
OLIE

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

Jens Frandsen, Tranebjerg, Samsø, spørger:

Sv. 1. Kan man sende Luftpost til Australien?

2. Hvor hurtigt kan et Brev naa Australien?

ad 1. Ja. Ved at frankere det paa behørig Maade. Forespørg paa nærmeste Posthus. Englænderne har for nylig oprettet en Luftpostrute mellem London og Australien men Afgang i begge Retninger een Gang ugentlig.

ad 2. I Løbet af ca. 10 Dage.

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793



Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

Siebe Gorman's Itapparater

K. L. G. Tændrør

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 Alfred Raffel ^A/_S Tlf. Central 6395

NYE BØGER

Herman Fricke:

Vom Fliegen und Fliegen-
lernen..... ca. Kr. 1.00

Klaus Gettwart:

Fliegerschulung in Bildern.
ca. Kr. 3.75

F. Merkle:

Handbuch für Flugmotoren-
kunde..... ca. Kr. 9.50

Joachim Bittner:

Das Motorflugzeug.
ca. Kr. 2.50

E. Pfister:

Der Bau des Flugzeuges I-III.
ca. Kr. 11.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

Jens Chr. Brask, Randers, spørger:

1. Hvorfor var der ingen Flyvestævner sidste Sommer i Randers, Aarhus eller Aalborg, og bliver der i Aar arrangeret noget i Provinsen?

2. Hvor mange Hestekræfter har Verdens kraftigste Flyvemotor, og hvilken Type er det? Er den vandkølet eller luftkølet?

3. Hvor mange Flyvemaskiner har den danske Luftflaade ialt, og hvor mange uddannede Flyvere findes der herhjemme?

Sv. ad 1. Rimeligvis fordi de lokale flyveinteresserede ikke har gjort noget som helst for at arrangere et Stævne. Betingelsen for at kunne afholde et Flyvestævne er en vis lokal Interesse — og Arbejde.

Muligvis vil nogle af vore private Erhvervsflyvere gæste Provinsbyerne i Sommer.

ad 2. Den italienske Fiat Motor, der blev anvendt, da Italieneren Agello satte Verdensrekord i Hurtighed. Den er paa 3000 H.K.

ad 3. Det tør vi desværre ikke besvare.



NYE BØGER

Stanhope Sprigg:

The Royal Air Force.
ca. Kr. 6.00

W. F. Mills:

Elements of Practical Flying.
Ill., ca. Kr. 6.00

Captain Norman Macmillan:

The Art of Flying.
Ill., ca. Kr. 6.00

Howard Leigh:

Aircraft Modeller's Guide.
2. Serie, ill..... ca. Kr. 4.00

C. Hewitt:

An Elementary Course on
Aviation..... Ill., ca. Kr. 4.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



DUNLOP

AEROPLAN RINGE
HJUL & BREMSE UDSTYR

DUNLOP RUBBER Co.

KØBENHAVN

BIRMINGHAM

C.F.H.

3H/604

DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Stiftet den 20. Januar 1909



Selskabet er anerkendt af F. A. I.

(Fédération Aéronautique Internationale)

som Enerepræsentant for aeronautiske Interesser i Danmark



Selskabet har til Opgave:

I Danmark at udvikle Interessen for og fremme aeronautiske Formaal samt
de Videnskaber, som knytter sig dertil



Det aarlige Kontingent er 10 Kroner

Indskud 5 Kroner



Selskabets Adresse er:

Prins Jørgens Gaard, Christiansborg

Telefon: Byen 67 26



ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.



KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identificeringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER
PAPIRVARER
KONTORARTIKLER



FRA SKAGEN
TILGEDSER



DET
FORENEDE
OLIE KOMPAGNI A/S

Flyve

OFFICIELT ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 6

Juni 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Flyvningen i Amerika, S. 58. — Bliver Sportsflyvemaskinen en Seværdighed i Danmark, S. 59. — Billednyt, S. 60. — Sperry automatiske Styreanordning, S. 61. — Savoia Marchetti, S. 62. — Dansk Svæveflyver-Union, S. 63. — Herhjemme fra, S. 64.

Ekspedition.

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.



Deres Kgl. Højheder Kronprins Frederik og Kronprinsesse Ingrid af Danmark paa Vej til København.

Den 24. Maj blev den danske Tronfølger, Hs. Kgl. Højhed Kronprins Frederik i Stockholm viet til den svenske Kronprins' Dater, Prinsesse Ingrid. Afrejsen fra Sverrigs Hovedstad fandt Sted samme Eftermiddag, og Kongeskibet Dannebrog, eskorteret af tre danske Torpedobaade, førte det nygifte Kronprinsepar til Danmark. Ovenstaaende Luftfotografi er taget, da Flotillen den 26. Maj staar op igennem Øresund, umiddelbart efter at den har passeret Kastrup Lufthavn.

Med tre Formationer paa ialt 27 Flyvemaskiner hilste Hærens og Marinens Flyvere de nygifte Velkommen, da Flotillen passerede Drogden Fyrskib. Den ene af Hærens Formationer, 9 Tiger Moth under Kommando af Kaptajn C. C. Larsen, fløj Kongeskibet imøde med Maskinerne liggende saaledes, at Formationen danede Bogstavet F. Derefter vendte den om og passerede atter Kongeskibet, men dene Gang dannende Bogstavet I.



Flyvningen i Amerika.

Interessante Nykonstruktioner under Arbejde.

Det amerikanske Luftministeriums Departement for civil Flyvning gør et stort Arbejde for at fremme den civile Flyvning, og det er heller ikke bange for at ofre Penge paa Sagen. I en tidligere Artikel har vi omtalt, hvorledes Departementet har søgt at skabe Interesse indenfor Industrien for Fremstillingen af en Privattyvemaskine, der kunde sælges for en Pris af 1000 Dollars, og for ganske nylig har det afgivet Ordre paa Levering af tre helt nye Typer af Flyvemaskiner, beregnet til Anvendelse af den private Flyvemaskineejers.

Den ene er en Autogyro, der selv skal kunne køre paa Landevejen mellem Ejerens Hjem og Flyvepladsen. Den anden er en Flyvemaskine, der skal kunne anvende en Standard-Automobilmotor. Den tredje er en Flyvemaskine uden Ror og med en ny Type Balanceklapper.

Luftfartøjet, der selv kan køre paa Landevejen — og gaa lodret tilvejs.

En af de store Hindringer for Udviklingen af Privatflyvningen er Besværligheden ved at komme til og fra Flyvepladsen. Ganske vist kan Autogyroen ifølge sin særegne Konstruktion starte og lande paa forholdsvis ringe Plads; men selv om der i Nærheden af Ejerens Bopæl fandtes et saadant Areal, saa vil Manglen af Hangar og de andre Hjælpemidler, der ellers forefindes paa en rigtig Flyveplads, ogsaa føles som en Gene.

Derfor er der knyttet de Betingelser til Leveringen af den nye Autogyro, som Luftministeriet har bestilt, at den ved egen Kraft skal kunne køre paa Landevejen fra Ejerens Garage til Lufthavnen. Det vil kunne lade sig gøre ved at anbringe Rotorens Blade paa en saadan Maade, at de kan foldes tilbage henover Kropen, dernæst ved at anvende en Kobling mellem Motor og Propel, saa Propellen kan kobles fra Motoren, og denne igen kan benyttes som Drivkraft til Understellets Hjul. Ved denne Fremgangsmaade omdannes Autogyroen til et Køretøj, der kan benyttes paa Landevejen til og fra Lufthavnen.

Motoren skal anbringes bagved Flyveren og Passageren, og Rotoren skal være af den direkte styrede Type, hvorved man undgaar Anvendelsen af faste Planer. Flyveren og Passageren faar Plads ved Siden af hinanden i en lukket Kabine. Som Drivkraft skal anvendes en Motor paa 85 HK.

Foruden de her nævnte Nyheder forhandles der om at konstruere det nye Luftfartøj saaledes, at det kan gaa lodret tilvejs de første 8 m. Hvis det lykkes, vil Fordringen til Startplads blive meget beskeden, idet de 8 Meters lodret Stigen skulde være tilstrækkelig til at hæve Luftfartøjet fri af Træer, Telefontraade o. l.

Luftfartøjet skal leveres Ministeriet i Slutningen af indeværende Sommer.

En Flyvemaskine med Automobilmotor.

Som et Led i Bestræbelserne paa at reducere Udgifterne til Anskaffelse og Vedligeholdelse af en Privatflyvemaskine har Luftministeriet bestilt et tosædet, lukket Kabinemonoplan, der i Stedet for en Flyvemotor skal udstyres med en kendt Automobilmotor.

Luftministeriet er meget interesseret i at fremme Sik-

kerheden og at faa Udgifterne til Privattyvningen bragt ned til det mindst mulige, og det er Aarsagen til denne Bestilling.

Flyvemaskinemotorer paa 90 HK. koster ca. 1000 Dollars paa Grund af det forholdsvis ringe Antal, der fremstilles. En Automobilmotor med samme Hestekraftydelse kan derimod købes for mindre end 150 Dollars, og tilmed er Vedligeholdelsesudgifterne langt ringere end Flyvemotorens. De enkelte Dele er billige at købe — og de kan saa at sige faas i hver eneste By.

De Præstationer, som Flyvemaskinen med Automobilmotor kan yde, forventes at ville blive de samme, som ydes af den med Flyvemotor, omend Automobilmotorens noget større Vægt vil bevirke, at Nyttelasten bliver mindre.

En Flyvemaskine uden Ror.

Luftministeriet tilstræber at faa fremstillet en Flyvemaskintype uden Ror, der tillige er lettere at manøvrere end de nuværende Typer. I Staternes Forsøgslaboratorium for Flyvning (nærmere betegnet som National Advisory Committee for Aeronautics) har man i længere Tid foretaget Eksperimenter med helt nye Styreanordninger, og de skal være faldet saa heldigt ud, at man har bestilt en Flyvemaskine hos Kreidner-Reisner Aircraft Co., udstyret med de nye Styreanordninger.

Saaferst Prøverne i Praksis viser sig at svare til Laboratorieforsøgenes Forventninger, hævdes det, at Vanskelighederne ved at svinge med en Flyvemaskine og lande den paa et bestemt Sted ikke vil være større end Betjeningen af et Automobil.

Den Flyvemaskintype, der vil blive omdannet til de praktiske Forsøg, er konstrueret af *Fred. Weick*, der er ansat ved Forsøgslaboratoriet, og den er blevet valgt, fordi den har en særlig Understelkonstruktion og Hjulbremses, der skulde kunne muliggøre Landing i Sidevind.

I det store Hele gaar det nye Princip ved Styreanordningen ud paa, at en ny Type Balanceklapper i Forbindelse med Spalteklapper langs Planets For- og Bagkant skal erstatte de nuværende Højde- og Sidoror.

Ogsaa disse Forsøg menes at ville blive paabegyndt i indeværende Sommer, og i amerikanske Flyver kredse imødeses man Resultaterne med spændt Forventning.

* * *

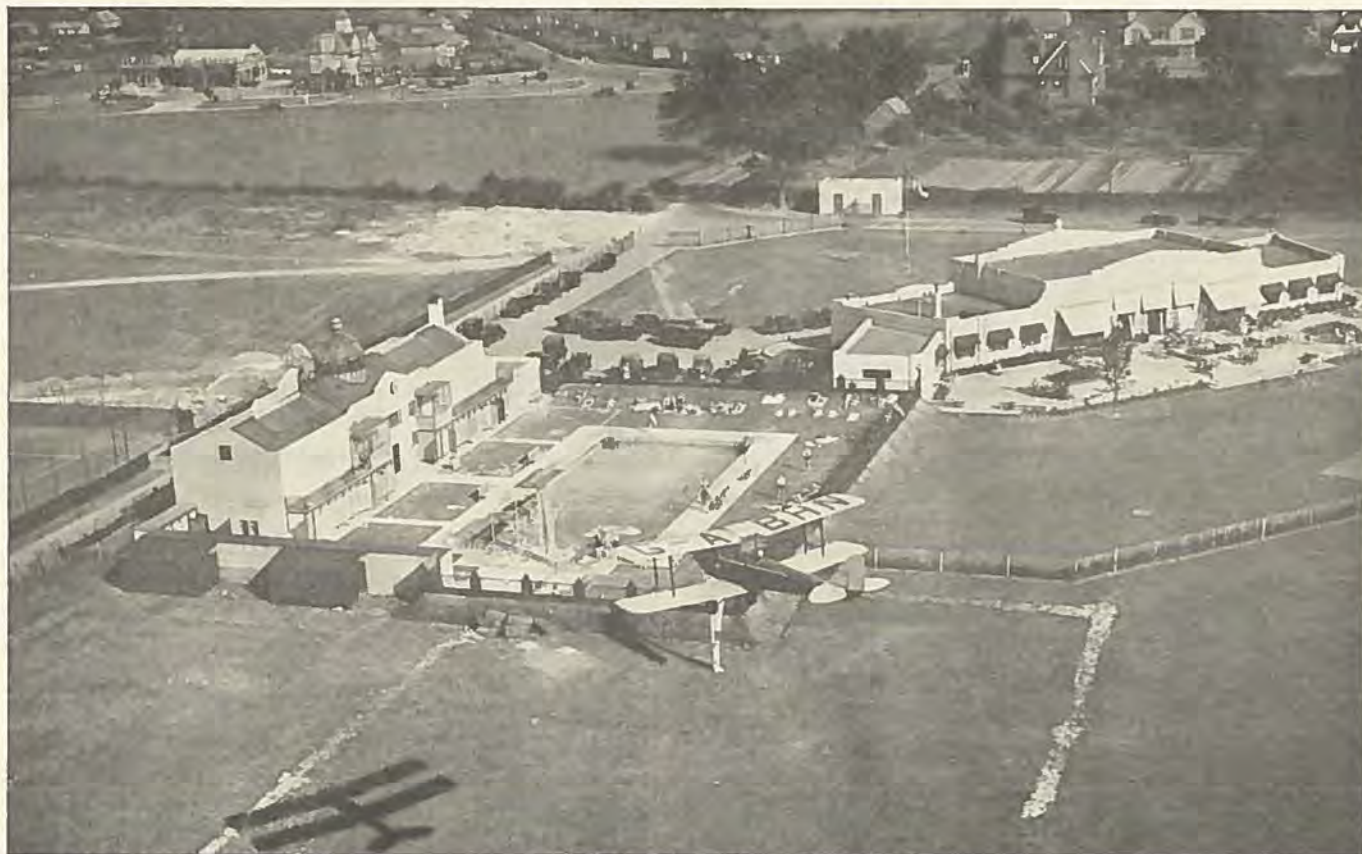
Talende Tal fra Lufttrafikken i 1934.

I Løbet af Kalenderaaret 1934 befordrede de amerikanske Luftruter 561,370 Passager og 1,552,353 kg Post og Gods. Af det samlede Passagerantal blev de 461,743 befordret indenfor Staternes egne Grænser, medens 99,627 benyttede Luftvejen til Canada og Sydamerika.

Antallet af gennemføjne Kilometer paa Luftruterne var i 1934 78,058,481. Ved Aarets Slutning var 518 Flyvemaskiner i Anvendelse paa Ruterne, og til Driften af dem var der i Aarets Løb forbrugt 114,118,673 l Benzin og 3,807,942 l Olie.

Pr. 31. December 1934 beskæftigede Lufttrafikskaberne en Arbejdsstab paa 6,455 Personer. Heraf var 503 Flyvere, 248 Andenflyvere, 2201 Mekanikere

(Fortsættes nederst Side 64.)



Hvad en engelsk Flyveklub byder sine Medlemmer fremgaar med tilstrækkelig Tydelighed af ovenstaaende Billedet, der viser et Hjørne af De Havillands nye Flyveplads ved Hatfield Nord for London. Den store Bygning til venstre er Klubhuset, og foran denne er anlagt et stort

Svømmebassin, hvor Klubbens Medlemmer kan dyrke Badelivets Glæder. Tilhøjre for Klubhuset ligger Pladsens Administrationsbygning, og derefter følger et stort Hangar-anlæg med tilhørende Værkstedslokaler. Saaledes er Forholdene i England. —

Bliver Sportsflyvemaskinen en Seværdighed i Danmark?

Sportsflyvningen herhjemme har ikke haft blide Kaar. I Begyndelsen — for smaa ti Aar siden — kneb det med at skabe Interesse om Sagen. Der var nok, der talte om det, men der var kun meget faa, der tog aktiv Del i den nye Form for Flyvning. Paa et senere Tidspunkt var Luftfartsmyndighederne mindre venlig stemt overfor Sportsflyvningen, idet man ikke tillod, at der blev foretaget Skoleflyvninger paa Kastrup Lufthavn, — den eneste Flyveplads i Nærheden af København, der kunde anvendes hertil.

Naa — efter et Par Aars Forløb forsvandt imidlertid den Vanskelighed, og det var som om Sportsflyvningen herhjemme begyndte at blive vakt rigtig tillive; men fornylig er det blevet galt igen: paa Grund af Valutaforholdene maa der ikke indføres Flyvemaskiner i Landet. Da vi ikke selv har nogen Flyvemaskineindustri, betyder det igen Standsningsstød for det nye og moderne Befordringsmiddel. Selv ikke i England maa der købes Flyvemateriel, og i Kastrup Lufthavn befinder sig i Øjeblikket et Par Sportsflyvemaskiner, der ikke maa tages i Brug, fordi der mangler Valutaattester

Myndighederne er haarde med deres Krav. En Spartan Sportsflyvemaskine, der er kommet hertil med engelsk Indregistrering, og som ejes af en herboende Englænder, der gerne vil sælge den til en dansk Flyver, maa pænt blive staaende ubenyttet i Hangaren.

Skønt Sælgeren forpligter sig til at bruge hele Salgssummen for Maskinen til Indkøb af Varer i Danmark, maa den alligevel ikke komme i en dansk Flyvers Eje.

Ikke alene forhindres danske Flyvere, der har deres Erhverv som Civilflyvere, i at forny Materiellet og at foretage Nyanskaffelser, *saaledes at de bliver ude af Stand til at kunne udøve deres Erhverv*; men alle de nye Sportsflyvere bliver med eet Slag bremsset i deres videre Træning.

Mange vil maaske mene, at der — i Lighed med andre Industrier — kan tages fat paa en hjemlig Fabrikation af Sportsflyvemaskiner; men saa helt let er Sagen ikke, med mindre man koncentrerer sig om een eller to Typer. Saa stort er Markedet heller ikke, at der, med Udsigt til rimelig Fortjeneste, kan etableres nogen større Fabrikationskonkurrence. Og hvad med Motorerne? Flyvemaskinerne *kan* bygges her i Landet, men det kan Motorerne ikke. Vil der blive givet Importtilladelse for Motorer til Sportsflyvemaskiner?

Særlig opmuntrende er Situationen ikke. Medens alle andre Lande kæmper for Fremskridt, staar vi stille, og stød og roligt sejles vi agterud paa Sportsflyvningens Omraade. Bliver det ved paa denne Maade, ender det med, at Sportsflyvemaskinen bliver en Museumsgenstand her i Landet.



Douglas DC. 2. Dens Marchhastighed er ca. 300 km/T.

Billed- nyt

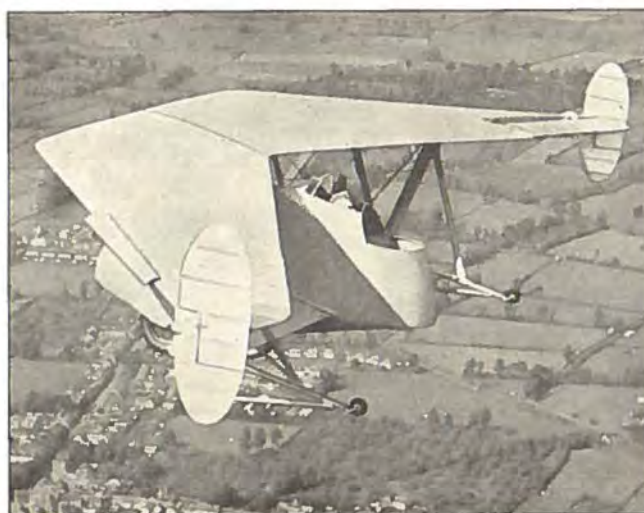


Kabinen i Douglas DC. 2. Der er Plads til 14 Passagerer.



„Bristol“ Mercury i en „Bulldog“ med Hamilton stilbar Propel.

Øverst ses den amerikanske Douglas DC. 2 Trafikflyvemaskine, som det hollandske Luftfartselskab har købt til Indienruten. I forrige Maaned besøgte den København, hvor den foretog en Del Demonstrations-flyvninger. Den er udstyret med Sperry automatiske Styreanordning, og dens Flyveegenskaber vakte almindelig Beundring hos alle Sagkyndige. Den er bygget af Metal; Understellet, hvis Konstruktion er meget enkel, kan trækkes op i Placernerne; den rummelige Kabine har Plads til 14 Passagerer, og Marchhastigheden er ca. 300 km/T.



Den engelske „Pterodactyl“, der er til Forsøg ved Royal Air Force paa Grund af det frie Skudfelt bagud.

Sperry automatiske Styreanordning.

Ved C. Th.

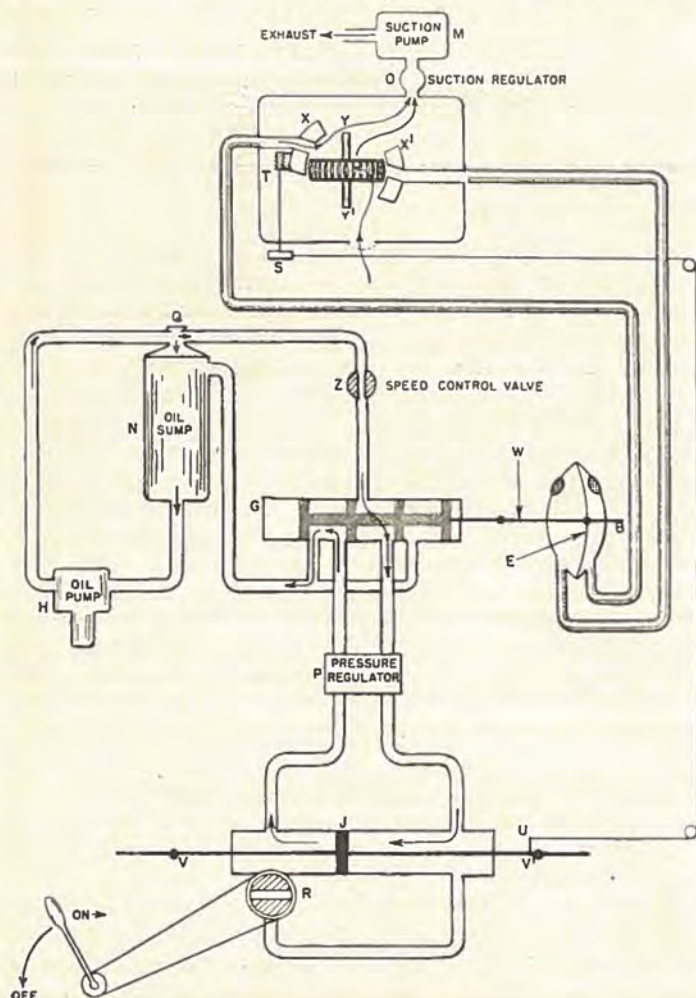
Siden Sperrys automatiske Styreanordning blev saa stærkt omtalt efter Wiley Posts Flyvning i 1933 rundt om den nordlige Halvkugle, hvor denne Anordning var installeret i Maskinen, er den blevet monteret i over hundrede Trafikmaskiner, blandt andet i den Douglas Maskine, som K.L.M. nylig sendte til Demonstration i København. Samtidig har The Sperry Gyroscope Co. forbedret Apparatets Indretning paa flere Omraader, hvorfor der findes en hel Del Afvigelser fra den Udførelse, der er beskrevet i »Flyv«, Oktober 1933, og da Instrumentet nu anvendes i Europa, maa det formodes, at »Flyv«s Læsere kan have Interesse i at høre lidt om det i den nyeste Udførelse.

Apparatet har stadig to kardansk ophængte Gyroskoper; det ene roterer om en vandret Akse, der under lige Flyvning er parallel med Maskinens Længdeakse, medens det andet har lodret Omdrejningsakse. Det førstnævnte Gyroskop betjener Sideroret og det andet Højderor og Klapper. Fig. viser skematisk Apparatets Indretning og Virkemaade.

arbejder, sættes der Olietryk fra den af Luftfartøjets Motor drevne Oliepumpe H paa den ene Side af Stemplet; Fordelingen af Olietrykket foretages af Gyroskopet paa følgende Maade. Luftfartøjets Motor driver en Luftsugepumpe M, som suger fra en lukket Kasse, hvori Gyroskopet



Førerrummet i K.L.M.s Douglas. Kassen med Sperry's Kontrolanordning ses øverst i Billedet.



I hvert af de tre Sæt Styrelinier er indskudt en Cylinder J; i denne vandrer et Stempel med en gennemgaaende Stempelstang, til hvis Ender Styrelinen er befæstet; naar Stemplet forskydes i Cylinderen, vil derfor den paagældende Styreflade blive bevæget. Naar Styreanordningen

er anbragt. En automatisk Reguleringsventil O holder stadig Undertrykket paa ca. 0,14 kg/cm², uafhængigt af Motorens Omdrejningstal. I Kassen om Gyroskopet fører et Rør ude fra til en Dyse; p. Gr. af Undertrykket i Kassen gaar der en stadig Luftstrøm gennem Dysen, som rammer skovlformede Udfresninger i Fælgen af Gyroskopet, saaledes at dette holdes paa konstant Omdrejningstal. Desuden findes der to andre Tilgangsør til Kassen, disse munder ud i hver sin Port i en Kuglering x—x¹, som omslutter Gyroskopet; naar Maskinen indtager den ønskede Stilling, staar begge Portene saaledes, at deres Underkanter er lige med Gyroskopets Overside; der vil derfor blive suget lige stærkt fra de to Porte, hvorfor der vil være ens Tryk i de to Rør, som fører fra Portene til hver sin Side af Daasen B, der ved Membranen E er adskilt i to Rum. Foroven i hvert Rum er der en med Traadnet skærmet Aabning, igennem hvilken Luften suges ind. Dersom nu Flyvemaskinen af en ydre Paavirkning bliver drejet bort fra den ønskede Stilling, vil Gyroskopets Akse holde sin oprindelige Stilling i Rummet, men Kassen om det vil dreje sig sammen med Maskinen, derved bliver, som Fig. viser: den ene Port tildækket af Gyroskopet, medens den anden stadig er helt fri. Dette bevirker, at Trykket i venstre Rum af Membrandaasen B stiger, medens der stadig er fuld Sugning fra højre Rum; denne Trykforskel presser Membranen til højre, og gennem Stangen W overføres dens Bevægelse til en Glider i Cylinderen G, derved ledes Olietryk til den højre Ende af Cylinderen J, og samtidig sættes den venstre Ende i Forbindelse med Oliesumpen N, hvorfra Pumpen H suger. Stemplet i J trykkes derfor til

(Fortsættes nederst Side 62.)



Savoia Marchetti S 73.

Den nye italienskbyggede Savoia-Marchetti S 73, som Sabena har sat ind paa den fransk-belgiske Luftforbindelse mellem Paris, Bryssel og København, er et Monoplan med tre Gnome-Rhone 600 H.K. Motorer, og



foruden en Besætning paa tre Mand kan den medføre 18 Passagerer. Den samme Maskintype skal anvendes paa Sabenas Ruter til Afrika (Kongo).

Bæreplanet, der er en Trækonstruktion, er nøjagtigt Mage til det Plan, der var paa Søluftfartøjerne S. 55, hvor med General Balbo i 1933 foretog sin berømte Atlanterhavsflyvning.

Kroppen er en svejset Staalrørskonstruktion, beklædt med Lærred. Umiddelbart bag Førerrummet er en Kabine til 4 Passagerer, og derefter følger Hovedkabinen med Plads til 14 Passagerer, en Bar og en Stewarl. Bagude i Kroppen naar Kabinen helt hen til Halefinnen.

Understellet, der ikke kan trækkes ind under Flyvningen, er udstyret med Lavtrykshjul.

Maskinens Data er iøvrigt følgende:

Spændvidde.....	24 m
Længde.....	17,45 -
Højde.....	4,60 -
Bæreareal.....	93 m ²
Nyttelast.....	3500 kg
Betalende Last.....	2140 -
Største Hastighed i 2000 m.....	325 km/T.
Marchhastighed i 2000 m.....	270 -
Landingshastighed.....	92 -
Stigetid til 3000 m.....	12 Min.
Tophøjde.....	7000 m

Med en betalende Last paa 2140 kg kan der flyves 1000 km. Med 2 Motorer og en Nyttelast paa 3500 kg er den største Hastighed i 2000 Meters Højde 270 km/T.

(Fortsat fra Side 61.)

venstre, og derved foretages den Bevægelse af Styrefladen, som ophæver den ikke ønskede Drejning af Luftfartøjet. Samtidig træder Modvirkeapparatet i Funktion, idet en Snor fra Punkt U drejer Skiven S, derved drejes Snekken T, som griber ind i en Snekkekrans paa Kugleringen $x-x^1$, og denne føres tilbage mod sin oprindelige Stilling i Forhold til Gyroskopet. Modvirkeapparatets Opgave er at forhindre, at Styrebevægelsen kommer til at ske for voldsomt, samt at medføre at Luftfartøjet naar den oprindelige Stilling igen med Drejningshastigheden Nul, saa Maskinen ikke kommer i Svingninger om Midtstillingen. Modvirkapparatet er indstilleligt, saa det kan afpasses efter det foreliggende Luftfartøj. Virkemaaden er ens for alle tre Styreorganer.

Naar Glideren i Cylinder G staar i Midtstillingen, lukker dens to midterste Stempler for de to Tilførselsledninger til Cylinder J; da Pumpen H stadig arbejder, maa, for at Olieledningerne ikke skal sprænges, Trykket kunne undslippe et Sted; dette sker ved en Overtryksventil Q, gennem hvilken Olien ledes tilbage til Sumpen N. I Trykledningen fra Oliepumpen til Glideren er der indskudt en Reguleringsventil Z, hvorved man kan afpasse den Hastighed, hvormed Stemplet i Cylinder J bevæges, efter den forliggende Flyvemaskines Egenskaber. Yderligere findes en automatisk Trykregulator P i de to Rør, som gaar til Cylinder J. Ved Hjælp af Ventilen R, der bevæges med et Haandtag, kan man sætte de to Ender af Cylinder J i Forbindelse med hinanden, saa der ikke kan opstaa nogen Trykforskel mellem dem, og Styreanordningen sættes derved helt ud af Funktion. Iøvrigt kan Flyveren godt overvinde det automatiske Styreapparats Paavirkninger paa Styregrejerne, der er derfor ingen Grund til at tro, at Apparatet ved at komme i Uorden kan bringe Luftfartøjets Styrbarehed i

Fare. De to Gyroskoper er indbygget saaledes i Apparatet, at de samtidig med at fremkalde Styrebevægelser betjener henholdsvis Drejningsviseren og den kunstige Horisont; der behøves derfor ikke yderligere Blindflyvningsinstrumenter af denne Art.

Ved Hjælp af en Knap paa den Kasse, som indeholder hele Kontrolanordningen, kan Flyveren dreje Sidestyringsgyroskopet saaledes, at dets Akse bliver parallel med den ønskede Kurs. Det andet Gyroskops Akse skal stadig holde sig lodret, der findes derfor en enkelt men sindrig Mekanisme, som automatisk bringer Aksen tilbage til den lodrette Stilling, hvis den af en eller anden Grund er kommet bort fra denne. Iøvrigt har Apparatet to Knapper, hvis Drejning medfører, at Kugleringen $X-X^1$ om Gyroskopet til Højderor og Klapper faar en konstant Hældning; paa denne Maade kan man give Maskinen en Krængning eller brige den til at stige eller glide. Ved Betjening af de tre Knapper kan man derfor faa Maskinen til enten at foretage svage Drej uden Krængning, stærke Drej med korrekt Krængning eller Stigning eller Glidning i Spiraler.

Det fremgaar af Beskrivelsen, at Apparatets Virkemaade udelukkende er pneumatisk og hydraulisk, kun Belysningen af Instrumenterne er elektrisk.

Kassen, hvori Kontrolanordningen er samlet, kan fjernes, blot man udtager de faa Skruer, der holder den til Instrumentbrættet, thi alle Rørforbindelser og den elektriske Stikkontakt er indrettet saaledes, at Samlingerne etableres paa betryggende Maade, blot ved at Kassen sættes paa Plads ind mod den faste Bagplade; dette Arrangement letter i høj Grad Eftersyn og eventuelle Reparationer.

Nettovægten af hele Styreapparatet i den beskrevne Udførelse opgives at være 60 lbs. (27,2 kg), hvilket er lidt mindre end den tidligere Vægt.

Dansk Svæveflyver-Union.

Landsmødet i Aarhus.

Dansk Svæveflyverunions andet Landsmøde afholdtes i Aarhus i Dagene 9.—10. Juni, med følgende Dagsorden:

- Punkt 1. Beretning.
- » 2. Forhandlingsprotokol.
- » 3. Regnskabet.
- » 4. Overenskomsten med D. K. D. A. S.
- » 5. Unionslovene.
- » 6. Valg af Bestyrelse og Revisorer.
- » 7. Svæveflyverstævne.
- » 8. Forslag.
- » 9. Eventuelt.

Resultatet af Landsmødet bliver bekendtgjort i Juli Nummeret, da Redaktionen af dette Nummer var afsluttet, inden Resultatet forelaa.

Dansk Motor- og Svæveflyver-Forening.

Der har været livligt paa D.M.S.F.s Flyveplads ved Glostrup. Kasserer A. Larsens Plan »Pirat« er blevet prøvelføjet, og alle Skoleflyvningerne med »Glif« er gaaet efter Programmet. Der har været mange Tilskuere til Stedet. Alle de københavnske Grupper har været repræsenteret og har taget et Tag med i Startovene. Gode Flyvninger og godt Kammeratskab har præget Dagene. Bliv med det!

Svæveflyve- og Modeludstilling i Aarhus.

Flyveklubben »Ørnen«, Aarhus, arrangerede i Dagene 10.—11.—12 Maj en Udstilling paa Raadhuset. Foruden Klubbens nye Svæveplan, bygget af Medlemmerne i Vinter, blev en Række forskellige Modeller udstillet, dels forarbejdet af Klubbens egne Medlemmer, dels Modeller fra Udstillingen i »Vesterport«, velvilligt stillet til Raadighed gennem Unionens Modeludvalg, og endelig enkelte af »Det danske Luftfartsselskab«s Modeller. Udstillingen var den første af sin Art i Aarhus.

Bemærk.

Stof, som ønskes optaget paa Unionens Side, maa være tilsendt S. Sjøholm, Egegade 3, 1., Kbhvn. N., senest den 15.—18. i hver Maaned, for at det kan komme med, inden Redaktionen af det førstkomende Nummer afsluttes.



Modelsvæveplan, bygget af Villy Hansen.

Kender du det —

naar Benene ryster af Spænding før den første Start.

naar man siger til sig selv: »Husk at trykke Pinden fremefter«, men glemmer det.

naar man har løbet Farten af oppe i Luften og pludseligt opdager det.

naar man træder galt Sideror og ender i et flot Sideslip.

naar Jorden pludseligt farer op og slaar til Meden, saa alle Topbardunerne knækker.

naar man har fløjet Planet til Rullebrænde og Pudselklude og bagefter vil klare den ved at benægte Fakta.

naar man ved et helt Slumpetræf har udført en god Flugt, at lade som om det var en af sine mindste Kunster.

naar det giver Bagslag at være den sidste Mand i et gammelt opslidt Gummity.

Jeg tænkte nok, at du kendte det.

Konkylie.



Varerne bringes pr. Flyvemaskine.

Varehuset »Bulldog« i København har i nogen Tid betjent Kunderne udenfor København paa en ny — men praktisk Maade. Naar en Kunde fra Provinsen ønskede at faa sine Varer leveret omgaende, var Firmaet i Stand til at opfylde Ønsket, fordi det havde anskaffet sig en Flyvemaskine (Gipsy-Moth). At Kunderne var begejstrede for den nye Form for Vareudbringelse siger sig selv, og det fremgaar ogsaa med tilstrækkelig Tydelighed af hosstaaende Billede.

Den tidligere Militærflyver, Sergent Østen, er Fører af »Bulldog«s Flyvemaskine.



Herhjemme fra.

»Nordisk Lufttrafik«.

Australiensflyveren, Premierløjtnant *Michael Hansen* har sammen med Direktørerne *Søren Bøgh* og *E. Sommer* stiftet Aktieselskabet »Nordisk Lufttrafik«. Bestyrelsen bestaar af de tre Herrer med *Michael Hansen* som Direktør.

Selskabet agter at foretage Rundflyvninger i Provinsen for at give Publikum Lejlighed til at se og prøve Australiensmaskinen. Foreløbig raader man kun over den lille Desoutter, der blev anvendt i Kapflyvningen, og som atter er bragt tilbage til sin oprindelige Skikkelse med Plads til 2 Passagerer i den lukkede Kabine; men saa snart Valutaforholdene bedrer sig, er det Hensigten at anskaffe flere Maskiner af tilsvarende Type.

Kursus i Flyve- og Luftfartsteori.

Under Ledelse af Løjtnant *K. Clauson-Kaas* paabegyndes midt i denne Maaned en Række Kursus i Flyve- og Luftfartsteori.

Undervisningen kommer bl. a. til at omfatte Flyvemaskinelære, Motorlære, Navigation, Meteorologi, Luftfartsregler m. m., og der oprettes to Hold. Det ene er anlagt for de, der har til Hensigt at uddanne sig til Sportsflyvere, idet der undervises i de forskellige Fag i det Omfang, som Myndighederne kræver. Det andet Hold tilsigter at give Deltagerne Kendskab til Flyvningens forskellige Specialomraader.

Som Lærere ved Kursus medvirker Kaptajn *T. P. A. Ørum*, Kaptajnløjtnant *E. K. S. Lærum* og Løjtnant *K. Clauson-Kaas*.

Nærmere Oplysninger faas ved Henvendelse til Kursuslederen, Vendersgade 33, Tlf. Byen 3368.

25-Aarsdagen for Alfred Nervø's Byflyvning.

Den 3. Juni, 25-Aarsdagen for Alfred Nervø's Flyvning over København, og iøvrigt den første Flyvning over Terrænet her i Danmark, mindedes ved en Højtidelighed ved Nervø's Grav paa Bispebjerg Urnekirkegaard.

Tilstede var Alfred Nervø's Enke, hans Søsterdatter og Broderen Restauratør *Nervø*. Desuden var mødt en Deputation fra »Danske Flyvere«, bestaaende af Kaptajn *Foltmann*, Mester *P. Nielsen* og Materialmester *Victor Petersen*, der lagde en Buket Blomster paa Graven; Ingeniør *L. Prytz*, der lagde en Krans fra Det Kgl. Danske Aeronautiske Selskab; Chefredaktør *Koppel*, der lagde en Krans fra Politiken, hvor Alfred Nervø havde været Flyvemedarbejder; Redaktør *Jørgen Sandvad*, Ing. Cai Caspersen og Fru Karen Caspersen, og Nervø's to gamle Venner fra hans Flyvertid *Robert Storm Petersen* og *Knud Aagerup*.

Kaptajn *Foltmann* holdt en smuk Mindetale for den afdøde Flyver og sluttede med at sige, at Alfred Nervø's Navn aldrig vilde blive glemt i danske Flyveres Kreds.

Autogyro til Hæren.

Hærens Flyvertropper vil i Løbet af indeværende Aar anskaffe en af de direkte styrede Autogyroer, som ved flere Lejligheder har været beskrevet i »Flyve«. Autogyroen skal forsøgsvis anvendes af Ballonparken.

Ny Flyvemaskinejer.

Den flyveinteresserede Læge i Aabenraa, Sportsflyveren *Dr. Abild*, har købt Direktør *Thielsts* Moth Major. Militærflyveren, Sergent *Lyngholm-Nielsen* er fløjet med til Aabenraa for at være behjælpelig med den første Maanedes Flyvetræning.

Flyvernes Gave til Kronprinseparret.



Foreningen Danske Flyveres Bryllupsgave.

Som Bryllupsgave til Deres Kgl. Højheder Kronprins Frederik og Kronprinsesse Ingrid har Foreningen Danske Flyvere overrakt Kronprinseparret et Sølvskrin.

Gaven fra Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab bestod i en Sølvkande.

Til Flyvestævne i England.

Den 26. Juni flyver Kaptajnløjtnant *Lærum* og Premierløjtnanterne *Kjeldstrup*, *Pagh*, *Edsen Johansen* og *Michael Hansen* til London for at overvære Royal Air Force Opvisning paa Hendon.

Til Rejsen benytter de en af Flyvertroppernes Dragon Moth.

Sommerens Flyvninger paa Grønland.

I Slutningen af denne Maaned sender Geodætisk Institut en mindre Flyveekspedition til Østgrønland for at foretage Luftfotografering i Tilslutning til den tidligere udførte Kortlægning fra Luften.

Der skal anvendes et af Marinens Heinckel-Søluftfartøjer med Søløjtnant *Overbye* som Fører. Som Fotograf medfølger Løjtnant ved Hærens Flyvertropper *H. H. Nielsen*.

D. D. L.s nye Fokker F. 12.

Den nye Fokker F. 12, som Orlogsværftet medio Maj afleverede til Det Danske Luftfartsselskab, viste sig ved Prøveflyvningerne at være ca. 10 km hurtigere end den førstbyggede F. 12. Den er blevet døbt »Kronprinsesse Ingrid«.

D. D. L. paa Amsterdamruten.

Forhandlingerne om D. D. L.'s Deltagelse paa Amsterdamruten har givet til Resultat, at Selskabet om nogle Maaneder gaar ind i Poolsamarbejdet med Svenskerne og Hollænderne.

Nye Sportsflyvere.

H. I. M. Jensens Elev, Direktør *Henry Erlind* og Løjtnant *Clausens Elev*, Direktør *Erik Ruben* og Grosserer *Fehr*, Odense, har bestaaet Prøverne til Sportsflyvecertifikatet. Flyvningen er dog ikke ny for nogen af dem, idet de alle tre tidligere har været Solo paa Vingerne, Direktør *Erlind* endda saa tidligt som 1919.

(Fortsat fra Side 58.)

o. l., 1846 Hangarpersonale o. l., 1,657 Trafikpersonel og Kontorpersonel.

Passagererne paa Luftruterne betalte gennemsnitlig 5⁹/₁₀ Cents pr. mile i Sammenligning med 6¹/₁₀ Cents pr. mile i 1933.

1934 var ogsaa et godt Aar for Flyvemaskinefabri-

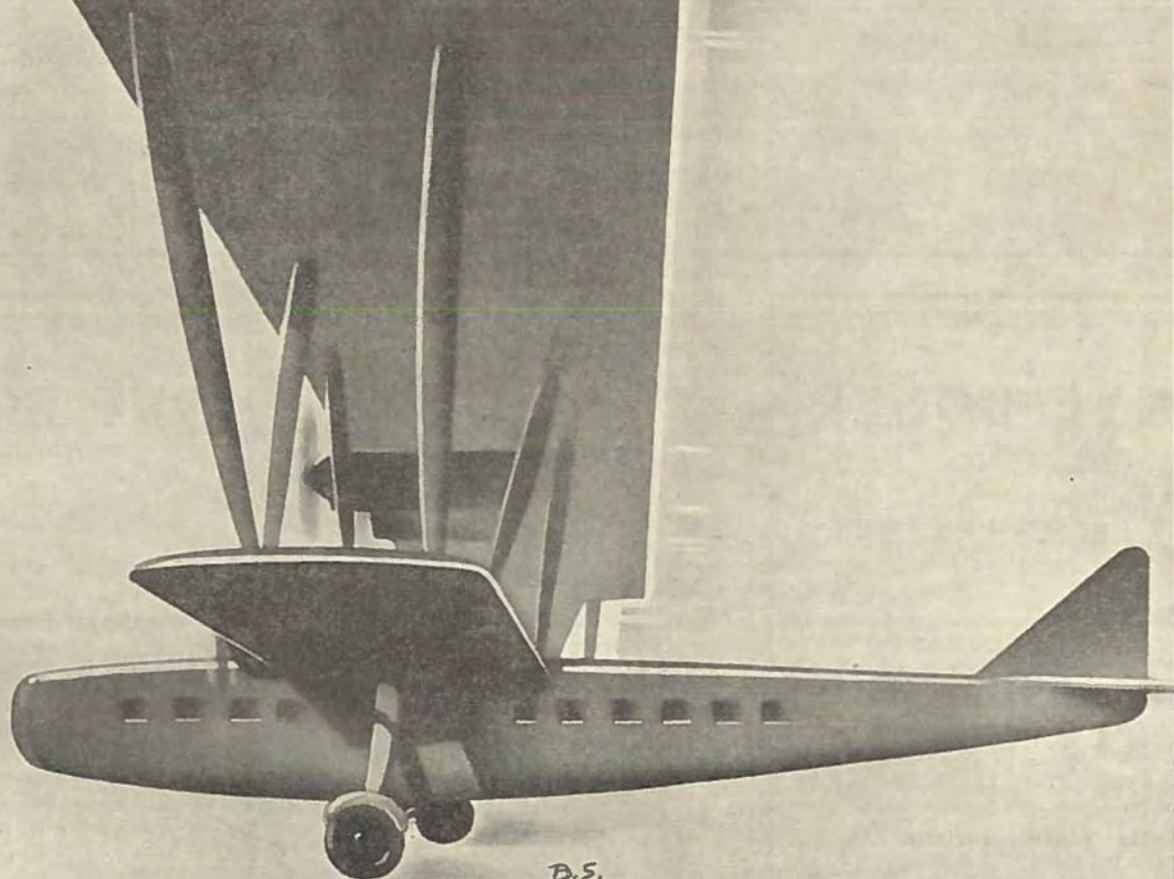
kerne, idet der blev leveret ialt 1615 Flyvemaskiner. Heraf var 853 civile, der blev indregistreret i Staterne selv, 393 militære, og 369 blev eksporteret. Af de 853 civile Flyvemaskiner var 18 Søflyvemaskiner, 11 Amfibieflyvemaskiner og Resten Landflyvemaskiner.

U.S.A.



AEROSHELL

OLIE TIL FLYVEMOTORER



D.S.

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

H. Sørensen, Værnedamsv., spørger:
Saaframt man aftjener sin Værnepligt som Flyversoldat ved Hærens Flyvertropper, har man da større Chance for at blive antaget som Elev paa Flyveskolen i Værlose.

Sv. Nej, Chanceren er ens for alle, uanset hvilket Vaaben de tilhører.

—o—

T. N. P., Hellerup, spørger:
Naar Luftfartstilsynet ellers er meget streng med Hensyn til Kravene

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793

❖

Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Biletkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

K. L. G. Tændrør

Siebe Gorman's Iltapparater

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

NYE BØGER

Herman Fricke:

Vom Fliegen und Fliegen-
lernen..... ca. Kr. 1.00

Klaus Gellwart:

Fliegerschulung in Bildern.
ca. Kr. 3.75

F. Merkle:

Handbuch für Flugmotoren-
kunde..... ca. Kr. 9.50

Joachim Bittner:

Das Motorflugzeug.
ca. Kr. 2.50

E. Pfister:

Der Bau des Flugzeuges I-III.
ca. Kr. 11.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

overfor Sportsflyvere, hvorledes kan en Sportsflyver saa faa Lov til at flyve med Passager, umiddelbart efter at han har taget Certifikat? Jeg forstaar det ikke.

Sv. Det er der mange andre, der heller ikke gør; men desværre er Forholdet i Øjeblikket saadan.

—o—

Henrik, Kastrup, spørger:

Var det ikke muligt, at de Skildringer, som Tranum selv har skrevet i Politikens Søndags-Magasin, kunde blive gengivet i »Flyve«?

Sv. Bl. a. af Pladshensyn lader det sig ikke gøre. Skildringerne er yderligere udkommet i Bogform paa Haselbalcks Forlag, saa ogsaa af den Grund lader det sig ikke gøre at bringe dem her i Bladet.

—o—

K. Nielsen, Valdemarsgade, spørger:

Er alle Trafikflyvemaskiner udstyret med Radio, og hvem betjener den?

Sv. Ja, Nogle Maskiner medfører en Radiotelegrafist foruden Flyver og Mekaniker. I de fleste Tilfælde er Flyvemekanikeren uddannet som Radiotelegrafist og fungerer som saadan. I alle Tilfælde er Flyveren, desuden selv uddannet som Radiotelegrafist og kan selv betjene Maskinens Radioanlæg.

—o—

NYE BØGER

Roger Vee:

Flying Minnows. ca. Kr. 15.00

Haupt Heydemarck:

War Flying in Macedonia.
ca. Kr. 9.00

Richthofen.

(Red Knight of the Air. III.
ca. Kr. 9.00

Captain W. E. Johns:

V. C.s of The Air.
III., ca. Kr. 4.00

C. Hewitt:

An Elementary Course on
Aviation..... III., ca. Kr. 4.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



Gargoyle Aero Oil er slamfri —

EGENTLIG var det den luftkølede Stjernemotor, der gav Anledning til Indførelse af Clearsol-Processen, der fuldstændig fjerner alle slamdannende Bestanddele fra Smøreolien. Disse haardt belastede Flyvemotorer stiller overordentlig store Krav til Smøreolien — Krav, som de nye, slamfri Aero Oils til fulde opfylder.

Gargoyle Aero Mobiloils leveres i 3 Mærker:

"Red Band"

"Green Band"

"Blue Band"

Olierne er godkendt af blandt andet følg. verdenskendte Fabriker:
The Bristol Aeroplane Company Ltd. - The de Havilland Aircraft Co. Ltd. - Jacobs Aircraft Engine Company. - Lycoming Manufacturing Company. - The Pratt & Whitney Aircraft Company. - Rolls-Royce Ltd. - Wright Aeronautical Corporation.

Forlang nærm. Oplysninger hos Vacuum Oil Company's Luftfartsafd.

VACUUM OIL COMPANY ^{A/S}

Frederiksberggade 1, København K. Telf. C. 2440. Telegramadr. VACUUM

DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Stiftet den 20. Januar 1909

Selskabet er anerkendt af F. A. I.

(Fédération Aéronautique Internationale)

som Enerepræsentant for aeronautiske Interesser i Danmark

Selskabet har til Opgave:

I Danmark at udvikle Interessen for og fremme aeronautiske Formaal samt de Videnskaber, som knytter sig dertil

Det aarlige Kontingent er 10 Kroner
Indskud 5 Kroner

Selskabets Adresse er:

Amaliegade 33 - Mellembygningen

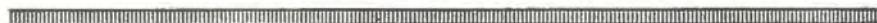
Telefon: Palæ 61 33



ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.



KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identificeringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 - GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER

PAPIRVARER

KONTORARTIKLER



FRA SKAGEN
TIL GEDSER



DET
FORENEDE
OLIE KOMPAGNI

Flyve

OFFICIELT ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 7

Juli 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

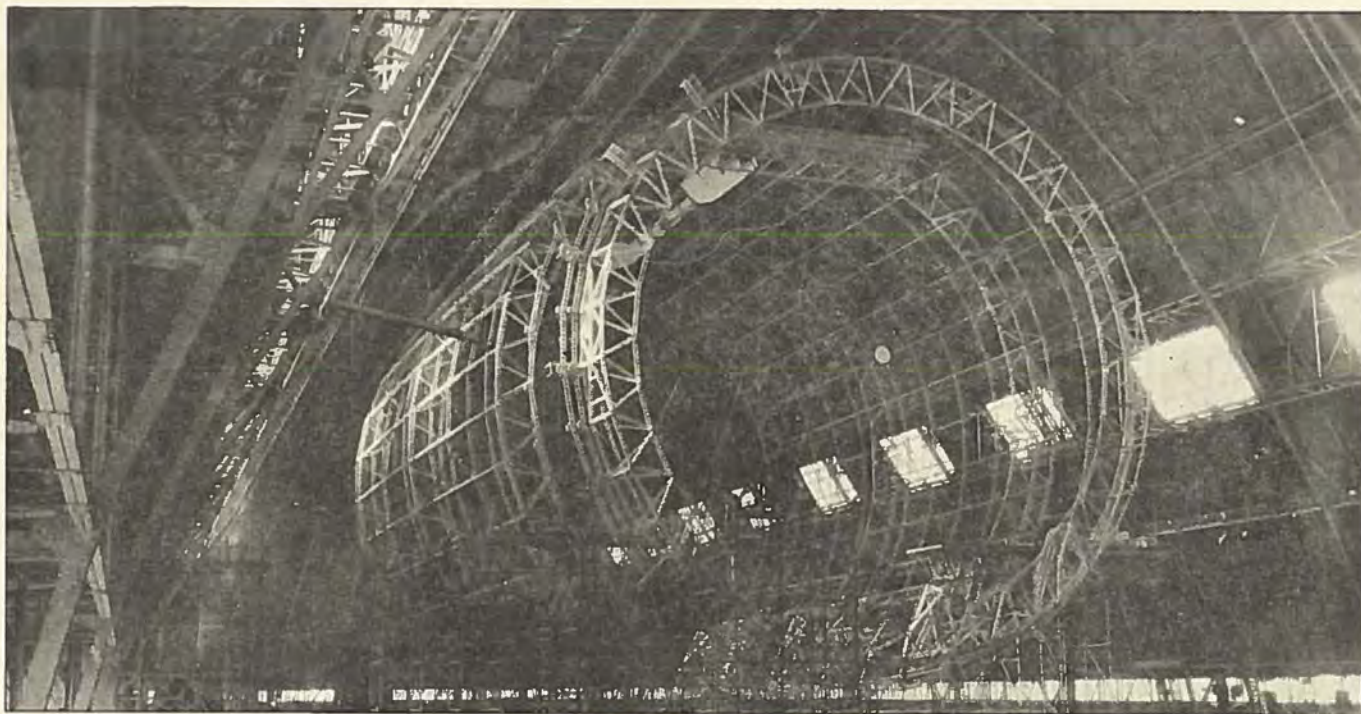
INDHOLD: Aluminium — Fremstilling og Anvendelse, S. 65. — Uhyggen omkring Hangar II, S. 67. — Sportsflyvnings Kaar, S. 67. — Private Flyvepladser, S. 68. — St. Hans Fest paa Avnø, S. 69. — Dansk Svæveflyver-Union, S. 70. — Herhjemme fra, S. 71. — Bøger, S. 71. — Kaptajn G. Fürstnow, S. 71. — Den danske Luftkortlægning af Grønland, S. 72.

Ekspedition:

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

Aluminium — Fremstilling og Anvendelse.

H. C. Ørsted — Kryoliten paa Grønland — Statsbanernes Lyntog.



De store Luftskibes vældige Skrog er bygget af Duralumin.

Aluminium er det Metal, som i størst Mængde findes i Jordskorpen, 8 pCt. af dennes Vægt, og af Grundstoffer overgaas det kun af Silicium og Ilt. Det findes — kan man godt sige — i alt omkring os, i alt hvad vi spiser og drikker, i selve vor Organisme, i Landevejsstøvet, i Planter og Sten. Men trods det har man ikke fundet saa meget som et lille Korn frit Aluminium i Naturen. Dette har sin Grund i, at dette Metal meget let forbinder sig med Ilt og meget vanskeligt lader sig skille fra dette. Det var først ved Hjælp af den moderne Elektroindustri, at det blev rentabelt at fremstille Aluminium i større Mængder til daglig Brug.

Danskeren H. C. Ørsted opdagede først af alle det nye Metal.

Metallet blev først opdaget i 1825 af den danske Videnskabsmand H. C. Ørsted. I 1854 blev der i Frankrig oprettet en Fabrik for Aluminium, og fra denne Tid kan man tale om en Aluminiumsindustri. Men først i Slutningen af 80'erne begyndte man at fremstille Metallet ved Elektrolyse efter en Metode, som danner Grundlaget for den moderne Aluminiumsindustri. De to Forskere, Amerikaneren Hall og Franskmanden Heroult, opfandt uafhængig af hinanden og med 6 Ugers Mellemrum, en omtrent identisk Metode.

I 1843 var Prisen for 1 kilo Aluminium 4—5000 Krøner, i Aarene omkring 1880 var den sunket til ca. 40 Kr. I vore



Dage er Prisen 2—3 Kroner pr. kilo. Verdensproduktionen var i 1888 40 tons, i 1914 70,000 tons, og i 1929, da den var paa sit højeste, 266,000 tons. Verdens samlede Produktionskapacitet er ca. 300,000 tons. — Paa Grund af Verdenskrigen er Produktionen gaaet noget ned, men i de seneste Aar er Metallet trængt ind paa en Mængde nye Omraader. Der er opfundet nye Legeringer, som har gjort det mulig at erstatte de gamle Metaller med Aluminium i mange Tilfælde, og det er derfor at vente, at efterhaanden som Tiderne bedres, vil der vise sig et stort Opsving i Produktionen. Verden er ved at forlade Jernalderen og begive sig ind i *de lette Metaller Tidsalder*, hvor Aluminium og dets Legeringer kommer ail at indtage en ledende Plads.

Aluminium fremstilles ikke her i Landet, idet Fremstillingen af Aluminium er baseret paa billig Elektricitet eller Kul. Danmark faar sit Forbrug dækket ved Indførsel; største Parten kommer fra Norge og England, medens Resten hovedsagelig kommer fra Tyskland, Schweiz og Holland. Den aarlige Indførsel af Aluminium her til Landet andrager 800—900 tons til en Værdi af ca. 3.000.000 Kr.

I den moderne Aluminiumfremstilling benytter man som Raastof et Mineral, Bauxitt, som findes i store Mængder i Frankrig, Rusland, Dalatien, U.S.A. og en Række andre Lande.

Kryolit, der kun findes paa Grønland, er nødvendig til Fremstilling af Aluminium.

Bauxitten, som er forurenat med Jern, Kiselsyre, Titansyre og Vand, maa først renses ved Hjælp af en elektro-kemisk-elektrotermisk Proces. Efter en Metode, som er opfundet af Professor Harald Pedersen ved Norges Tekniske Højskole, bliver Bauxitten sammen med Kalksten og Koks smeltet i elektriske Ovne. Slaggerne knuses og renses. Efter en indviklet Rensningsproces faar man da et hvidt Pulver, Aluminiumoksyd, Aluminium forbundet med Ilt, det saakaldte »Alumina«. Et udmærket Jern faas som Biprodukt. Aluminiumoksydet hældes saa i de elektriske Ovne sammen med smeltet Kryolit, *et Mineral, som kun findes paa Grønland*, og af hvilket Danmark har en stor Eksport til aluminiumproducerende Lande. Den elektriske Strøm føres ind paa Kuleelektroder, der staar ned i Kryolitbadet, som opløser det tilførte Aluminiumoksyd. Dette spaltes i Aluminium og Ilt, som forener sig med Kuleelektroderne til Kulsyregas. Det smeltede Aluminium samler sig paa Bunden af Ovnen og tappes af fra Tid til anden. Man opnaar paa denne Maade en Renhedsgrad af Metallet paa omkring 99.5 pCt.—99.7 pCt. Ved andre specielle Raffineringsmetoder kan man opnaa en Renhedsgrad paa over 99.9 pCt.

Anvendelsen af Aluminium har som før omtalt i den forholdsvis korte Tid, det har eksisteret, gennemgaaet en rivende Udvikling, da det i ren Tilstand eller i passende Legeringer kan anvendes paa saa godt som alle Omraader. Det rene Metal har glimrende kemiske Egenskaber, det er modstandsdygtigt overfor Angreb af Syrer og andre kemiske Forbindelser, det er fuldstændig ugiftigt, det har stor Ledningsevne for Varme og Elektricitet, det er sejt og strækbart, det reflekterer Lys og Varme meget godt og samtidig magasinere det Varmen dobbelt saa godt som Jern og 2½ Gang saa godt som Kobber.

Anvendelse til Formaål, hvor Metallets Lethed er det afgørende.

Til Anvendelse i Køkkentøjsindustrien o. fl. lignende Steder spiller Metallets lette Vægt ikke nogen afgørende Rolle — det er de kemiske Egenskaber, som er mest af-

gørende. Naar der bliver Tale om Letheden hos Metallet, skal vi huske paa, at vi lever i Fartens Tidsalder, Rationaliseringens, hvor Materiellet i Kommunikationsvæsen og Industri overalt er udnyttet til den største Grad af Ydeevne. For at faa Farten op, maa man borteliminere alle overflødige Kilo. Hvert Kilo, der kan spares, betyder større Fart eller mindre Kraftforbrug og mindre Vedligeholdelsesudgifter. I Sporvogn- og Rutebiltrafikken regner man, at hvert Tons af sparet Vægt svarer til 500 Kroner og mere i aarlig Driftsbesparelse.

De fleste Mennesker, som kun kender Aluminium som det lette og bløde Metal, vil vel spørge, om det er stærkt nok. Ja, enkelte af dets Legeringer, som idag findes paa Markedet, har Staalets Styrke mod Brud og samtidig ¼ af dets Vægt. 1 m³ Aluminium vejer 2.7 tons, 1 m³ Staal eller Jern 7.8. Det viser sig, at man gennemgaaende kan erstatte 2 à 3 kilo almindelig Flusstaal eller almindelig Støbejern med 1 kilo Aluminiumlegering. Aluminium bliver som Regel dyrere i Anskaffelse, men man sparer paa Kraften og Vedligeholdelsen, og man faar behageligere, hurtigere og sikrere Drift. Dette bevises sikrest af det Faktum, at Aluminium lidt efter lidt er trængt ind paa de forskellige Omraader og trænger sig videre frem, hvor det er kommet ind.

I de gode Aar tog *Automobilindustrien* omkring Femtedelen af hele Verdensproduktionen, 50—60,000 tons. Man har anvendt Metallet i ren Form og som Legeringer til Bundkasser, Chassisrammer, Motorhuse, Gearkasser, Akselhus, Panser, Trinbrædt, Fodplader, Pumper og m. a. Karosserier bygges ogsaa i stor Udstrækning af Aluminiumplader. Som Eksempel paa hvad man kan spare ved Brug af Aluminium, kan man nævne Sporvognsomnibusserne i Oslo, hvor man har sparet ca. 50 pCt. i Vægt, sammenlignet med Omnibusser af tilsvarende Type af Staal. Man har opnaaet at faa Nyttelasten op til at være lige saa stor som selve Dødvægten af Omnibussen, hvad der indenfor Transportomraadet er noget ganske ukendt. Det, som disse Busser koster mere i Anskaffelse, spares ind paa kort Tid.

Det næste danske Lyntog skal bygges af Aluminium.

I U.S.A. blev der i 1933 bygget et helt Jernbanetog af Aluminium for Union Pacific i Transkontinentalarten. Det er det første Tog drevet af Dieselmotorer. Det har faaet en Maksimalfart af 177 km pr. Time og en Gennemsnitsfart af ca. 145 km pr. Time — 25 pCt. højere end noget andet Tog. Totalvægten af dette Tog, som tager 116 Passagerer, er 83 tons. Motoren er kun paa 300 Hestekræfter. Dette Tog viste sig at være en saa stor Succes, at Union Pacific fortsætter Bygningen af lignende Tog i stadig stigende Størrelser. Generaldirektør Knutzen har i et Foredrag i Dansk Ingeniørforening udtalt: — — — De næste Lyntog skal blive af Aluminium. I U.S.A. og Canada er der indtil 1934 leveret over 2000 Jernbanevogne og Sporvogne med større eller mindre Anvendelse af Aluminium, med en gennemsnitlig Vægtbesparelse af 1.78 kg for hvert Kilo anvendt Aluminium.

Til Transport af Syre, Olie og Benzin er der bygget et stort Antal Automobiltanke og Tanktog.

I *Motorindustrien* kommer Aluminium ind som Stempeler, som Cylinderhoveder og Cylindre. Det er ikke alene Metallets Lethed, som her spiller en Rolle, det er ogsaa dets store Varmedledningsevne, som bl. a. gør, at Stemplet lettere lader sig afkøle, saa Forkullingen af Oliien nedsættes.

I *Flyvemaskiner* og *Luftskibe* er Aluminium saa at sige

en Livsbetingelse, da man her maa afskaffe al overflødig Vægt. Det er de stærke Legeringer, som fortrinsvis kommer til Anvendelse, — det bekendte Duralumin i første Række.

Til *elektriske Ledninger* har Aluminium faaet en meget stor Anvendelse paa Grund af sin høje elektriske Ledningsevne. Volum for Volum er denne 63 pCt. af Kobberets, Vægt for Vægt dobbelt saa stor. Hertil kommer dets store Modstandsevne mod atmosfærisk Tæring. U.S.A. har siden 1927 anvendt Aluminium i 87 pCt. af sine 220 Tusind Volts Ledninger, ialt 15.120 km. Storbritanien i samme Tidsrum udelukkende Aluminiumkabler i sine 132.000 Volt Overføringer, ialt 21.750 km. Og nu er der i de sidste Dage i Tyskland givet Ordre om, at der udelukkende skal anvendes Aluminium i større Kraftoverførselskabler.

I *Skibsbygningsindustrien*, hvor det jo gælder at spare paa Vægten, særlig i de store Passagerdamperes høje Overbygninger, faar Aluminium stigende Anvendelse. Efter de store Brandkatastrofer er Aluminium til Indretning kommet stærkt i Forgrunden.

Med lettere Indretning og lettere Overbygninger spares i Ballast og paa anden Maade, hvilket kommer Kraftforbruget og Farten til gode.

I den sidste Tid har man anvendt Aluminium i et stort Brobygningsarbejde i Pittsburgh. Man havde her en Bro, som var blevet for lille for Trafiken, og som derfor var dødsdømt; en ny Bro var projekteret. Da fandt man paa at erstatte det gamle Brodække med et af Aluminium. Herved sparede man 751 tons. Med dette nye Dække kan Broen gøre Tjeneste endnu i 25 Aar, og Byen har sparet 1.5 Mill. Dollar. Det er at vente, at Aluminium i Fremtiden vil faa en udstrakt Anvendelse i Brobygning.

Duralumin.

Af alle Aluminiumlegeringer er det saakaldte Duralumin det mest berømte, opfundet saa sent som i 1912 af *Tyskeren Alfred Wilms*. Hans Opfindelse spiller for Aluminium den samme Rolle, som Opdagelsen af det hærdbare Staal betød i Jerntechniken. Fra da af kan man regne Aluminiumets Gennembrud. Det blev ikke længere kun et *let Metal*, det blev et *stærkt Letmetal*. Alle Legeringer af *denne Type* har det til fælles, at de kan forbedres ved Hærdning.

Naar man nu har opnaaet at faa et Metal, som har Staalets Styrke, men kun $\frac{1}{4}$ af dets Vægt, staaer Aluminium færdig til at erstatte Staalet, til at fortrænge det paa en Række Omraader. Derfor har man nu ved den ledende amerikanske Aluminiumfabrik faaet Valseværk for Profiler af samme grove Dimensioner, som de største af Staal. Her vales Blokke op til 1500 Kilos Vægt, hvilket svarer til 4.5 tons Staalblokke.

Til Støbning er der fremstillet et stort Antal Legeringer, som har fortrinlige Egenskaber (som Støbemetal). Det bekendte Silumin f. Eks. flyder meget let, størkner hurtig og trækker sig kun lidt sammen ved Størkningen, altsammen Egenskaber som gør Støbningen let og vellykket.

Uhyggen omkring Hangar II.

Den vestlige Hangar i Lufthavnen, officielt benævnt Hangar II, er efterhaanden blevet Midtpunktet for alle sportsflyveinteresserede, og det er en Skam, at der ikke kan bydes dem bedre Forhold til Samlingssted end den nøgne Hangar og Græsset udenom.

Hvis Privatflyvningen skal vinde frem, saa er det den flyvelystne Ungdom, der skal appelleres til. Den har Interesse for den praktisk Flyvning, den vil ogsaa gerne efter Evne tage Del deri, og meget, meget vilde sikkert være vundet, saafremt der blot kunde ydes de flyveinteresserede en lille Haandsrækning. Men indtil Dato er intet blevet gjort, og efter de hidtil fremkomne Projekter med Hensyn til Lufthavnens Modernisering vil der heller ikke blive gjort noget som helst. Hvorfor tænker man ikke paa at skabe saadanne Forhold, at alle private Flyvelystne fristes til at besøge Lufthavnen? Rent forretningsmæssigt set vilde det sikkert være en god Pengeanbringelse. Hvorfor hører man intet om, at der tilstræbes at skaffe særlig Hangarplads til de smaa Sportsflyvemaskiner, hvor hver Flyvemaskinejer kan faa sit eget lukkede Rum, og ikke som nu maa nøjes med en Gulvplads i en Kæmpehangar med højt til Loftet, og hvor enhver Besøgende har fri Adgang til samtlige Flyvemaskiner? For slet ikke at tale om hyggelige Opholdsrum for de private Flyvemaskineejere og deres Gæster, vordende Sportsflyvere og de forskellige Flyveskoler og erhvervmæssige Flyvere. Hvis der blot blev gjort en lille Smule i den Retning, vilde Kastrup Lufthavn kunne blive Samlingsstedet for et Publikum, der i allerhøjeste Grad vilde gavne Flyvningens Fremme herhjemme i Danmark. Der skal i mange Tilfælde saa saare lidt til at fremme en Sag; lidt god Villie og Forstaaelse kan udrette Underværker, men hidtil har de private flyveinteresserede ikke mærket nogen særlig blid Medbør. Tværtimod, man har hellere set dem langt borte fra det Sted, der burde være Flyvningens Midtpunkt.

Og mon det ikke vil være det rigtigste — i hvert Fald foreløbig — at gøre alt for at holde paa Sportsflyverne i Kastrup Lufthavn. Nogen Gene for den i Øjeblikket værende Lufttrafik er de ikke, for saa kunde man lige saa godt forbyde al anden Sejlads i en Havn end netop den, der blev foretaget af Ruteskibene. Sportsflyvningen er tværtimod med til at skabe Liv i Lufthavnen; den skaffer Publikum derud, et meget betydningsfuldt Publikum ovenikøbet, og det har Flyvningen — og Trafikflyvningen — i høj Grad Brug for. Hvad er det, der i Øjeblikket trækker mange Mennesker til Lufthavnen? Det er ikke de faa Trafikflyvemaskiner, der med Timers Mellemrum aflægger en kort Visit. I samme Øjeblik, Sportsflyverne og de militære Flyvninger hører op i Lufthavnen, bliver der sikkert tomt og trist omkring Indhegningen. Og det kan Trafikflyvningen, som Staten ofrer mange Penge paa, ikke staa sig ved. I vor moderne Tid skal der Reklame til alt, og en liden Støtte — blot en Hensyntagen — til Sportsflyvningen vil betyde Penge i Kassen til det statsunderstøttede danske Luftfartselskab.

Sportsflyvningens Kaar.

I Lufthavnens Hangar II kommer og gaar der mange flyveinteresserede, og man kan ikke undgaa at høre, hvad der Mand og Mand imellem diskuteres. For Tiden er det bl. a. de administrative Bestemmelser, hvorefter vordende Sportsflyvere maa rette sig, og Stemningen mod vedkommende Myndighed, Luftfartsstyrelsen, er ikke sær-

lig blid. De forskellige Flyvelærere og Elever stikker Hovederne sammen og er utilfredse.

— Hvad er der i Vejen? spørger vi de meget optagne Flyvelærere, og hvorledes gaar det iøvrigt? —

— Jo Tak, lyder Svaret, paa en Maade gaar det saamænd meget godt; der er nok at bestille, men — den civile Flyvning er ikke saa let at have med at gøre mere. Vi bliver lagt alt for mange Hindringer i Vejen. —

— Saa, hvad vil det sige?

— Vi vil slet ikke tale om alt det Vrøvl, der var, inden vi fik Lov til at flyve i Kastrup Lufthavn; — det er der slaaet en Streg over. Nu maa vi benytte Pladsen, og nu kan vi faa Elever; men det er alt for omstændeligt at faa Certifikatprøverne overstaaet. —

— Hvorledes det? —

— Det skal vi sige Dem. Først og fremmest kræver Luftfartstilsynet, at de Elever, der skal indstilles til Prøverne, skal anmeldes 14 Dage i Forvejen, og det er ikke altid saa let. Hvis det er godt Vejr i de 14 Dage, og Aspiranten passer sin Træning, kan han saa at sige lære at flyve paa den Tid, og det medfører, at man i visse Tilfælde maa indstille en Aspirant til Prøverne, skønt denne kun har een Times Flyvning. Er Aspiranten kommet hertil fra Provinsen for at faa Certifikat, er han (eller hun) interesseret i at arbejde saa energisk som muligt i den kortest mulige Tid, og hvis vi ikke indstiller Vedkommende til den Dag, der er Prøve, saa varer det gennemgaaende 4 Uger, inden den næste finder Sted.

Hvis vi i dette Tilfælde ikke indstiller Aspiranten til Prøve, saa venter denne nemlig ikke ca. 4 Uger her i Byen, til næste Prøve finder Sted, men rejser hjem og kommer saa igen for at genoptage sin Træning. Hvis Vejret er daarligt de 14 Dage, der gaar forud for næste Prøve, bliver det ikke til noget med Træningen, hvorfor Aspiranten atter maa rejse hjem for at vente 1½ Maaned til. —

— De er utilfreds med det alt for lange Mellemrum mellem Luftfartstilsynets Prøver? —

— Ja, det kan ikke nægtes. Prøverne lægges desværre med alt for lange og tilfældige Mellemrum. Vi finder, det er meningsløst, at der altid skal gaa mindst een Maaned mellem hver Prøve. Rent galt bliver det, naar Aspiranten ikke bestaar en af Prøverne, for saa skal der gaa mindst 2 Maaneder, inden en ny Indstilling kan finde Sted, og det er rent galt for den Aspirant, der selv skal betale for sin Træning. Vedkommende træner ikke i hele den Periode, men venter i mange Tilfælde til de sidste Dage — og saa har han (eller hun) glemt en hel Del. Hvis man fra Luftfartstilsynets Side var interesseret i at fremme Sportsflyvningen, burde man i højere Grad lempe sig efter Forholdene. Der har været Tale om, at Prøverne skulde afholdes med een Uges Mellemrum, men endnu er det ikke blevet til noget. —

— Vi forstod paa Dem, at der var andre Forhold, De var utilfreds med?

— Ja, det er der — og det drejer sig bl. a. om Godkendelse af Pladser. Ogsaa her synes det at mangle paa Smidighed. Det forlanges, at man skal give en Frist paa 2 à 3 Uger, og det er i mange Tilfælde umuligt at overholde. Det sker meget ofte, at en planlagt Flyvedag et eller andet Sted i Landet bliver aflyst. Man har reserveret sig denne Dag til Arbejdet ude i Marken, og hvis man saa gerne vil udnytte den et andet Sted, kan man ikke, fordi der holdes fast paa de 14 Dages Frist til Pladsanerkendelse. Selvfølgelig skal der være en vis Rimelighed i Tingene. Vi kan godt forstaa, at man ikke kan komme Dagen før og

anmode om at faa en Plads anerkendt ude i Landet; men der er ogsaa Forskel paa een Dag og de 14 Dage, der forlanges. Vi siger endnu engang, at der kunde opnaas meget mere for Flyvningens Sag herhjemme, hvis den eller de respektive Myndigheder udviste lidt mere Smidighed.

Flyvepladser oprettet ved privat Initiativ.

Udenfor København har der indtil for nylig kun eksisteret to private Flyvepladser, hvor Sportsflyverne kunde lande, nemlig Skagen og Horsens, men nu er der kommet



Flyvepladsen ved Skagen er den brede Sandstrand foran Hotellet.

to til: Aabenraa og Odense. Paa dem alle findes Benzin, Olie og Hangar. Længe varer det sikkert heller ikke, før der kommer en Plads ved Aalborg.

Privat Flyveplads ved Aabenraa.

I Slutningen af Juni indviede Dr. Abild sin nye Flyveplads ved Aabenraa, og i den Anledning havde flere af vore Privattyvere fundet Vej til Sønderjylland. De flyvende Gæster var Prokurist Ib Aller, Løjtnant Wiltrup, Direktør Thielst, Ingeniør Prytz fra D.D.P.A., Tegneren Otto Christensen, den tidligere sønderjyske Krigsflyver og senere Trafikflyver ved D.D.L. F. Duus fra Shell, der fløj Baron Plessens Maskine og H. I. M. Jensen. Blandt Gæsterne var endvidere Ingeniør Cai Caspersen fra »Danske Flyvere«, Politimester Fritz Jacobsen, Dr. Meyer, Aabenraa, m. fl.

Flyvepladsen, som Dr. Abild selv har lejet, er beliggende ved Mjølsgaard 1½ km fra Rødekro og ca. 8 km fra Aabenraa. Det er en Græsmark, hvis Størrelse er ca. 400 m × 500 m. Der er opført en Hangar af Bølgeblik, som kan rumme 3 Sportsflyvemaskiner. I Nærheden af Hangaren findes en Shell Tank med Benzin og Olie, og umiddelbart ved denne er der en Mast med Landingsvimpel. Der er gode Indflyvningsforhold. Ved den sydlige Ende af Pladsen er der Telefontraade, som ret snart vil blive fjernet.

Privat Flyveplads ved Odense.

Paa Vejrupgaard ved Marslev i Nærheden af Odense har Grosserer Fehr, Odense, lejet en 32 Tdr. Land stor Græsmark af Gaardens Ejer, Godsejer Lindkilde.

Pladsen er beliggende Øst for Gaarden, og den er let kendelig paa Hangaren, der er opført ved Jernbanelinien (ved Ledvogterhuset). Paa Pladsen er der anbragt en Shell Tank og et Depot af Aaero Shell Olie.

Der er gode Indflyvningsforhold, og i det sydlige Hjørne af Pladsen findes en Vindpose. Efter alle Solemærker at dømme vil Odense Byraad støtte Sagen økonomisk, saaledes at der bl. a. kan blive bygget en større Hangar.

Flyvepladsens Lejer, Grosserer Fehr, har Telefon Odense 101.



Statsbanernes flammende Musikkorps.



Generaldirektøren inspicerer sit Personale.



Stationspersonalet klar til Funktion.

St. Hans Fest paa Avnø.

Traditionen tro formede Søværnets Flyveskoles St. Hans Fest sig ogsaa iaar som en Begivenhed af store og ualmindelige Dimensioner. Ca. 12—1500 af Sydsjællands Beboere overværede et pragtfuldt arrangeret revyagtigt Skuespil. Teksten var naturligvis lokalt præget, men alt stod i Statsbanernes Tegn. Det myldrede med Togbetjente, Portører og Stationspersonale — ja, selveste Generaldirektøren optraadte bred og mægtig og lod sin myndige Røst høre.

Statsbanernes Musikkorps i flammende og sælsomme Farver musicerede til den store Guldmedalje. Stationsforstanderen modtog Indberetning om Tingenes Tilstand i Almindelighed og Stationens Trivsel i Særdeleshed. Selv Skurekonen Sidse Skrupperup havde en Rapport at aflægge. Det værste af alt var dog, at Lyntoget »ULDJYDEN« var blevet væk — sporløst forsvundet. Generaldirektøren fnyste, men »ULDJYDEN« var og blev væk.

Da Forviringen var paa sit højeste, hørte man i det fjerne og paa en kendt Melodi et Kor: »Æh, Bæh, Buh, vi har fundet vores Lyntog. Æh, Bæh, Buh, det maa aldrig blive

væk«. Og der omkring Hjørnet af Hangaren kom Lyntoget rullende ganske af sig selv og anført af en Flok Togbetjente med et stort Banner. Paa Toppen af Lyntoget sad Heksen med blinkende Øjne og med en sort Stationskat paa Skuldren. »ULDJYDEN« kørte tværs over Lillebæltsbroen og gjorde Holdt ved den forsamlede Skare Notabiliteter.

Det viste sig naturligvis straks, at det var Heksen, der var stukket af med Generaldirektørens Lyntog. Til Straf dømte han hende derfor øjeblikkelig til Døden paa Baalet, og en skrækindjagende Bøddel kom pludselig til Syne og tog Affære. I Procession kørte Lyntoget til Retterstedet, og i et mægtigt Baal røg Heksen flammende til Bloksbjerg. Med Skam at melde tog hun Lyntoget med sig.

Alle aandede lettet op, og Glæden gav sig et naturligt Udslag. Det samlede Togpersonale havde forvandlet sig til Officerer, Flyverkadetter, Flyvemekanikere og Værnepligtige, og med de indbudte Damer gik Dansen lystigt til den lyse Sommermorgen.

L. P.



Togbetjentene, som fandt Lyntoget.



Selveste Generaldirektøren.



Heksen paa Lyntoget »Uldjyden«.

Dansk Svæveflyver Union.

Unionens Repræsentantskabsmøde d. 9. Juni 1935 i Aarhus.

Tilstede ved Mødet var 12 Deltagere, og følgende Klubber var repræsenteret:

Polyteknisk Svæveflyvergruppe (Helvard), Dansk Motor- og Svæveflyver Forening (Willy Eggen), Dansk Luftsport (Birch), »Glenten« (Willy Jensen), »Falken« Hjørring (Leo Kæraa), »Aviator« Aalborg (Ing. Nielsen), »Ørnen« Aalborg (G. A. Hansen), Aarhus Flyveklub (Leo Kæraa) og et Medlem fra Silkeborg Flyveklub, der ønsker at tilslutte sig Unionen.

Formanden, S. Tscherning, bød Velkommen, og til Dirigent valgtes Leo Kæraa, Aarhus.

Beretning.

Formanden overbragte en Hilsen fra Kaptajn Bjarkov, der var forhindret i at være tilstede. Formanden beklagede derefter de Misforstaaelser, der har været i Unionen (indenfor Københavnergrupperne); een Gruppe var endog helt udgaaet, bl. a. paa Grund af Politik. Unionen bestaar nu af 9 Grupper. Indtil Dato har Unionen ikke været let at lede, og det har været et Hestearbejde at holde sammen paa Stumperne.

Paa det første Repræsentantskabsmøde i København (i Januar) blev en Overenskomst med D. K. D. A. S. efter lang Diskussion vedtaget og underskrevet af Formanden.

Unionen blev stiftet den 5. Oktbr. 1934. Idag skulde de endelige Love vedtages, Bestyrelsen skulde vælges, og forhaabentlig vilde Unionen nu have overstaaet de værste Fødselsveer, saaledes at der kunde arbejdes videre i nogenlunde Ro og Fred.

Efter en Samtale med Ingeniør Krebs mente Formanden i denne at have fundet en Forkæmper for Svæveflyvningen, og Ing. Krebs havde stillet sig meget forstaaende og velvilligt.

Overenskomsten med Selskabet i den Form, hvorunder den var fremkommet paa Januar-Mødet, var affattet af Kaptajn Bjarkov. Gruppen »Maagen« beklagede Formandens Underskrift, hvorefter Gruppen udgik af Unionen, og Overenskomsten blev optaget til fornyet Vedtagelse, af hvilken Grund den er med paa Dagsordenen.

Det af Jyderne forlangte Tilsyn i deres egen Landsdel blev vedtaget, og som Tilsynsførende valgtes Ingeniør Nielsen, Aalborg.

I April indmeldtes Aarhus Flyveklub i Unionen.

Under en Biltur i Nordsjælland med Ingeniør Stamer, Tyskland, berørte Formanden, at Unionen savnede Litteratur angaaende Skoleflyvning. Nogen Tid senere modtog Formanden 5 Bøger fra Ing. Stamer, og med Bøgerne som Grundlag er det Meningen at udarbejde nogle oplysende Foredrag. Bøgerne er overgaaet til Unionens Ejendom.

Vedrørende Certifikatsspørgsmaalet har Formanden haft en Samtale med Kaptajn Bjarkov, og Formanden vil personlig tage sig af denne Sag.

Forhandlingsprotokollen.

Unionens Sekretær, V. Eggen, oplæste Forhandlingsprotokollen.

Aflæggelse af Regnskab.

Kassereren, Willy Jensen, aflagde Regnskab, der eenstemmigt blev godkendt. Kassebeløbet er Kr. 88,00.

Overenskomsten.

Ingeniør Nielsen, »Aviator«, spurgte om, hvilken Fordel Unionen havde af Selskabet.

Hr. Tscherning hævdede, at Aeronautisk Selskabs Formand, Ingeniør Krebs, og Kaptajn Bjarkov var Sportsmænd, der kun vilde Svæveflyvningens Bedste.

Ing. Nielsen mente, at Unionen var sig selv nok, og at den ene Side, der var tilbudt i »Flyv«, ingen praktisk Værdi havde.

Hr. Sjøholm, »Dansk Luftsport«, mente, at i Længden vilde een Side i »Flyv« være nok til Unionens Stof.

Leo Kæraa, Aarhus Flyveklub, gjorde opmærksom paa, at Selskabet var Samlingspunktet for alt, hvad der havde med Flyvning at gøre her i Danmark, og var desuden det eneste Sted, hvorfra Unionen kunde faa Retten til at udstede internationale Certifikater, da det vilde være meningsløst at udstede »egne« Certifikater. Desuden havde

Selskabet ved flere Lejligheder støttet Svæveflyvningen med Kontanter. Det er nødvendigt for Unionen at have et Sted, hvor den kan udtrykke sig, og Bladet »Flyv« er det eneste anvendelige og det mest passende. Naar Selskabet har meddelt, at Unionen normalt vil kunne raade over een Side, skal det sikkert ikke tages saa bogstaveligt. Den Dag, der er Brug for 1½ à 2 Sider, faar vi det sikkert ogsaa; men naturligvis maa der fastsættes en Grænse.

Overenskomstens Paragrafer blev vedtaget, hvorefter den blev betragtet som værende godkendt.

Kassereren Willy Jensen fremkom med Kvittering paa Kontingent til Unionen samt Medlemskort fra Selskabet.

Unionslovene.

Ved Afstemning om hver enkelt Paragraf for sig blev Lovene vedtaget med meget faa Ændringer.

Leo Kæraa mente, at Unionens Bestyrelse maatte være samlet paa eet Sted (altsaa København), og han fik heri Støtte fra »Ørnen« og »Aviator«.

Valg af Bestyrelse.

Ing. Nielsen foreslog Tscherning valgt som Formand, idet han mente, at Tscherning var besjælet af den rette Aand og i Besiddelse af den fornødne Energi.

Weibel (Polyteknisk Gruppe) foreslog Sjøholm som Formand.

Dirigenten gjorde opmærksom paa, at Loven kræver valgt 5 Bestyrelsesmedlemmer, som selv vælger sin Formand, hvorfor Forslag til Formand er overflødig.

Ved Afstemning blev følgende valgt til Bestyrelse:

S. Tscherning, Willy Jensen, Willy Eggen, S. Sjøholm og A. Larsen.

Angaaende Afgiften til Unionen blev det vedtaget at lade Bestyrelsen fastsætte den for et Aar ad Gangen.

Et Stævne.

Leo Kæraa mente, at et Stævne ikke var berettiget til at blive diskuteret paa et Repræsentantskabsmøde, i hvert Fald ikke paa dette Tidspunkt af Unionens Historie. Der- som de faa Grupper ønskede et Stævne, kunde de arrangere det indbyrdes. Dette vedtoges.

Indkomne Forslag.

Emblemspørgsmaalet overlodes til den nye Bestyrelse.

Eventuelt.

Der var til nogle Grupper kommet Meddelelse fra Falck angaaende Abonnement paa forholdsvis gode Betingelser, og Ing. Nielsen oplyste, at »Aviator« allerede havde tegnet Abonnement. Det overlodes til de enkelte Grupper selv at tage Bestemmelse derom.

Kæraa udtalte derpaa Ønsket om, at Unionen maatte vokse sig stor og stærk, og takkede iøvrigt for god Ro og Orden.

* * *

Efter Mødet var der Fællesspisning under hyggelige Former, og derefter Kammeratskabsmøde hvor der blev snakket Skiv.



Hangaren paa »Ørnen's Flyveplads ved Aarhus.

Om Mandagen (2. Pinsedag) arrangerede Aarhus Kammeraterne en Automobiltur gennem Mols Bjerger (en uforlignelig Tur) til Aarhus Flyveklubs Flyveplads, hvor Aarhusianerne viste en Del gode Skolestart. Senere paa Eftermiddagen besaa man »Ørnen«s Flyveplads, Hangar og det nybyggede Plan, en Stamer og Lippisch.

Bestyrelsen.

Unionens Bestyrelse har paa sit første Bestyrelsesmøde, den 25. Juni, konstitueret sig med Formand, Kasserer og Sekretær som følger:

Formand, S. Tscherning, Birkedommervej 30, Kbhvn. L.
Kasserer, W. Jensen, Trestjernegade 3, Kbhvn. S.
Sekretær, V. Eggen, Aarhusgade 97, 4., Kbhvn. Ø. Telf. C. 12513 (9-16).

Bestyrelsesmedlem, A. Larsen, Borups Alle 200, Kbhvn. Brh.

Bestyrelsesmedlem, S. Sjøholm, Egegade 3, 1., Kbhvn. N.
De respektive Udvalg, der fungerede under den gamle Bestyrelse, er ophævet.

Herhjemme fra.

Frk. Else Klein hædres.

Det har været manges Ønske, at Aeronautisk Selskab paa en haandgribelig Maade skulde vise sin Erkendtlighed af Frk. Klein's mangeaarige og ualmindelig dygtige Arbejde som Sekretær for Selskabet. Der blev derfor arrangeret en lille Festlighed for Bestyrelsen med Damer d. 31. Maj, ved hvilken Lejlighed Frk. Klein fik overrakt et Sølv-Cigaret-etui, indeni hvilket der laa en 500-Kroneseddel. Frk. Klein blev saa bevæget, at det mod Sædvane varede lidt, inden hun kunde svare.

»Danske Flyvere«s Skovtur.

Foreningen Danske Flyvere afholder Skovtur Lørdag den 20. Juli. Der startes med Skib fra Langebro, Amager-siden, Kl. 14,00. Madkurve medbringes. Sejlads »ud i det Blaa«. Anmeldelse om Deltagelse til 16,135 senest den 19. Juli Kl. 16,00.

25-Aarsdagen for Robert Svendsens Sundflyvning.

Den 17. Juli er det 25 Aar siden, Robert Svendsens berømmelige Sundflyvning fandt Sted. Nu gaar vældige Luftlinere mange Gange daglig mellem København og Malmø, og ti Tusinder af Passagerer har prøvet Lufttrejsen mellem de to Byer. Men alligevel fordunkles ikke den første Flyvning over Øresund. Den 17. Juli 1910 er en Mindesdag i Flyvningens Historie; som den første af alle lykkedes det Flyveren Robert Svendsen at etablere en Luftforbindelse mellem Danmark og Sverrig. Det var dengang en imponerende Bedrift, der krævede Pionerens Vovemod.

Paa 20-Aarsdagen i 1930 fejrede den raske Flyverdaad paa begge Sider af Sundet, og vi er overbevist om, at lige saa mange Tanker iaar vil være rettet mod Sundflyveren fra 1910, Robert Svendsen.

Maatte dansk Flyvning blot blive rig paa saadanne Minder.

Ballonopstigning ved Hærens Ballonpark.

Den 24. Juni Kl. 13,30 startede Hærens Ballon »Dannebrog« fra Ballonparkens Terræn paa Skydebanerne paa Amager. Den førtes af Kaptajnløjtnant Basse, og Sekondløjtnant Holm og Kornet Benner var med i Kurven. »Dannebrog« landede ved Faarevejle paa Asnæs Kl. 15,15.

Michael Hansen i Næstved.

I adskillige Dage har Michael Hansens Desoutter, som han benyttede til sin Australiens-Flyvning, været en af Næstved Udstillingens Attraktioner. Den har tillige været anvendt til en Del Flyvninger over Udstillingslejren.

Luftens Lomme-Leksikon.

Det svenske og det hollandske Luftfartsselskab i Forening har udgivet et meget morsomt lille Lomme-Leksikon, der paa en fornøjelig Maade uddyber en hel Del Ord, der har Berøring med Trafikflyvningen. Det er redigeret af Redaktør Leif B. Hendel.



Politibetjent Aagaards Model af Hærens Fokker CV.

Et smukt Stykke Arbejde.

Politibetjent Aagaard, der er velkendt i Flyver kredse for den store Interesse, hvormed han omfatter Flyvningen, har i sin Fritid bygget en Model af Hærens Fokker CV. Modellen, der er meget smukt udført, er fremstillet i Størrelse 1 : 15. Den bestaar af 219 forskellige Stykker, der er samlet til et Hele, og Arbejdet har taget ialt 95¼ Time at udføre. Det hele har kostet 3 Kr. 18 Øre at fremstille. Både Ror og Balanceklapper kan bevæges. Propelleren er skaaret af en Splint fra Marineflyveren Ulrich Birchs Propeller, der blev splintret, da han forulykkede i Oktober 1913.

Bøger.

U. S. Army Air Corps Stratosphere Flight of 1934 in the Balloon »Explorer«. National Geographic Society i Washington har udgivet et rigt illustreret Magasin paa 122 Sider, omhandlende den amerikanske Ballonopstigning til Stratosfæren i 1934. Alt det ballontekniske er skildret meget omhyggeligt, og desuden findes der en Række Afsnit om den meteorologiske Udforskning af de højere Luftlag. Magasinet indeholder ogsaa en udmærket Beretning om Færden.

Pioneer Wind Tunnels. Smithsonian Institution i Washington har udgivet et Hefte paa 20 Sider om de forskellige Typer af Vindkanaler, der har været anvendt til aerodynamisk Forskning fra 1871 til 1909. Forfatteren er efter Dedikationen i Heftet at dømme en Dansker, der hedder N. H. Randers-Pehrson, og er Assistent ved Bibliotekets aeronautiske Afdeling. Heftet bringer bl. a. en Beskrivelse af Danskerne Johan Irminger og H. C. Vogt's Vindkanalforsøg og af P. la Cours Forsøg paa Askov.

Kaptajn Gunnar Fürstnow.

† d. 8. Juni 1935.

I indenfor Aeronautikkens Verden var Kaptajn Fürstnow en ny Mand, men en Mand, som ved sin fortrinlige Indsats ved Tilrettelæggelsen og Gennemførelsen af vor store Udstilling sidste Sommer ikke blot havde været i meget høj Grad medvirkende til Udstillingens hele Forløb og Succes, men ogsaa hurtigt havde skaffet sig stor Anseelse og talrige Venner i vore Kredse. Det føltes da ganske naturligt, at man anmodede Kaptajnen om at fortsætte ad denne Linie ved at indtræde i Selskabets Bestyrelse, og vi havde al Foranledning til at haabe, at Selskabet i mange Aar skulde kunne drage Fordel af hans udmærkede Forhandlings-evne og Saglighed.

Det skulde ikke saa være. En ubønhørlig Død tog denne saa dygtige, initiativrige og elskværdige Mand bort fra hans Arbejde og fra hans store Vennekreds.

Med dyb Sorg i Sindet lover vi at holde Kaptajn Fürstnows Minde i Ære.

G. Krebs.



Nordvestfjorden.



Mørkekammer ved Cape Hope (1933).



Geodætlejr ved Jamesonland.

danske Luftkortlægning af Grønland.

aa tredje Aar viser en Flyvemaskine det danske Flag over Grønland, idet Geodætisk Institut i Sommerens Løb lader foretage en Luftkortlægning af store Dele grønlands Klippekyt. Opgaven for iaar bestaar i at ge en supplerende Luftfotografering over en ca. km lang Rute, spredt over hele Østkysten med edelen omkring Danmarkshavn, det Indre af Scoresd og Bloseville Kysten.

emaskinen og dens Besætning, der skal udføre Som- s Luftfotografering over Grønland, afgik fra Køben- med »Godthaab« den 22. Juni. Det er en af Mari- Heinkel Søflyvemaskiner (Armstrong Siddeley Ja- motor), og Besætningen er den samme som forrige Flyveren, Søjtnant E. Overbye og Luftfotografen, unt ved Hærens Flyvertropper H. Heinrich Nielsen.

tfartøjets Besætning faar en travl Tid, hvor det gæl- n at udnytte de flest mulige Timer af Døgnet. Naar iøvrigt ikke lægger Hindringer i Vejen, er der saa aa denne Aarstid, at der kan foretages Luftfotografe- ra Kl. 3 om Morgen til Kl. 20 om Aftenen.

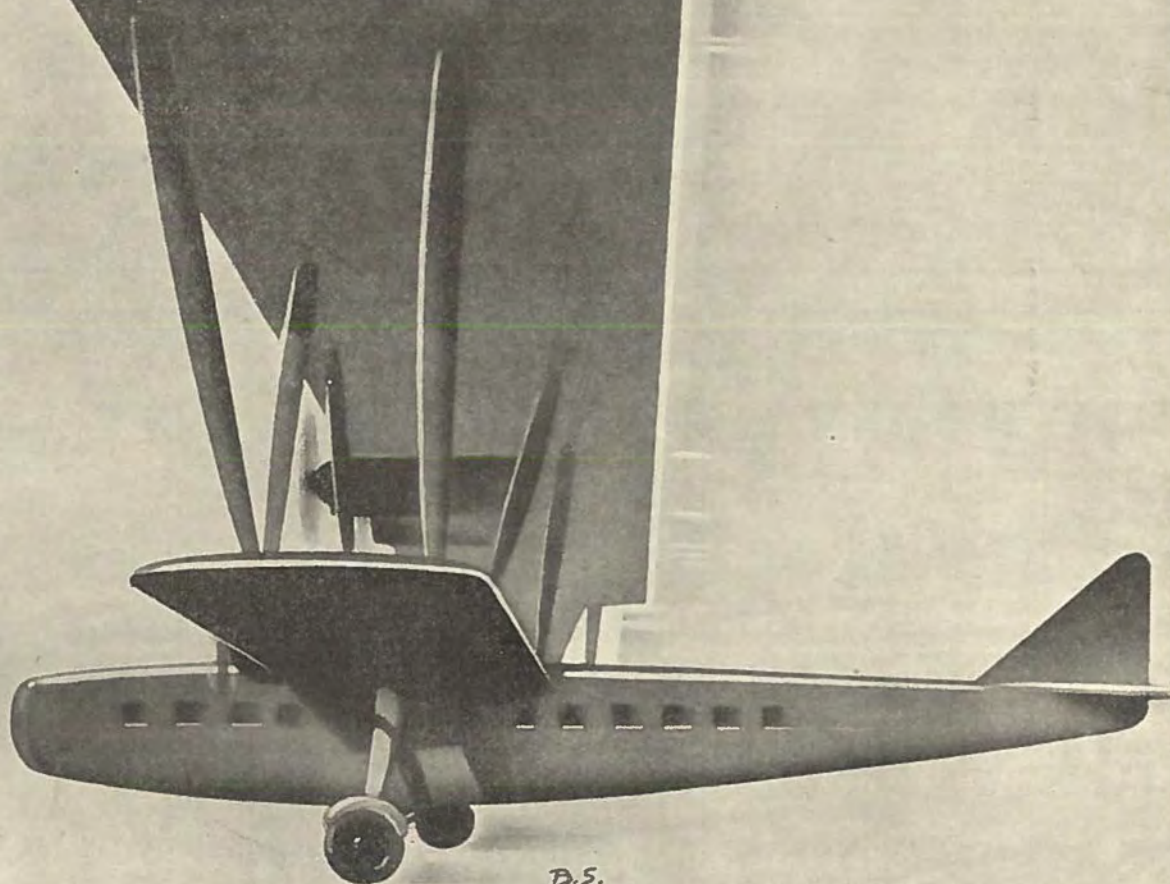
rledes Terrænet ser ud i de Egne, der skal fotografe- a Luften, fremgaar med tilstrækkelig Tydelighed af aaende Fotografier, der er taget af Løjtnant Nielsen, Gang han var i Grønland. Helt op til 3000 Meters naar de vældige sneklædte Klippemasser, der gen- æres af dybe, isfyldte Fjorde.



Staunings Alper.

AEROSHELL

OLIE TIL FLYVEMOTORER



D.S.

A/S DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

K. Christensen, Slagelse, spørger:

»Flyv« bedes opgive mig Længde og Bredde paa den store Junkers Trafik-flyvemaskine, der kan rumme 34 Passagerer, og som undertiden kommer paa Ruten Berlin—København.

Sv.: Junkers G. 38 har følgende Dimensioner: Spændvidde 45 m og Længde 23 m.

—o—

V. S. Jørgensen, Landskronagade, København, spørger:

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793

Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

Siebe Gorman's Iltapparater

K. L. G. Tændrør

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

NYE BØGER

Herman Fricke:

Vom Fliegen und Fliegen-
lernen..... ca. Kr. 1.00

Klaus Gettwart:

Fliegerschulung in Bildern.
ca. Kr. 3.75

F. Merkle:

Handbuch für Flugmotoren-
kunde..... ca. Kr. 9.50

Joachim Bittner:

Das Motorflugzeug.
ca. Kr. 2.50

E. Pfister:

Der Bau des Flugzeuges I-III.
ca. Kr. 11.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

Hvor gammel skal man være for at kunne faa Certifikat som Sportsflyver?

Sv.: Ikke under 19 Aar og ikke over 50 Aar.

—o—

Jens P. Søndergaard, Blegdamsvej, spørger:

Hvor længe var de to amerikanske Flyvere Post og Gatty om at flyve Jordan rundt, og hvornaar foregik det?

Sv.: 8 Døgn 15 Timer 15 Minutter. De startede den 22. Juni 1931 fra New York og fløj østover, og den 1. Juli naaede de tilbage til deres Udgangspunkt efter at have tilbagelagt en Distance paa ca. 25,000 km.

—o—

K. N., København, spørger:

Hvilken Dato var det, Ellehammer foretog sin første Flyvning?

Sv.: Den 12. September 1906.

—o—

N. P. Madvig, København, spørger:

Hvad er Verdensrekorden i Hastighed for Flyvemaskiner, og hvem er Indehaver af den?

Sv.: 711 km i Timen. Den blev sat den 23. Oktober 1934 af den italienske Flyver, Løjtnant Agello.

—o—

NYE BØGER

Roger Vee:

Flying Minnows. ca. Kr. 15.00

Haupt Heydemarck:

War Flying in Macedonia. ca. Kr. 9.00

Richthofen.

(Red Knight of the Air. III. ca. Kr. 9.00

Captain W. E. Johns:

V. C.s of The Air. III., ca. Kr. 4.00

C. Hewitt:

An Elementary Course on Aviation..... III., ca. Kr. 4.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

Gargoyle Aero Oil er slamfri —

EGENTLIG var det den luftkølede Stjernemotor, der gav Anledning til Indførelse af Clearsol-Processen, der fuldstændig fjerner alle slamdannende Bestanddele fra Smøreolien. Disse haardt belastede Flyvemotorer stiller overordentlig store Krav til Smøreolien — Krav, som de nye, slamfri Aero Oils til fulde opfylder.

Gargoyle Aero Mobiloils leveres i 3 Mærker:

"Red Band"

"Green Band"

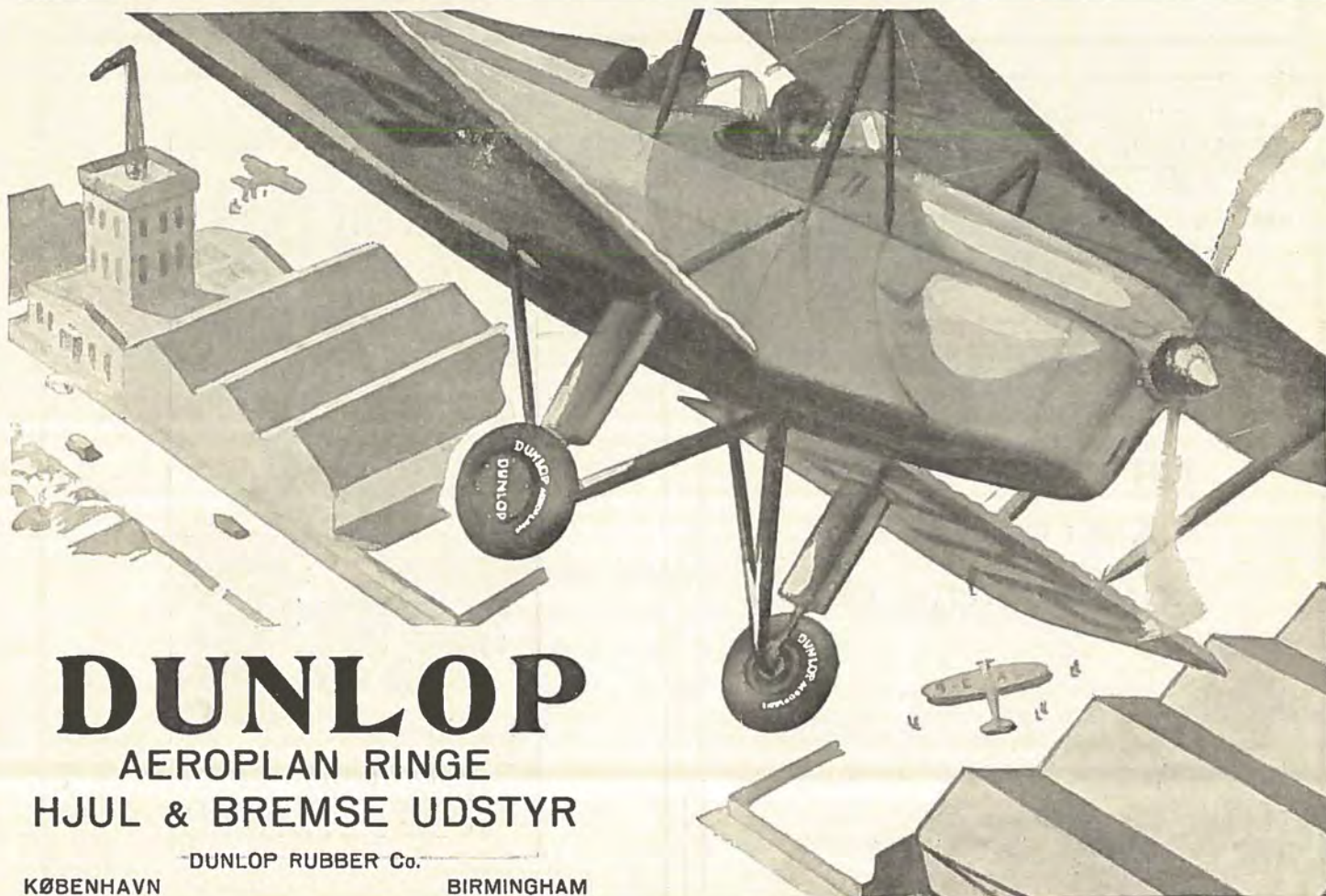
"Blue Band"

Olierne er godkendt af blandt andet følg. verdenskendte Fabriker:
The Bristol Aeroplane Company Ltd. - The de Havilland Aircraft Co. Ltd. - Jacobs Aircraft Engine Company, - Lycoming Manufacturing Company. - The Pratt & Whitney Aircraft Company. - Rolls-Royce Ltd. - Wright Aeronautical Corporation.

Forlang nærm. Oplysninger hos Vacuum Oil Company's Luftfartsafd.

VACUUM OIL COMPANY A/S

Frederiksberggade 1, København K. Telf. C. 2440. Telegramadr. VACUUM



DUNLOP
AEROPLAN RINGE
HJUL & BREMSE UDSTYR

DUNLOP RUBBER Co.
KØBENHAVN BIRMINGHAM



Dette skulde vel en eensidig Betragtning maaske have ført til, at man straks skulde have ladet Tanken fare. Dog — Mennesket lod sig ikke uden videre standse heraf. Land og Hav var gennem Tiderne ved Menneskeværk blevet erobret af Mennesket i dets maalbevidste Stræben fremad og udad. I Bevidstheden herom opgav Mennesket derfor heller ikke uden videre Tanken om Luftens Erobring, der i bogstavelig og videste Forstand krævede Stræben opad, og Arbejdet hermed, Kampen for at overvinde de mange Vanskeligheder, der var forbundet med dette, er blevet et Symbol paa Menneskets ophøjede Stræben.

Blandt Fortidens berømte Mænd finder jeg det særlig interessant at fremhæve Leonardo da Vinci, den store italienske Maler. For *han*, der kunde faa Afløb for hele sin Trang til at udtrykke sig gennem sin Kunst, og som altid havde store Opgaver at løse — *han* beskæftigede sig med den Tanke, at Mennesket skulde kunne frigøre sig fra Jorden og flyve. Hans Arbejde hermed gav sig Udslag i en Række Tegninger, Beregninger og Udkast til Flyvemaskiner, ja, han siges endog at have ladet bygge Modeller, som han lod sine Medhjælpere prøve, og hans Tegninger fra disse Forsøg er vist nok bevarede. Naar nu netop *han* ikke blot gjorde sig disse Tanker, men ogsaa syslede med dem i Praksis og efter sigende brugte Aar af sit Liv til Studier af dette Problem, saa synes jeg, man har Lov til at tro — saa kan man ikke vise den Tanke bort, at denne Trang til at frigøre sig maa være nedlagt i ethvert fribaarent Menneskes Sind.

Menneskets stærke Vilje og maalbevidste Stræben besjære den tredje Dimension — Luften blev inddraget i dets Eje — Viden og Kunnen i Forbindelse med en urokkelig Tro paa, at selv det tilsyneladende umulige kunde gøres, overvandt alle Hindringer. Symbolsk for Flyvning er ogsaa den fremragende Forstaaelse af Samarbejde og Sammenspil af Kræfter, som dens Skabere har været besjælet af, og som dens Udøvere maa lære.

Flyvningens Væsen er et saadant, at det ikke paa eet eneste Punkt taaler Slendrian. Den tvinger derfor mere end nogen anden Gerning sine Udøvere til altid at være paa Højde af sig selv, til altid at have Blikket rettet fremad i disse Ords videste Forstand. Undladelsessynder er i dette Fag bandlyste, men naar der af menneskelige Grunde alligevel af og til syndes, er det i Regelen altid det dyreste, der maa bødes derfor — Livet er ofte Indsatsen.

Om alligevel føler enhver Flyver Begejstring over Flyvningen — første Gang, naar han ganske alene hæver sig fra Jorden — det er en Begejstring, der aldrig kølnes, men som tvært imod *næres* gennem Flyvningen selv, hvad der vækker og underbygger Overbevisningen om, at Flyvning — saavel for de Mennesker, der dyrker den som Erhverv som for alle vaagne Mennesker — ikke alene vil faa en stadig større Betydning som videnskabeligt Instrument, som Samfærdselsmiddel og som Krigsapparat, men ogsaa — og i Særdeleshed — en stadig voksende etisk Værdi.

Tidens Tempo truer med at gøre Jorden for lille og Menneskene forjagede. Paa dette Omraade træder Flyvningen navnlig hjælpende til og gør Tempo og Fart til en Selvfølgelighed, saa Menneskesindet atter kan finde Hvile. For er der ikke netop Hvile i den Tanke, at Flyvning er Tempo og Fart i højeste Potens?

Det, at Flyvningen lykkedes og blev virkeliggjort, gav Mennesket et Bevis for, at den høje Stræben kronet med Held, naar Troen bevares — og samtidig spredte det en velgørende Ro i Sindet, den skabende Ro, der giver Næring til nye Erobring. Luften, Riget uden Grænser blev

erobret — Menneskets Stræben opad var blevet kronet med Held. I Skæret fra dette Held fremstod en ny Tanke — Tanken om Stratosfærens Erobring, en Tanke, der for Tvivleren maatte se endnu mere tvivlsom ud end Tanken om Flyvning tidligere — For Ideens Fader, i Tankens Arnested var der Hvile i den Kendsgerning, at Flyvnin- gens Ildtilbedere og Pionerer naaede deres Maal — Mulighederne for Flyvningen naar netop saa langt, som den menneskelige Tanke rækker, og hver Gang Maalet naas, frigøres Tanken, aabnes Blikket for nye Muligheder — Stratosfærens Erobring er paabegyndt, og dens Gennemførelse er mulig.

Hidtil har Tempo og Fart behersket Menneskene — gennem Flyvningen er der skabt en Mulighed for, at Menneskeheden kan komme til at beherske disse Elementer.

Der er Hvile i den Tanke at vide, at man i et givet Øjeblik kan komme fra det ene Sted til det andet paa kort Tid — man behøver ikke at jage i Sindet.

Den Kendsgerning, at man finder Hvile og Fred i Luften, hænger den mon ikke sammen med, at man intet Sted finder skønnere Hvile og dybere Fred end i Naturen — og Universet med Atmosfæren og dens forunderlige Pragt, er det ikke netop den sublime Natur, der ved Hjælp af Flyvningen er inddraget i Menneskets Eje?

Naar man sidder i en Maskine, der jager af Sted gennem Luften, har man netop Fornemmelsen af fuldkommen Ro, og tilmed er de mest moderne Maskiner næsten befriede for Støjplage. Ro — ophøjet Ro er Følelsen, kun Uret og Kortet fortæller een, hvordan Tiden og Afstanden leger tag Fat med hinanden — men til Trods for Følelsen af Ro er der alligevel Flugt, Fart, Fremdrift og Spænding forbundet med al Flyvning.

En mellemfolkelig Værdi faar Flyvningen som Samfærdselsmiddel deri, at den mere end noget andet saadant udsletter de geografiske Grænser og hurtigere bygger den Bro mellem Folkene, over hvilken Samfølelse og Forstaaelse af Særpræg kan finde Vej, saaledes at beslægtede Menneskesind har Mulighed for at finde hinanden, hvorved Livet kan blive rigere og mindre besværligt at leve. For jeg tror, der findes beslægtede Menneskesind ikke alene mellem forskellige Nationer, men ogsaa mellem forskellige Racer.

Er man borte fra et Menneske, man har noget udestaaende med, hvis man med Vilje gaar uden om det, naar man tilfældigt mødes, ja, saa ved vi, hvordan Uoverensstemmelsen vokser. Dersom det nu er forbundet med kun ringe Ulejlighed og minimalt Tidsspilde *personligt* at undersøge de Forhold, man skal dømme om, vil man ingen Undskyldning have for at unddrage sig denne ligefremme Pligt, som Erfaringen viser altid forringer Chancerne for Misforstaaelser i saa at sige *alle* Forhold.

Det samme kan siges om Forholdene mellem to Nationer, og gennem Flyvningen er der skabt Mulighed for, at Nationernes ansvarshavende Mænd hurtigt kan komme paa Talefod med hinanden, og heri ligger atter en Mulighed for at forhindre Verden i at komme i Brand paa Grund af rene Misforstaaelser.

Den seneste Tids Begivenheder synes i nogen Grad at have understreget denne Betydning.

Man hører ofte udtalt, at Flyvning er et Kompromis mellem store Ønsker og relativt faa Muligheder — jeg vil mene, at Flyvningen viser, hvorledes den netop er *Forbindelsen* mellem de største Ønsker og de stolteste Drømme — en Bro mellem Drøm og Virkelighed, og Pillerne i denne Bro er Viden, Kunnen og glødende Tro.



Flyvningen har saaledes betydet en Udvidelse og en Indvinding af Værdier, og den er Resultatet af Menneskers Drømme.

Der er mange Mennesker, der gennem Tiderne har opgivet Ideer, fordi de har ment, at deres Gennemførelse alligevel har ligget uden for Menneskets Rækkevidde — men er ikke Flyvningens Gennemførelse og Udførelse i Praksis netop et Bevis for, hvorledes *intet* er umuligt for den, der *vil* noget, og hvor viser det dog klart, at Menneskets Evner og Tanker følges ad — de store Evners maalbevidste Stræben paa *alle* Omraader bringer ogsaa de store Resultater, og jeg mener, at Flyvningen i Dag er det højeste, det videste Mennesket har bragt og naaet.

Flyvningens Tilbedere og Udøvere bøjer Hovedet i Ydmyghed for alle de Mænd, der har bragt Flyvningen frem baaret oppe af deres glødende Tro, utrættelige Iver og til Tider næsten ufattelige Mod. Og de Mænd, der inden for Flyvningen i dens Barndom har sat Livet ind, har ikke ofret det forgæves. For de, der kom efter, har taget deres Resultater og dyrekøbte Erfaringer i Arv og bygget videre paa dem.

I alle Mænds Sind er der nedlagt en dyb Trang til at gaa paa Æventyr. Det er eet af Mandens Urinstinkter at gøre Forsøg paa at se *bag* Tingene. Ogsaa her frembyder Flyvningen en Mulighed for en Udløsning af denne Menneskets Æventyrlyst — og skal vi ikke ogsaa sige Nysgerrighed — der rigtigt ledet kan blive til frugtbar Forskertrang.

Tiden, vi lever i nu, er en Overgangstid — Mennesket har det i Øjeblikket i sit Forhold til den nyeste Tids forunderlige Frembringelser som en vaagnende Dreng overfor Livet — hans *Muligheder* skal ledes ind i de rette Spor og op i det rette Plan. Det, man skal forsøge med en Dreng, er ikke at prøve paa at *udslette* den Kamplyst, der findes i enhver driftig Natur, men at lære ham at *tøjle* sin Kamplyst saaledes, at han indser det rigtige i kun at kæmpe for *de livsvigtige* Ting.

Saaledes bør den mellemfolkelige Stræben og Higen ogsaa være. Og jeg vover at paastaa, at man gennem Flyvningen i høj Grad har skabt en Mulighed for at forhindre Nationer i at komme i Brand over uvæsentlige Ting, Fejltagelser og Misforstaaelser, og saaledes ogsaa til at indskrænke de Brydninger, der ubønhørligt og periodisk hjemsøger Verden, til de færrest mulige, til kun at blive Brydninger om livsvigtige Ting — og er Brydningerne da Katastrofer? Se — jeg mener Nej!

Der er endnu mange, der tvivler om Flyvningens Værdi og Berettigelse i det hele taget. Dette er muligvis af ideelle Grunde — thi der findes i Mennesker — i hvert Fald i nogle — ogsaa nedlagt en medfødt Reaktionisme, der ser som sin Opgave at *bevare* det bestaaende ud fra den eensidige Betragtningssmaade, at alt jo dog er gaaet hidindtil *uden* det nye.

Til alle dem vil jeg i denne Forbindelse sige, at det moderne Menneske — han, der staar midt i Udviklingen og føler sig i Kontakt med Tiden, og som er et Barn af den og derfor uvilkaarligt maa følge med, han ser i Verden en Spaltning af Idealismer:

1) den *negative*, den *vege*, der søger at glemme Dagliglivets Besværligheder, som i aandelig Forstand stikker Hovedet ovenover Skyerne og søger en Slags Næring i sig selv, og som derfor er selvforbrændende.

Denne Idealisme formaar dog kun for en Tid at holde

igen og bevare, indtil den enten helt drukner — eller lader sig rive med og omvende.

2) En anden Idealisme er den *positive*, den *handlekraftige*, den *livskraftige* og *haandfaste* Idealisme, den der vil lave om paa Verden, og de Mænd, der er besjælet af denne Idealisme, vil føre den ud i Livet og vil se *Resultater* af den, og de *helmer* ikke, før de ogsaa *naar* et Resultat.

Tryk avler Modtryk — en forslidt Sandhed, men af evig Værdi — og det moderne Menneske *hader* Tvang og Baand og har ogsaa kastet de fleste bort.

Den Modstand, der gennem Tiderne har været ydet Flyvningen, har maaske mere end noget andet været en medvirkende Aarsag til, at Flyvningens Mænd med Feberhast har skabt det næsten fuldkomne af i Dag. Uanset denne Spore, der saaledes har været en medvirkende Aarsag til det *hurtige* Fremstød, er der inden for Flyvningen aldrig Stilstand, man bliver aldrig tilfreds staaende ved det opnaaede Resultat — frodigt Liv og stærk Fremgang præger dens Væsen.

Jeg stod en Dag paa een af vore Forstadsperroner, der som de fleste saadanne er af Cement. Et Sted i Cementen var der en tilfældig lille Sprække, og ned i denne Sprække havde Frøkornet fra en Mælkebøtte fundet sin Vej og havde slaaet Rod. Den groede der paa Trods af, at man ikke kunde se nogen Mulighed for eller Rimelighed i, at den skulde gro netop *der*. Men den *vilde* gro der, den *vilde* leve, og den krævede sin *Ret til Livet*, alene fordi den var levedygtig, og derfor slog den sig igennem paa Trods af alt.

Det gav mig den Tanke, at det Liv, der *vil* gro, og som *kan* gro, det er stærkt og ikke til at komme uden om, det maser sig paa og frem gennem alle Vanskeligheder og Fordomme.

Naar jeg nævner noget saadant i et Foredrag om Flyvning, har det en dybere Aarsag.

Thi jeg mener og tror, at Flyvning *vil* leve og *vil* gro, baade fordi den *kan* og *maa* leve, — men ikke planløst og tilfældigt eller trodsigt som Mælkebøtten, nej — Flyvningen trænger sig paa, fordi den har sin store Berettigelse, og Flyvningen af i Dag er desuden ogsaa fremstaaet som et naturligt og selvfølgelig Krav fra de travle moderne Mennesker, fra Videnskabsmanden, fra Krigeren, fra Forretningsmanden og Turisten, men sidst og maaske størst i Erkendelsen af, at det i vor Tidsalder, hvor Tempo og Fart er en overvejende Faktor, spiller saa stor en Rolle, at det herunder er det Middel, der mere end noget andet kan blive en medvirkende Aarsag til, at Menneskeheden kan undgaa at føle sig træt, forjaget og distanceret, hvis man ønsker at leve med og ikke vil lukke sig ude eller ikke *vil* lade sig lukke ude og distancere.

Og selv om det koster Liv iblandt, saa holder det uforstyrrede moderne Menneske sig ikke tilbage, thi den Opfattelse er efterhaanden trængt igennem hos næsten alle livskraftige og aarvaagne Mennesker, at kun den store — undertiden den største — Indsats giver det største Resultat paa alle Omraader.

Stærkt og sikkert, med Flugt og Fart har Flyvningen i den korte Tid, den har levet, trængt sig ind i Menneskets Bevidsthed, stolt og stort hævder Flyvningen sig, og jeg finder, at Verden er blevet rigere og skønnere derved.

Flyvemaskinen med Automobilmotor.



Den flyvende Plymouth Coupe.

Flyv har ved tidligere Lejligheder meddelt om de Bestræbelser, som gøres af Luftfartsmyndighederne i U.S.A. for at faa fremstillet en Flyvemaskinetype, der anvender en almindelig Automobilmotor, og det første

Resultat foreligger nu. Det er et to-sædet, lukket Monoplan, udstyret med en Plymouth Automobil Motor.

Den nye Privatflyvemaskine er bygget som Højdekø, hvis Planer og Krop er svejsede Staalrørkonstruktioner, beklædt med Lærred. Der er lagt særlig Vægt paa at skabe frit Udsyn fra Kabinen til alle Sider, og den er indrettet saaledes, at Fører og Passager sidder ved Siden af hinanden.

Motoren er en normal 1934 Model Plymouth, der udvikler mellem 85 og 90 HK. ved 3600 Omdrejninger. Motoren, der er udstyret med Propelgear i Forholdet 2:1, kan startes fra Førers Plads.

Maskinens Data er følgende:

Spændvidde: 9,76 m,
Længde: 5,39 m,
Højde: 2,08 m,
Planareal: 16,54 m²,
Tomvægt: 487 kg,
Nyttelast: 243 kg,
største Hastighed: 193 km/T.,
Marchhastighed: 167 km/T.,
Tophøjde: 4900 m,
Brændstofforholdning til 837 km.

Fabriken, der har bygget den, *Fahlin Manufacturing Co.*, opgiver Prisen til ca. 2000 Dollars; men saafremt et større Antal kan sættes i Arbejde, vil Salgsprisen blive betydeligt reduceret.

Aluminium og dets Anvendelse.

I Tilslutning til Artiklen i forrige Nummer af FLYV bringer vi noget mere om Aluminiums udbredte Anvendelse.

Anvendelse i Køkkentøjsindustrien.

Man kan regne med, at omtrent $\frac{1}{10}$ af Verdens Aluminiumsproduktion gaar til Køkkentøjsindustrien. Her anvendes saa godt som udelukkende ren Aluminium. Det var naturligt, at denne Industri først anvendte Aluminium i store Mængder. Det er jo saa let at bearbejde, det er saa godt som helt modstandsdygtigt mod Angreb af alle Fødemidler, det er ikke giftigt, heller ikke dets Forbindelser er giftige. Kogekar af Aluminium udnytter Varmen meget bedre end andre Metaller, giver derfor jævnere Kogning og kræver mindre Varme for at holde Indholdet i Kog. Forsøg foretaget paa et herværende Gasværk har vist, at der til Opvarmning i Jerngryder bruges ca. 15 pCt. mere Gas end til Opvarmning i Aluminiumsgryder. Der bruges store Mængder af Metallet til Bryggerikar, til Margarinefabrikkerne, til Mejerier og Mælketransportspande, i Sælsyre- og Sprængstofindustrien, til Olie- og Chocolateindustrien, til kemiske Fabrikker og flere andre Industrier. Indenfor Madvareindustrien er den specielle Anvendelse til *Hermetikemballage* i stadig Stigning, idet Aluminium har mange Fordele fremfor forment Jernblik. Det ser jo appetitligere ud, det rustet ikke og sværter ikke. Det odelægges ikke Vitaminerne og angribes ikke af Indholdet i samme Grad som Jernblik, hvorved man undgaar den typiske *Metalsmag*, som netop har sin Aarsag i det opløste Metal i Indholdet. Aluminiumsdaaser lader sig ogsaa meget lettere aabne end Blikdaaser.

Arkitekturen.

I Arkitekturen har Aluminium faaet en meget stor Anvendelse i de senere Aar. Det er let at bearbejde, det holder sig godt i Luften, selv i den ofte svovlholdige Byatmosfære. Det er meget dekorativt baade til Facadeudsmykning og til Indretning, Møbler og andre Brugsgenstande. Især i U.S.A. har denne Anvendelse gjort store Fremskridt. I Pittsburgh finder vi en Madonnastatue, 5 m høj. Ogsaa her i Landet er man begyndt at interessere sig for Anvendelse af Aluminium i Arkitekturen. Ørstedshuset paa Vester Farimagsgade i København har Søjler af Aluminiumsplader, og Forhallen i denne Bygning er beklædt med Aluminiumsplader. Ogsaa *Senking's* nye Bygning i Vimmelskiftet har Facade af Aluminium.

Maling og Indpakning.

Aluminiummaling faar en stærkt forøget Anvendelse. Denne Maling er væsensforskellig fra anden Slags Maling ved den Maade, den er lavet paa. Den er fremstillet ved Knusning af tynde Aluminiumblade og bestaar derfor af smaa skælformede Plader, som dækker det Stof, det males paa med en sammenhængende Hinde ligesom Skællene paa en Fisk. Lys og Luft kan derfor ikke trænge ned mellem Flagerne saaledes som mellem Kornene i almindelig Maling. Den underliggende Oliehinde bliver derved beskyttet mod at ødelægges af Sollyset, Malingen bliver tættere og mere modstandsdygtig mod Fugtighed end almindelig Maling. Den benyttes idag i utallige forskellige dekorative og beskyttende Øjemed, paa Broer, Kraftledningsmaster, Træhuse, Oliecisterner, Tanke, Beholdere og m. a. At Aluminiummaling er let i Forhold til anden Maling spiller jo ogsaa en vis Rolle.

Aluminiumfolie kan nu faas ned til en Tykkelse under 1/1000 mm, som Handelsvare ned til 6/1000 mm. Det har fundet en udstrakt Anvendelse til Indpakning af Chokolade, Konfekt, Tobak, Sæbe, Ost m. m. Det falder p. Gr. af sin Lethed meget billig, det er helt lugt- og smagfrit, ligesom det heller ikke sværtes af nogen af de Produkter, som pakkes i det. Aluminiumfolie kan præges, trykkes paa og dekoreres i alle Farver. Det er meget effektiv Isolator for Lys og Varme, et Isolationsmateriale, som faar stigende Anvendelse. Den elektriske Isolationsevne gør, at det anvendes til Kondensatorer i Radioindustrien og mange andre Steder.

En Anvendelse af Aluminium, som efterhaanden har antaget svære Dimensioner, er til Crownkorks og til Flaskeskapsler af alle Slags.

Som tidligere omtalt lader Aluminium sig let legeres med andre Metaller, hvorved der kan opnaas forskellige værdifulde Egenskaber ved Metallet med Bibehold af den lette Vægt. Det er disse Legeringer, som har gjort, at man nu kan anvende Aluminium omtrent overalt, hvor man før brugte de gamle Metaller, i alle Styrkegrader i alle Haardhedsgrader. Det er især Kobber, Zink, Mangan, Magnesium, Nikkel og Silicium, som anvendes til disse Legeringer.



100 Trafikflyvemaskiner af samme Type bygget i Løbet af eet Aar.

I Perioden fra den 15. Maj 1934 til den 5. Juni 1935 har Douglas Fabriken i Amerika bygget og solgt eet Hundrede Douglas DC - 2 Trafikflyvemaskiner. Maskinerne er leveret til 18 forskellige Aftagere i 11 forskellige Lande. Her i Europa har Fokker Fabrikkerne Repræsentationen for

Douglas Maskinerne, baade for Salg og Fremstilling, og det er som bekendt den Type, der fornylig i et større Antal er blevet leveret til K. L. M. til Anvendelse paa Selskabets europæiske Ruter og dets to Gange ugentlige Rute til Indien.

K. L. M.

En Række alvorlige Ulykker har ramt Det Hollandske Luftfartselskab.

Skønt Selskabet ubestridt er i Besiddelse af de mest fremragende Flyvere og de fineste Teknikere, — skønt dets Flyvemaskiner er de bedste og mest moderne, der kan købes for Penge, og Selskabets hele Organisation er anerkendt Verden over som mønstergyldig, — har et ufatteligt Sammentræf af uheldige Omstændigheder været Skyld i Ulykkernes hurtige Rækkefølge.

For at bedømme de alvorlige Hændelser nøgternt og for ikke at hengive sig til overdreven Angst for Flyvning er det nødvendigt at vide, hvilke enorme Distancer, Det Hollandske Luftfartselskab tilbagelægger Aar ud og Aar ind. K. L. M.'s Maskiner flyver ca. 5 Gange Jorden rundt om Ugen, — d. v. s. daglig 32,000

km, eller 110 Gange daglig Distancen svarende til Afstanden mellem København og Hamburg!

Naar et Tab skal gøres op, er det rigtigt foruden Tabet ogsaa at nævne Gevinsten, derfor er disse Tal nævnt. Det Hollandske Luftfartselskabs Direktion har paalagt hele Selskabets store Personale nu mere end nogensinde at udvise den største Omhu og Forsigtighed i deres Gerning. Selskabets Motto, »Safety first«, skal vedblivende være vort Selskabs yderste Stræben.

Vi haaber, at disse Linier vil bidrage til, at vore Kunder ikke mister Tilliden til Flyvningen i Almindelighed og til vort Selskab i Særdeleshed.

Bendt Rom,

Propagandachef for Det Hollandske Luftfartselskab.

Nyt fra alle Lande.

Englands Eksport af Flyvemateriel.

I første Halvaar af 1935 har England eksporteret Flyvemateriel for et Beløb af 33 Millioner danske Kroner.

Luftfartsudstilling i Stockholm.

Til næste Aar vil der i Tiden fra 15. Maj til 1. Juni blive afholdt en international Luftfartsudstilling i Stockholm. I Forbindelse med Udstillingen vil der blive foretaget Demonstrationsflyvninger fra den nyanlagte Lufthavn ved Stockholm, der bliver færdig til næste Foraar. Konkurrencen om Nordisk Flyverpokal vil blive afholdt i samme Periode.

Luftfartsudstilling i Milano.

I Dagene fra den 12. til den 28. Oktober vil der blive afholdt en stor international Luftfartsudstilling i Milano.

Udstillingen er af samme Karakter som de store Luftfartsudstillinger, der hidtil har været afholdt i Paris, og for Fremtiden bliver det saaledes, at Milano indbyder til Luftfartsudstilling alle de ulige Aarstal, og Paris alle de lige Aarstal.

International Konkurrence for Sportsflyvere i Italien.

Fra den 25. til den 30. August afholder den italienske Aero Klub en international Konkurrence, hvori Sportsflyvemaskiner af 1ste, 2den og 3die Klasse kan deltage; udelukket er dog Maskiner, hvis Motorydelse er mindre end 75 HK.

Konkurrencen, der er udskrevet som en Handikapflyvning Italien rundt, strækker sig over en samlet Distance paa 1980 km. Der er udsat en Mængde Præmier til et samlet Beløb af 130.000 Lire.



Hornet Moth.

En ny Luft-Coupé.

De Havillands nye Type, Hornet Moth, er en Privat-flyvemaskine, der i Luften svarer til Landevejens Automobil-Coupé. Den er et saakaldt let Kabine-Biplan med Plads til to Personer, der sidder Side om Side. Den har alle de øvrige Moth-Typers udmærkede Flyveegenskaber — og lidt til. Den er konstrueret saaledes, at man i Luften ikke behøver at manøvrere den med andet end Styrepinden: Sideroret er kun nødvendigt i Starten.

Den er udstyret med Gipy Major 130 HK. 4-cyl. luftkølet Motor med hængende Cylindre. Dens Marchhastighed er 176 km/T., og dens største Hastighed er 210 km/T. Planerne kan klappes tilbage langs Kroppen. Siden den første Moth kom frem i 1925, har De Havilland Fabriken bygget lidt over fire Tusinde af disse Flyvemaskinetyper, og af den nye Hornet Type vil der straks blive taget fat paa en Serie paa ikke mindre end fem Hundrede Maskiner.

Luftruten over Stillehavet.

Pan-American Airways projekterede Flyvemaskinerute over Stillehavet kommer til at udgaa fra San Francisco og derfra over Honolulu og Øerne Midway, Wake, Guam, Philipinerne til Canton i Kina. Den samlede Distance bliver ca. 14.000 km. Den længste Etappe uden Mellemlanding bliver Strækningen San Francisco—Honolulu, der er paa 3840 km.

England—Australien.

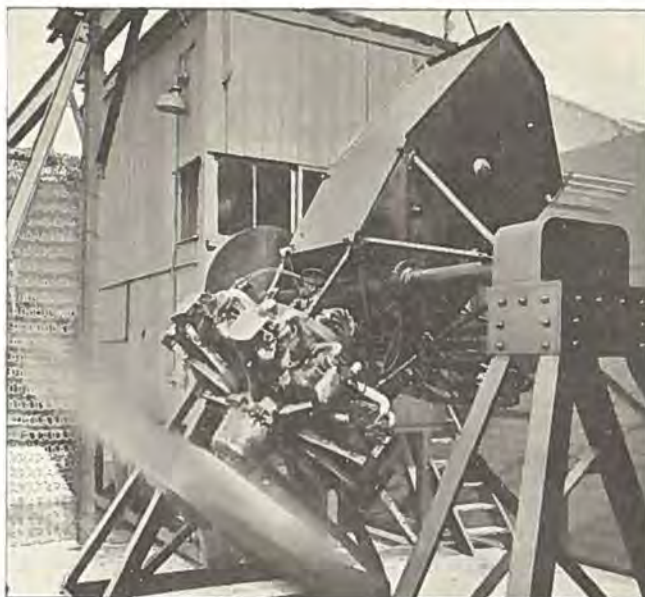
Den vældige britiske Luftrute mellem London og Brisbane er nu paa hele Strækningen blevet aabnet for Passagertrafik. Rutes Længde er ca. 19,000 km.

»Maxim Gorki«.

Sovjet Unionen har paaabegyndt Bygningen af 3 Flyvemaskiner af samme Type som den forulykkede Kæmp-flyvemaskine »Maxim Gorki«.

En bevægelig Prøvestand.

For at faa prøvet Motorerne under Forhold, der svarer til Stigning og Dykning i Luften, har Bristol Aeroplane Co. indrettet en Prøvestand, hvori Motorens Stilling i lodret Plan kan ændres 180°, medens den arbejder for fuld Kraft. Hvorledes Prøvestanden er indrettet fremgaar af hosstaaende Billede.



Bristol's nye bevægelige Prøvestand.



Gloster „Gauntlet“.

Gloster »Gauntlet«.

Gloster »Gauntlet« er en eensædet Jager, der fornylig er blevet indført i det engelske Royal Air Force, og som herhjemme skal anvendes som den nye Jagertype ved Hærens Flyvertropper. Den er udstyret med en Bristol Mercury VI Motor, og dens Flyvepræstationer er fremragende. Dens største Hastighed er 370 km/T. i 5000 m, og dens mindste Hastighed er 95 km/T. Den stiger til 5000 m i Løbet af 6,25 Minutter, til 6,800 m paa 9 Minutter, og dens Tophøjde er 9000 m.



Svæveplaners Flyveegenskaber og Flyveydelser.

Af Heini Dittmar, oversat fra »Flugsport« 30. April 1935.

Naar jeg tillader mig at fremkomme med en kort Beskrivelse af moderne Svæveplaners Flyveegenskaber og Flyveydelser, gør jeg det i den Hensigt at bringe vore Konstruktører, hvoraf de fleste kun har faa eller slet ingen Svæveflyveerfaringer, mine Indtryk af vore Svæveplaners Udvikling.

Hvilke Flyveegenskaber skal et Svæveplan have, og hvorledes er Flyveydelserne?

Vi maa først se paa, hvad det er, vi ønsker.

- 1) Ønsker vi et decideret Længdeflyvningsfartøj?
- 2) Ønsker vi et Fartøj, specielt for Skyflyvning (Højdeflyvning), Kunstflyvning og lignende?
- 3) Ønsker vi et Fartøj, der er egnet til alle Ting, men som hverken er et særligt Længde- eller Højdeflyvningsfartøj?

Man vil aldrig kunne forlange alt dette af samme Fartøj.

Et udpræget Længdeflyvningsfartøj.

Sp. 1. Et Længdeflyvningsfartøj vil man søge at gøre saa aerodynamisk fuldkendt som vel muligt, hvorimod det ikke har saa stor Betydning, at Fartøjet bliver holdt nede i Vægt ved særlig raffineret Letbygning, ja, det vil endda være bedst at vælge en ikke alt for lille Planbelastning. Dette har Svæveplanet »Sao Paulo«s Flyvepræstationer bevist. Den fordelagtigste Spændvidde paa et Fartøj til dette Formaal ligger sikkert paa 18—20 m.

Men vil man udføre Skyflyvninger med et saadant aerodynamisk fint Fartøj, er der et Faremoment for Haanden, og det maa endelig ikke undervurderes. Enhver erfaren Svæveflyver, der har udført større Skyflyvninger, véd, at det paa Grund af den stærke Lufturo i Skyerne er umuligt selv ved Instrumenternes Hjælp at holde Fartøjet i normal Flyvestilling. Paa et Øjeblik er man med saadanne Luftfartøjer oppe paa en Hastighed af 200—300 km/Timen; og ved Udsættelse for stærke Bøer kan Faren for Havari være meget stor. I saadanne Tilfælde vil det være mest hensigtsmæssigt at bringe Fartøjet i Spin og vente, til man atter kommer ud af Skyen. Derfor maa Fartøjet være let at bringe i Spin, hvorved der ikke maa fremkomme en stor Hastighed, og man skal ved at stille Rorene neutralt let kunne komme ud af Spinnet igen og vende tilbage til normal Flyvning. Men desværre er dette ikke Tilfældet med de Svæveplaner, der er særligt egnede til Længdeflyvning. De kommer under Spinnet paa Grund af deres ringe Modstand op paa en alt for stor Hastighed, saa Faren for Havari absolut ikke forringes.

Et Fartøj til Skyflygt.

Sp. 2. Af et Svæveplan, der konstrueres specielt til Skyflyvning (Højdeflyvning og Kunstflyvning), maa der forlanges følgende: Fartøjets Vægt maa holdes saa lavt, som det paa nogen Maade er muligt, hvilket Styrken dog naturligvis ikke maa lide under. I Modsætning til Længdeflyvningsfartøjerne kræves der her ikke saa megen Hensyntagen til fin Strømlinieform. Man kan tillade sig: tyk Planprofil, kantet Krop, stærkt hvelvet Plan o. s. v.; dette vil forhindre, at Fartøjet kommer op paa for store Hastigheder. Fartøjet maa ubetinget være let at faa i Spin og straks kunne gaa ud af det igen, naar Rorene stilles neutralt. Derved kan Hastigheden aldrig blive ret stor paa Grund af den forholdsvis store Luftmodstand. Fartøjet maa ikke gaa for hurtigt i Spin. Spændvidden maa ikke være for stor; hellere mere Plandybde. Har man en stor Spændvidde, kan der i en Sky let komme flere forskellige Paavirkninger paa Planet.

Længdeflygt og Højdeflygt.

Sp. 3. Rekordtydelser saavel i Længdeflyvning som i Højdeflyvning er vel i første Række afhængige af Førefaren og foruden Materiellet ogsaa i høj Grad et Indtræk af Omstændigheder.

Vil man konstruere et Fartøj, der er egnet til baade Længdeflyvning, Højdeflyvning og Kunstflyvning, maa man søge en Mellemting mellem disse to Byggearter.

Men hvad man ubetinget maa forlange af et Svæveplan, som man vil udføre Skyflyvninger med, er, at det gaar villigt i Spin uden at komme op paa for stor Hastighed. Dette var mig til stor Nytte ved mine Skyflyvninger med »Condor«. Det farligste Moment er da, som jeg allerede har nævnt det, udelukket.

Man maa dog være forsigtig, for ved alle de Fartøjer, jeg hidtil har kunnet prøve, indtraadte der før eller senere ved en bestemt Hastighed Rorvibrationer, som, begrundet af stærke Bøer, kan frembringe Havari.

Før vi kommer ind paa Spørgsmaalet: frie eller dæmpede Ror, maa jeg først advare mod, at man sammenligner et Svæveplans Ror med en Flyvemaskines i Omfindtlighed og Virkning. Praksis har vist, at Højderoret paa et Svæveplan som Regel altid vil være betydeligt mere omfindtligt end de andre Ror. Saavel til Kunstflyvning som til normale Termikflyvninger og Skyflyvning vil enhver erfaren Svæveflyver foretrække det frie Ror. Netop ved Skyflyvning, hvor man stadig maa føle meget nøje Rorkontrol, er et frit Ror særlig formaalslignende. Man kan med et saadant bedst og hurtigst udligne Hastighedsforskellene. Jeg maa samtidig sige, at jeg aldrig slipper Rorene i en Sky, heller ikke naar Fartøjet er selvstabil med dæmpede Ror. Et Svæveplan vil nemlig aldrig af sig selv kunne gaa rigtigt ind i nye Luftstrømninger, tværtimod vil Fartøjet paa Grænsen af Opvindsfelter let kastes om i en forkert Stilling og herfra gaa over i Styrtedykning, hvorved Hastigheden kan blive foruroligende stor. Saadanne Tilfælde undgaas bedst ved rettidig Rorkontrol.

Skyflyvningerne værdsættes mest mellem Svæveflyvere og ikke uden Grund. Kan man nemlig udføre gode Skyflyvninger, saa vil man nemlig ogsaa kunne tilbagelægge store Strækninger med mindre gode Fartøjer. I Skyerne finder man de bedste og stærkeste Opvindsfelter, og hvad der er meget betydningsfuldt, mellem Skyerne mærker man ikke saa meget til nedadgaende Strømninger. Man kan saaledes udføre lange Glidflyvninger med normal Synkehastighed, indtil man har naaet den næste Sky, hvor man atter bliver trukket op.

»Flugsport«s Redaktion tilføjer følgende:

Vi har ladet den bekendte Svæveflyver Dittmar udtale sig, men synes, at vi maa gøre nogle Tilføjelser.

Vi synes nemlig, det maa være vigtigt for vore Konstruktører ud over Spinnet at høre noget om Længde- og Tværstabilitet, Manøvrerdygtighed o. s. v., da dette maa have stor Betydning ved Fordelingen af Flyveegenskaberne. Med Hensyn til Erkendelse af, om der skal anvendes Højderor med eller uden Dæmpeflade, synes det endnu ikke tilstrækkeligt klart. Naar man har mistet Orienteringen i en Sky, kan man slippe Pinden og overlade Fartøjet til sig selv, hvis det har et Højderor med Dæmpeflade, hvad man ogsaa meget ofte gør. Vil man i en Sky, hvor man ikke længere føler sig hjemme, bringe Fartøjet i Spin, lykkes det sandsynligvis, bortset fra at man under

Bestræbelserne for det let kan udsætte Fartøjet for Overanstrengelser.

Under Sp. 2 taler Dittmar om et Specialfartøj for Skyflyvning og Kunstflyvning. Men efter vor Mening maa Kunstflyvningsfartøjet foruden at være hurtigt og manøvredygtigt ogsaa være aerodynamisk fint beregnet.

Desværre er det af finansielle Grunde umuligt for Foreningerne at have en Specialluftfartøj for hvert enkelt Formaal. Konstruktørerne maa skaffe Foreningerne et Fartøj, som med de mindst mulige Midler med Resultat kan sættes ind paa alle Opgaver under et. *Et Medlem.*

UNIONS NYT

Tidtagning af Certifikatprøverne i Provinsen.

Da det har vist sig at være meget vanskeligt for Grupperne i Provinsen at faa nogle af sine Medlemmer eksamineret til den internationale Tidtagerprøve ved D.K.D.A.S.'s Sportsudvalg her i København, har Unionen fra Selskabets Sportsudvalg modtaget et Reglement for Tidtagning af Certifikatprøver.

Reglement.

For at en Certifikatprøve kan anerkendes, skal Tiden for denne tages af to Mand med hver eet Stopur. Andragendet om Certifikatet skal være paaført den opnaaede Tid, underskrevet af de to Tidtagere. For Flyvningens Godhed underskriver Flyvelederen, og med den paagældende Gruppens Formands Underskrift sendes Andragendet til Unionens Formand, der paategner og videresender dette til Selskabets Sportsudvalg.

Unionens Fødselsdag.

Den 5. Oktober bliver Unionen et Aar gammel. Bestyrelsen vil i Dagens Anledning arrangere en festlig Sammenkomst i København for alle Unionens Medlemmer med Paarørende.

Søndag den 6. Oktober vil de københavnske Grupper i Tilslutning til 1 Aars Dagen afholde et lille Stævne.

Unionens Medlemmer bedes holde sig klar til den 5. og 6. Oktober; — nærmere Meddelelse følger.

Bemærk.

Alle Oplysninger om Unionens Formaal og Arbejde faas hos nedenstaaende:

Formand S. Tscherning, Birkedommervej 30, Kbhvn. L.

Kasserer W. Jensen, Trestjernegade 3, Kbhvn. S.

Sekretær V. Eggen, Aarhusgade 97, 4., Kbhvn. Ø., Telf. C. 12,513 (9—16).

Herhjemme fra.

Udnævnelser ved Hærens Flyvertropper.

Fra den 1. August at regne er Kaptajn T. P. A. Ørum udnævnt til Oberstløjtnant, Kaptajnløjtnant E. K. T. Lærum til Kaptajn og Løjtnanterne K. Lybye og Wiuf til Kaptajner af Reserven.

Fra Kastrup til Værlose.

Fra den 1. August er 2. Eskadrille (Kaptajn H. Herschend) blevet flyttet fra Kastrup til Flyvertroppernes nye Flyveplads ved Værlose.

Bekvemmere Luftforbindelse mellem København og Göteborg.

Den svenske Luftforbindelse til Göteborg, der tidligere gik fra København via Malmø til Göteborg, følger nu Ruten Malmø—København og derfra direkte til Göteborg.



Fra „Ørnen“'s Øvelser.

»Ørnen«s Udstilling i Aarhus.

Den unge aarhusianske Svæveflyveklub »Ørnen« har afholdt den i »Flyve« tidligere omtalte Udstilling i Raadhussallen under Overværelse af en Række Autoriteter og særligt interesserede Aarhus-Borgere. Direktør E. Hansen, Aarhus Motor Co., aabnede Udstillingen og lykønskede Klubben til det smukke Resultat, den her kunde opvise.

Udstillingen var naturligvis præget af det store Svæveplan, der dominerede Salens Midte. Planet har et Vinge-fang paa 10 Meter og er 6 Meter langt. Man har malet Kroppen blaa, Bæreplan og Hale er sølvbroncerede, hvilket naturligvis ikke mindst vil være af smuk Virkning, naar Svæveplanet kommer i Luften. Klubbens Medlemmer har nøje udregnet den Tid, det har taget at bygge Svæveplanet, nemlig 838 Timer. Arbejdet er ogsaa overordentlig reelt og smukt. Det ene Bæreplan var af Hensyn til Udstillingen endnu ikke blevet betrukket med Lærred, saaledes at man paa bedste Maade kunde sætte sig ind i Plankonstruktionen. Planet vejer kun 65 kg, saa man vil forstaa, at det mere er Konstruktionen end Materialerne, der giver Soliditet. Foruden Svæveplanet var udstillet en lang Række Modeller, hvoraf Størsteparten var de for nylig udstillede Modeller i »Vesterport« i København, velvilligst udlånt til »Ørnen« af københavnske Modelbyggere. Udstillingen, der var aaben i tre Dage, var besøgt af over 1000 Mennesker.

Det Danske Luftfartselskab.

D. D. L. flyver for Tiden paa Ruterne til Berlin og Hamburg, og fra den 1. September overtager det Natpostruten mellem København og Hannover.

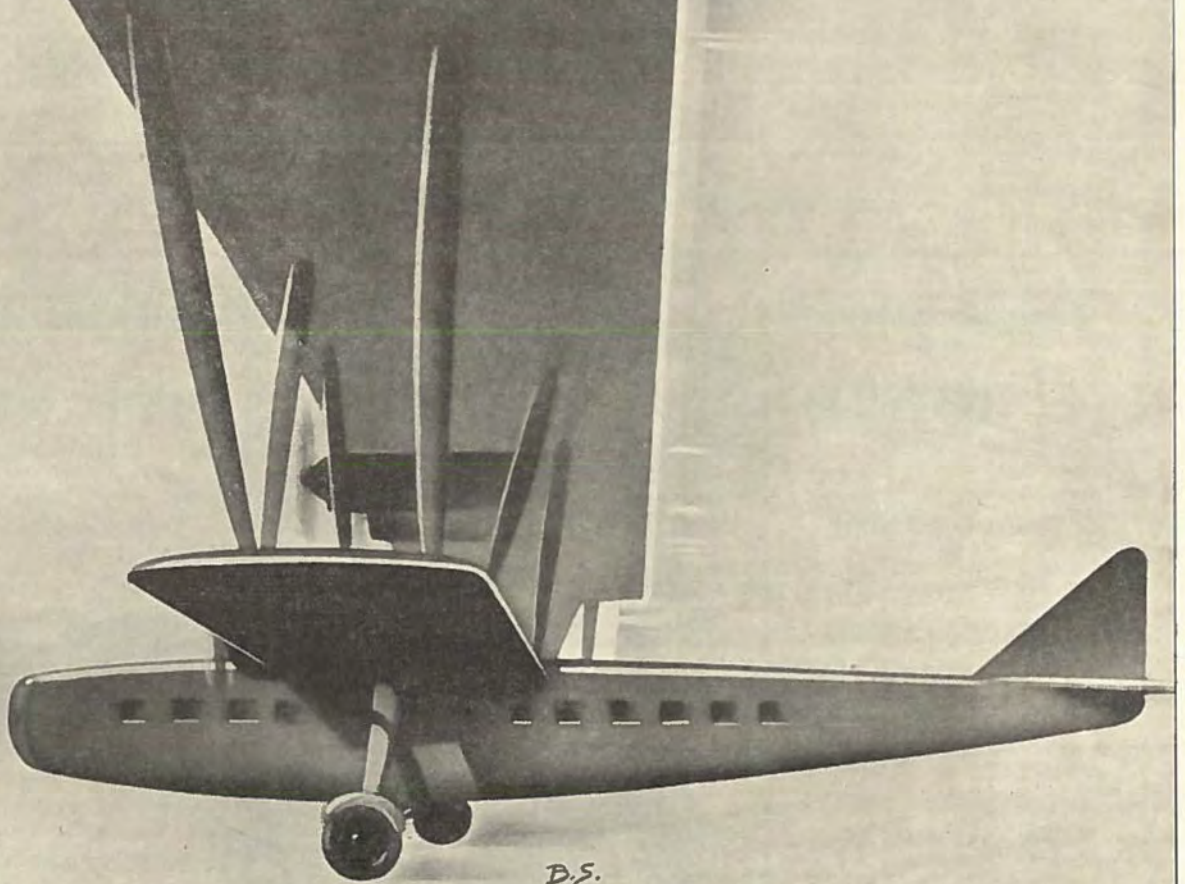
Dansk Flyver til Grønland.

Den 3. August rejste Militærflyveren, Løjtnant Poul Jensen med »Gustav Holm« til Østgrønland (Scoresbysund) som Udsending fra det store amerikanske Lufttrafikelskab Pan-American Airways, der som bekendt arbejder ihærdigt paa at faa oprettet en Flyvemaskineforbindelse mellem Amerika og Europa via Grønland. Løjtnant Jensen bliver i Scoresbysund et Aar for at foretage visse meteorologiske Observationer og for at undersøge Landingsmuligheder Aaret igennem for de store Sikorski-Maskiner, der skal anvendes paa en eventuel Lufrute over Nordatlanten.



AEROSHELL

OLIE TIL FLYVEMOTORER



D.S.

A/S DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcykler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lynghy Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lynghy 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

K. S. Nielsen, Sankelmarksgade, spørger:

Hvor kan jeg søge Oplysning om hvilke Fordringer, der kræves for at faa privat Flyveruddannelse?

Sv.: Henvend Dem til en af de private Flyveskoler. Vi tør ikke anbefale nogen bestemt; men se i Telefonbogen.

—O—

B. S. T., Hellerup, spørger:

Hvor gammel skal man være for at kunne faa Certifikat som Privatflyver?

Sv.: 19 Aar.

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12 793

•

Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

K. L. G. Tændrør

Siebe Gorman's Iltapparater

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

NYE BØGER

Herman Fricke:

Vom Fliegen und Fliegen-

lernen..... ca. Kr. 1.00

Klaus Gettwart:

Fliegerschulung in Bildern.

ca. Kr. 3.75

F. Merkle:

Handbuch für Flugmotoren-

kunde..... ca. Kr. 9.50

Joachim Bittner:

Das Motorflugzeug.

ca. Kr. 2.50

E. Pfister:

Der Bau des Flugzeuges I-III.

ca. Kr. 11.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

K. Jorgensen, Bregentved, spørger:

Hvad koster en Flyvebillet fra København til Singapore; hvor meget Bagage maa man medføre; hvor længe varer Turen; hvor kan jeg faa Oplysninger om de Lande, som Ruten passerer?

Sv.: Henvend Dem til nærmeste Rejsebureau eller Det Danske Luftfartsselskabs Billetkontor, Vesterport.

—O—

V. J. Simonsen, St. Hedinge, spørger:

Er det tilladt at medføre Fotografiapparat, naar man rejser med Flyvemaskine?

Sv.: Det kommer an paa, hvor De skal hen. De fleste Steder er det forbudt at medføre Fotografiapparat.

—O—

J. L. Herman, Skive, spørger:

Flyve bedes meddele mig, om det er rigtigt, at den franske Flyver Pégon var den første, der foretog et Loop med en Flyvemaskine? Hvor længe er det siden?

Sv.: Ja. Den 1. September 1913.

—O—

P. V. Nielsen, Holstebro, spørger:

Er der Udsigter til, at der i indeværende Sommer vil blive etableret regelmæssig Luftforbindelse mellem Jylland og København?

Sv. Desværre ikke en eneste, og saalænge Statsbanerne er fjendtlig stemt overfor den indenlandske Lufttrafik, bliver der heller ingen.

NYE BØGER

Captain W. E. Johns:

Thrilling Flights.

III., ca. Kr. 4.00

Chas G. Philp:

Stratosphere and Rocket

Flight. (Astronautics)

III., ca. Kr. 4.00

G. W. Ferguson:

How to find your Way in

the Air.....III., ca. Kr. 4.00

The Airman's Year Book and

Light Aeroplane Annual, 1935

—36...... ca. Kr. 4.00

Aviation Encyclopaedia. III.

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Stiftet den 20. Januar 1909



Selskabet er anerkendt af F. A. I.
(Fédération Aéronautique Internationale)
som Enerepræsentant for aeronautiske Interesser i Danmark



Selskabet har til Opgave:
I Danmark at udvikle Interessen for og fremme aeronautiske Formaal samt
de Videnskaber, som knytter sig dertil



Det aarlige Kontingent er 10 Kroner
Indskud 5 Kroner



Selskabets Adresse er:
Amaliegade 33 - Mellembygningen
Telefon: Palæ 61 33

Abonnement paa FLYV

kan tegnes i enhver Boghandel

eller hos Forlaget: Ejvind Christensen
Vesterbrogade 60 Mezz. - København

50 Øre pr. Nr. - 6 Kroner aarlig



ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.



KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identificeringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER

PAPIRVARER

KONTORARTIKLER



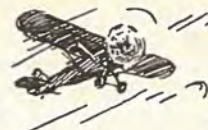
FRA SKAGEN
TIL GEDSER



DET
FORENEDE
OLIE KOMPAGNI

Flyve

OFFICIELT ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 9

September 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Flyvevæsenets Grønlandsekspedition, S. 81. — Bücker-Jungmann, S. 82. — Standard Atmosfære, Højdemåling og Højderekorder, S. 83. — Dansk Svæveflyver Union, S. 86. — Herhjemme fra, S. 87. — Bøger, S. 88.

Ekspedition:

fh. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

Flyvevæsenets Grønlandsekspedition.



Dantorp Nr. 201 ved Starten fra
Luftmarinestationen.



Besætningen: Soløjtnant Riemann, Kaptajnøjtnant Rasmussen
og Flyvemekaniker Greve Rasmussen.

Da man erfarede den yderst vanskelige Situation, i hvilken fire Nanok Folk befandt sig i Isen paa Østgrønland, var det med beundringsværdig Hurtighed, at Marinens Flyvevæsen Søndag Eftermiddag den 25. August gjorde Torpedoplanet »Dantorp« Nr. 201 flyveklar med den nødvendige Udrustning, Reservedele og Nødproviant etc. for at undersøtte og eventuelt bjerge de fire Mand. I Løbet af 24 Timer blev Luftfartøjet udstyret for Langturen, og alt militært Udstyr blev fjernet for at lette Vægten. En Kortbølge Radio blev Mandag Morgen hentet med Flyvemaskine paa Bornholm. Arktisk Udstyr og Nødproviant blev samlet sammen, medens Brændstof og Oliedepoter paa Ruten blev ordnet telegrafisk. Vejrmeddelingsstjenesten blev øjeblikkelig udvidet, og

Inspektionsskibene »Islands Falk« og »Hvidbjørnen«, som var ude paa Togt, blev dirigeret op til Radioassistance ved henholdsvis Færøerne og Island. Flyvevæsenets to nye Radiovogne blev straks Søndag Eftermiddag sendt op til Vandet Sø ved Thisted og ankom her rettidigt til at etablere Radioforbindelse med Luftfartøjet, da det startede Mandag Eftermiddag.

Det specielle Udstyr bestod foruden af de nødvendige Reservedele, Værktøj, Navigationsinstrumenter, Nødproviant og Udrustning for Flyverne bl. a. af følgende: Et Jagtgevær med 200 Patroner, to Dunke Drikkevand, 10 smaa Faldskærme til Nedkastning af Proviant til de nødstedte, 2 Sæt Soveposer og Skindtøj, en Gummibaad med Aarer, en Kortbølge Radio



og 3 Rygsække. Til de fire nødstedte medførtes desuden en Lægekasse og en Pakke med forskellig Medicin, en Pakke Vitamin-tabletter, 60 kg Pemikan, 70 Daaser Sardinier, forskellige Kvantar af Chokolade, Havregryn, The, Cognac og Salt, et Par Dunke Petroleum, en Primus, Tændstikker etc. etc. Intet var overset, men det kneb ogsaa tilsidst at faa Plads til det hele i Luftfartøjet foruden til de tre Flyvere.

Ruten blev lagt som følger. København—Thisted 300 km, Thisted—Tveraa 975 km, Tveraa—Reykjavik 825 km, Reykjavik—Isafjord 300 km og Isafjord—Scoresbysund 500 km — ialt ca. 2900 km. Luftfartøjet medførte 1700 Liter Brændstof, hvilket giver en Flyvetid af ca. 10½ Time. Mellemlanding ved Isafjord paa Nordvest Island skulde normalt ikke være nødvendig, men hvis det var umuligt at lande ved Scoresbysund, maatte man regne med at skulle returnere til Island.

Kaptajnløjtnant Erik Rasmussen fra Ringsted blev Fører af Ekspeditionen, da han var godt kendt med Grønland fra Dr. Knud Rasmussens Kortlægnings-ekspeditioner. Søløjtnant Riemann, som til daglig flyver Torpedoplanerne, fulgte med som Navigator og Reserveflyver, medens Flyvemekaniker Greve Rasmussen, som ogsaa har været paa Grønland før, og som ifjor var med Nr. 202 paa Turen til Færøerne, medfulgte som Radiotelegrafist.

Mandag Eftermiddag var alt ordnet og tilrettelagt, og Kl. 16,30 startede Dantorp'en fra Luftmarinesta-

tionen og fløj paa en Time og tre Kvarter til Thisted, hvor Benzinbeholdningen blev kompletteret. Tirsdag Morgen Kl. 04,18 startede Ekspeditionen fra Thisted og havde god Forbindelse med Pejlestationen ved Vandet Sø. Efter godt 6 Timers Flyvning kom Færøerne i Sigte, og Kl. 11,00 landede Luftfartøjet ved Tveraa. Forskellige Forsinkelser samt daarligt Vejr forhindrede Flyvning til Island samme Dag. Næste Morgen var Vejret stadig daarligt, men op ad Dagen bedredes det, og Kl. 15,05 startede Nr. 201 fra Tveraa og landede ved Reykjavik Kl. 20,25.

Paa dette Tidspunkt kom Meddelelse om, at de fire nødstedte Nanok Folk var reddet af den norske Dampers »Buskø«, og at Dantorp'ens Hjælp ikke vilde blive nødvendig. Luftfartøjet blev derfor beordret hjem, men Taage og vanskelige Vejrforhold ved Færøerne forhindrede, at det kunde returnere omgaende.

Selvom der saaledes ikke blev Brug for Undsætningen, maa Præstationen dog betragtes som en rask Daad, som de paagældende Flyvere og Marinens Flyvevæsen kan være stolte af. Den understreger Betydningen af et aarvaagent Beredskab, naar Kravet rejses.

Luftfartøjet vendte tilbage til København den 3. September, og efter Hjemkomsten blev Besætningen modtaget i Audiens af Hs. Maj. Kongen, der udtalte sin Tak og Paaskønnelse for den Indsats, det Vovemod og den Offervillie, den havde lagt for Dagen. L. Prytz.

Bücker-Jungmann.

I Juni-Nummeret af »Flyv« forrige Aar bragte vi en Beskrivelse af den tyske Sportsflyvemaskine »Bücker-Jungmann«, og vi anede, at det maatte være en meget velflyvende Maskine. I Aar har vi faaet Visshed herfor. I Slutningen af August fik Firmaets danske

ne Simonsen og Jørgensen fik Lejlighed til at flyve med den, og de var alle begejstret for dens Manøvreedygtighed og andre ypperlige Flyveegenskaber, der gør den særlig egnet til enhver Form for Kunstflyvning — og endnu mere, hvis den 80 H.K. Motor bliver erstattet med en lidt stærkere Motor.

* * *



Bücker-Jungmann.

Repræsentant, Grosserer Rahlff, en Maskine til Kastrup Lufthavn, og flere af vore Militærflyvere fik Lejlighed til at prøve den tyske Sportsflyvemaskine. Kaptajnerne Bjarkov og C. C. Larsen, Premierløjtnant Pagh, Løjtnanterne Birkhede, Schnack og Meincke, og Sergenter-

Maskinens Konstruktør, Direktør C. C. Bücker, der i flere Aar var Leder af Flyvemaskinefabriken Svenska Aero A.B. i Stockholm, som byggede den svenske Jager »Jagtfalk«, flyttede for nogle Aar siden til Tyskland, hvor han i Berlin—Johannisthal har etableret Bücker-Flugzeugbau g. m. b. H.

»Bücker-Jungmann« har i Konkurrence med andre Typer deltaget i nogle Prøver i Svejs, hvor det gjaldt om at udvælge en Maskintype, der kunde anvendes af Flyveklubberne til Uddannelsesbrug — og som kunde bygges i Landet, og Resultatet blev, at man gik ind for den tyske Maskine. I første Omgang skal der bygges 10 Maskiner til Aeroklubberne og 3 til Hæren. Prisen af Fabrik bliver 15,000 sv. Fr., og for at hjælpe Sportsflyvningen i Landet, betaler Luftministeriet 3000 sv. Fr. pr. Maskine i de Tilfælde, hvor en Aeroklub optræder som Køber.

I Svejs gør man sig store Anstrengelser for at skabe en national Flyvemaskineindustri, og man paakalder Sportsflyvernes Hjælp, idet man siger, at svejtsiske Sportsflyvere først og fremmest bør benytte Flyvemaskiner, der er bygget i eget Land.

Standard Atmosfære, Højdemaaing og Højderekorde.

Af Ingeniør cand. polyt. L. Prytz.

At maale nøjagtigt, hvor højt en Flyvemaskine i et givet Tilfælde er oppe, er umuligt. Men Spørgsmaalet er ogsaa: Hvad er »nøjagtigt« i denne Forbindelse? Et Maalebaand, hvis man kunde tænke sig et saadant hængt ud fra en Flyvemaskine eller en Ballon, vilde kun vise nøjagtigt, hvis det intet vejede, hvis det ikke trak sig sammen i de lavere Temperaturer, og hvis det kunde hænge lige lodret nedad. Dette er jo en Umulighed, og alle andre Maalemetoder er mere eller mindre unøjagtige. Endvidere er Jordens Overflade meget ujævn, og den maalte Højde over Jorden maa derfor korrigeres til Højden over en teoretisk Middelvandstand for at kunne sammenlignes med Højdemaainger foretaget andre Steder. Alle Maaleapparater er behæftet med større eller mindre Fejlvisning, saa Udtrykket »nøjagtigt« er meget problematisk i denne Forbindelse.

Den »virkelige« Højde kan saaledes kun bestemmes tilnærmelsesvis; og Spørgsmaalet er derfor, hvilken Maalemetode er praktisk anvendelig, hvilket System af Beregninger giver de bedste Resultater, og hvor stor Tilnærmelse kan man forvente at opnaa. Det har endvidere stor Betydning, dels for Højderekorde og dels for Bedømmelse af forskellige Luftfartøjsers Præstationer, at Maale-resultaterne direkte kan sammenlignes, ligemeget hvor og under hvilke Vejrforhold de er opnaaet.

Til videnskabelige Højdemaainger har man forsøgt at anvende akustiske Metoder med Lydrefleks, elektriske Metoder med Radiobølger og optiske Metoder med Lysrefleks eller simpelthen Sigtelinier med Vinkelmaaling. Den eneste praktisk anvendelige Maalemetode, som imidlertid har været anvendt hidtil, er Maaling af Luftens Tryk i den opnaaede Højde. Men at fastslaa den nøjagtige Højde ud fra dette Tryk er yderst vanskeligt, da der p. G. a. de skiftende atmosfæriske Forhold ikke er en ensartet og matematisk Afhængighed mellem disse to Størrelser.

Endvidere er en moderne Flyvemaskines Præstations-ejner nok saa meget afhængig af Luftens Masse (dens Vægtfylde divideret med 9.806, der er Tyngdens Acceleration) som af Luftens Tryk; og Masse og Tryk varierer forskelligt med Højden. Det har nemlig Betydning for Flyvemaskinefabrikanterne at kunne beregne og garantere alle en Flyvemaskines Præstationer ud fra nogle faa Prøveresultater, som opnaas under vilkaarlige Vejrforhold.

Standard Atmosfæren.

Som bekendt skifter Atmosfæretrykket eller Barometerstanden uafladeligt. Trykket aftager opefter, men varierer ogsaa i de forskellige Højder. Temperaturen aftager ligeledes opefter — indtil en vis Grænse, hvor den tilnærmelsesvis bliver konstant. Denne Grænse ligger ved Polerne i en 6—8000 m Højde og ved Ækvator i en 15—16000 m Højde, medens den paa vore Breddegrader ligger i ca. 11000 m Højde. I den lavere Del af Atmosfæren, kaldet Troposfæren, er Tryk- og Temperaturvariationerne størst, da det er her, Vejrforandringerne finde Sted. I den øvre Del, Stratosfæren, er Fugtigheden saa ringe, at der altid er skyfrit; og Forholdene er her mere konstante.

Ved utallige Maalinger har man i mange Aar søgt at udfinde Sammenhængen mellem Luftens Tryk, Masse, Tem-

peratur og Højde samt at udregne matematiske Formler til Bestemmelse af denne Sammenhæng, saaledes at man ved Maaling af Trykket og Temperaturen kan bestemme Massen og Højden. Dette har vist sig ganske overordentlig vanskeligt, da de daglige Variationer er saa store. Man har derfor set sig nødsaget til at fastlægge en »Standard Atmosfære«, hvilken man tillægger visse Egenskaber, som paa det nærmeste svarer til Gennemsnitsværdierne af de mange Maaleresultater Aaret rundt.

Afhængighedsforholdene mellem de fire Størrelser er i denne Standard Atmosfære fastlagt ved visse Formler; og alle Maaleresultater skal ved Hjælp af disse Formler henføres eller reduceres til saadanne Værdier, som svarer til hinanden i Standard Atmosfæren. En Højderekorde er saaledes en beregnet Størrelse, uanset om Luftfartøjet under gunstige Forhold virkelig kunde naa højere op.

De tilgrundlæggende Egenskaber for den af CINA (Commission Internationale de Navigation Aérienne) fastlagte Standard Atmosfære er foruden visse fysiske Krav til Luftten i det væsentligste følgende:

Luften skal være tør, d. v. s. fri for Vanddamp, Trykket ved Havets Overflade skal være 760 mm Kviksølv eller 1013.2 Millibar, Temperaturen ved Havets Overflade skal være + 15° C. eller 288° absolut (273° + 15°). Temperaturen skal aftage lineært opefter med 6.5° pr. 1000 Meter efter Formlen $T = 288 - 6.5 H$, hvor T er den absolutte Temperatur i Højden H, som maales i Kilometer. Vægtfylden af Luften skal ved Havets Overflade være 1.225 kg/m³. Sammenhængen mellem de fire Størrelser bestemmes iøvrigt ved Formlerne:

$$\frac{p}{p_0} = \left(1 - \frac{6.5}{288} H\right)^{5.256} \quad \text{og} \quad \frac{\rho}{\rho_0} = \left(1 - \frac{6.5}{288} H\right)^{4.256}$$

hvor p_0 og p er Trykket (maalt i mm Kviksølv eller i Millibar), og ρ_0 og ρ er Massen (eller Vægtfylden) — begge henholdsvis ved Havets Overflade og i Højden H (der maales i km).

Disse Formler gælder imidlertid kun op til 11 km Højde. I større Højder regnes Temperaturen konstant til 216.5° absolut (- 56.5° C.); og Sammenhængen mellem Højde, Tryk og Masse er her følgende,

$$H = 14.6 \cdot \log \frac{p_{11}}{p} + 11 \quad \text{og} \quad \frac{p_{11}}{p} = \frac{\rho_{11}}{\rho}$$

hvor p_{11} og ρ_{11} er henholdsvis Tryk og Masse i 11 km Højde, medens p og ρ er Tryk og Masse i Højden H (der maales i km). I CINA's Standard Atmosfære har man ved Hjælp af disse Formler faaet sammenhængende Værdier af Højde, Temperatur, Tryk og Masse, som kun afviger ca. 1 pCt. fra de aarlige Gennemsnitsværdier af Maalinger i Atmosfæren. Men de daglige Variationer vil naturligvis være langt større, hvorfor CINA's Standard Atmosfære maa anses for at være fuldtud tilfredsstillende for alle Krav.

Højdemaalere.

Det har imidlertid for praktisk Højdemaaing og for Kalibrering af Højdemaalere vist sig nødvendigt at have et



simpel Forhold mellem Tryk og Højde end angivet ved de ovenstaaende Formler. Dette kan man faa, hvis man ser bort fra Temperaturvariationen og antager, at Luftens Temperatur er konstant overalt og i alle Højder. Herved begaar man naturligvis en Fejl, som dog først begynder at antage større Dimensioner i over 5—6000 m Højde, men som man maa korrigerer for, hvis der ønskes større Nøjagtighed i Højdebestemmelsen. I denne saakaldte »Isoterme Atmosfære« regner man med en konstant Temperatur i hele Atmosfæren paa $+10^{\circ}$ C. eller 283° absolut. Forholdet mellem Tryk og Masse er det samme i alle Højder, idet man har,

$$\frac{p_0}{p} = \frac{\rho_0}{\rho}$$

og Forholdet mellem Tryk og Højde bestemmes ved følgende Ligning, som gælder i alle Højder,

$$H = 19.074 \cdot \log \frac{p_0}{p}$$

hvor H er den isoterme Højde maalt i km, medens p_0 og p er Trykket henholdsvis ved Havets Overflade og i Højden H og maalt enten i mm Kviksølv eller i Millibar.

Da Luft udvider sig og bliver lettere ved Opvarmning, ses det, at et vist Tryk p vil give en større Højde i den isoterme Atmosfære end i Standard Atmosfæren, da Temperaturen af den første jo er højere end Gennemsnitstemperaturen af den anden. Alle maalte Isoterme Højder bliver derfor reduceret ved at omregnes til Standard Højder. Højdemaalere kalibreret efter den isoterme Atmosfære har en konstant inddelt Skala, saaledes, at f. Eks. et 1000 m Interval er lige stort i begge Ender af Skalaen.

Højdemaalere kan naturligvis kalibreres efter Standard Atmosfæren, men dette er meget vanskeligere, og det er især svært at opnaa Nøjagtighed i Højder over ca. 6000 Meter.

Hvis man ønsker at omregne en maalt isotherm Højde til Standard Højde, maa man samtidig aflæse Temperaturen. I Højder lavere end 11 km Std. Højde sker Omregningen efter Formlen,

$$H = \frac{T}{6.5} \left(e^{0.0230 H_1} - 1 \right)$$

hvor H er Std. Højden maalt i km,

T er den maalte absolute Temperatur i Højden H_1 ,

e er Grundtallet for de naturlige Logaritmer.

H_1 er den maalte isoterme Højde i km,

I større Højder end 11 km er Standard Atmosfæren ogsaa blevet isotherm (d. v. s. med konstant Temperatur) men paa et lavere Temperaturtrin end den isoterme Atmosfære, og Temperaturen udgaar af Beregningen, idet Omregningen sker efter den simple Formel,

$$H = 1.490 + 0.7654 \cdot H_1$$

hvor H er Std. Højden, og H_1 er den maalte isoterme Højde.

Hosstaaende ses en Tabel over de sammenhørende Højder i CINA's Std. Atmosfære og i den isoterme Atmosfære samt de dertil svarende Værdier af Luftens Temperatur, Tryk og Vægtfylde.

CINA's Std. Højde i m	Temperaturen i °C. °abs.		Lufttryk i mb. mm Hg.		Vægt- fylde i kg/m ³	Isoterme Højde i m
0	+15.0	288.0	1013.2	760.0	1.225	0
500	+11.7	284.7	954.6	716.0	1.167	495
1000	+8.5	281.5	898.8	674.1	1.112	990
1500	+5.2	278.2	845.5	634.2	1.058	1495
2000	+2.0	275.0	794.9	596.2	1.006	2005
2500	+1.2	271.8	746.8	560.1	0.957	2525
3000	+4.5	268.5	701.1	525.8	0.909	3045
3500	+7.7	265.3	657.6	493.2	0.868	3575
4000	+11.0	262.0	616.4	462.3	0.819	4110
4500	+14.2	258.8	577.2	432.9	0.777	4650
5000	+17.5	255.5	540.1	405.1	0.736	5200
5500	+20.7	252.3	504.9	378.7	0.697	5760
6000	+24.0	249.0	471.7	353.8	0.659	6330
6500	+27.2	245.8	440.3	330.2	0.624	6905
7000	+30.5	242.5	410.5	307.9	0.589	7480
7500	+33.7	239.3	382.4	286.8	0.556	8060
8000	+37.0	236.0	355.9	266.9	0.525	8650
8500	+40.2	232.8	330.9	248.2	0.495	9250
9000	+43.5	229.5	307.2	230.4	0.466	9860
9500	+46.7	226.3	285.1	213.8	0.439	10480
10000	+50.0	223.0	264.3	198.2	0.412	11110
10500	+53.2	219.8	244.5	183.4	0.387	11760
11000	+56.5	216.5	226.1	169.6	0.364	12410
11500	+56.5	216.5	209.1	156.8	0.336	13060
12000	+56.5	216.5	193.2	144.9	0.311	13710
12500	+56.5	216.5	178.5	133.9	0.287	14360
13000	+56.5	216.5	164.9	123.7	0.265	15020
13500	+56.5	216.5	152.5	114.4	0.245	15680
14000	+56.5	216.5	140.9	105.7	0.227	16340
14500	+56.5	216.5	130.3	97.7	0.209	17000
15000	+56.5	216.5	120.4	90.3	0.194	17660

Korrektion af Højdemaalere.

De hidtil omtalte Højdeudregningsmetoder anvendes ved videnskabelige Maalinger og ved Flyvemaskinefabrikernes Udregninger af Luftfartøjernes Præstationsevner. De fundne Højder maa naturligvis korrigeres, saaledes at de kan sammenlignes. Der maa saaledes korrigeres for Variationer i Barometerstanden og for Variationer af Temperaturen samt for Startstedets Højdebeliggenhed over Havet.

Hvis man benytter en Højdemaalere kalibreret efter Standard Atmosfæren, burde man ogsaa korrigerer for Temperaturafvigelser fra denne hele Vejen op lige fra Starten. Den mest nøjagtige Maade vilde isaafald være at foretage samtidige Maalinger af Tryk og Temperatur med tilstrækkelig smaa Intervaller under hele Stigningen og derpaa integrere disse Størrelser efter CINA's Standard Formel. Dette vilde dog kræve, at Luftfartøjet befandt sig tilnærmelsesvis over samme Sted under hele Flyvningen, og at Vejrforholdene ikke ændrede sig, saalænge denne stod paa. Maalingerne saavel som Udregningerne vilde dog almindeligvis blive for uoverkommelige, og Forskellen i Resultatet vilde blive saa ringe, at det vilde faa uvæsentlig Betydning.

Den isoterme Højdemaalere kan stilles paa Nul før Starten, hvilket derved borteliminerer Barometerstandens Indflydelse, og man behøver derfor kun at korrigerer for Startstedets Højdebeliggenhed. Skal der omregnes til Standard Atmosfære, og er Temperaturen i den maalte Højde forskellig fra Temperaturen i den udregnede Standard Højde, maa der korrigeres herfor. Korrektionen er lig med $36.15 \times t$, idet t er Temperaturforskellen. Korrektionen skal lægges til, hvis Temperaturen er højere end i Std. Atmosfæren og trækkes fra, hvis den er lavere. De mo-

derne Højdemaalere er iøvrigt særdeles nøjagtige Instrumenter; og Fejlvisningen i større Højder bør ikke overskride 50 Meter. Instrumenternes Mekanik er kompenseret for Temperaturvariationer, saaledes at disse ikke skulde kunne forårsage Fejlvisninger af Betydning.

Anerkendelse af Højderekorde.

Højderekorde tilhører Sporten og har ikke tidligere været underkastet strengt videnskabelige Krav. Det vigtigste var, at Rekorderne kunde sammenlignes, og at man med Sikkerhed kunde faa en let og ensartet Kontrol med Højderekorde opnaaet i forskellige Lande. Disse Rekorder er institueret af F.A.I. (Federation Aeronautique Internationale) med Hovedsæde i Paris og skal for hvert Lands Vedkommende godkendes af de lokale Repræsentanter for F.A.I. Skal en Højderekorde »homologeres« som en international Rekord, skal alle Maaleresultater og Beregninger indsendes til og godkendes af F.A.I.'s Sekretariat i Paris.

Hidtil har det ved Højderekordeflyvninger været tilstrækkeligt at anvende en justeret Barograf (selvregistrerende Højdemaalere eller Barometer), som efter Højdeflyvningen kontrolleres i et Prøveapparat, der angiver det til den viste Højde svarende Lufttryk. Den anerkendte Højde udregnes da efter Formlen

$$H = 5 (3064 + 1.73 \cdot p + 0.0011 \cdot p^2) \cdot \log \frac{760}{p}$$

hvor H er Højden i Meter, og p er det i Prøveapparatet fundne Tryk maalt i mm Kviksølv, hvis Temperatur er korrigeret til 0° C.

Denne Formel tager ikke Hensyn til Variationer i de atmosfæriske Forhold som f. Eks. Temperaturændringer, og den ligger i hele sit Forløb noget lavere end Højderne i CINA's Standard Atmosfære, hvilket ogsaa er et naturligt Krav p. G. a. Unøjagtigheden. For at en Højderekorde skal kunne anerkendes, skal den være mindst 200 m højere end den sidst satte Rekord.

Der har imidlertid været Utilfredshed med denne Formel blandt andet p. G. a. de ret store Afvigelser fra Standard Atmosfæren især i større Høder. Paa F.A.I.'s Konference i Washington ifjor blev der derfor vedtaget en ny Metode for baade Maaling og Udregning af Højder paa over 10.000 Meter. Denne Metode, som traadte i Kraft den 1. Juli iaar, er imidlertid i alle sine Enkeltheder og især i sin praktiske Udførelse saa omstændelig, at man næsten helt taber Lysten til at forsøge at sætte nye Højderekorde. F.A.I. afholder igen iaar en Konference i September i Doubrovnik i Yougoslavien, og paa denne vil flere af Kravene muligvis blive modificeret og antagelig simplificeret.

Den nye Metode, som i det væsentligste er baseret paa den under »Korrektion af Højdemaalere« omtalte mest nøjagtige Maade, er i Korthed følgende. Ved Højderekordeflyvninger skal der foretages samtidige Maalinger af Tryk- og Temperaturen ved Hjælp af en eller to justerede Meteorografer eller Baro-Termografer. Benyttes den førstnævnte, tages der ingen Hensyn til dennes Fugtighedsmaaling. Instrumenterne skal undergaa en meget omstændelig Justeringsproces ved forskellige Temperaturer og Tryk i tre paa hinanden følgende Dage kort før den paa-

tænkte Rekordflyvning. Korrektionen for Barografen udregnes da efter Formlen,

$$\delta p = \div \Delta T (a \div \alpha p)$$

hvor δp = Trykkorrektionen.

ΔT = Temperaturforskellen mellem Termografens Visning og den virkelige Temperatur.

a = en Konstant udregnet for den individuelle Barograf.

α = en Konstant udregnet for den anvendte Type Barograf.

p = Lufttrykket ved Temperaturen T.

I Justeringsapparatet skal Tryk og Temperatur variere samtidigt som følger,

$$p = 760, 700, 600, 500, 400, 300, 200, 100, 50 \text{ mm Hg.} \\ T = +15.0, +10.5, +2.3, +7.0, +18.1, +31.7, +47.6, +56.5, +56.5 \text{ } ^\circ\text{C.}$$

Under selve Højdeflyvningen skal Meteorograferne eller Baro-Termograferne plomberes individuelt og til Luftfartøjet og ophænges fjedrende i en ventileret strømlinieformet Kasse, som anbringes foran Overplanet ca. $\frac{1}{8}$ af Spændvidden fra Plantippen og i en Afstand af 40 pCt. af Plankorden fra Bæreplanets Forkant.

Efter Højdeflyvningen korrigeres Barogrammet for Fejlvisning med den ovenfor omtalte Trykkorrektion, som er fundet for forskellige Højder. Barogrammet opdeles i et Antal Trykintervaller, og den opnaaede Højde udregnes efter Formlen,

$$H = \sum_1^n h = 18400 (1 + 0.00259 \cdot \cos 2\varphi) \cdot$$

$$\sum_1^n \left[(1 + \alpha t_m) \cdot \log \frac{p_i}{p_s} \right] + h_0 + h^1 + A$$

hvor h = Højden af et Interval.

φ = Breddegraden af Startstedets Beliggenhed.

n = Antal af Intervaller i Barogrammet.

$\alpha = 1/273$ = Luftens Udvidelseskoefficient.

t_m = Middeltemperaturen i hvert Trykinterval.

p_i = Trykket ved Intervallets Underkant.

p_s = Trykket ved Intervallets Overkant.

h_0 = Startstedets Beliggenhed i Meter over Havet.

h^1 = Meteorografens Højde over Fuselagens Længdeakse.

A = en Konstant afhængig af Tyngdeaccelerationens Variation med Højden.

Højden H, som udtrykkes i Meter, skal være mindst 300 Meter større end den sidst satte Rekord for at anerkendes som en ny Højderekorde. En komplet Rapport med alle Maaleresultater og Justeringsdiagrammer med samt Fotografier af begge Meteorografer, deres Installationer og Plomberinger foruden det originale Barogram eller en Reproduktion af samme skal udfærdiges i to Eksemplarer, af hvilke det ene skal indsendes til F.A.I.'s Sekretariat i Paris.

Hensigten med denne nye og overordentlig grundige Højdemaaaling er dels at faa denne saa exakt som mulig og dels at forhindre Forsøg paa at snyde eller at forfalske Højderekorde — en Tanke, som ikke er videre sportsmandsmæssig. Den nye Metode gælder for de internationale Rekorder, men det er muligt, at de lokale nationale Rekorder ikke vil blive underkastet samme strenge Krav.



Prøveflyvningerne med »Ørnen«s Skoleplan begyndt.

Søndag den 4. August lagde Flyveklubben »Ørnen«, Aarhus, ud med sine første Prøveflyvninger med det nybyggede Skoleplan. I Dagens Anledning havde Klubben inviteret Hr. Arne Helvard fra »Polyteknisk Svæveflyvergruppe«, København, som Instruktør for



»Ørnen«s Skoleplan (Stamer og Lippisch) i Øvelsестerrænet uden for Aarhus.

de mange flyvelystne Medlemmer. Formiddagen gik med Afprøvninger af Motorspil, Beregninger og Udmaalinger paa selve Planet ang. Balance, Tyngdepunkt m. m., og efter Middag begyndte den egentlige Skoling af Eleverne, og der foretoges i alt 18 vellykkede Starter med Klubbens Medlemmer. Alt fungerede efter Ønske under Vejledning af Arne Helvards kyndige Assistance. Ved den afsluttende Start indtraf der dog et lille Uheld, idet Føreren tog Jorden lovlig hårdt, hvorved fremkom en mindre Beskadigelse af Planet. Bortset fra dette havde »Ørnen« en stor Dag, for hvilken Klubben kun har een Mand at takke, nemlig: Hr. Arne Helvard.

Flyveklubben »Ørnen«, Aarhus.

G. A. Hansen,
Sekretær

Unionens 1 Aars Dag.

Dansk Svæveflyveunion, der blev stiftet den 5. Oktober 1934, er paa Trods af alle Vanskeligheder naaet frem til sin 1 Aars Dag. Den 5. Oktober 1935 Kl. 20 afholdes en festlig Sammenkomst i »Foreningen af

1860«s Selskabslokaler, Nørre Voldgade 90. Unionens Medlemmer med Damer og øvrige Paarørende bedes møde fuldtalligt op. Festeftenen byder paa alsidig Underholdning som Film og Dans, saa selv »Ikke Svæveflyvere« kan faa en Aften ud af det. I Billetprisen, der er 2 Kr. pr. Person, er inkluderet Underholdning og Kaffe. Grupperne bedes i god Tid reservere sig Billetter hos nedennævnte:

Kasserer W. Jensen, Trestjernegade 3, Kbhvn. S. Sekretær V. Eggen, Aarhusgade 97, 4, Kbhvn. Ø., Telf. C. 12,513 (9—16). S. Sjøholm, Egeg. 3, 1., Kbhvn. N.

Søndag den 6. Oktober vil de københavnske Grupper afholde en lille Konkurrence i Tilslutning til 1 Aars Dagen, dog kun saafremt Vejret tillader det. Med hver Billet vil der foruden Programmet for Aftenen d. 5. Oktober medfølge et Program for Flyvningerne den 6. Oktober, samt hvorledes man bekvemst befordres til og fra Flyvepladsen. Vore jyske Kammerater bedes møde mandstærkt op, for vi kan trøste dem med, at næste Gang gaar det løs i Jylland. — Vel mødt den 5. og 6. Oktober.

Dansk Luftsport.

Foreningen D. L. har i disse Dage lagt sidste Haand paa et Skoleplan af Stamer og Lippisch Typen. Planet, der er det tredie Skoleplan, Foreningen sætter i Marken, blev døbt D. L. 3. Vort Arbejde er blevet betydelig fremmet derved, at den Polytekniske Svæveflyvergruppe har støttet os med Værkstedsplads til Samling af hele Fartøjet. Polyteknisk Svæveflyvergruppe bedes modtage vor bedste Tak, ikke alene for det laante Værksted, men ogsaa for det Kammeratskab, det udviser, og som vi haaber at kunne gengælde.

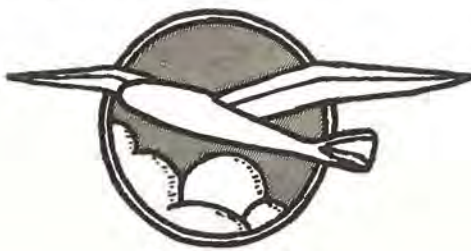
S. S.

Rettelse.

Ved en Fejltagelse er det Billede, vi bragte i forrige Nummer, blevet betegnet som værende fra »Ørnen«s Øvelser. Billedet er fra »Aarhus Flyveklub«s Flyvninger.

Emblemet.

Unionens Emblem, der er præget i Nysølv, symboliserer den svævende Flugt gennem Sky- og Lufthavet med Unionens omsluttende Ring som Baggrund. Emblemet faas hos Unionens Kasserer, Hr. W. Jensen, Trestjernegade 3, Kbhvn. S., med Knap eller Naal, for en Pris af 2 Kr. pr. Stk.



Unionens Emblem.

Herhjemme fra.



Jubilee Monopar S. T. 25

Chefen for Vacuum Oil Company's Marine- og Luftfartsafdeling, Mr. W. L. Faust, har sammen med Chefen for Flyveafdelingen H. J. White besøgt Kastrup i en af Firmaets egne Maskiner, en engelsk Monopar af »Jubilee«-Typen.

Jubilee Monopar S. T. 25 er et Monoplan forsynet med 2 Motorer og Plads til 5 Personer. Det er konstrueret efter S. T. 10 Modellen, som vandt King's Cup Air Race sidste Aar. —

Det er mere komplet udstyret end en moderne Automobil. Det nyeste nye er det traadløse Modtagerapparat, som er tilsluttet en Retningspejler. Der stilles ind til den Station, der ligger nærmest Ruten, og Retningspejleren angiver stadig, om Maskinen er til højre eller til venstre for

Stationen. Flyveren kan derfor, hvis han flyver i usigtbart Vejr eller over Skyerne, modtage Vejrrapporter o. l., samtidig med at han holdes underrettet om sin Kurs.

De 2 Pobjoy Motorer giver en saa høj Sikkerhedsmargin, at Maskinen vil vedblive at flyve, og udføre alle normale Manøvrer, selvom den ene Motor er ude af Funktion. Motorerne startes inde fra Cabinen ligesom en moderne Vogn, og Temperaturen i Cabinen kan reguleres.

Man har særlig været opmærksom paa at formindske Støjen inde i Cabinen, og det er lykkedes saa godt, at Passagererne uden mindste Vanskelighed kan tale sammen.

Den første af disse Maskiner har netop fuldført en Tur paa 3000 miles i England og har besøgt over 30 Flyvepladser og Flyveklubber.

Den norske Atlanterhavsflyver Solberg hædres af Selskabet.

Da den norske Atlanterhavsflyver *Solberg* i de sidste Dage i August gæstede København for at forhandle med Grønlands Styrelse, indbød *Det Kgl. Danske Aeronautiske Selskabs* Bestyrelse den norske Flyver til en Frokost hos Hammer i Lufthavnen. Selskabets Formand, Ingeniør G. Krebs, hyldede den raske Nordmand for hans Bedrift og hædrede ham ved at overrække ham Selskabets Guldplakette. *Solberg* var sammen med sin Ledsager fra Flyvningen over Atlanten, Radiotelegrafist *Oscanian*, og Kaptajn *Bjarkow* holdt en smuk Tale for Atlanterhavsflyverens trofaste Hjælper.

Solberg takkede for den Ære, Selskabet havde vist ham, og benyttede Lejligheden til at takke for den Venlighed og Hjælpsomhed, som han havde mødt i Grønland.

Ny Sportsflyver.

Søndag den 18. Aug. aflagde Vognmand *Knud Petersen* fra Fjaltring de sidste Prøver til Opnaaelse af Privatflyvercertifikatet. Aspiranten bestod — og »Flyv« gratulerer den nye Sportsflyver.

Vognmand *Knud Petersen* har været Elev hos *H. I. M. Jensen*.

En Flyvemillionær i Kastrup Lufthavn.

Da den tyske Luftkaptajn *Kaspar*, der har fløjet paa København i en halv Snes Aar, den 28. August passerede Varberg paa Ruten fra Oslo til København, havde han gennemfløjet 1 Million Kilometer i Lufttrafik. Da Maskinen landede i Kastrup Lufthavn, var der beredt den nybakte Flyvemillionær en festlig Modtagelse. Den begyndte ved Anløbsbroen, der var pyntet med Guirlander, og fortsatte hos Hammer, hvor Foreningen *Danske Flyvere* havde indbudt Millionæren og Søluftfartøjets øvrige Besætning til Frokost sammen med danske Flyverkammerater.

Dansk Trafikflyver til K. L. M.

Det hollandske Luftfartsselskab, der for Tiden er i Bekneb for Trafikflyvere med mange Kilometer bag sig, har faaet truffet den Ordning med Det danske Luftfartsselskab, at Luftkaptajn *Svend Steinbeck* træder i K. L. M.'s Tjeneste for en Periode af indtil to Aar.

Luftkaptajn *Steinbeck's* Kilometerantal i Rutetrafik nærmer sig stærkt den første Million, idet han i nogle Aar efter Krigen var Trafikflyver i Tyskland, derefter i Dansk Lufttransport og den sidste halve Snes Aar i Det Danske Luftfartsselskab. Det er saaledes en erfaren dansk Flyver, der laanes ud til et fremmed Land.

Marinens nye Flyveelever.

Følgende Flyveraspiranter er optaget paa Marinens Flyveskole fra 15. August: *J. B. Harboe*, *P. Bøving*, *G. K. Færgemann*, *H. J. Johansen*, *A. H. Helvard*, *O. H. M. Jørgensen*, *W. R. Fabian*, *F. Jacobsen*, *W. Lonsdale*, *K. V. A. Geriche*, *P. Sommer*, *G. M. C. Jerichau* og *H. Johnsen*.

Reddet ved Faldskærmens Hjælp den 19. August.

Under en Indflyvningsprøve den 19. August med »R-45«, en nybygget Rekognosceringsflyvemaskine af Typen *Fokkes CV* tilhørende Hærens Flyvertropper, hvor det drejede sig om at prøve Maskinen i Spind, viste det sig at være umuligt for Føreren, Kaptajn *C. C. Larsen*, at faa den ud af Spindbevægelsen. Prøven paabegyndes i ca. 2000 Meters Højde, og i ca. 500 Meter sprang Kaptajn *Larsen* ud med Faldskærm og havnede i Øresund ca. 1 Kilometer fra Land.

Den tyske Luftkaptajn *Kaspar*, hans Radiotelegrafist *Schneider* og hans Flyvemekaniker *Fahrenbruch*, der lige var kommet fra Oslo og allerede var paa Vej ind ad Broen, observerede det skete, løb tilbage til deres Søluftfartøj, fik Motorerne startet og kørte ud til Sedet, hvor Kaptajn *Larsen* laa i Vandet og var ved at blive indfilitret i Faldskærms-

linerne. Radiotelegrafist Scheider kastede resolut Jakken, sprang ud i Vandet og bjergede den danske Flyver. Bravo — Kaspar, Schneider og Fahrenbruch.

Meddelelse til Selskabets Medlemmer.

Den Rabat, som Medlemmer af Det Kgl. Danske Aeronaustiske Selskab hidtil har haft ved Køb af Flyvebilletter hos Det Danske Luftfartselskab, ophører fra den 1. Januar 1936.

Udnævnelse ved Flyvevæsenet.

Flyverløjtnant af 1. Grad i Reserven Sv. Aa. Dalbro er fra 1. Oktober at regne udnævnt til Flyverkaptajn løjtnant af Reserven.

Reddet ved Faldskærmens Hjælp den 20. August.

Under en Træning i Blindflyvning den 20. August med »S—1«, en Tiger-Moth, skulde der foretages en Spind-Manøvre. Løjtnant N. K. Pedersen, der sad i det forreste Sæde, fløj Maskinen i Spind, hvorefter Løjtnant Jacobsen, der sad i det bageste og overdækkede Sæde, skulde tage den ud af Spindmanøvren. Af en eller anden Aarsag kom Styrepinden imidlertid i Bekneb i Yderstillingen, saa den ikke kunde bevæges; Maskinen fortsatte med Spindbevægelsen, og i ca. 300 Meters Højde gav Løjtnant N. K. Pedersen Ordre til at springe med Faldskærm. Begge ombordværende naaede velbeholdent Jorden paa Magleby Fæled.

Bøger.

Lærebog for Flyvepersonel, 2. Udgave,

udarbejdet ved Flyvevæsenet af Ingeniør M. P. Eskildsen og Ingeniør C. V. Thymann.

Bogen, der er paa ca. 400 Sider, er udgivet ved Marine-ministeriets Foranstaltning. Den omfatter ligesom Første-udgaven, der udkom i 1923, Aeroplanlære (saadan benævnes Afsnittet om Flyvemaskinen) og Motorlære, og den tager Sigte paa Undervisningen ved Søværnets Flyveskole.

I Forordet angives, at den tillige tilfredsstiller de Krav, der i Reglement E af 22. Marts 1934 til Anordning for Luftfart stilles ved teoretiske Duelighedsprøver i Aeroteknik og Motorteknik for Førere af Flyvemaskiner og for Flyvemekanikere i civil Luftfart.

Det er en Lærebog, der omfatter alle de Problemer, der knytter sig til Flyvemaskinen og dens Motor. Den faas til Købs i Søkortarkivets Udsalg, Toldbodvej 19. Pris: uindbundet 8,50 Kr.

* * *



Fokker 6 X.

Tosædet Kampmaskine og Rekognosceringsmaskine. Største Hastighed 345 km/T. Fokkers nyeste militære Type.

Haandbog for Flyvere, 1. Del,

omhandlende Flyvemaskiner, ved Oberstløjtnant T. P. A. Ørum. I Kommission hos H. Sindahl-Pedersen. Pris Kr. 4,50.

Haandbog for Flyvere vil omfatte to Dele, 1. Del Flyvemaskiner, som hermed udsendes, og 2. Del Flyvemotorer med et Afsnit om Materialer og deres Behandling.

Den udkomne Bog, der danner et selvstændigt Hele, dækker den Teori, der i Henhold til Reglement E til Anordning om Luftfart af 22. Marts 1934 kræves til Duelighedsprøverne for Førere af Flyvemaskiner i erhvervsmæssig Luftfart, og den omfatter Luftkræfter, Flyvningens Mekanik, Flyvemaskinens Bygning og Instrumenter.

Bogens Formaal er at udbrede Kendskabet til de Emner indenfor Flyveteknikken, der kan have praktisk Betydning for Flyvere og Flyvemekanikere, og den skal anvendes som Lærebog ved Hærens Flyvertropper.

Bristol Monoplan Type 142.

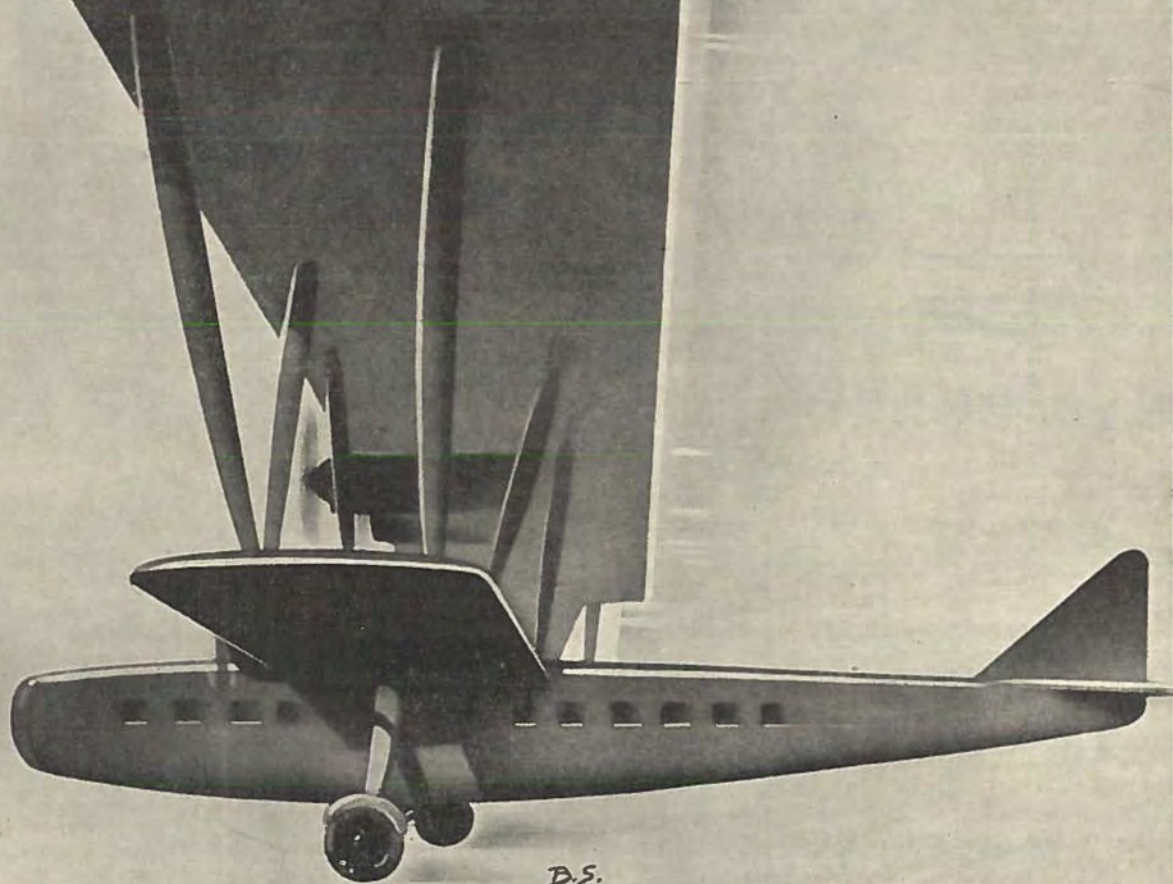


Typen er oprindelig bygget som civil Flyvemaskine; men Royal Air Force har bestilt et større Antal til Anvendelse som Bombeflyvemaskiner. Dens største Hastighed er 428 km/T. Den er bygget af Metal.



AEROSHELL

OLIE TIL FLYVEMOTORER



A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050 00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

G. K. S., Gasværksvej, spørger:
Saafermt man deltager i en Rundflyvning over København med en af Det Danske Luftfartselskabs Maskiner, er man da forsikret?

Sv. Ja.

—0—

Chr. V. Siverts, Løgstør, spørger:
Kan »Flyv« meddele mig, om man herhjemme kan lære at springe med Faldskærm, da jeg gerne vil uddanne mig som Faldskærmsudspringer?

Sv. Vi gentager, hvad vi ved tidli-

Luftfartforsikringer

overtages af

**Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring**

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12 793

•

Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

Siebe Gorman's Iltapparater

K. L. G. Tændrør

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

NYE BØGER

Herman Fricke:

**Vom Fliegen und Fliegen=
lernen.** ca. Kr. 1.00

Klaus Gettwart:

Fliegerschulung in Bildern.
ca. Kr. 3.75

F. Merkle:

**Handbuch für Flugmotoren=
kunde.** ca. Kr. 9.50

Joachim Bittner:

Das Motorflugzeug.
ca. Kr. 2.50

E. Pfister:

Der Bau des Flugzeuges I-III.
ca. Kr. 11.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.
Telf. 2552 - 13303

gere Lejligheder har svaret paa lignende Spørgsmaal. Herhjemme findes ingen Mulighed for at blive uddannet som Faldskærmsudspringer, — og selv om der var, vilde der i de 99 af 100 Tilfælde ikke være en rød Øre at fortjene ved den Levevej. Man skal aldrig give op — men gør det alligevel i dette Tilfælde.

—0—

K. L. Melner, Øresundsg., spørger:

Hvad er Prisen paa en af de smaa to-motorede Privatflyvemaskiner, som ved flere Lejligheder har besøgt Karstrup Lufthavn?

Sv. En engelsk Monospor med to Motorer og Plads til 4 Personer koster ca. 30,000 Kroner.

—0—

P. Lafrantz, Aarhus, spørger:

Findes der nogen Mulighed for at faa privat Flyveruddannelse i Jylland?

Sv. Ja. Henvend Dem til Jydsk-Fyenssk Flyveskole, »Aarupgaard« ved Horsens, Tlf. Horsens 609 B.

—0—

H. J. Andersen, Soro, spørger:

Hvad kræves der for at blive optaget paa Hærens Flyveskole, og hvornaar skal Ansøgningen være indsendt?

Sv. Skriv til Flyveskolen, Lejren ved Værløse. Der vil De kunne faa tilsendt alle Oplysninger.

NYE BØGER

Air Ministry:

Flying training manual.

1. Del: Flying instruction. Revideret
Udgave. ca. Kr. 6.50

Captain J. Laurence Pritchard:

The Book of the Aeroplane.

80 Illustrationer. ca. Kr. 9.00

Captain W. E. Johns:

Thrilling Flights.

Ill., ca. Kr. 4.00

Chas G. Philp:

**Stratosphere and Rocket
Flight.** (Astronautics)

Ill., ca. Kr. 4.00

G. W. Ferguson:

**How to find your Way in
the Air.** Ill., ca. Kr. 4.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.
Telf. 2552 - 13303



DUNLOP

AEROPLAN RINGE
HJUL & BREMSE Udstyr

DUNLOP RUBBER Co.

KØBENHAVN

BIRMINGHAM

C.F.H.

3H/604

Abonnement paa FLYV

kan tegnes i enhver Boghandel

eller hos Forlaget: Ejvind Christensen
Vesterbrogade 60 Mezz. - København

50 Øre pr. Nr. - 6 Kroner aarlig



ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.

KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identificeringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

LEVERER

TRYKSAGER
PAPIRVARER
KONTORARTIKLER



FRA SKAGEN
TIL GEDSER



DET
FORENEDE
OLIE KOMPAGNI

Flyve

OFFICIELT ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 10

Oktober 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Flyverejsen, S. 89. — Civile Flyvemaskiner i Danmark, S. 91. — Lærebog for Flyvepersonel, S. 92. — Wings Across Continents, S. 92. — Nye Militærflyvere, S. 93. — Efterretning for Luftfarende, S. 93. — Herhjemme fra, S. 93. — Dansk Svæveflyver Union, S. 94. — Fra Efteraarsmanøvrene, S. 95. — Focke Wulf, S. 96. — King's Cup, S. 96.

Ekspedition:

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

FLYVEREJSEN

Spredte Notater fra en Flyvetur i Europa.

Har man een Gang prøvet at flyve, vil man som Regel ved en Rejses Planlæggelse spørge: Hvor langt kan jeg komme med Flyvemaskine; Resultatet bliver da ofte, at Rejsen paabegyndes ved Vesterport i en af de kendte Busser, der ruller til Lufthaven, og som paa Vejen opsamler Luftpostsækkene.

I Administrationsbygningens Ventosal bliver Passagerer med Bagage og Familie, Tilskuere og Chauffører stuvet sammen som Sild i en Tønde. Nogle maser sig straks frem til Skranken, faar afleveret Billet og Pas, hvorpaa de trækker sig baglæns ud af Myldret, for maaske at finde en ledig Bordkant at sidde paa; — der kan endnu naas en Cigaret, inden der bliver kaldt ud til Maskinen. Pludselig hører man sit Navn raabt op, og man maa igen mase sig frem til Skranken — Bagagen skal ogsaa med — og op paa Vægten; man udspringes om mange forskellige Ting, afleverer sit Fotografiapparat o.s.v. — stille undrende sig over, at 1' Klases Passagerer paa Vej til Europas Hovedsteder uden Protest finder sig i saadanne Forhold, som ikke vilde blive tolereret andre Steder. For med god Samvittighed at kunne rejse ud af Landet med de lovlige højst 100 dansk Kroner i Lommen, veksler man i Hast i Vekselkontoret det overskydende til udenlandsk Valuta — det gøres billigst i ens sædvanlige Bank.

Endelig aabnes Døren til Flyvepladsen, og med saa stor Anstand som muligt paabegyndes et Kapløb for at faa en af de bedste Pladser. For sent opdager man, at disse allerede er besat fra Malmø, og man lader sig ligegyldig dale ned paa den nærmeste Stol, haabende at Vingerne ikke tager hele Udsigten. Da Flyvemaskinekonstruktørerne aabenbart ikke kan blive enige om, hvorvidt high- eller low-wing er bedst, var det maaske en Idé at spørge Passagererne, om de foretrak Udsigten opad eller nedad; 99 pCt. vil da sikkert foretrække nedad (D.D.L. har altsaa de rigtige Typer for Tiden). Det nævnte Kapløb burde være undgaaet ved Udstedelse af nummererede Pladsbilletter, saaledes som disse anvendes f. Eks. i Lyntogene.

Motorerne startes op, endnu inden de sidste Passagerer er kommet ind, og man ser dem krampagtig holde paa Hatte og Overtøj, Haandbagage og Aviser m. m., som Propellernes Luftstrøm truer med at blæse fra dem. Medens Landgangen tages, undersøges de af Ekspeditionspersonalet udleverede Sager: en Fartplan med lidt Reklame, en lille Del af den tidligere afleverede Billet, hvoraf fremgaar Vægten saavel af Bagagen som af en selv (jeg trøster mig med, at jeg normalt ikke bliver vejlet med saa meget Tøj paa); desuden er der en lille Pose med Vat, men uden Tyggegummi, — og her er Tobaksrygning endda forbudt — (men det siges, at Tyggegummi er vanskeligt at fjerne fra Gulve og Møbler).

Endelig gives Afgangssignalet: Motorerne, der før gik ganske langsomt, begynder at lave Spektakkel, og vi ruller ud til Start; den ujævne Rullen paa Flyvepladsen afløses paa nogle faa Sekunder af en rolig Gliden gennem Luften, ledsaget af Motorernes fortissimo — vi flyver.

Saltholm, der paa Danmarkskortet er angivet som en Ø, viser sig at være en graagrøn Pandekage med Huller i; jeg nikker genkendende til Malmø, og konstaterer at København ligner sig selv med et let Røgslør fra Byens Skorstene, drivende af Sted med Vinden; ved Hjælp af min Lommebogs Danmarkskort finder jeg med Glæde flere af de Steder, som jeg kender saa godt fra Besøg og Billeder; det er morsomt saa smaat alt tager sig ud her oppe fra.

Vi nærmer os Skyerne, der før kun syntes at være gyldne Vattotter, men nu ved nærmere Bekendtskab viser sig at være tjavsede og kedelige Taageklatter, skiftende fra tætte graa til saa blændende hvide, at man enten maa tage Solbriller paa eller holde Øjnene for sig selv. Skyerne sænker sig, eller ogsaa stiger vi stadig, for efter et Par Gange at have været gennem nogle Smaaskyer, kommer vi nu ind i et kompakt vaadt og koldt Skylag, hvor man knapt kan se Vingespidsene. Lige siden vi nærmede os Skyerne, har der været



lidt Søgang i Luften, men endnu er der ingen, der har haft Brug for de særlige Poser, som kun findes i Flyvemaskiner, mærket »Nach Gebrauch nicht aus dem Flugzeug werfen, sondern schliessen und auf den Boden stellen«, og da vi lidt senere kommer over Skyerne og faar bekræftet Drachmanns Ord: »Oven over Skyerne er Himlen altid blaa«, bliver alt roligt igen. Skyerne set oven fra i Solskin kan ikke beskrives eller forklares — det maa opleves, og det er en Oplevelse saa pragtfuld, at den sent eller aldrig vil blive glemt.

Lidt senere gaar Glansen imidlertid af Skyerne, et højere liggende Skylag forhindrer Solens Straaler i at skabe Fest omkring os, og Verden synes trist og graa; de lykkelige, der har Vinduespladser med Udsigt nedad, stirrer forgæves efter et Glimt af Moder Jord, vi andre tvinges mere eller mindre af Motorernes søvndyssende Snurren over i en Døs; kun et Par energiske Herrer, for hvem Flyverejsen aabenbart er noget dagligdags, fortsætter med deres Læsning.

Hvorfor flyver nu disse Mennesker? Tidsbesparingen? Udsigten? Praleri bagefter? Nyhedens Interesse? Hvis Luftfartsselskaberne sammen med Vat og Fartplan udleverede et Spørgeskema med Spørgsmaalet: »Hvad gør Flyvemaskinen til det af Dem foretrukne Befordringsmiddel?«, vilde der sikkert af Svarerne kunne laves en meget værdifuld Statistik, visende hvad Luftfartsselskaberne bør stræbe efter for at forøge deres Publikum. Naar jeg helst flyver, saa skyldes det — bortset fra Tidsbesparelsen — at jeg faar en pragtfuld langvarig Hovedpine af at skrumle med Toget Dage og Nætter, hvor selv en lang Flyvetur kun giver lidt nedsat Hørelse i en Timestid, og saa sover man nu bedre i en Seng, der staar stille, end i en, der Natten igennem hopper over Skinnestød og Sporskifter.

Vi lander paa Minuttet efter Fartplanen, men da jeg skal videre, regner jeg med, at jeg kan gaa lige over i den anden Maskine, som skal gaa 15 Minutter senere. Vi maa imidlertid alle følge med gennem den sædvanlige Omgang med Pas, Told, Valuta m. m., og jeg ender i Ventesalen med kun nogle faa Minutter til overs, inden Maskinen skal starte; jeg havde endda haabet paa at faa lidt at spise i det Kvarter, men nu kan jeg kun lige naa at sikre mig en dyr Pakke Lunch til Fortæring undervejs (jeg maa huske en Pakke Lommemad paa min næste Flyverejse).

Saa gaar det videre sydvest paa mod Solnedgangen; vore smaa 250 km i Timen formaar dog kun at forhale Solens Forsvinden nogle faa Minutter; der skal mere til — der er noget at stræbe efter, hvis vi vil følges med Solen; og dog — med en Fart af ca. 1667 km i Timen eller kun godt det dobbelte af den nuværende Hastighedsrekord, vil det ved Ækvator være muligt med Kurs stik Vest at følge med Solen d. v. s. Jorden rundt paa 24 Timer.

Solen er væk bag Horizontens lave Skybanker, Dagslyset forsvinder, Lysene tændes i Kabinen, Tasmørket svøber sig om Huse og Træer; vandfyldte Grøfter og Kanaler, rolige Aaer og Floder trækker deres lyse spejlende Baand mellem de stedse mørkere Marker og Enge; enkelte Lys dukker frem, flere i en Landsby; det stærke Skær fra Bilernes Projektører oplyser hist og her Vejene; mod Øst er Horizonten sløret, saa Himmel og Jord flyder i eet i Nattens dæmrende Taager; mod Vest skimtes endnu Lysningen, hvor Solen gemte

sig. Jeg kigger efter Luftfyrene — er de ikke tændt? — eller findes de ikke paa denne Rute? — maaske allerede overflødiggjort af Radiopejlingens rivende Udvikling i de sidste Par Aar.

Vi flyver lavt i Modvind — højst ca. 200 m oppe — over smaa, delvis oversvømmede Marker med brede vandfyldte Grøfter imellem, ingen af Markerne er store nok til Nødlanding, men hvem andre end jord- og skinebundne Fanatikere tænker derpaa, med den fænomenale Driftssikkerhed de moderne Trafikflyvemaskiner har naaet.

Medens vi flyver videre ind i Natten, kigger fra Tid til anden en af Besætningen ind til os for at se, om de kan assistere med noget — Postkort, Rutekort eller andet. I mit eget Vindue har Udsigten endnu lidt Interesse; men Vinduet lige over for virker som Spejl, og der er intet at se igennem det, kun et Spejlbillede af mit Vindue med de nærmeste Omgivelser.

Det er køligt i Vejret, men i denne Flyvemaskine er det ikke vanskeligt at følge det gamle Raad om at holde Hovedet koldt og Fødderne varme, da Varmetilførslen sker gennem Gulvet, og kold frisk Luft tilføres i Hovedhøjde; nogen individuel Regulering af Varmen fandtes der aabenbart ikke, men heldigvis kunde jeg selv bestemme, hvor meget kold Luft, jeg vilde have.

Skyerne har efterhaanden lukket for Lysningen i Vest, men i et Hul forude dukker Stjernerne op, og i det fjerne ser man med regelmæssige Mellemrum et Par Fyrblink — vi nærmer os Vand — er allerede over det og kan lige skimte en sort Klat — en Ø i Søen; Maanen viser sig, d. v. s. den maa være paa sin Plads, men jeg kan kun se, at den spejler sig i Vandet, da Vingen tager al Udsigten opad (til Maaneskinsture var en Junkers maaske at foretrække for en Fokker?).

Denne Natur trækker Erindringerne frem om en Trafikførercertifikat-Natur for en Del Aar siden, hvor Lærerne paa Flyveskolen ikke selv havde prøvet at flyve om Natten, saa de maatte først op. Da de kom ned og meddelte, at det var der ingen Ben i, fik Eleven Lommelampen hængt i et Baand om Halsen og Barografen hængt op i Passagerrummet og saa ud i Natten. Nu — som den Gang — ses blaaflamme fra de korte Udstødsrør som Tegn paa, at Motorerne arbejder saa godt de kan, men ogsaa som et Udtryk for, at en stor Del af den i Benzinen indeholdte Energi forsvinder, uden at udnyttes til Fremdrift.

Ved den fortsatte Flugt gennem Natten, hvor Udsigten ikke mere har videre Interesse, synes Motorernes Drønen endnu stærkere end om Dagen; havde de sagt noget mindre, var jeg antageligt faldet i Søvn, for søvndyssende er det at høre paa i Timevis. Men det er en Fordel ved Flyvning om Natten, at der mellem Solnedgang og Solopgang næsten ingen Uro er i Luften.

Saa melder det sædvanlige Spørgsmaal sig: hvor langt har vi igen? Da hverken Rutekort eller Udsigten kan sige noget herom, konsulteres Fartplan og Ur: paa Fartplanen findes Oplysning om, at Tiderne er angivet i lokal (= Lands) Tid, men da mit Ur stadig er ca. 1½ Minut for stærkt efter dansk Normal Tid, og da jeg har glemt al min Skolelærdom om centraleuropæisk og vesteuropæisk samt speciel hollandsk Tid og eventuel Sommertid, saa er jeg for Tiden helt ude at svømme med Tiden. Selv ved en meget grundig Gennemgang af D. L. H.'s Fartplan, som ellers er meget indholdsrig, mislykkedes det at finde f. Eks. følgende

(Fortsættes nederst Side 91.)



Civile Flyvemaskiner indregistreret i Danmark.

Nedenfor bringer vi en Oversigt over samtlige civile Flyvemaskiner, der pr. 1. Oktober 1935 er indregistreret i Danmark. Siden de nugældende Luftfartsbestemmelser traadte i Kraft for 15 Aar siden, er der ialt blevet indregistreret 64 Flyvemaskiner, men som Oversigten viser, findes der pr. Dato kun 23 med gyldigt Certifikat. Alle de øvrige er udgaaet i Aarenes Løb. Af disse 23 er de 5 Trafikflyvemaskiner,

der tilhører Det Danske Luftfartselskab, medens de 18 tilhører private Personer. Største Parten af Flyvemaskiner i privat Eje — alle med * mærket — anvendes til erhvervsmæssig Flyvning (Rundflyvning, Skoleflyvning, Fotografering o.s.v.), 1 tilhører et Handelsfirma og anvendes af dette i Propagandaøjemed, medens de resterende 7 udelukkende anvendes af Ejermændene til privat Brug.

Trafikflyvemaskiner.

Indregistrering	Certifikat		Type	Motor	Ejes af	Hjemsted
	Nr.	Dato for Udstedelse				
OY-DYF	38	8/5 29	Fokker F. VII	Bristol Jupiter VI	Det Danske Luftfartselskab	København
OY-DED	39	1/5 30	Fokker F. VII a	Bristol Jupiter VI a	—	—
OY-DAD	40	15/5 30	—	—	—	—
OY-DIG	47	10/5 33	Fokker F. XII	3 Bristol Jupiter	—	—
OY-DAJ	63	11/5 35	Fokker F. XII m	3 Bristol Jupiter VI	—	—

Privatflyvemaskiner.

OY-DOF*	32	17/2 28	D. H. Moth 60	Cirrus II	H. I. M. Jensen	København
OY-DUF*	51	9/3 34	D. H. Moth 60 G.	Gipsy	H. M. Wittrup	Horsens
OY-DYD*	43	10/6 31	Klemm L 26 II	Siemens S. H. 13	Arvid Hansen	København
OY-DAG	45	20/12 31	D. H. Moth	Gipsy	L. Augustinus	—
OY-DOG	48	6/10 33	Klemm-Daimler L 20	Mercedes-Benz	Hans Axel	Vordingborg
OY-DUG*	49	26/2 34	D. H. Moth 60 x	Gipsy I	H. I. M. Jensen	København
OY-DYG*	50	26/2 34	—	—	—	—
OY-DEH	52	20/3 34	D. H. Moth 60 m	Gipsy	Ib. Aller	—
OY-DIH	53	27/3 34	D. H. Moth 60 x	Gipsy I	H. C. Hagedorn	—
OY-DOH*	54	27/3 34	D. H. Moth 60 m	—	D. O. Hansen	—
OY-DAH	55	9/5 34	D. H. Moth Major	Gipsy Major	L. J. Abild	Aabenraa
OY-DOD*	44	20/7 31	Desoutter	Gipsy III	Michael Hansen	København
OY-DUH	56	11/10 34	Moth 60 x	Gipsy I	Viggo Fehr	Odense
OY-DUD	58	22/11 34	—	Cirrus II	Erik de Plessen	København
OY-DOI*	59	22/12 34	Klemm	—	Arvid Hansen	—
OY-DEI*	60	7/1 35	Miles Hawk	Cirrus III	Aage Rasmussen	—
OY-DYH	61	7/1 35	Gipsy Moth	Gipsy I	Bryde-Nielsen	—
OY-DEK*	64	7/1 35	Miles Hawk	Cirrus III	Aage Rasmussen	—

(Fortsat fra Side 90.)

Bemærkning: »Naar Klokken er 12,00 i Danmark, er den i England . . . , i Holland . . . , o. s. v.«, eller det burde maaske staa stemplet paa Bagsiden af min Billet; der fandtes et Ur i Kabinen, men hvad Tid gik det efter?

I nogle Maskiner gives der med passende Mellemrum Passagererne Meddelelse om, hvad Navnet er paa den By eller Egn, man flyver over, saaledes at man ved Hjælp af et Rutekort er i Stand til at følge med; flyver man over ukendt Land, er dette en stor Hjælp til at identificere Floder og Byer i Nærheden, som man maaske af en eller anden Grund gerne vilde lægge særligt Mærke til; desuden er man derved i Stand til at

beregne en eventuel Forsinkelses Indflydelse paa Ankomsttidspunktet, og man kan derfor beregne f. Eks. Tiden til sin Frokost ud fra allerede fastlagte Møder etc.

Endelig viste der sig et rødt Lysskær paa Skyerne forude — vi nærmede os Storbyen med de utallige Lys og Lysreklamer m. m., og kort efter sattes Motorerne paa Tomgang, vi lagde an til Landing, og jeg vidste igen, hvad Klokken var slaaet — Flyveturen var afsluttet, — Maalet var naaet.

Og saa er der nogen, som ikke vil indrømme, at Flyvning er Nr. 1 — men det er vel den gamle Historie om igen: »De er sure,« sagde Ræven om Rønnebærrene.

P.



Lærebog for Flyvepersonel, 2. Udgave,

af Ingeniør M. P. Eskildsen og Ingeniør C. V. Thymann.

Denne viser sig ved nærmere Gennemgang at give meget fyldige Oplysninger om Flyvemaskiner og Flyvemotorer samt tilknyttede Omraader; Teksten er ledsaget af 188 udmærkede klare Illustrationer, og selv om Bogen er omfattende, er den tilrettelagt paa en saadan Maade, at den let kan bruges som Haandbog, og da den er meget udvidet og fuldstændig moderniseret, vil den sikkert blive meget brugt af flyveinteresserede. —

At der ikke mere i Lærebogen findes et Afsnit om praktisk Flyvning, er delvis opvejet ved udmærkede Kapitler om Start, Landing, Drej, Glidning, Stigning, Spin, Rulning og Loop, og den praktiske Flyvning læres desuden bedst i Flyvemaskinen. — Blandt Aero-planlærens nye Afsnit maa særligt nævnes Rystelser og Svingninger i Flyvemaskinen, Isdannelse paa Flyvemaskinen, mest økonomisk Flyvefart, Svæveflyvning, der alle giver udmærkede Oplysninger om disse Emner; at et Afsnit om Flyvemaskinens Behandling og Vedligeholdelse ogsaa findes nævnes kun for en Fuldstændigheds Skyld. —

De forskellige Materialer, der anvendes til Bygning af Flyvemaskiner, er udførligt omtalt, ligeledes Atmosfærens statiske Forhold; Oplysninger om den af C. I. N. A. fastsatte Standard-Atmosfære findes dels paa Side 57, dels paa Side 220; i Afsnittet Stigning og Højdeflyvning er nævnt Stratosfæreflyvning og Raketfremdrivning, uden dog at komme nærmere ind paa de store Problemer, der er knyttet hertil. —

Ved Motorlærens Gennemgang af Motorernes forskellige Form, Hovedbestanddele og Virkemaade er der givet et godt Grundlag for Forstaaelse af de almindelige Fordringer til Flyvemotorer, der karakteriseres som Driftssikkerhed, Økonomi og Vægt. — Et Kapitel omhandlende Materialer giver et udmærket Indtryk af de mange forskellige Metaller, der skal benyttes til de moderne Flyvemotorer, og de Egenskaber, som kræves af Materialet til hver enkelt Motordel, er angivet i et Skema, som ogsaa viser den kemiske Sammensætning af disse Legeringer. —

Brændstof og Smørelies Betydning for Driften giver sig Udslag i to store Kapitler. —

Ved en meget grundig Beskrivelse af Flyvemotorens enkelte Dele er der stadig anvendt Illustrationer af de nyeste her i Landet anvendte Motortyper: Rolls-Royce Kestrel, Bristol Pegasus, Armstrong Siddeley og Gipsy Motorerne; der findes Beskrivelse og Illustration af Smøresystemet i de tre førstnævnte af disse Motorer, medens Gipsy og Kestrel Motorens Karburator er udførligt beskrevet.

Af nye Kapitler kan nævnes: Luftfortætning (Supercharging), omtalende forskellige Blæseres Konstruktion med en detaljeret Beskrivelse af Kestrel Motorens Overlader, Gangsætningsapparater, Sikkerhedsforanstaltninger mod Brand og Dieselmotoren, som af flere Grunde maa ventes at blive Fremtidens Motor til større Distancer.

Afsnittet om Motorens Behandling og Afprøvning giver meget fyldige Oplysninger om Pasning, Efter-syn og Afhjælpning af Fejl — et meget praktisk Kapitel, som antageligt vil blive det mest læste af hele Bogen.

Hvis Lærebog for Flyvepersonel havde indeholdt nogle af Luftfartstilsynets godkendte Fortegnelser over, hvilke Afsnit der kræves kendt til de teoretiske Prøver i Aeroteknik og Motorteknik for Opnaaelse af Certifikat som Fører af:

- 1) Privatflyvemaskiner,
- 2) Flyvemaskiner i erhvervsmæssig Luftfart,
- 3) Kunstflyvemaskiner,
- 4) Flyvemaskiner i offentlig Lufttrafik,

og til Flyvemekanikerprøverne, vilde Bogen have haft Mulighed for at blive brugt endnu mere; men ellers er Bogen præget af at være bygget paa Erfaringer — dels fra 12 Aars Undervisning efter 1. Udgave, dels ved at indeholde dyrekøbte Raad og Vink, som man ved Marinens Flyvevæsen har villet sikre og udvide Kendskabet til.

V. Prytz,
Ingeniør, cand. polyt.

P. S. *Lærebog for Flyvepersonel*, 2. Udgave, findes i K.D.A.S. Bibliotek.

Wings Across Continents.

(K. L. M.'s Luftrute Amsterdam—Batavia.)

Wings across Continents* giver en Skildring af den 14.651 km lange hollandske Luftrute mellem Amsterdam og Batavia, og den fortæller om alle de Lande og Byer, Ruten gaar hen over. Den er en fortrinlig Rejsefører og Haandbog med et Væld af værdifulde Oplysninger, skrevet og samlet paa en saadan Maade, at den ikke virker kedelig, men at den i højeste Grad er livlig og interessant at læse.

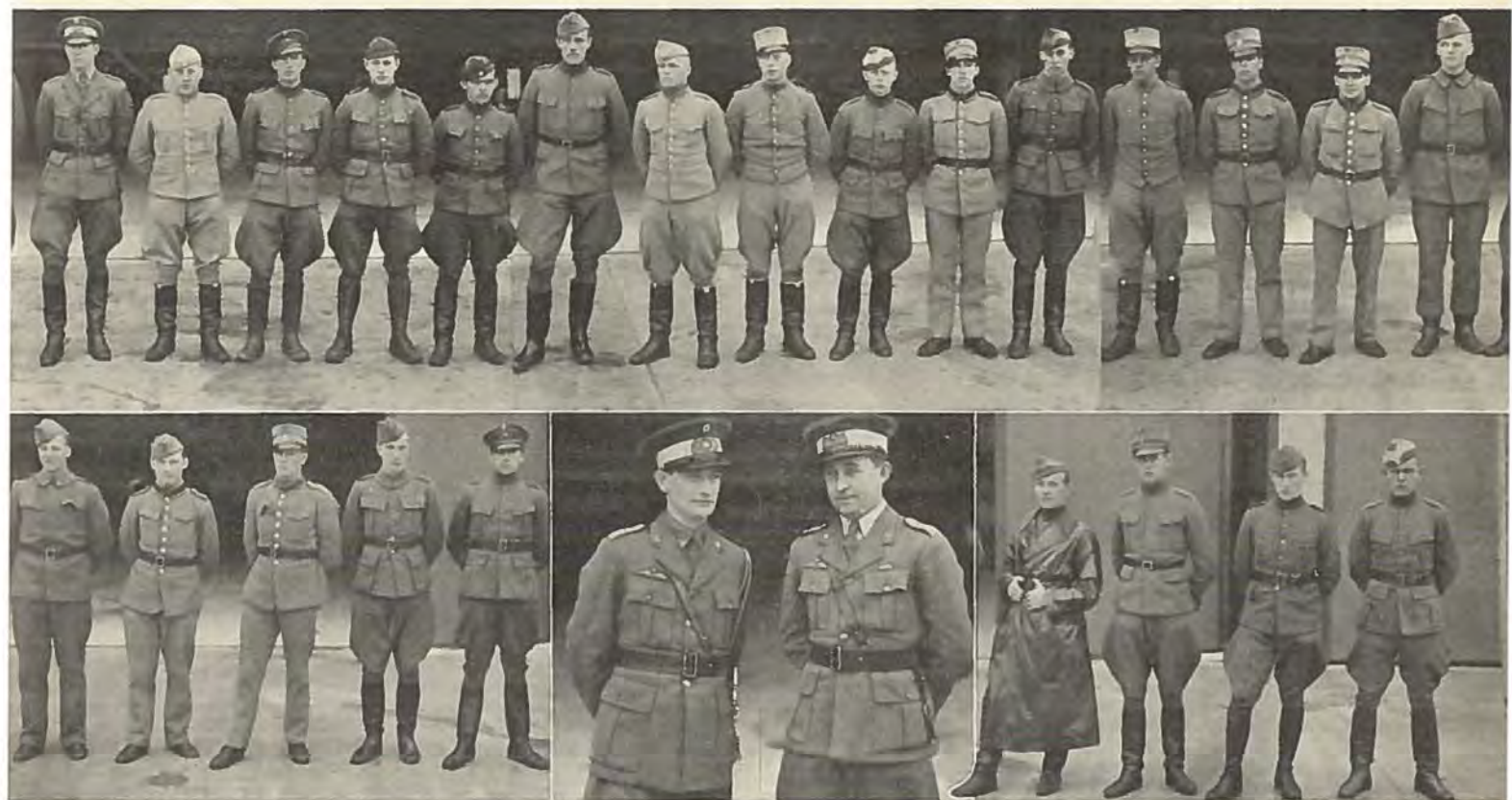
*Hvad faar vi at se undervejs? spørger saa mange Luftpassagerer, og det bedste Svar for Amsterdam—Batavia Rutens Vedkommende, er at give dem Bogen om K. L. M.'s Indienrute.

Det hollandske Luftfartselskab, K. L. M., har paa Engelsk udgivet en Bog om Ruten til Indien, skrevet af E. Rusman.

Det er imidlertid de færreste, der faar Lejlighed til at foretage saa lang en Luftrejse, men alle de mange, der maa nøjes med at opleve Eventyret i Tankerne, kan med største Udbytte læse K. L. M.'s nye Bog, hvis talrige Illustrationer, Kort og Byplaner viser Vej over Kontinenters brogede Vrimmel af forskelligartet Natur og Befolkning.

Alle Passagerer paa Ruten til Batavia faar Bogen foræret. For en Pris af 2,25 Gylden kan den købes i Boghandlen i Holland og hos alle K. L. M.'s Repræsentanter i Udlandet.

Det er den bedste Bog af sin Art, vi endnu har set.
Red.



Militærflyverne Aargang 1935.

Den 7. Oktober sluttede den praktiske Del af Undervisningen ved Hærens Flyveskole, og vi bringer et Billede af de nye Militærflyvere. I øverste Række fra venstre: Prmlt. Ravnskov, Sek. Løjt. Rasmussen, Sergenterne N. P. Petersen, Larsen, H. E. Møller, J. P. Jensen, Pind, Kløverpris, Kornetterne A. H. Jørgensen, Knud Petersen, Kornetelev A. Larsen, Korporalerne H. E. Dam, A. Kløver-Jensen, J. Lauritsen, P. A. W. Sørensen, I. B. Rasmussen, E. Lund-Knudsen. Nederste Række fra venstre: Korp. J. C. Nørup, Underkorporalerne H. Winning-Hansen, A. M. Christensen, Menig P. C. Petersen, derefter Flyverobservatørerne: Sergenterne K. Møller, J. Heuckel, A. Nielsen, J. Schouw, Kornet Ellekilde. I Midten: Flyveskolens Chef, Kaptajn Braunstein, og Skolens Næstkom., Premierløjtnant Michael Hansen.

Efterretning for Luftfarende.

Danmark. Kastrup Lufthavn. Opstilling af Landingsprojektorer.

I Lufthavnens (Landingsarealets) Omkreds vil der fra medio September d. A. være etableret 5 Stk. Landingsprojektorer paa murede Projektørhuse. Den samlede Højde af Huse med Projektører er ca. 4—4,5 m over Jordoverfladen. Under Bygningen vil nævnte Huse om Natten blive afmærket med røde Lanterner.

Danmark. Sundet. Middelgrundsfort. Skydeøvelser. Advarsel.

Fra Middelgrundsfort vil der fra den 1.—29. November d. A. om Dagen blive afholdt Skydeøvelser med Kanon. Hovedskudretning NE, Skudafstand ca. 13 km, Sikkerhedshøjde ca. 1500 m.

Luftfartøjer advares imod i det omhandlede Tidsrum i Nærheden af den anførte Skudretning at komme under den ovenanførte Sikkerhedshøjde.

Danmark. København. Rødbyhavn. Luftfyre og Hjælpe-landingspladser.

I Perioden fra 5. Oktober 1935 til 10. Februar 1936 vil Luftfyrene Nr. 1—8 paa Strækningen København—Rødbyhavn blive tændt fra Solnedgang indtil nedenangivne Tidspunkter:

Luftfyre Nr. 1 (Amager Syd): Til Kl. 19,00.

Luftfyre Nr. 2—4 (Karlstrup, Jernen, Bunderød): Til Kl. 17,30.

Luftfyre Nr. 5—8 (Sjolte, Stuby, Vigsnæs, Rødbyhavn): Til Kl. 17,30.

I samme Periode inddrages den hidtidige Natlandingsbelysning og Vagt paa Hjælpe-landingspladserne ved Fed og Rødbyhavn.

Herhjemme fra.

60 Flyvemaskiner til Efteraarsmanøvre.

I Jydske Divisions Efteraarsøvelser, der afsluttedes den 3. Oktober med en Kongerevu ved Jels i Sønderjylland, deltog 60 Flyvemaskiner fra Hærens Flyvertropper.

Cai Caspersens Luftrejsebureau.

Den tidligere Militærflyver, nuværende Ingeniør og Automobilforhandler *Cai Caspersen*, har sammen med sin Automobilforretning oprettet et Luftrejsebureau i sine nyistandsatte Forretningslokaler, Toldbodvej 7. Det nye Luftrejsebureau, der sælger Flyvebilletter til samtlige Luft-ruter Verden over, er til Tjeneste med alle Oplysninger vedrørende Lufttrafik.

Sammenkomster i Foreningen »Danske Flyvere«.

»Danske Flyvere«, der afholdt sin første Sammenkomst i Vintersæsonen 1935/36 Lørdag den 5. Oktober, hvor Kaptajn *I. Foltmann* holdt Foredrag om Flyvningen i Italien, vil i Vinterens Løb afholde Sammenkomster og Møder følgende Dage: 6. og 20. Novbr., 4. Decbr., 11. Jan. 1936 (Op-tagelsesfest), 29. Jan., 19. Febr. (Generalforsamling), 11. og 25. Marts. Alle Sammenkomster og Møder finder Sted i Officersforeningens Selskabslokaler, V. Boulevard.



Dansk Svæveflyver Union.

Tilsynet med vore Svæveplaner.

For Opnaaelse af den størst mulige Sikkerhed med de af Unionens Klubber byggede Svæveplaner har Unionen, som det sikkert er vore Læsere bekendt, arrangeret sig med Ing. C. V. Thymann, København, og Ing. C. Nielsen, Aalborg, som tekniske Tilsynsførende henholdsvis for Sjælland og Jylland. Unionens Tilsynsførende, der kun kontrollerer de til Unionen tilknyttede Grupperes Materiel, opstiller følgende Bestemmelser:

1. Der skal arbejdes efter Tegninger, som er anerkendt af Unionen.
2. Arbejdsprogrammet samt Tegningerne skal indsendes til den Tilsynsførende til Kontrol.
3. Tilsyn skal ske 1 à 2 Gange, alt efter den Tilsynsførendes Skøn.
4. Den Tilsynsførendes Rejse samt Ophold skal betales af Maskinens Ejerskab.
5. Det tilraades at anskaffe Hans Jacobs Bog »Værkstedspraksis«.

Lærerig Litteratur om Svæveflyvning.

For en Gruppe unge Mennesker, der vil dyrke Svæveflyvning og har anskaffet sig en Tegning til et Skoleplan, vil der melde sig flere haandværksmæssige Vanskeligheder, selv om man er Træ- eller Metalhaandværker. Tegningen viser nemlig kun, hvor de forskellige Dele skal anbringes, men ikke hvordan. Hans Jacobs Bog, der ganske vist er paa Tysk, men til Gengæld vrmlende fyldt med Fotos og Tegninger, er uundværlig for Amatørbyggeren. Den indeholder Anvisning paa Materialesorter og deres Behandling samt alle Byggemetoder, lige fra de mest simple til de mere raffinerede Konstruktioner. Af andre gode Byggeanvisninger kan nævnes flere Numre af den tyske Hæfteserie »Flugzeugbau und Luftfahrt«, nemlig Hæfterne 1—12 af Stamer og Lippisch, indeholdende Byggeanvisning og Tegning til et Skoleplan, som enhver nystartet Svæveflyvergruppe kan være tjent med at bygge, da det er velflyvende, billigt og nemt at bygge. Naar man skal til at skole med Planet og ikke har nogen Erfaring andet Steds fra, bør man anskaffe Hæfte 13, »Haandbog for den unge Svæveflyver«, af Stamer og Lippisch samt Hæfte 17, »Glide- og Svæveflyve-Skolen« af Stamer. Disse Hæfter indeholder Vink om Bygning, Reparation og gode Raad til saavel Elev som Lærer. Hans Jacobs Bog »Værkstedspraksis« og de nævnte Hæfter faas gennem flere af de større Boglader i København.

Glide- og Svæveflyvercertifikater.

I Nummer 8, Side 80 er Reglement for Tidtagning af Certifikatprøverne i Provinsen bekendtgjort. De Fordringer, der stilles for Opnaaelse af Certifikaterne, er følgende:

A-Prøven.

En lige, fejlfri Glideflugt af 30 Sekunders Varighed med paafølgende glat Landing.

B-Prøven.

Fem fejlfri Glideflugter, hver af 1 Minuts Varighed, udvisende Vendekurver, S-Kurver og Landing efter Maal.

(For Eks. 3 Flyvninger med Vendekurver og Landing efter Maal og 2 Flyvninger udvisende S-Kurver).

C-Prøven.

Fem Minutters Svæveflugt uden Højdetab; d.v.s. uden at komme under Startstedets Højde.

Naar en Prøve er aflagt, meddeles dette til Unionens Formand, der tilsender den paagældende Gruppens Formand et Skema, som i udfyldt Stand og vedlagt et Fotografi af Certifikattageren tilbagesendes til Unionen, der ordner det fornødne med D.K.D.A.S.'s Sportsudvalg. Et Certifikat med Emblem koster 5 Kr., som høfligst bedes medsendt.

Lundtofte-Flyveplads.

Søndag den 22. September havde Svæveflyverne en god Dag paa Lundtofte-Flyveplads. Mange Mennesker, der havde erfaret Søndagens Flyvninger, var kommet til Stede og fulgte med aabenlys Begejstring Øvelserne. Selv den mindste Præstation flydte Publikum med Undren, og Hundrede af Spørgsmaal blev stillet; man vilde vide alt om Svæveflyvning. Hvis Klubberne gør noget rigtigt ud af det, og det vil lykkes os at blive samlet paa et fælles Øvelseshæsterræn, har Svæveflyvningen store Chancer for at blive en populær Sport. Dansk Motor- og Svæveflyver-Forening trænede med deres 2 Svæveplaner, og Dansk Luftsport indføj deres nye Skoleplan D.L. 3, Type Stamer og Lippisch. Unionens Tilsynsførende med Svæveplaner, Ing. C. V. Thymann, der har kontrolleret D.L. 3 under dets Bygning, var til Stede ved Øvelserne og udtrykte sin Tilfredshed med Materiellets Stand.

Alt syntes nu at være saare godt, vi har faste Rammer indenfor Unionen, vi har Tilladelse til at benytte Lundtofte-Flyveplads til vore Øvelser, og vi har gode anerkendte Fartøjer at flyve med; men Løsningen paa det saa vigtige Hangarspørgsmaal mangler endnu. Vi er stadig tvunget til at lade vort gode og under store Ofre forfærdigede Materiel henligge i aabne og fugtige Skure eller under Halvtag, hvor Vinden kan føre Regn og Sne ind. Vi gaar nu en Vinter i Møde, hvilket er særlig katastrofalt for Materiellet, der ikke alene blive uhyggeligt snævset og jordslaaet, men ligefrem raadner op. Det er Fakta, at vore Fartøjer forringes og ødelægges meget mere under disse elendige Opbevaringsforhold, end ved at flyve med dem; vi mangler stadig den afsluttende og effektive Haandsrækning som en Hjælp til Løsning af Hangarspørgsmaalet vilde være.

Nyt fra Jylland.

Silkeborg Flyveklub indviede den 22. September deres nye Motorspil under Vejledning af Otto Weibel, København, der udførte flere gode Flyvninger; tilstede var foruden Medlemmer fra »Ørnen« og »Aarhus Flyveklub«, ca. 2000 Tilskuere. Er Svæveflyvningen ikke ved at blive po-

(Fortsættes nederst Side 85.)



DL3 i Luften (Lundtofte).



DL3 under Bygning.



Fra Flyvertroppernes Deltagelse i Efteraarsmanøvrerne 1935.

- 1) En Del af 5. Eskadrille.
- 2) Flyvere og Observatører til Instruktion hos Chefen for 7. Eskadrille, Kaptajn Lybye.
- 3) En af Flyvertroppernes Fotovogne.

- 1) Fra 5. Eskadrilles Flyveplads.
- 2) Der arbejdes ved Kogekasserne.
- 3) 5. Eskadrilles Depottelt.

Fortsat fra Side 94.)

pulær? Om Aftenen holdt Weibel Foredrag paa Hotel »Dania« om Svæveflyvning.

»Ørnen« i Aarhus har faaet ny Flyveplads ved Lyngby (Aarhus), ca. 40 Tønder Land. Der trænes med Motorspil, og der gøres gode Fremskridt.

Nye Adresser.

Unionens Formand S. Tschernings Adresse er nu: Høsterkøb 9, St., København N., Telf. Taga 5673 y.

Polyteknisk Svæveflyvergruppens Formand Carl Johansens Adresse er nu: Karoline Amalievej 76; Lyngby, Telf. Lyngby 684.



Focke-Wulf FW 56.

Medio September havde Kastrup Lufthavn Besøg af den tyske Flyver, Ingeniør Kropf, der kom hertil med en Focke-Wulf FW 56. Ingeniør Kropf, der er Leder af *Stanavo* Salget i Tyskland og er Amatørflyver, var paa en Ferieudflugt, og havde til dette Formaal laant »Focke-Wulf« en for samtidig at kunne demonstrere denne som Repræsentant for »Sammenslutningen af den tyske Luftfartsindustri«.

Under Ingeniør Kropf's Ophold i København fik forskellige af Hærens og Marinens Flyvere Lejlighed til at prøve Maskinen, og alle som een var de begejstret for dens ypperlige Flyveegenskaber og Manøvreedygtighed.

Focke-Wulf FW 56 er bygget som Træningsjager. Det er en Højdækker, udstyret med 240 HK. Argus Motor, og dens Data er følgende:

Længde: 7,4 m.
Højde: 2,55 m.
Spændvidde: 10,5 m.
Planareal: 14,0 m².
Tomvægt: 665 kg.
Lasteevne: 320 kg.
Fuldvægt: 985 kg.
Største Hastighed: 285 km/T.
Stigetid til 5000 m: 22,5 Min.
Største Stigehøjde: 6000 m.

Plan og Haleparti er Trækonstruktioner, beklædt med Lærred, medens Kroppen er en svejset Staalrørskonstruktion, ligeledes beklædt med Lærred. Understellet bestaar af to fritbærende, affjedrede Ben, og Hjulene er udstyret med Bremsanordning.

King's Cup.

En af de største aarlige, flyvesportslige Begivenheder i England er Flyvningerne om *King's Cup*, der i September Maaned i Aar fandt Sted for fjortende Gang. Der havde meldt sig 36 Deltagere, hvoraf 29 startede

til Løbets første Dag, og af disse udgik de 9 Dagen efter, saaledes at kun de 20 gennemførte alle Flyvningerne. Den første Dags Konkurrence bestod i en Flyvning fra London langs Østkysten af England til Edinburgh, vestover til Irland og tilbage til Hatfield via Blackpool og Cardiff, ialt 1540 km. Alle Flyvningerne Dagen efter startede og sluttede paa Hatfield og bestod i syv Flyvninger, hver paa 80 km.

Vinderen af King's Cup blev Flight Lietutenant *T. Rose*, hvis Gennemsnitshastighed af begge Dages Flyvninger blev 283,6 km/T. Han fløj et Miles Falcon Monoplan, udstyret med en 200 HK. Gipsy VI Motor.

Bemærkelsesværdigt for Flyvningerne, hvori der kun deltog civile Sportflyvemaskiner, var de forholdsvis store Hastigheder, der blev opnaaet. For langt de fleste Maskiners Vedkommende laa de mellem 240 og 280 km/T., og en enkelt, Kaptajn *Percival* med en »Percival Mew Gull«, opnaaede under Andendagens Flyvninger en Gennemsnitshastighed paa 336,14 km/T., den største Hastighed, der nogensinde er opnaaet i Løbets Historie.

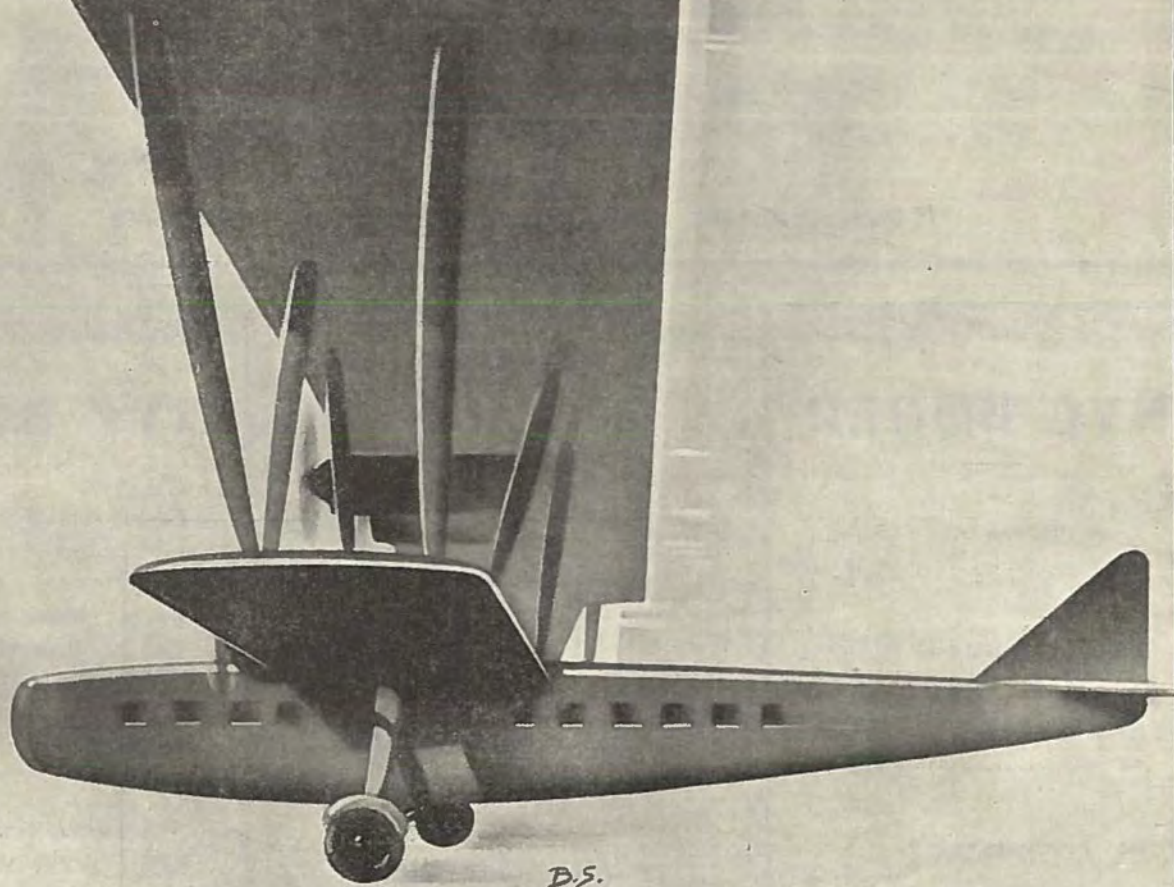


Miles Falcon, der vandt King's Cup. (Foto: Shell Aviation News.)



AEROSHELL

OLIE TIL FLYVEMOTORER



D.S.

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878



BREVKASSE

K. V. Christiansen, Baldersgade, spørger:

Hvor gammel maa man være for at kunne søge ind som Elev paa Hærens Flyveskole?

Sv. Ikke over 30 Aar.

—o—

S. Larsen, Sundvænget, spørger:

Kan man blive antaget som Flyve-elev, naar man ikke har aftjent sin Værnepligt?

Sv. Ved Søværnets Flyveskole kan De, men ikke ved Hærens.

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793



Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

K. L. G. Tændrør

Siebe Gorman's Iltapparater

Lyssignaler

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Staalwire

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

NYE BØGER

Herman Fricke:

Vom Fliegen und Fliegen-

lernen..... ca. Kr. 1.00

Klaus Gettwart:

Fliegerschulung in Bildern.

ca. Kr. 3.75

F. Merkle:

Handbuch für Flugmotoren-

kunde..... ca. Kr. 9.50

Joachim Bittner:

Das Motorflugzeug.

ca. Kr. 2.50

E. Pfister:

Der Bau des Flugzeuges I-III.

ca. Kr. 11.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303

En Læser spørger, under Mærket
»Svar paa Alt«, om følgende:

1. Hvordan kommer man til Hærens
Flyvevæsen?

2. Hvilke Forkundskaber kræves?

3. Hvad koster det?

4. Kan der faas Understøttelse for
ubemidlede?

Sv. Da det af Deres Spørgsmaal
ikke fremgaar, hvad det er, De vil
søge indenfor Hærens Flyvevæsen, er
det noget vanskeligt at give Dem Svar.
Er det som Flyver, Observatør, Flyve-
mekaniker, Tegner, Kontormand, Lær-
ling, eller hvad er det? Før vi faar
det at vide, er det umuligt at besvare
de to første Spørgsmaal. Hvad de to
sidste Spørgsmaal angaar, kan vi med-
dele, at ligegyldigt hvad De søger, ko-
ster det intet, og dermed bortfalder
ogsaa det fjerde Spørgsmaal: Under-
støttelse for ubemidlede.

—o—

H. Sørensen, Taastrup, spørger:
Hvor mange civile Flyvemaskiner
findes der herhjemme?

Sv. Vi henviser til Artiklen i dette
Nummer af »Flyve«, der bringer en
Oversigt over samtlige civile Flyve-
maskiner i Danmark med gyldigt Cer-
tifikat.



NYE BØGER

Air Ministry:

Flying training manual.

1. Del: Flying instruction. Revideret
Udgave..... ca. Kr. 6.50

Captain J. Laurence Pritchard:

The Book of the Aeroplane.

80 Illustrationer..... ca. Kr. 9.00

Captain W. E. Johns:

Thrilling Flights.

Ill., ca. Kr. 4.00

Chas G. Philp:

Stratosphere and Rocket

Flight. (Astronautics)

Ill., ca. Kr. 4.00

G. W. Ferguson:

How to find your Way in

the Air..... Ill., ca. Kr. 4.00

AUGUST BANG

Vesterbrogade 60, København V.

Telf. 2552 - 13303



DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Stiftet den 20. Januar 1909

♦♦♦

Selskabet er anerkendt af F. A. I.

(Fédération Aéronautique Internationale)

som Enerepræsentant for aeronautiske Interesser i Danmark

♦♦♦

Selskabet har til Opgave:

I Danmark at udvikle Interessen for og fremme aeronautiske Formaal samt
de Videnskaber, som knytter sig dertil

♦♦♦

Det aarlige Kontingent er 10 Kroner

Indskud 5 Kroner

♦♦♦

Selskabets Adresse er:

Amaliegade 33 - Mellembygningen

Telefon: Palæ 61 33

Abonnement paa FLYV

kan tegnes i enhver Boghandel

eller hos Forlaget: Ejvind Christensen

Vesterbrogade 60 Mezz. - København

50 Øre pr. Nr. - 6 Kroner aarlig



ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.

KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identificeringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/S O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.



EJVIND CHRISTENSEN
fh AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 - GIRO 23824

FREMSTILLING AF

KATALOGER
BROCHURER
BØGER

BLADFORLAG

TRYKNING
ADMINISTRATION
ANNONCER

FRA SKAGEN
TIL GEDSER



DET
FORENEDE
OLIE KOMPAGNI A/S

Flyve

OFFICIELT ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB

Nr. 11

November 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: En befæstet Lejr fra Vikingetiden — og en fra vor Tid, S. 97. — Meteorologien i Flyvertroppernes Tjeneste, S. 98. — Dansk Svæveflyver Union, S. 101. — „Himmellusen“, S. 102. — Metode til Forhindring af Isdannelse, S. 103. — Haandbog for Flyvere, I, S. 104. — Herhjemme fra, S. 104.

Ekspedition:

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

En befæstet Lejr fra Vikingetiden — og en fra vor Tid.



(Hærens Flyvertropper Eneret.)

Voldstedet ved Trelleborg. Skitsen i Billedets nederste højre Hjørne viser hvorledes Bygningerne har været anbragt



(Fra Rivista Aeronautica.)

En italiensk befæstet Lejr fra Felttoget i Abessinien 1935.

Dr. Poul Nørlund har paa Nationalmuseets Vegne siden i Sommer været beskæftiget med Undersøgelser af Trelleborg Voldsted V. for Slagelse og har her afdækket Dele af et stort og ganske enestaaende Anlæg af rent militær Karakter, en Standlejr fra Vikingetiden, en stærk befæstet Plads med lange baadformede Bygninger, hvori »Garnisonen« har været indkvarteret.

Det bevarede er imidlertid kun de Huller i Jorden, hvori Træbygningernes Tømmer har været nedgravet, og det hele præsenterer sig klarest ovenfra. Dr. Poul Nørlund har formaaet Hærens Flyvertropper til at fotografere Voldstedet fra Luften, og paa Billedet, som »Flyv« velvilligst har faaet Tilladelse til at offentliggøre, ses de afdækkede Dele midt i Voldstedet. De to Langsider af det afdækkede vinkelformede Areal maaler 50 m, og de baadformede Bygninger, hvis Konturer ser paa Fotografiet, har været anbragt som vist paa den lille Skitse.

Fundet er af overordentlig videnskabelig — og tillige af militærhistorisk — Interesse.

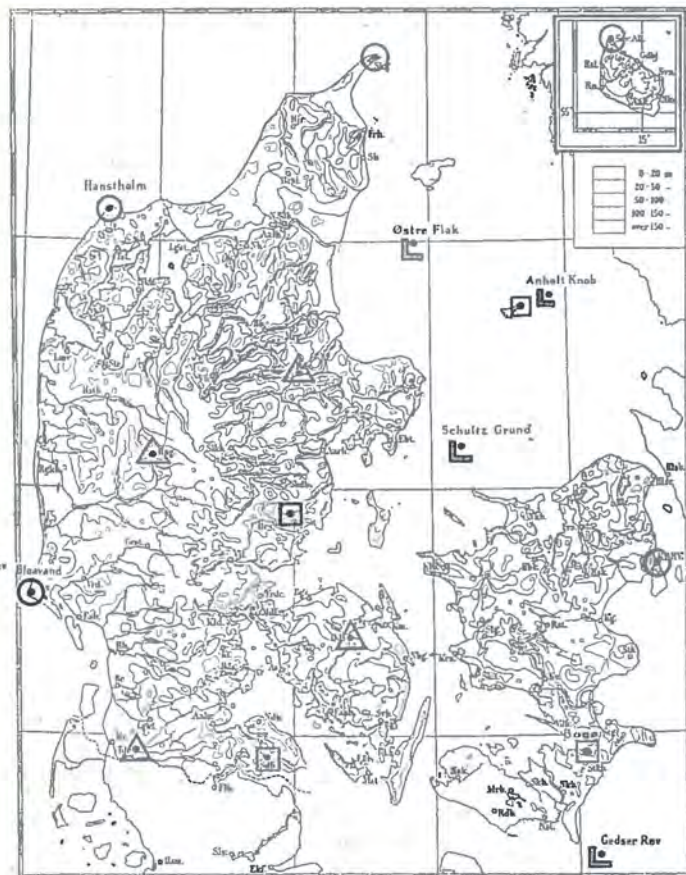
Under Billedet af Voldstedet fra Vikingetiden bringer vi et Luftfotografi, der er taget af en italiensk befæstet Lejr i Abessinien for et Par Maaneder siden, og det er interessant at drage en Sammenligning mellem de to Billeder. Den italienske, befæstede Lejr fra 1935 er anlagt paa samme Maade, som de gamle Vikingers for over 1000 Aar siden.

Meteorologien i Flyvertroppernes Tjeneste.

Kaptajn E. K. S. Lærum.

Da Meteorologien i Flyvningens Tjeneste spiller saa stor en Rolle, skal jeg her give Udtryk for min Opfattelse af, hvorledes Vejrtjenesten i Flyvertroppernes Tjeneste kan løses, idet jeg samtidig vil komme ind paa almindelig Vejrtjeneste.

I Øjeblikket ser det danske meteorologiske Net ud som angivet paa hosstaaende Kort. Der findes fire forskellige Arter af Stationer:



Stationerne under 1. Gruppe er mærket med Cirkler; 2. Gruppe med Firkanter; 3. Gruppe med Trekkanter, og 4. Gruppe med vinkelformet Figurer.

1. København, Skagen, Hanstholm, Blaavand, Hammeren vil jeg kalde for Storstationer. De observerer Kl. 0800, 1400, 1900 og udsender 35 Minutter senere over Skamlebæk (»Météo Danois«) efter den internationale Kode, der er følgende:

IIIC/LC/M — wwVhN/L — DDFWN — BBBTT
— UC/Habb — RRSV/SE.

2. Anholt, Tvingstrup, Sønderborg, Bogø, vil jeg kalde Lokalstationer af 2' Grad. De observerer Kl. 0800 og telegraferer pr. Kabel til Instituttet efter den internationale Kode, der er angivet ovenfor, men kun de 5 første Grupper. Anholt tilføjer:

RRSV/SE — R/DR/DMMmm, de øvrige 3 Stationer: RRmmmm
— R/DR/DMMM.

3. Odense, Randers, Herning, Tønder vil jeg kalde Lokalstationer af 3' Grad. De telegraferer til Instituttet om Morgen pr. Kabel et Telegram, der indeholder Observationer fra den foregaaende Aften (A) og fra den paagældende Morgen (M). Koden er:

BBBDD — FNTTT (A) og BBBDD — FNTTT — TTT/VRRD
— MMMmmmm (M).

4. Under Forberedelse er en snarlig Etablering af telegrafiske Vejmeldinger fra Fyrskibene: Hornsrev, Østre Flak, Anholt Knob, Schultz Grund og Gjedser Rev. De skal melde Kl. 0800, 1400 og 1930. De skal dog kun indsende de 3 første Grupper af Météo Danois Koden, og disse Stationer vil jeg kalde Lokalstationer af 1' Grad.

Stationerne under 1. sender Lufttrykobservationer i Millibarer, medens alle de andre sender i Millimeter.

Danmark mangler Lokalstationer.

Uden Forklejnelse af Meteorologi i Almindelighed eller vort hjemlige Institut i Særdeleshed, skal jeg udtale, at vi mange Gange herhjemme er ude af Stand til at basere os paa Vejrkortet og de udsendte Meldinger. Dette skyldes efter min Mening et for spinkelt Grundlag, et for ringe Materiale til at bedømme Vejrsituationen over Danmark, idet Hovedstationerne jo først og fremmest er et Led i den internationale Vejrtjeneste.

For Militærflyvningen er det undertiden af afgørende Betydning med Hensyn til Løsning af visse specielle Opgaver, der falder inden for vort Omraade, (eksempelvis Fotografering) at have saa nøje et Kendskab som muligt til Vejrsituationen indenfor de paagældende Omraader.

Idealet vilde være, om hele den danske Befolkning deltog i Vejrtjenestearbejdet, men dette er en Utopi og vil derfor forlades straks.

Jeg skal derimod løst skitsere, hvorledes jeg mener, at man kunde komme Idealet nærmere, idet jeg utrykkelig skal gøre opmærksom paa, at det kun er personlige Meninger og Tanker, der fremsættes, og at jeg derfor heller ikke vil modsige en Paastand om, at det muligvis kan gøres bedre.

Jeg vil paa nuværende Stadium i min Planlæggelse ikke kunne fremkomme med noget detailleret, gennearbejdet Udkast, idet det ikke har været mig muligt at afslutte de nødvendige Undersøgelser i saa Henseende, idet det vil kunne forstaaes, at jeg i hver enkelt Detaille maa have taget Stilling til den bedste Løsning.

Med Henblik paa Flyvertroppernes Flytning til Værløse tager jeg mit Udgangspunkt i dette vigtige Punkt, idet jeg herunder skal pege paa vor Isolation fra Omverdenen og en deraf følgende Nødvendighed af at tage os selv til Rette. Dette fører atter Tanken hen paa at oprette en Værløse Radiostation, der skal have Mulighed for at opsnappe de internationale Udsendelser i Almindelighed og de lokale i Særdeleshed. Jeg er overbevist om Nødvendigheden af at oprette flere Vejrtjenesteafdelinger i Danmark, ikke alene til civil Brug men ogsaa og i Særdeleshed til vort eget Brug, og jeg skal herunder pege paa Nødvendigheden af faste saavel som mobile Feltstationer til Brug under Manøvrer o. l.

Naar engang Jydske Flyverafdeling opstaar, er det vel nok enhver klart, at den vil komme til at ligge paa et af de mest afsondrede Steder af Hensyn til Flyvepladsens Beskaffenhed, — det er i hvert Fald min egen Tanke; men jeg har ikke Holdepunkt i noget andet end Landkortet. Her vil det derfor, med Hensyntagen til den isolerede Beliggenhed, ogsaa have sin store Interesse at vide Besked og at kunne skaffe sig Besked paa egen Haand.

Værløse Radio og Jydsk Radio.

Jeg har hermed peget paa Muligheden af og Rimeligheden i at oprette i det mindste 2 permanente militære Vejrtjenesteafdelinger. Jeg kunde tænke mig disse understøttet paa følgende Maade:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Barograf. | 1 Radiostation, der skal kunne pejle og korrespondere med Flyverne. |
| 1 Termometerhytte. | |
| 1 Regnmaaler. | 1 Vindmaaler og Registrator. |
| 1 Aspirationspsychrometer. | Navn: Værløse Radio for Sjælland. |
| 1 Slingtermometer. | Jydsk Radio for Jylland. |

Personalet paa en fast Station skulde efter min foreløbige Plan være følgende:



- 2 Radiotelegrafister (Specialuddannede, eventuelt menige, der er Telegrafister af 1^o Klasse).
- 2 Vejrkorttegnere (Tjenstgørende Flyvere og Observatorer i Skift).
- 1 Vagtkommandør (24 Timers Tjeneste med Afløsning Kl. 1600, dog saaledes, at den fratrædende først forlod Stationen Kl. 1700 efter at have sat Afløseren ind i Situationen).
- 1 (mindst) specielt uddannet Officer af Flyvertropperne som Leder af Stationen.

Som tidligere anført er jeg vidende om, at Fyrskibene skal deltage i Vejrtjenesten. Disse Udsendelser skulde kunne opsnappes af Værløse Station og udsendes pr. Radio paa gangbare Bølgelængder, saaledes at alle skulde kunne tage dem.

Dette vilde sikkert bidrage sit til, at Værløse Radio (senere ogsaa Jydsk Radio) og dermed den militære Vejrtjeneste blev en almenyttig Faktor, som man ogsaa bør regne med.

De permanente Stationer skal være saadan indrettede, at de er i Stand til at korrespondere med Flyvere i Luft, saaledes at disse til enhver Tid skal kunne afleske Værløse Radio en Vejrmelding, og, dersom det viser sig at være nødvendigt, ogsaa at faa en Pejling (dette sidste vil dog først blive effektivt, naar Jydsk Flyverafdeling engang er etableret, eller dersom et intimt Samarbejde med Radiostationen i Kastrup Lufthavn vil kunne etableres, da det muliggør Krydspejlinger).

En anden og i Øjeblikket ikke saa væsentlig Ting er fremmede Flyvers Flugt over Danmark, idet dette endnu er sjældent udenfor de officielle Ruter. Det vil dog være af stor Betydning og en stor Betyrrelse for fremmede Flyvere at vide, at de til enhver Tid vil kunne kalde »Værløse Radio« og »Jydsk Radio« og faa en Situationsmelding, og om nødvendigt ogsaa en Pejling.

For at »Værløse Radio« (senere ogsaa »Jydsk Radio«) skal faa den her skitserede Betydning, vil det være nødvendigt at oprette flere Stationer i Danmark, end der i Øjeblikket findes, og jeg mener, at det var en Opgave for Meteorologisk Institut at foranledige disse observerende Stationer oprettet, idet det er min Overbevisning, at dette kun vil styrke Institutets Position baade videnskabeligt i Udlandet Øjne og populært ude i den store brede Befolkning. Jeg tror ogsaa, at det vilde være Meteorologisk Instituts Vejrtjenesteafdeling endog særdeles kærkomment, om der af Institutet blev oprette flere indenlandske Stationer.

De meteorologiske Fænomener er af lokal Art.

Som Grund for denne min Formodning skal jeg fremføre de meteorologiske Fænomeners desværre saa lokale Optræden, idet jeg i denne Karakteristik indfletter Betydningen »vanskelige at erkende paa Forhaand af det almindelige Vejrkort«. Jeg kan saaledes nævne, at der undertiden om Sommeren kan opstaa lokale Tordenbyger, der kan have Regnmængder paa indtil 60 mm, og som ogsaa kan indeholde voldsomme Haglbyger, der i Styrke nærmer sig det utrolige, og som det i Øjeblikket er umuligt at vide Besked med, da Stationsantallet efter min Mening er for ringe.

Jeg skal heller ikke undlade at paapege Faren for pludseligt og lokalt opstaende Taagebanker, som det ogsaa i Øjeblikket er ganske overordentlig vanskeligt at gardere sig imod i Almindelighed, undertiden endog umuligt.

De ny-oprettede Stationer skulde efter min Mening med kort Varsel kunne indsende Situationsmelding paa Anfordring af een af de militære Hovedstationer, og desuden skal disse Stationer med Mellemrum, som jeg endnu ikke ganske nøje har overvejet, indsende Melding efter Flyverkodene. Endvidere skal de have Pligt til af sig selv at melde om større Byger, Regnskyl og Torden, idet den Slags jo erfaringsmæssigt kan optræde lokalt og undertiden med en Styrke, der som tidligere anført, kan grænse til det fabelagtige.

Hvordan skal disse Stationer nu indrettes, kan man nu spørge. Her maa jeg blive et fuldstændigt Svar skyldig og nøjes med endnu engang at skitsere, hvorledes jeg selv mener, at det kunde gøres uden alt for store Bekostninger. Inden jeg gør dette, skal jeg ikke undlade at pointere, at det danske Klima er et udpræget Øklima, der er ens-

betydende med en Lunefuldhed og en Foranderlighed, der staar paa Højde med de bedste kamæleonistiske Egen-skaber.

Jeg skal begynde med at pege paa, hvor jeg vilde have flere Stationer og Grunden til, at jeg netop vælger de Steder.

Lad os atter se paa Danmarkskortet, der giver os et Billede af de nuværende Stationer.

Man vil maaske indvende, at der ser da ud til at være nok, men jeg kan vise Dem, at saa godt som hele den jydsk Vestkyst er blottet for Stationer. Herfra — fra Vesterhavet — kommer Vejret, som man siger, og det er Grunden til, at jeg ønsker flere Stationer ved Vestkysten og i dens umiddelbare Nærhed. Erfaringerne har nemlig vist, at Vejret heroppe i mange Tilfælde er særdeles afvigende fra, hvad man skulde kunne vente efter Vejrkortet.

Post- og Telegrafstationer som meteorologiske Stationer.

Jeg kunde tænke mig at foreslaa, at der paa hvert Posthus i de Byer og Landsbyer, hvor jeg finder det nødvendigt, ligefrem blev indrettet en meteorologisk Meldestation. Jeg skal ikke opremse alle de Byer, jeg vilde understyre med Stationer af den her nævnte Art, men blot henvise til Kortet, hvor større Stationsbyer skal virke som Observationsstation. Der maa nok udskydes nogle, hvor der muligvis ingen Telegraf eller Radio findes. Deres Arbejde skulde blot være at aflæse de Instrumenter, der efter min Mening burde være der, og indsende dem ad telegrafisk Vej til Meteorologisk Institut — eller ligefrem til »Værløse Radio«, som jo efter min Mening er mest interesseret i disse Meldinger. »Værløse Radio« kan saa med nærmere fastsatte Mellemrum udsende Radiomelding (eksempelvis hver Time), og den vil derigennem kunne bidrage til Kendskabet til Vejret med et værdifuldt Materiale. Paa de fleste Posthuse i Provinsbyer og større Landsbyer findes der Telegraf ihvertfald der, hvor Posthus og Jeribanestation er sammenfaldende.

De foretagne Observationer skulde eksempelvis samles til en Samlestation, der paa et bestemt Tidspunkt skulde indsende samtlige Observationer.

Endelig skal jeg komme til det andet Forslag til Indretning af Observationsstationer, idet jeg kunde tænke mig, at der i samtlige Garnisonsbyer hele Landet over blev indrettet militære meteorologiske Stationer. Dette vil dog sandsynligvis støde paa den allerstørste Modstand da det vil medføre en betydelig Udgift for Hæren, hvilket man næppe vil gaa med til paa det allerede i Forvejen saa haardt spændte Budget.

Tilbage staar saa Kompromiset.

Det Kompromis, man derfor vilde komme til, skulde være dette, at Post- og Telegrafstationerne i dertil udpegede Byer skulde foretage Aflæsninger og indsende Meldinger, som allerede tidligere anført. Det vilde efter min Mening næppe volde synderlig Vanskelighed ud over det, at Telegrafisten fik sin Tid lidt mere optaget. Telegrafapparaterne er der jo, og jeg tror næppe, de er i Virksomhed uafbrudt i Døgnet 24 Timer i Øjeblikket.

Oprettelsen af Feltstationer.

En sidste og ikke uvæsentlig Indretning er de Feltstationer, jeg ogsaa har nævnt i Begyndelsen af mit Foredrag.

Under Felthærens Optræden paa egen Haand vil del ligeledes ikke være uden Betydning, om ikke alene de højere Flyverførere og Troppeførere i det hele taget ved Besked med de meteorologiske Forhold, men at ogsaa Flyverne selv har Lejlighed til at undersøge Vejrforholdene ved Hjælp af Feltstationerne, der skal være saadan indrettet, at de er i Stand til at optage de internationale Udsendelser og omsætte dem i Vejrkortet foruden at kunne optræde som Samlestation for de permanente Smaastationer. Der bør endvidere etableres et intimt Samarbejde mellem de forskellige Feltvejrstationer, idet man ikke har nogen Garanti for, at de internationale Udsendelser under Krigsforhold er paalidelige, idet man ikke maa være blind for, at der ved indtrædende Krigstilstand bliver afbrudt Forbindelser baade af den ene og den anden Art.



Man vil under en Krig meget vel kunne tænke sig den Mulighed, at de meteorologiske Udsendelser fra de krigsførende Lande ganske simpelt kan være forvanskede, ja i mange Tilfælde ligefrem forfalskede med det Formaal for Øje at vildlede de fjendtlige Flyvere, ja muligvis for at lokke dem ud i noget. Dette tager naturligvis mere Sigte paa større Forhold end de hjemlige, men jeg mener alligevel, at det kan have sin Interesse for os herhjemme at være opmærksomme paa Muligheder i den Retning. Krig bryder jo alle bestaaende Love, og hvorfor saa ikke ogsaa denne? I de allerfleste andre europæiske Lande er der saaledes ogsaa truffet Forberedelser til Imødegaaelse af de her nævnte Vanskeligheder, idet der er oprettet Feltstationer. Tyskerne havde allerede under Verdenskrigen 1914—18 saadanne fast organiserede Armeefeltstationer, der var samlede i Organisation under Navnet: Armeewetterdienst. Den Gang var det internationale Samarbejde jo noget mere tungt, meteorologisk set ogsaa, idet den banebrydende Faktor i denne som i saa mange andre Retninger først saa Dagens Lys umiddelbart efter Krigens Slutning, nemlig Radioen, den traadløse Meddeler af de vigtige Begivenheder. Armeewetterdienst tjente i Begyndelsen navnlig Artilleriet, men efterhaanden ogsaa Flyvere og højere Troppeførere, idet de meteorologiske Forhold selvsagt har deres store Betydning ogsaa under Krigsførelse.

Manglende meteorologiske Oplysninger kan blive katastrofale.

Jeg skal ikke trætte med tallose Eksempler paa, hvorledes man i tidligere Tid, dels paa Grund af Ukendskab til Meteorologien, dels paa Grund af manglende Forstaaelse af at udnytte den vidunderlige Telegraf, men skal dog fremhæve eet, hvorved man kom ind i katastrofale Vejrforhold, der ikke alene ramte det enkelte Led, men hele den krigsførende Nation. Min Tanke fører tilbage til Midten af det forrige Aarhundrede, da Englænderne i Krimkrigen sendte en Flaade til Sortehavet, som kom ud i en forrygende Storm, som man godt ved Hjælp af Telegraf kunde have lokaliseret og varskoet om, og fordi dette ikke blev gjort foraarsagede store Ødelæggelser indenfor den engelske Flaade og var en medvirkende Aarsag til at forhale Afgørelsen af Krigen.

Feltstationernes Udstyr skal i alt væsentligt ligne de permanente Stationer, men da jeg endnu ikke er helt færdig med dette Arbejde, vil jeg paa indeværende Tidspunkt nøjes med at sige, at de skal kunne optræde med samme Sikkerhed som de permanente Stationer. Organisationsmæssigt bør de alle være underlagt Flyvertropperne, idet disse er de første til at skulle drage Nytte af deres Observationer, og i deres Anlæg har jeg taget Sigte paa, at de vil komme til at udføre et Meddelelsesarbejde til andre interesserede Parter af Hæren, navnlig Artilleriet, der iøvrigt er udstyret med Vejrtroppe, hvis Værdi ved at blive samlede under een Hat i Flyvertropperne Haand vilde kunne blive til det betydningsfulde Apparat, som Vejrtjenesten efter min Mening kan blive og rettelig bør være.

Et Sidespring til Slutning fra den rent meteorologiske Betydning skal jeg gøre i at paapege Betydningen af, at de saaledes permanente oprettede Militærstationer vil være et virksomt Middel i Forbindelsen mellem udsendte Flyvere og den udsendende Myndighed. Der udføres for Tiden Forsøg med Radiotelefon i ved Flyvertropperne, og dette er et meget vigtigt Middel til at holde Forbindelse ikke alene med Flyvere i Luften, men ogsaa mellem Flyvere og Jord.

Naar der engang, i en forhaabentlig ikke alt for fjern Fremtid, er oprettet en jydsk Flyverafdeling, og denne er forsynet med »Jydsk Radio«, saaledes at der til enhver Tid altid vil være et sikkert Middel til kontinuerligt at være i Forbindelse med enhver Flyver, der er udsendt paa et Togt ud over det sædvanlige, og som herunder er udsat for Muligheden af Nødsituation, vil man være nær-

mere ved Idealet. Den daglige Træning i denne Forbindelsesmetode vil efterhaanden frembyde en Rutine, som skal være os en Garanti for, at der under indtræffende alvorlige Øjeblikke kan være indtil 100 pct.s Sikkerhed for, at vore Radiostationer vil være i Stand til at hjælpe os ud af Faremomentet.

Ved at have vore egne Stationer behøver vi fornemmelig ikke ty til fremmede for at bede om Hjælp og derved spille kostbare Minutter, men det kræver paa den anden Side, at vi hver især maa forstaa at paakalde Hjælpen i Tide, og i Særdeleshed nu, hvor der ingen militær Radio findes. Det maa selvsagt ogsaa gores i al Fremtid, da det bør være enhver Flyver klart, at ligesom man hellere maa gaa en Æresrunde og derefter lande glat fremfor at ville tvinge Maskinen ned i Stædighed og havne i en Begrænsning med Hjulene i Vejret, saaledes er der altid Grund til at paakalde Hjælp een Gang for meget end een Gang for lidt, hellere een Time for tidligt end een Time for sent.

Radiostationer som Hjælp til Orientering.

Inden jeg slutter af, skal jeg ogsaa pege paa en Omstændighed, der yderligere efter min Mening vilde bringe et Gode ved Anvendelsen af Krydspejling under Kantonnementsøvelser, idet jeg her vender Tankerne mod det usædvanligt daarlige Vejr, som Kantonnementerne gerne byder paa. Opmærksomheden gik herved for Flyverens Vedkommende, ja sikkert ogsaa for Observatoren, ud paa mere at være orienteret selv end paa at iagttage Terrainet under sig, hvorved Værdien af Observationerne indskrænktes til det mindst mulige.

Er man derimod sikker paa, at man til enhver Tid kan faa en Pejling, en Positionsbestemmelse, kan jeg ikke se rettere end at det aabner Mulighed for en tryggere og bedre Rekognoscering. Dette vilde derfor uden Tvivl være en medvirkende Aarsag til i endnu højere Grad, end Tilfældet er nu, at gøre Hærens Rekognosceringsmaskiner til de for os selv særdeles nyttige og for Fjenden saa farlige Øjne, som Rekognosceringsmaskiner efter min Mening kan og rettelig bør være det.

Det kan ogsaa være en medhjælpende Aarsag til at kvæle den almindelige Talemaade, at Flyverne, ja, de flyver jo kun, naar Solen skinner eller i hvert Fald kun, naar der er en anseelig Højde til Loftet. Feltvejrtjenestefdelingerne vilde ogsaa herunder yde deres store Mission ved at underrette de højere Førere om, at Vejrforholdene nu virkelig er saa ugunstige, at Flyvning ikke alene vil være uden Resultat, men at det, man sætter ind paa at løse en given Opgave, under de mere eller mindre uheldige Vejrforhold aldeles ikke vil svare Regning til det, man opnaar. Med andre Ord, at man betaler for dyrt.

Herunder er det ogsaa meget vigtigt at være ganske paa det rene med de lokale Forhold i det meste af vort Land, en Ting, som det ogsaa kun er muligt at blive, dersom man over Landet spænder et tættere Net af Observationsstationer.

Hvad jeg her har skrevet er min egen personlige Mening og ogsaa mine egne personlige Forhaabninger.

Jeg ønsker ogsaa, at man har faaet et bestemt Indtryk af, i hvilken Retning mine Tanker gaar, og at man har faaet Fornemmelsen af, at der er meget om, hvad jeg har fremført, at det paa visse Punkter er ikke alene indlysende men ogsaa meget berettiget.

Sidst og ikke mindst skal jeg ikke undlade at pege paa den pædagogiske Betydning af at have vore egne Radio- og Vejrtjenestestationer baade af permanent og af mere feltmæssig Karakter, idet den Omstændighed, at Flyvere og Observatorer personlig deltager i Observationsarbejde og Tegning af Vejrkort ikke alene vil give dem en udmærket og nødvendig Rutine i de omhandlede Discipliner, men at de ogsaa ved at arbejde med Tingene selv og ved lejlighedsvis at være med til at udsende rigtige Varsler og foretage Pejlinger med positive Resultater, vil faa styrket Tilliden til Teorien og i høj Grad til den praktiske Værdi heraf.

Lærum.

Det Danske Luftfartsselskab paa Amsterdamruten.

Den 6. Oktober blev en Mærkedag for Det Danske Luftfartsselskab, idet det, som tidligere meddelt i »Flyve«, gik ind paa Ruten København—Amsterdam i Samarbejde med Svenskerne (A. B. A.) og Hollænderne (K. L. M.).

Natbelysningen i Kastrup Lufthavn.

Efter hvad Havneleder Leo Sørensen meddeler os, vil den nye Natlandingsbelysning i Kastrup Lufthavn være færdig omkring 1. December.

Dansk Svæveflyver Union.

Opvisningen paa Lundtofte Flyveplads.

I Tilslutning til Festen havde de københavnske Grupper Søndag d. 6. Oktober arrangeret en Opvisning paa Lundtofte Flyveplads, hvori deltog 5 Svæveplaner fra de forskellige Grupper.



Hr. Halm paa Vej ned.

Opvisningen, der var den første i sin Art herhjemme, havde takket være Pressens Forreklame og det straalende Vejr lokket godt og vel et Par Tusinde Mennesker ud for at overvære Svæveflugterne.

Alt tegnede saaledes til Succes, hvad det flyvemæssigt set ogsaa blev; men desværre klappede de forskellige Arrangementer ikke helt godt. Pressens Kritik heraf var vel ogsaa tildels berettiget; men — den glemte ganske, at bag det hele laa — ikke et Millionforetagende, men unge Menneskers Energi og sammensparede Lommepenge. Indrømmes skal det dog, at lidt mere System i Tingene og lidt mere

Disciplin mellem Medlemmerne vilde have været paa sin Plads.

Opvisningen var annonceret til Kl. 10 $\frac{1}{2}$; men først maatte der indhentes Tilladelse fra Politiet, hvilket gav en halv Times Forsinkelse. Startvanskeligheder af Spillet udsatte yderlig Begyndelsen, men saa gik det ogsaa Slag i Slag.

I Dagens Løb blev der ialt foretaget 21 smukke Starter af henholdsvis S. Sjøholm, O. Weibel, A. Larsen og Ulrich Birch, og de gav Publikum et godt Indtryk af, hvor langt Sporten er kommet frem herhjemme.

Ind imellem Flyvningerne blev der sendt et Par Modeler op, og her vakte særlig Gerhard Jensens Model »Fafnir« Publikums Interesse ved at flyve nogle Gange rundt over Pladsen, for derefter at stikke af og lande et Par Kilometer fra Flyvepladsen.

Som sidste Nummer paa Programmet foretog »Hr. Halm« et vellykket Udspring med Faldskærm, hvorefter der sluttedes af med en god Portion Erfaring til næste Gang.

Unionens Stiftelsesfest.

Dansk Svæveflyverunion afholdt den 5. Oktober sin 1 Aars Fødselsdag i Foreningen af 1860's Selskabslokaler.

Festen indlededes med, at Formanden bød den talrige Forsamling velkommen og derefter gennemgik Unionens Opvækst i det forløbne Aar. Den viste en glædelig Fremgang paa alle Punkter og en stor Tilslutning fra Provinsgrupperne.

I Dagens Anledning var der indløbet 2 Lykønskningstelegrammer, som blev oplæst, et fra »Ørnen« i

Aarhus og et fra Kaptajn Bjarkov med Undskyldning for ikke at kunne være til Stede.

Formanden for D.K.D.A.S. Hr. Ing. Krebs, der havde været saa elskværdig at komme til Stede, stod derpaa frem og udtrykte i smukke Ord sin Sympati for Svæveflyvesporten, som havde hele hans Hjerte, og sluttede med at udbringe et kraftigt Leve.

Derefter fulgte et hyggeligt Kaffebord og Fremvisning af en morsom Film, nærmest for »Ikke Svæveflyvere«, samt Oplæsning af den lokale Svæveflyveravis »Stuk«, som vakte stormende Munterhed.

Efter Kaffen vist nogle danske Flyvefilm samt nogle ældre og helt nye Film fra danske Svæveflyveres Øvelser.

Trækningen af et amerikansk Lotteri med 2 store Gevinster, skænket af S. Sjøholm og A. Larsen, vakte stor Begejstring.

Den vellykkede Fest sluttede med en lille rask Svingom.

Ny Adresse.

Grundet paa S. Sjøholms Militærindkaldelse bedes al Stof vedrørende Unionens Side indtil videre tilsendt følgende Adresse: Villy Hansen, Amagerbrogade 79, 1. th., København S.

I Ønsket om at høre godt Nyt fra Grupperne, haaber jeg at kunne føre denne Side videre til alles Tilfredshed.
V. Hansen.



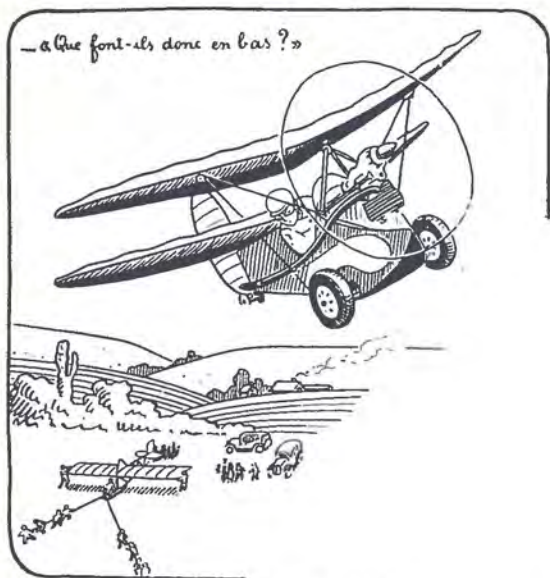
»Pirat« i Luften.

Fra Flyvepladsen.

Det gaar stadigt livligt til paa Lundtofte Flyveplads. Søndag efter Søndag trænes der ivrigt med alle 5 Svæveplaner, og flere Elever staar snart foran deres første Certificat. Slutningen af September og Begyndelsen af Oktober bragte saaledes ikke mindre end 3 Certificatflyvninger.

Det var A. Larsen og I. Petersen, der begge tog A-Prøven, og S. Sjøholm, der tog B-Prøven.

De københavnske Grupper Samarbejde i Marken ser saaledes ud til at bringe gode Resultater, og det gode Kammeratskab, der herved opnaas, lover godt for Unionens Fremtid.



„Hvad bestiller man dog dernede?“



Henri Mignet i „Le Pou du Ciel“.

»Himmellusen«.

Den lille, franske Flyvemaskine med det mærkelige Navn Le Pou-du-Ciel har vakt en Del Opmærksomhed i flyvesportsinteresserede Kredse. Den er udførligt beskrevet i Bogen »Le Sport De L'Air« (444 Sider), og i nedenstaaende Artikel bringer Ingeniør, cand. polyt. S. v. Nordby Knudsen en Omtale af Bogen og dens Forfatter, Flyvemaskinens Konstruktor.

Le Pou-du-Ciel betyder ordret oversat Himmellusen, og Navnet, der for os lyder bedre paa fransk end paa dansk, kendetegner vor Tids antagelig mindste og letteste Flyvemaskine.

Det er en eensædet, haleløs Flyvemaskine, bestaaende af en Krop (af Form og Størrelse omtrent som en Motorcycle-sidevogn) med en gearet 17—20 BHK Motorcyclemotor med Propel, to Planer og et Sideror. Hjulakslen er fjedrende understøttet i Kroppen, og paa Siderorsstammen, der kan fjedre i lodret Retning, sidder to smaa Halehjul.

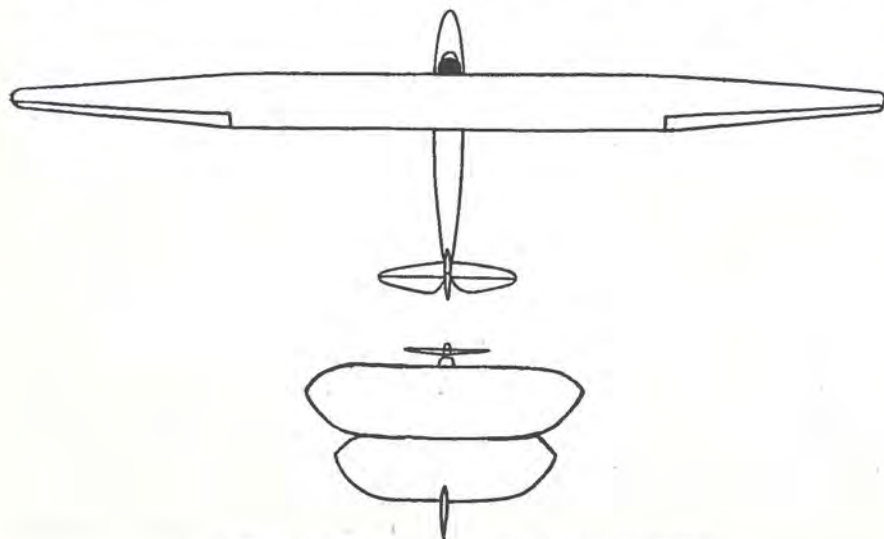
Kroppen er af Lister beklædt med 3 mm Krydsfinér. Planerne er af Træ beklædt med Lærred. Profil og Opbygning er ens for begge Planer: en høj og stiv, men let, Forbjælke og en Bagbjælke, der kun er en Liste, der holder Krydsfinérspanterne i rigtig indbyrdes Afstand. Det

forreste Plan er drejeligt om en tværskibs Akse, medens det bageste er fast. Klapper findes ikke.

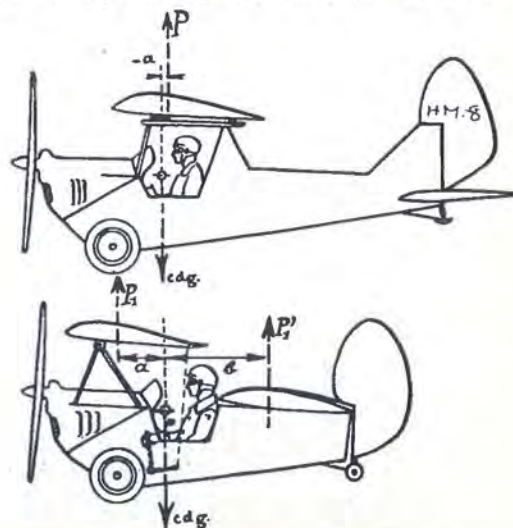
Styregrejerne bestaar kun af en Styrepind, der ved langskibs Bevægelse giver det forreste Plan forskellige Indfaldsvinkler, og ved tværskibs Bevægelse drejer Sideroret. Pedaler findes ikke.

Som det vil forstaaes af ovenstaaende korte Beskrivelse af »Pou«en, er den en hel Del forskellig fra den sædvanlige Flyvemaskintype. Dens Tilblivelse er ogsaa temmelig usædvanlig.

»LE POU-DU-CIEL«s Fader, Redaktør, Forfatter, Amatørflyver **Henri Mignet**, har opfundet denne Type, selv udført Arbejdet med de nødvendige Forsøg og med Fremstillingen af Forsøgsmaskinerne (flere havarerende under Eksperimenterne), fløjet Maskinerne og i Bogen: »Le Sport de l'air« — med Undertitlen: Pourquoi et Comment j'ai construit le Pou-du-Ciel — (Hvorfor og hvorledes jeg har bygget le Pou-du-Ciel) — har han skrevet »Pou«ens Tilblivelseshistorie og i Detailler beskrevet, hvorledes den er bygget, og hvorledes man selv kan bygge den. M. Mignet har været Amatørflyver i en lang Aarrække. Han har været Medarbejder ved »Les Ailes« og har for nogle Maanedes siden begyndt Udgivelsen af sit eget Tidsskrift »Envol«, der bringer alt nyt om Le Pou-du-Ciel. »Pou«en



„Pou«ens» Bæreplaner (nederste Skitse) har ringe Udstrækning i Forhold til Svæveplanets.



Øverst en Flyvemaskine af sædvanlig Type. Nederst „Pou«en» med de to Bæreplaner, der giver større Frihed i Valget af Tyngdepunktets Beliggenhed.

har vakt en voldsom Interesse baade i England og Frankrig. Der siges at være ca. 500 under Bygning i Frankrig, hvoraf de første 50 allerede skal være flyvefærdige. I England er der dannet en Pou-Club, der ifølge »Flight« allerede har haft flere Maskiner i Luften. »Le Sport de l'air« er udgivet paa Engelsk under Navnet »The Flying Flea«, hvori der er udeladt en Del af Pou'ens Tilblivelseshistorie, og som særlig er udarbejdet som Vejledning for Selvbyggere i England.

Mignet hævder, at Le Pou-du-Ciel er saa let at bygge, at enhver, der kan slaa en Pakkasse sammen, kan gøre det. Det er dog en Overdrivelse, men efter en Gennemgang af Konstruktionsdetallerne, giver man Forfatteren Ret i, at disse er særdeles enkle, og Udførelsen er valgt saaledes, at Delene i størst mulig Udstrækning kan udføres af Amatører. Udførelsen kræver dog en hel Del Erfaring. Mignet er selv en erfaren Amatør i Flyvemaskinbygning, han har bygget 13 Maskiner før den beskrevne »Pou«.

I sin Bog motiverer Mignet meget indgaaende, hvorfor han har valgt denne Udførelse; og at han ikke arbejder i Blinde, faar man et tydeligt Indtryk af, naar man læser om hans Vindtunnel, hvortil en tidligere Flyvemaskines Motor anvendes som Drivkraft.

Omkostningerne skal holdes nede, derfor eensædet, derfor en sammentrængt Konstruktion, der bliver let, og som fordrer den mindst mulige Motor.

Henri Mignet har ikke med Udgivelsen af »Le Sport de l'air« afsluttet sit Arbejde; han eksperimenterer med en to-sædet Type, og den her beskrevne kan vel ogsaa paa nogle Punkter forbedres.

Mignet siger selv, at han føler det som sin Pligt, at lade Alverdens Ungdom faa Del i den Begejstring for Luftsporten, som han selv er opfyldt af. Svæveflyvning er ikke nok for ham, men han anbefaler i sin Bog at bygge »Pou«en som Svæveplan til at øve sig paa, inden man anskaffer en Motor. Han skriver videre, at Sportsflyvning hidtil har været et Spørgsmaal om Penge, men at dette ikke mere er Tilfældet. Hvis man selv kan udføre alt Arbejdet med Fremstillingen af en »Pou« (Mignet selv gjorde det paa 300 Timer), kan Udgifterne, fraregnet Motoren, anslaaes til 300—400 Kroner.

Konstruktionerne er lagt an paa i størst mulig Udstrækning at anvende Handelsvarer ved Fremstillingen, saa Fremskaffelse af Materialerne vil næppe volde Vanskeligheder for de Amatører, der herhjemme vil bygge en »Pou«. Motoren bliver den største Udgift, og paa dette Punkt raader Mignet enhver til ikke at spare, idet han siger: »En god Motor — god Flyvning; en daarlig Motor — daarlig Flyvning«.

Sv. Nordby Knudsen.

Apropos en Motor, — var det ikke noget for den danske Nimbus?

For de af »Flyve«s Læsere, der maatte være interesseret i at faa nærmere Vejledning med Hensyn til Bygningen af den lille franske »Himmellus«, har Ingeniør Knudsen villigst lovet at stille sig til Raadighed med alle Oplysninger og gode Raad. Hans Adresse er: Hærens Flyvertropper, Kløvermarksvej, København.

Red.

DATA

Hoveddimensioner:

Spændvidde, forreste Plan: 5 eller 6 m.

Spændvidde, bageste Plan: 4 m.

Længde: 3,5 m.

Højde: ca. 2 m.

Plankorde: 1,4 m.

V-Form: Planbjælken buet, Pilhøjde: 230 mm.

Under Transport: Bredde 1,5 m, Længde 5 m.

Arealer:

Planareal (m. 5 og 4 m Spændvidde): ca. 10,5 m².

Planareal, effektivt: ca. 9 m².

Areal af Sideror: ca. 0,63 m².

Vægt:

Fuldvægt: ca. 200 kg.

Brændstofbeholdning ca. 22 Liter: 17 kg.

Tomvægt: ca. 100 kg.

Planbelastning: ca. 22 kg/m².

HK-Belastning: 10 kg/HK.

Motor:

Aubier-Dunne, 540 cm³, seriebygget for Motorcykler, 2-cyl., 2-takts, med Gear, udvikler 20 BHK ved 4000 O/M. Brændstofforbrug ca. 5—6 Liter pr. Time.

Start, Landing og Hastigheder:

Normal Hastighed v. 1500 Propelomdr. (ca. 15 BHK.): 100 km/T.

Marchhastighed (ca. 10 BHK.): 80 km/T.

Landingshastighed: ca. 30 km/T.

Startlængde, uden Vind: ca. 100 m.

Højde opnaaet ved Begrænsning 250 m fra Startstedet mere end 12 m.

Landingslængde, uden Vind og uden Brems: ca. 50 m.

Stigning

til 500 m i 8 Min., 1000 m i 19 Min., 1700 m i 38 Min.

Tophøjde ca. 3000 m.

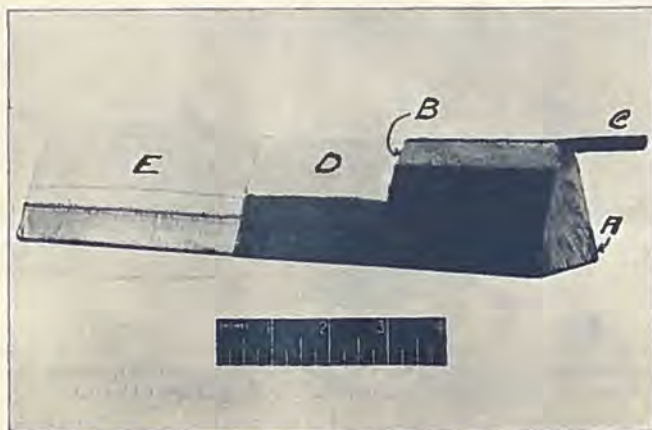
Fremstilling:

Monsieur Henri Mignet, der har opfundet, konstrueret, fremstillet og beskrevet ovenstaaende Maskine, brugte ialt ca. 300 Arbejdstimer til Fremstilling af sin Maskine HM. 14 (Le Pou-du-Ciel Nr. 4). Udgifter til Materialer angives til 3 a 400 Kr., og Motorens Pris er ca. 1200 Kr.

Metode til Forhindring af Isdannelser.

Fornylig demonstreredes i Kastrup Lufthavn en Opfindelse til Hindring af Isdannelse paa Flyvemaskiner, af Dunlop Compagniets Repræsentant Kaptain Robertson.

Opfindelsen, der er gjort af to engelske Militærflyvere,



men af Air Ministry overladt til Dunlop, bestaar i at tilføje Forkanten af Planerne eller andre udsatte Steder en Antifrysevædske.

Paa Fotografiet er vist en Planforkant A, hvis forreste Del B er af porøst Gummi, hvori er indlagt et Gummirør C, der er perforeret med ganske smaa Huller i ca. 6 mm Afstand. Uden om dette er limet et Lag Lærred D, der af Styrke- og Slidhensyn er beskyttet med et Læderovertræk, der ogsaa er tilstrækkeligt porøst til, at Antifrysevædsken kan passere igennem. I Flyvemaskinen er anbragt en Tank indeholdende Antifrysevædsken (Ethyl Glycol), hvorfra denne ved Lufttryk eller en Pumpe trykkes ud i Ledninger, der staar i Forbindelse med Gummirøret C. Fra Gummirøret fordeles Vædsken gennem de porøse Lag til Forkantens Overflade, og derved forhindres Isen i at binde til den saaledes »smurte« Forkant.

Systemet kan ogsaa indbygges i Haleplan, Stivere, Understel o.s.v.

Vædskeforbruget er ganske ringe, fra 1—5 l i Timen efter Maskinens Størrelse.

P. Nielsen.

Haandbog for Flyvere. I.

(Flyvemaskiner.)

Af T. P. A. Ørum.

Bogens første Afsnit behandler den Del af Aerodynamiken, som har Betydning for Flyvetekniken. Denne Teori, som i Almindelighed anses for at være meget vanskeligt at tilegne sig, er her tilrettelagt paa en saadan Maade, at selv Læsere med faa teoretiske Forkundskaber vil kunne have Udbytte af at læse det.

Afsnittet om Flyvningens Mekanik vil dog sikkert interessere Flyvere og Flyveelever mere; i de enkelte Kapitler er der kort og klart gjort rede for Luftkræfternes Paavirkning paa Flyvemaskinen under Start, vandret Flyvning, Glidning o.s.v. Man mærker navnlig i dette Afsnit af Bogen, at det er en Flyver, der skriver for Flyvere.

De forskellige Dele, der anvendes til Bygning af moderne Flyvemaskiner, og Installationerne i disse omtales i senere Kapitler. Den i moderne Rutemaskiner anvendte automatiske Styring er udførligt beskrevet, og her, som overalt i Bogen, lettes Forstaaelsen af mange Tegninger.

Efter et Forslag til en Plan for Eftersyn og Vedligeholdelse af Flyvemateriellet og en kort, men interessant Omtale af en Flyvemaskinetype's Tilblivelse, beskrives den haleløse Maskine og Mølleplanet.

Bogen, der anvendes som Lærebog for Eleverne paa Hærens Flyveskole, vil sikkert, i Særdeleshed p. G. af den overskuelige Fremstilling, finde udstrakt Anvendelse som Haandbog og saaledes bidrage til Udbredelsen af Kendskabet til og Interessen for Flyvetekniken herhjemme.

Herhjemme fra.

Pan American's Undersøgelser paa Grønland.

Pan American Airways gaar altid grundigt til Værks med sine Undersøgelser — saaledes ogsaa ved Undersøgelsen af Mulighederne for den nordlige Atlanterhavsrute over Grønland.

For nogen Tid siden blev Løjtnant Poul Jensen fra Hærens Flyvertropper engageret af det amerikanske Selskab til at rejse til Scoresbysund, hvor man i Vinter skal foretage klimatiske Undersøgelser og meteorologiske Maalinger.

For ganske nylig blev Søløjtnant Kurt Ramberg fra Marinens Flyvevæsen ligeledes engageret af Selskabet for i de otte kommende Maaneder at foretage Observationer og Maalinger ved Kolonien Godthaab.

I Forbindelse med disse Undersøgelser er det en stor Fordel, at Marinens Flyvevæsen, som i de sidste fem Aar har haft Flyvere paa saavel Østkysten som Vestkysten af Grønland, har samlet en Mængde værdifulde Erfaringer sammen vedrørende Beflyvningen af Grønland og de hertil knyttede Problemer og Vanskeligheder — Erfaringer, som vil være af uvurderlig Betydning ved den endelige Bedømmelse af Grønlandsrutens Hensigtsmæssighed og dens eventuelle Planlægning.

Lufthavnen ved Esbjerg.

Der har længe været Tale om at anlægge en Lufthavn ved Esbjerg. Byraadet har været meget interesseret for Tanken; Havneleder Leo Sørensen har været behjælpelig med Udkast og Planer, og nu forlyder det, at Byraadet meget snart vil tage endelig Bestemmelse om Projektets Gennemførelse.

Sjællandske Flyverafdeling flyttet.

Sjællandske Flyverafdeling, der hidtil har haft hjemme i Kastrup Lufthavn, er i Begyndelsen af Oktober flyttet til Lejren ved Værløse.

Staten har erhvervet Aktiemajoriteten i Luftfartsselskabet.

Det Danske Luftfartsselskabs Aktiekapital er blevet udvidet med 100.000 Kr. Præferenceaktier, saaledes at Kapitalen nu udgør 545.000 Kr. Den nye Aktiepost, som Staten har overtaget, er Godtgørelse for en Materielsubvention af et tilsvarende Beløb. Staten har derefter erhvervet Aktiemajoriteten i Selskabet.

Nye Sporsflyvere. — Den første danske Kvinde med dansk Certifikat.

Oktober Maaned bragte os fem nye Sportsflyvere, — og derimellem den første danske Kvinde, der har taget Certifikat herhjemme, Fru Gerda Junkers. Æren som den første danske, kvindelige Sportsflyver tilkommer Oberstinde Førslev, der for ca. 2 Aar siden tog Sportsflyvercertifikat i England.

Fru Gerda Junkers, der er Elev af H. I. M. Jensen, blev færdig med alle sine Prøver Søndag den 20. Oktober. Samme Dag fik Fabrikant P. A. V. Jacobsen (H. I. M. Jensens Flyveskole) og Ingeniør, cand. polyt. A. Zeuthen (Løjtnant Clausens Flyveskole) det eftertragtede Sportsflyvercertifikat.

Den følgende Søndag bragte to nye Sportsflyvere: Sejlsportsmanden William Berntsen og Flyvemekaniker Garnæs-Petersen, begge Elever af Løjtnant Clausen.

«Flyve» lykønsker de fem nye Sportsflyvere.

Flyvningens Terminologi.

De »flyvemæssige« Udtryk, som vore hjemlige Blade og Tidsskrifter mangfoldige Gange lader se Dagens Lys, er mildest talt uhyggelige. At en Flyvemaskine Gang paa Gang bliver benævnt et Aeroplan og en Flyveplads en Aerodrom er kun Smaating imod en Billedtekst, som et københavnsk Dagblad fornylig bragte. Billedet forestiller en Flyvemaskine i Luften med havareret Understel, og i Teksten nedenunder skriver Bladet:

«.....Under Flyvningen gik Landings-Gearstangen i Stykker det ses tydeligt, hvorledes den havarerede Gearstang hænger under Maskinen».

Det er en fæl Mundfuld at skulle sluge.

Teksten er oversat fra amerikansk, og da det drejer sig om et havareret Understel, har man aabenbart faaet Ordet landing-gear, der slet og ret betyder Understel, forkert i Halsen.

Ny tysk Trafikflyvemaskine.



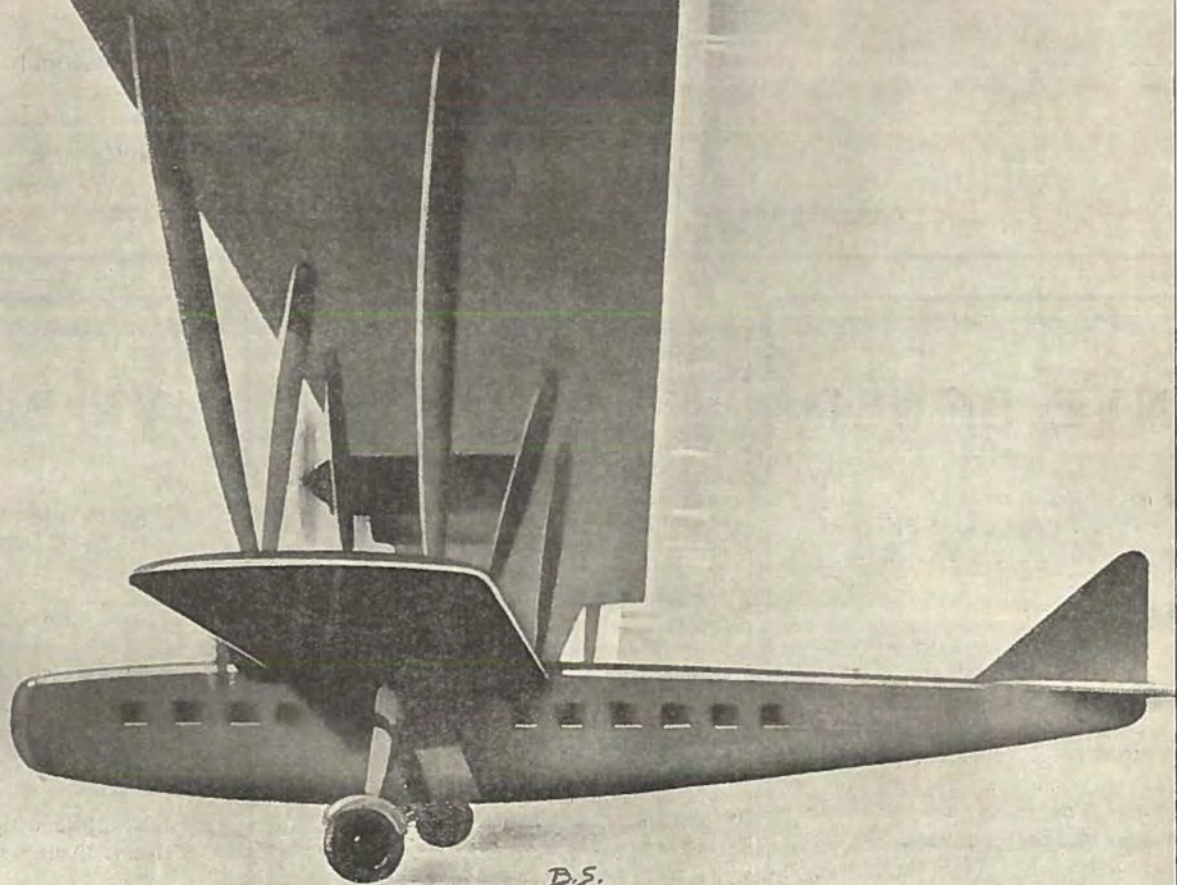
Junkers—Ju 86.

Den nye Junkers Trafikflyvemaskine, der har Plads til to Passagerer, vil blive sat ind paa Deutsche Lufthansa's Ruter i 1936. I Modsætning til Junkers andre Typer er den beklædt med Glatmetal (og ikke Bølgemetal). Den har to luftkølede Motorer, en Marchastighed paa 340 km/T, og indtrækkeligt Understel.



AEROSHELL

OLIE TIL FLYVEMOTORER



D.S.

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcycler



Uovertruffen Konstruktion
Højeste britisk Kvalitet
Billigste danske Priser
10 fremragende Modeller - Priser fra
Kr. 1050.00
Forlang Prospekt
Lyngby Automobil-Central
Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030
MOTOR-PALÆET
Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

BREVKASSE

V. P. Jensen, Amagerbrogade 84,
spørger:
Kan »Flyv« opgive mig Navnet paa
den Flyver, der er Indehaver af Ver-
densrekorden i Hastighed?
Sv. Italieneren, Løjtnant Agellos.
—o—
A. V., Købmagergade, spørger:
Findes der Fabriker i Sverrig eller
Norge, hvor man kan købe mindre
Motorer (ca. 50 HK.) til Flyvemaski-
ner?
Sv. Nej.

Luftfartforsikringer

overlages af

Den nordiske Pool for Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark
Tlf. Central 12 793

Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billetkontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras Siebe Gorman's Iltapparater
K. L. G. Tændrør Lyssignaler
Smith's Instrumenter Wood's Lærred
Staalwire
Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.
Avional
Observationsballoner
G. Q. Faldskærme
Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/S Tlf. Central 6395

NYE BØGER

Herman Fricke:

**Vom Fliegen und Fliegen-
lernen**..... ca. Kr. 1.00

Klaus Gellwart:

Fliegerschulung in Bildern.
ca. Kr. 3.75

F. Merkle:

**Handbuch für Flugmotoren-
kunde**..... ca. Kr. 9.50

Joachim Bittner:

Das Motorflugzeug.
ca. Kr. 2.50

E. Pfister:

Der Bau des Flugzeuges I-III.
ca. Kr. 11.00

AUGUST BANG
Vesterbrogade 60, København V.
Telf. 2552 - 13303

Vilhelm Sandersen, Sønderborg,
spørger:

Kan man melde sig som frivillig til
Flyveruddannelse ved Hærens Flyver-
tropper?

Sv. Al Flyvertjeneste er frivillig.
Hvis De vil søge Optagelse paa Hæ-
rens Flyveskole, skal De have aftjent
Deres Værnepligt. Paa Søværnets
Flyveskole kan man blive optaget
uden at have aftjent sin Værnepligt.

—o—

K. Sørensen, Østergade, Randers,
spørger:

»Flyv« bedes oplyse mig om, hvor
stor den engelske Short R 24/31 Flyve-
baad er. Jeg har set en Afbildning af
den og vilde gerne vide Størrelses-
forholdene.

Sv. Spændvidde 27,4 m; Længde
19,3 m; Planareal 106,5 m².

—o—

S. P. Conradsen, Dragør, spørger:

Kan »Flyv« ikke opgive mig Ind-
registreringsbogstaverne for de Lan-
des Trafikflyvemaskiner, der passerer
Danmark i Rute fart?

Sv. Danmark OY, Sverrig SE, Hol-
land PH, Belgien OO, Frankrig F og
Tyskland D.



NYE BØGER

Air Ministry:

Flying training manual.

1. Del: Flying instruction. Revideret
Udgave..... ca. Kr. 6.50

Captain J. Laurence Pritchard:

The Book of the Aeroplane.

80 Illustrationer..... ca. Kr. 9.00

Captain W. E. Johns.

Thrilling Flights.

III., ca. Kr. 4.00

Chas G. Philp:

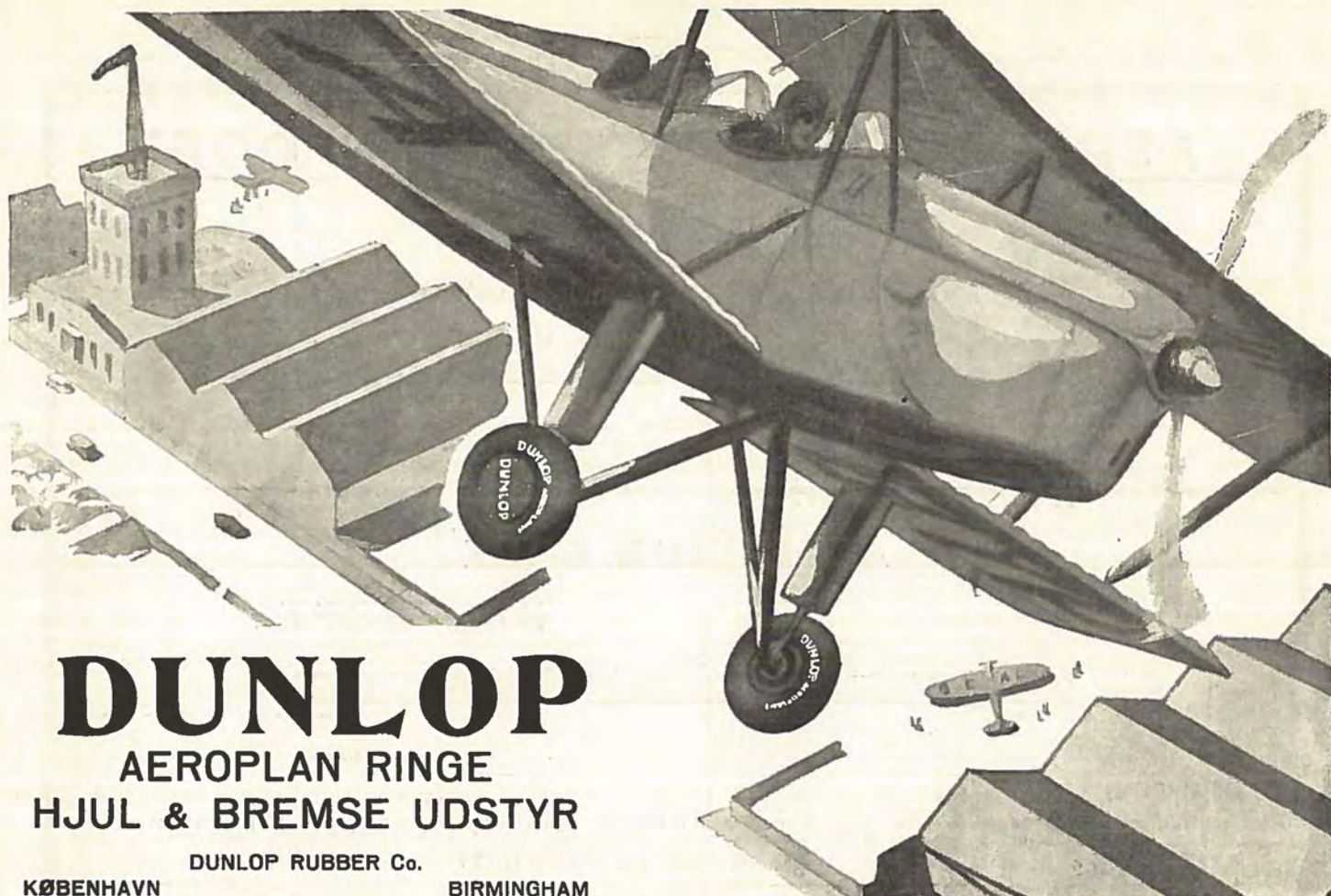
**Stratosphere and Rocket
Flight.** (Astronautics)

III., ca. Kr. 4.00

G. W. Ferguson:

**How to find your Way in
the Air**..... III., ca. Kr. 4.00

AUGUST BANG
Vesterbrogade 60, København V.
Telf. 2552 - 13303



DUNLOP

AEROPLAN RINGE
HJUL & BREMSE UDSTYR

DUNLOP RUBBER Co.

KØBENHAVN

BIRMINGHAM

3H/604

C.F.H.

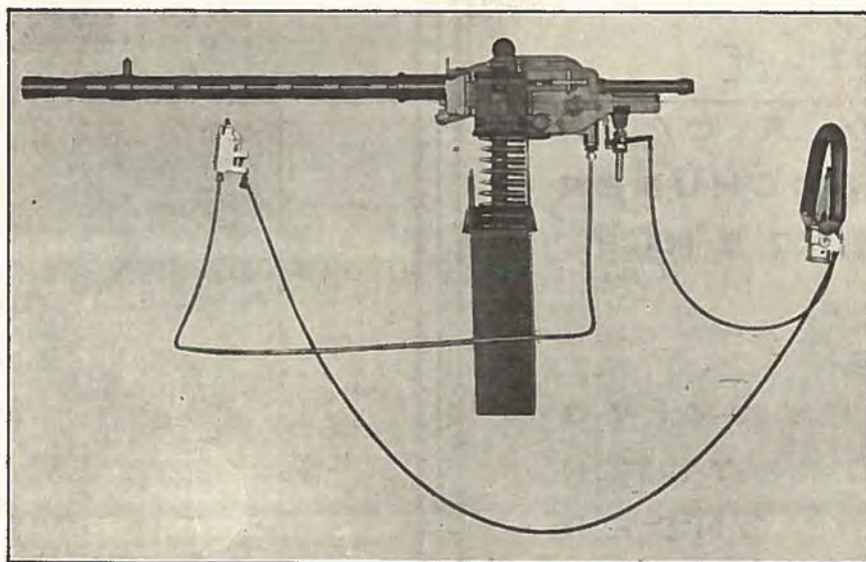
A/S DANSK REKYLRIFFEL SYNDIKAT

COMPAGNIE MADSEN

AARHUSGADE - FRIHAVNEN

KØBENHAVN

Telefon: Central 10045



MADSEN Flyvergevær med Synkronisator



ASP "CELOSE" DOPE

(LOVBESKYTTET)

er fremstillet i nøje Overensstemmelse med Forskrifterne
i B. E. S. A. Specifikation 2 D. 101, Januar 1923.

KLAR DOPE

ALUMINIUM DOPE

RØD DOPE

Fortyndingsvædske samt Identifieringsfarver og Specialfarver

ENEFABRIKANTER:

A/s O. F. ASP (SPECIALFABRIK FOR NITROCELLULOSE-LAKKER)
PRAGS BOULEVARD 37 — KØBENHAVN S.



EJVIND CHRISTENSEN
fh. AUGUST BANGS FORLAG
BOGTRYKKERI · PAPIRHANDEL



VESTERBROGADE 60 MEZZ.

TELEFON 13404 · GIRO 23824

FREMSTILLING AF

KATALOGER
BROCHURER
BØGER

BLADFORLAG

TRYKNING
ADMINISTRATION
ANNONCER

FRA SKAGEN
TIL GEDSER



DET
FORENEDE
OLIE KOMPAGNI A/S

Flyve

OFFICIelt ORGAN FOR
DET KONGELIGE DANSKE AERONAUTISKE SELSKAB



Nr. 12

December 1935

8. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

INDHOLD: Isdannelse i Karburatorer under Flyvning, S. 105. — Betragtninger vedr. Fremstilling og Brug af specielle smaa Sports-Flyvemaskiner, S. 108. — Sportsflyvning har en betagende Tillokkelse, S. 109. — Red. Petschow's Foredrag, S. 110. — British „Royal Air Ford“, S. 110 — Dansk Svæveflyver Union, S. 111. — Flyveulykken i Sundet, S. 112.

Ekspedition:

th. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
Telf. 13.404
Vesterbrogade 60.

Isdannelse i Karburatorer under Flyvning.

Ingeniør ved Flyvevæsenet M. P. Eskildsen. M. Ing. F.

Blandt de Foreteelser, der kan forekomme under Flyvning afhængig af de meteorologiske Omstændigheder, hører Isdannelse i Motorers Karburatorer.

Under de senere Aars Gennemførelse af regelmæssig Trafikflyvning Vinter og Sommer, Dag og Nat uden Hensyntagen til Vejret og under Udførelse af Militærflyvning under lignende Forhold og i store Højder, er Opmærksomheden i flere Tilfælde henledt paa det Faktum, at Isdannelse i Karburatorer kan give Anledning til ubehagelige Driftsforstyrrelser.

Herhjemme har Fænomenet været kendt i flere Aar og har enkelte Gange været direkte Aarsag til Nødlandinger. Man har her paa forskellig Vis, og da særlig ved at forvarme Indsugningsluften til Karburatorerne, søgt at undgaa denne Ulempe.

Fra Luftfartøjs- og Flyvemotorfabrikanter Side træffes der derimod endnu ikke normalt nogen effektiv Foranstaltning til under alle Forhold at hindre Isdannelse i Karburatorer. Vel er alle moderne Flyvemotorers Karburatorer delvis forvarmet ved Hjælp af en Kappe med varm Olie eller varmt Vand, men denne Foranstaltning har vist sig utilstrækkelig under ugunstige Atmosfære-Forhold.

Hele Spørgsmaalet har imidlertid i de sidste Aar været Genstand for saavel videnskabelige som praktiske Undersøgelser, og der arbejdes paa at løse det paa tilfredsstillende Maade. En videre Udvikling af Flyvningen vil kræve, at Motorerne indrettes saaledes, at Motorstop ikke kan forårsages af Isdannelse i Karburatorer, naar Luftfartøjet paa sin Vej møder ugunstige atmosfæriske Tilstande.

I det efterfølgende søges i korte Træk at klarlægge, hvorledes Isdannelse i Benzinmotorer kan fremkomme, og ved hvilke Midler de kan forebygges.

1. Hvorledes fremkommer Isdannelse i Karburatorer?

Som bekendt bestaar Benzinmotorens Gasblanding af Benzindampe og atmosfærisk Luft. Denne Gasblanding dannes i Karburatoren, hvor Indsugningsluften ved sin Strømning forbi Straalespidserne optager, forstøver og fordamper Benzin.

For at denne Fordampning kan finde Sted, maa der gives en ikke ringe Mængde Varme fra Luften og fra de Dele af Karburatoren og Indsugningsledningen, som Gasblanding passerer, før den naar Cylindrene. Disse Elementer afkøles, og Afkølingen vokser, jo stærkere Fordampningen foregaar.

Ved Afkølingen fortættes noget af den Vanddamp, som næsten altid forefindes i Luften i mindre eller større Mængde.

Dersom Temperaturen nu falder under 0°C ., er der største Sandsynlighed for, at der vil dannes Is, der, afhængig af Forholdene, kan afsætte sig paa de Metalflader, som Blandingen passerer.

Isdannelse og Isafsætning er i det væsentlige afhængig af Fladernes Temperatur, Gasblandingsens Fugtighed og Tryk samt Brændstoffets Temperatur og Fordampnings-
evne.

I denne Forbindelse er Trykket i Indsugningsledningen og Brændstoffets Temperatur ikke af særlig stor Betydning. Brændstoffets Flygtighed eller Fordampningsevne spiller naturligvis en noget større Rolle, thi jo hurtigere og kraftigere Fordampningen foregaar, desto mere Varme bindes der, og desto større bliver Afkølingen. Inden for de Benzintyper, der almindeligvis er godkendt til Brug for Flyvemotorer, er Forskelligheden i Fordampningsevne dog ikke saa stor, at det kan have nogen afgørende Betydning for Isdannelse i Karburatorer.

Den atmosfæriske Lufts Temperatur og Fugtighedsgrad er derimod meget afgørende Faktorer for de omhandlede Isdannelse.

Dersom Luftens relative Fugtighed er under 60 pCt., dannes der normalt ikke Is i Karburatoren, saafremt Temperaturen af Indsugningsluften i den er over ca. $+5^{\circ}\text{C}$. Jo større Fugtigheden er, desto større er Mulighederne for Isdannelse.

Luft, der er mættet eller overmættet med Vanddampe, eller som indeholder frie Vanddraaber, vil ved Temperaturer i Nærheden af 0°C . være tilbøjelig til at danne Is paa Gasspjæld og paa Karburatorers Vægge, der ikke er tilstrækkeligt opvarmet.

Dersom Karburatorer slet ikke er forvarmet, kan man derimod paa fugtige Dage og Steder forvente, at Isdannelse vil begynde, naar Indsugningsluftens Temperatur ligger under ca. $+15^{\circ}\text{C}$.

Dersom et Luftfartøj kommer ind i et Luftlag, der indeholder underafkølet Vanddampe og Vandpartikler, kan Forholdet stille sig endnu værre.

Tilsyneladende er Forekomsten af Is i Karburatorer størst, naar Gasspjældet kun er delvis aabent, og Spjældtemperaturerne derfor forholdsvis lav.

Erfaringer har da ogsaa vist, at Tilbøjelighed til Isdannelse er størst under længere Tids Dykning med delvis lukket Spjæld gennem fugtige Luftlag med Temperaturer, der ligger noget over eller nær Frysepunktet.

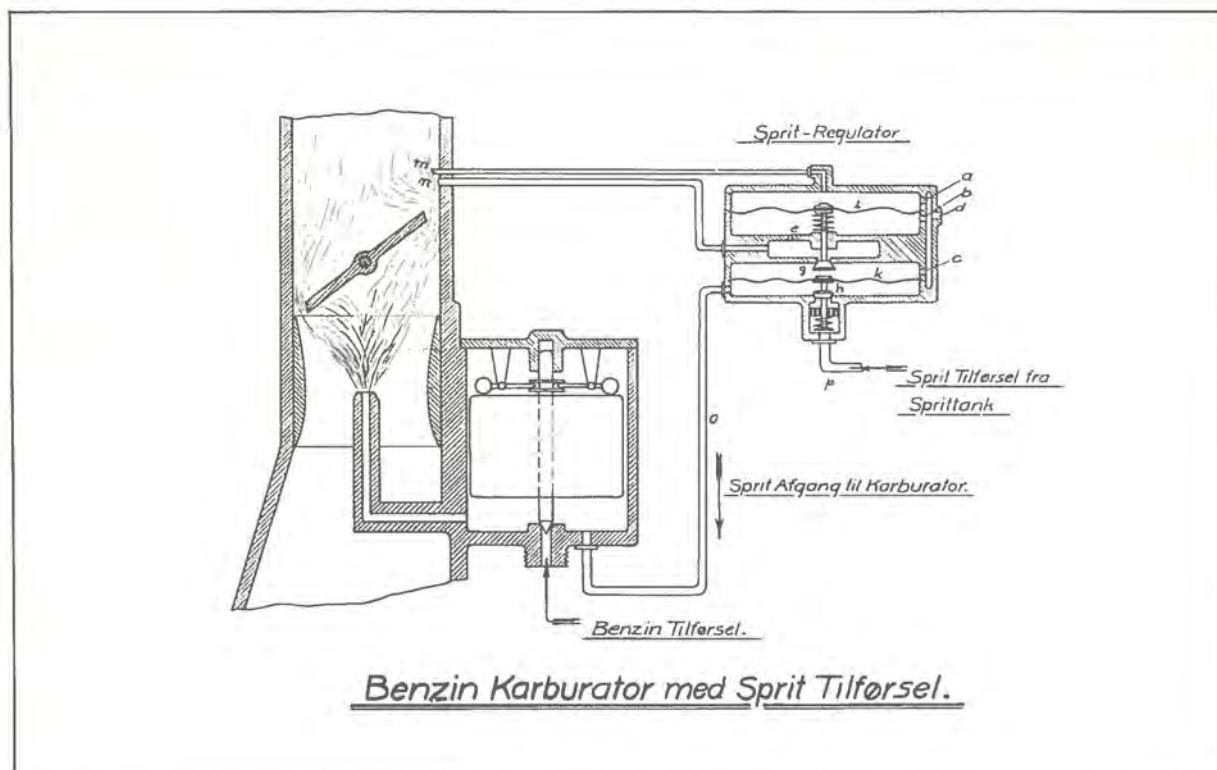


Fig. 1.

Naar der i Karburatorer dannes Is, bygges denne oftest op paa Undersiden af Spjældet og ved dettes Yderrand samt undertiden i krappe Bøjninger i Indsugningsledningen.

Paa Grund af den Forsnævring, Isen danner i Gassens Gennemstrømningsaabning, vil Motoren gaa ned i Omdrejninger og sætte ud, ligesom der er Sandsynlighed for, at Spjældet efterhaanden forkiles fuldstændigt. En Nødlanding vil da være uundgaaelig.

2. Hvorledes kan Isdannelser i Karburatorer forebygges?

Af ovennævnte vil fremgaa, at man for at forhindre Isdannelser i Karburatorer enten maa fremskaffe en saa høj Temperatur omkring Straalerør, Gasspjæld, Karburatorvægge og Indsugningsledninger, at den Afkøling, der fremkaldes ved Brændstoffets Fordampning, ikke kan betynde Frysning af mere eller mindre Vanddamp eller Vand

i Indsugningsluften, der stryger hen over disse Flader, eller man maa tilsætte Brændstoffet eller Gasblandingen et Stof, der umuliggør Dannelsen af Is.

Kappeforvarmning.

Som tidligere nævnt er moderne Flyvemotorers Karburatorer delvis forvarmet med Olie eller Vand, men i Almindelighed maa det siges, at denne hidtil udførte Forvarmning har vist sig utilstrækkelig til at hindre Isdannelser under ugunstige Atmosfæreforhold.

Forvarmningen maa for at være effektiv omfatte alle Dele af Karburatorvægge, der berøres af Gasblandingen, og tillige Gasspjæld samt i overladede Motorer desuden Indgangene til Overladningsblæseren.

Den Varmemængde, der tilføres alle disse Flader, maa til enhver Tid være tilstrækkelig til at forhindre, at der paa dem kan afsættes Is selv under Glidning, hvor Afkølingen kan blive betydelig.

Forvarmning af Indsugningsluften.

Da det har vist sig, at den hidtidig udførte Kappeforvarmning under mange Landes klimatiske Forhold er utilstrækkelig til Undgaaelse af Isdannelser i Karburatorer, har man saavel herhjemme som flere andre Steder indført en Anordning til Forvarmning af Indsugningsluften til Flyvemotorer, hvor en saadan Foranstaltning har været gennemførlig.

I Almindelighed foretages Forvarmningen ved at lede Indsugningsluften eller Dele af den gennem en Varmekappe om Motorens Udstødsledning.

Undersøgelser og Forsøg har vist, at Temperaturen af Indsugningsluft, der er mættet med Vanddamp, normalt skal forøges omkring ved 15—20° C. for at forhindre Isdannelse, og at den skal være ca. 25° C., dersom der er Tale om stærkt overmættet Luft.

Da en Motors Ydelse under visse Forhold kan nedsættes noget ved Forøgelse af Indsugningstemperaturen, gælder det om under saadanne Forhold at finde en passende Balance mellem Forvarmningens Størrelse og Nedgangen i Motoromdrejninger.

For at være Herre herover, forsynes Indsugningsledningen med en Spjældanordning, med hvilken Føreren er i Stand til at variere Mængderne af Luft, der tages direkte

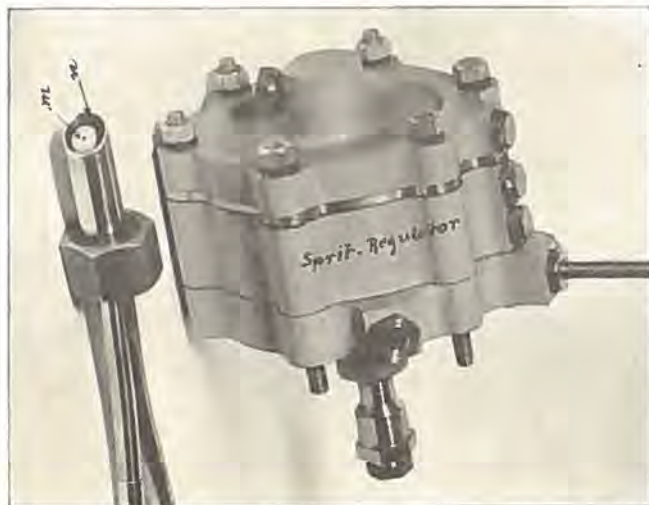


Fig. 2. Sprit-Regulator.

fra Atmosfæren og fra Forvarmerkappen om Udstødsrøret.

En Forvarmning efter ovennævnte Princip er bl. a. udført i Det Danske Luftfartselskabs Trafikluftfartøjer og i de fleste Luftfartøjer med luftkølede Motorer ved Marinens Flyvevæsen.

Efter Installation af en saadan Forvarmning i Heinkel-Luftfartøjer i Vinteren 1932—1933 gav en Flyveprøve i 4000 m's Højde, hvor Atmosfærens Temperatur var ca. $\div 20^{\circ}$ C. følgende Resultat:

Temperaturen i Indsugningsledningen ved Karburatoren - med Spjældet	$\frac{1}{2}$ aabent til Atmosfæren og	
	$\frac{1}{2}$ » » Forvarmer	+ 8° C.
» »	$\frac{1}{4}$ » » Atmosfæren og	
	$\frac{3}{4}$ » » Forvarmer	+ 12° C.
» »	lukket til Atmosfæren og	
	$\frac{1}{4}$ aabent til Forvarmer	+ 15° C.

Forskellen i Omdrejninger ved fuldt aabent Spjæld til Atmosfæren og fuldt aabent Spjæld til Forvarmeren var 20 O/M.

Den omhandlede Forvarmnings-Anordning har ikke givet Anledning til Forstyrrelser vedrørende Isdannelser. — Ved en stærkere Forvarmning, som forsøgte, steg Temperaturen —

med Spjældet	$\frac{1}{2}$ aabent til Atmosfæren og	
	$\frac{1}{2}$ » » Forvarmer.....	til + 12° C.
» »	$\frac{1}{4}$ » » Atmosfæren og	
	$\frac{3}{4}$ » » Forvarmer.....	+ 20° C.
» »	lukket til Atmosfæren og	
	$\frac{1}{4}$ aabent til Forvarmer	+ 30° C.

medens Forskellen i Omdrejninger ved fuldt aabent Spjæld til Atmosfæren og fuldt aabent Spjæld til Forvarmeren var ca. 60 O/M.

I Almindelighed kan det siges, at Forvarmning af Indsugningsluften ved Hjælp af Udstødsvarmen i flere Flyvemaskiner vil kræve en ret kompliceret og kostbar Installation af Rørledninger m. v., navnlig naar der ikke er taget Hensyn til saadan Anordning ved Flyvemaskinens Konstruktion og Bygning. Ligeledes maa Opmærksomheden henledes paa, at en kraftig Opvarmning af Indsugningsluften kan give Anledning til et betydeligt Tab i Motor-ydelse. Da Temperaturen i Karburatorens Indsugnings-tragt er af stor Betydning for det omhandlede Forhold, maa det anbefales at anvende et Thermometer her.

3. Benyttelse af særlig Vædske til Forhindring af Isdannelse.

I den senere Tid har man i Udlandet foretaget Prøver og Forsøg med Sprittilsætning til Benzinen som Middel mod Isdannelse i Karburatorer.

Saadanne Forsøg er blandt andet udførligt beskrevet i »The Journal of the Royal Aeronautical Society« af September Maaned d. A. i en Afhandling om »Ice Formations in Carburetors«.

Forsøgene har gaaet ud paa, dels at tilsætte Benzinen i Tankene en vis Mængde Sprit, dels ved Hjælp af et særligt automatisk virkende Apparat periodevis at sætte Sprit til Benzinen i Karburatoren, naar Isdannelse i denne begyndte.

Naar Sprit benyttes til saadanne Prøver, skyldes det, at denne Vædske i Modsætning til Benzin blander sig godt med Vand og Vanddampe og samtidigt nedsætter Blandningens Frysepunkt betydeligt.

Med Hensyn til Anvendelse af Benzin-Sprit Blanding i

Tankene, har det vist sig, at 5 til 10 pCt. Sprit i Benzinen er tilstrækkelig til at holde Karburatoren isfri.

Men til Trods for, at en ringe Del Sprit i Benzinen saaledes er et godt Middel mod Isdannelser, og skønt Sprit desuden forøger Brændstoffets Oktantal og saaledes for-mindsker Tendens til Motorbankning, har man dog endnu visse Betænkeligheder ved at benytte Benzin-Sprithblan-ding konstant i Tankene.

Dette skyldes væsentligt, at Sprit ikke danner en inderlig og stabil Blanding med Benzin, og at Sprithblan-ding forøger Mulighederne for Tæring, idet Sprit angriber visse, i Motorer anvendte, Metaller og Pakningsmidler.

Den anden ovenfor nævnte Metode, hvorved der kun sættes ca. 5 pCt. Sprit til Benzinen i de Perioder, hvor det er nødvendigt for at hindre Isdannelse, synes at have Mulighed for en fremtidig Udvikling.

Ved Anvendelse af denne Metode kræves følgende In-stallation i Luftfartøjet: en ekstra Sprittank med Forbin-delse til en lille automatisk Betjeningsregulator, samt For-bindelsesledninger mellem Regulatoren og Svømmerhuset og Rummet over Gasspjældet.

I vedføjede Fig. 1 er skematisk vist, hvorledes Systemet er indrettet, og hvorledes det virker.

Fra Spritregulatorens er ført to Luftledninger med Mun-dinger (m) og (n) i Indsugningsrummet over Gasspjældet, og en Spritledning (o) fører til Bunden af Karburatorens Svømmerhus.

Ledningen (p) forbinder Regulatoren med en Spritbe-holder i Luftfartøjet.

Rørmundingen (m) er skraat afskaaret og har mindre Aabning end (n), saaledes at den ved Isdannelser har Mulighed for at forstoppe før (n).

Regulatoren har to Membraner (i) og (k). (i) er for-bundet til en lille Ventil, der aabner nedad, og (k) har Forbindelse med Spritventilen (h), der aabner opad. (d), (a), (b) og (c) er smaa Luftudligningshuller til Atmos-færen. Hullet (c) i Regulatorens Mellemvæg er af samme Størrelse som Mundingen (m).

Naar Motoren arbejder normalt, uden at der er Tilboje-lighed til Isdannelser i Karburatoren, er begge Regula-torens Ventiler lukket.

Ved begyndende Isdannelse ved Spjældet, vil Aabnin-gen (m) forstoppes før (n). Saasnt der afsættes Is i (m), vil der blive Undertryk under Membranen (i), og Ventilen (g) vil aabnes. Undertrykket forplantes da til Oversiden af Membranen (k), hvorved Ventilen (h) vil aabnes. Der strømmer nu Sprit fra (p) gennem (o) til Svømmerhuset. Denne Sprit vil sammen med Benzinen rives gennem Straalespidsen med det Resultat, at Isdan-nelser ved Spjældet og Rørmundingerne (m) og (n) hur-tigt forsvinder. Trykket over og under Membranen vil atter udlignes, og Ventilerne lukkes, indtil der atter dan-nes Is ved (m).

Paa den Maade skulde Spritregulatorens stadig være i Stand til at holde Karburatoren fri for Is, og Motoren ar-bejde normalt under ugunstige atmosfæriske Forhold, uden at bruge megen Sprit.

Saa vidt vides er Systemet ikke saa gennemprøvet, at der kan udtales noget sikkert om dets Paalidelighed, Hen-sigtsmæssighed og dermed om dets fremtidige Anvende-lighed.

Der er ingen Tvivl om, at Isdannelser i Karburatorer er en af de Ulemper, som Luftfartøjer, der skal flyve hver Dag og under alle atmosfæriske Forhold, er udsat for. Man maa derfor haabe, at det snart maa lykkes at finde en saa god og hensigtsmæssig Løsning af dette Problem, at enhver Flyvemaskine eller Flyvemotor ved Anskaffelsen kan være forsynet med Midler, der paa sikker Maade for-hindrer Isdannelser i Karburatorer uden at fremkalde an-dre Ulemper eller større Komplikationer vedrørende Pas-ning og Betjening.



Betragtninger vedrørende Fremstilling og Brug af specielle, smaa Sportsflyvemaskiner.

Som bekendt har de i de allerseneste Tider fremkomne Typer af smaa specielle Sportsflyvemaskiner sat Sindene en Del i Bevægelse, navnlig hos de unge Sportsflyvere, Svæveflyvere og Selvbyggere.

De Sportsapparater, der særligt har vakt Opmærksomhed, er den franske Maskine »Le Pou-du-Ciel« — i England kaldt »The flying flea« og herhjemme lejlighedsvis benævnt »Himmellusen« — og det engelske motordrevne Svæveplan »Drone« (Drivert).

Hvad enten nu disse Navne, udenlandske eller danske, er karakteristiske for deres Bærere eller ikke, saa har de omhandlede Apparater i hvert Fald givet Anledning til mange Spørgsmaal, Overvejelser og Diskussioner blandt vore Unge, der gerne vil i Luften, men som næppe kan se Udvej dertil, dels paa Grund af økonomiske Forhold, dels paa Grund af Vanskelighederne ved at faa Flyvemaskiner ind i Landet.

Det, der navnlig nærer Interessen og sporer til Foretagelse, er, at de nævnte Apparater er lette at bygge, forholdsvis billige i Anskaffelse og Drift og ikke mindst de i forskellige Tidsskrifter og Fabriks-Publikationer fremkomne Meddelelser om, at de i andre Lande i større eller mindre Grad er fritaget for officiel Kontrol.

Da mange Spørgsmaal i Forbindelse hermed er forelagt »Flyve«s Redaktion, skal jeg paa dennes Anmodning fremsætte nogle personlige Betragtninger vedrørende Sagen i Almindelighed, idet jeg dog maa forudskikke, at jeg ikke har set nogen af disse specielle Sportsmaskiner i natura.

De skal kunne byde samme Sikkerhed som almindelige Flyvemaskiner

Først og fremmest kan der formentlig ikke herske Tvivl om, at de omtalte Typer, hvad enten de benævnes »Flyvende Lopper« eller »Svævende Driverte«, skal byde saavel det flyvende Personel som Befolkningen paa Jorden mindst samme Sikkerhed, som forlanges af almindelige Flyvemaskiner. De maa naturligvis heller ikke optræde som »Rædsler« for andre Luftfartøjer paa Luftens frie Færdelsesveje.

I Forstaaelse heraf kan der formodentlig ingen Tvivl være om, at saadanne specielle Sportsmaskiner i al deres Simpeltid maa fremstilles solidt, omhyggeligt og godt, saaledes at de med Sikkerhed kan modstaa de Paavirkninger, de udsættes for under Start, Flyvning og Landing, og saaledes, at de under Flyvning inden for de Rammer, hvor de maa benyttes, i enhver Henseende tilfredsstiller de almindelige Krav til Stabilitet, Styre- og Manøvreevne.

Det maa vel ogsaa være rigtigt, at disse Luftfartøjer ligesom andre Luftfartøjer kun maa benyttes af Personer, der er i Stand til at flyve og manøvrere dem inden for de Omraader, hvor de har Tilladelse til at færdes.

Den største Fordel, der kan forventes ved de omhandlede Sportsmaskiner, maa vel i Hovedsagen som tidligere antydnet være:

at de er lette og billige at fremstille,
at de blandt andet paa Grund af ringe Bærepans-Belastning og ikke særlig stor Hestekrafts-Belastning er lette at flyve og,

at de er forholdsvis billige i Drift og Vedligeholdelse.

Med Hensyn til Apparaternes Fritagelse for autoritativ Kontrol, da er Forholdet f. Eks. i England, hvor »The flying flea« og »Drone« anvendes i nogen Udstrækning, ikke helt saaledes, som det er fremstillet i visse Publikationer.

Betingelserne i England.

I Virkeligheden stiller Sagen sig saaledes, at Air-Ministry har meddelt Fremstillere af de to Sportsmaskiner, at speciel Tilladelse til at flyve dem kan gives paa følgende Vilkaar:

- 1) Flyvemaskinerne maa ikke flyve udenfor Storbritannien og Nordirland.
- 2) De maa ikke flyve over bebygget Areal eller Samlinger af Mennesker.
- 3) De maa ikke medbringe Passagerer, Gods eller Post mod Betaling.
- 4) De maa ikke benyttes til nogen Art af Kunstflyvning.

5) De maa ikke flyves, med mindre de er i fuldstændig god materiel Tilstand og sund flyvemæssig Driftsstand.

6) De maa ikke flyves, med mindre der for hver enkelt er tegnet en Ansvarsforsikring, som er godkendt af Air-Ministry og som holdes i Kraft.

7) De maa ikke flyves paa nogen Maade, hvorved Ansvarsforsikringen vil blive ugyldiggjort.

8) Tilladelsen kan inddrages af Air-Ministry naar som helst.

Det vil heraf ses, at Maskinerne i England behandles nærmest som Forsøgsmaskiner, og at den væsentligste Forskel mellem dem og almindelige Flyvemaskiner er, at Answeret for deres til enhver Tid gode, driftsikre Flyvetilstand er lagt direkte paa Ejerne. Der fordes saaledes ikke Fornyerelser af Luftdygtighedsbeviser eller noget Tilsyn af autoriserede Mekanikere el. lign.

Der maa derimod gaas ud fra, at Førere for de to Typer har Certifikat, der tillader Flyvning med dem.

Eventuelle Betingelser for Flyvning i Danmark.

Dersom man herhjemme kunde tænke sig at give Tilladelse til Flyvning med de to nævnte Typer efter lignende for vore Forhold passende Betingelser, burde saadanne Minimumsbestemmelser i den almindelige Interesse for Flyvningens Udvikling og Sikkerhed efter min private Mening blandt andet indeholde følgende Punkter:

- 1) at den omhandlede Maskine ved Flyvning har vist sig velegnet til Formaålet,
- 2) at dens Bygning og Fremstilling foretages af en Virksomhed — stor eller lille — der godkendes hertil af Luftfartsmyndighederne.
- 3) at hvert Eksempel mærkes og indføres i et særligt Register efter særlige af Luftfartsmyndighederne givne Bestemmelser.
- 4) at der i Maskinen kun anvendes en godkendt Motor-type.
- 5) at Maskinen kun maa kunne medføre een Person (Føreren).
- 6) at der ikke maa flyves uden for Danmarks Grænser, ikke ud over aabent Vand, ikke over bebyggede Steder og ikke over Forsamlinger af Mennesker samt, at der ikke med dem maa drives Øvelsesflyvning over offentlige Trafik-Lufthavne.
- 7) at de ikke maa medføre Person, Post eller Gods for Betaling eller benyttes til Reklame eller til nogen Art af forretningsmæssige Formaal, men kun til Sport.
- 8) at de ikke maa benyttes, med mindre saavel Fartøj som Motor er i fuldstændig driftsklar og flyvemæssig god Tilstand.
- 9) at der for hver enkelt Luftfartøj, der benyttes, altid er tegnet en i Kraft værende Ansvarsforsikring, som er godkendt i Henhold til Bestemmelser herom i Luftfartsloven.
- 10) at Luftfartøjet ikke benyttes til nogen Art af Kunstflyvning eller Konkurrence.
- 11) at Flyvetilladelsen kan inddrages straks, naar Luftfartsmyndighederne anser det for formaalstjenligt og paakrævet.
- 12) at Føreren af Luftfartøjet har Certifikat, der berettiger ham til Flyvning hermed.

Hvorvidt de danske Luftfartsmyndigheder vil tillade særlige Bestemmelser for Bygning af Luftfartøjer til Sportsbrug kan der naturligvis ikke her udtales nogen Mening om. Ansøgninger i den Retning maa indsendes til Ministeren for offentlige Arbejder i Henhold til Anordning om Luftfart Reglement B.

Jeg skal til Slut udtale, at det efter min Mening i det hele taget er et Spørgsmaal, hvorvidt nogen af de omtalte to Typer af Sportsmaskiner har Betingelser for at tilfredsstille de Krav, som virkelig flyveinteresserede Sportsfolk vil stille til saadanne Maskiner, for at deres Glæde ved og Interesse for Flyvningen som Sport kan have Mulighed for at vedligeholdes.

M. P. Eskildsen.

Svæveflyvning har en betagende Tillokkelse.

En gammel Flyver prøver Svæveflyvning og beretter om sin første Tur ved Svæveflyvestævnet i Sommer i Elmira, New York — Amerika's Wassercoupe.

Al Earl R. Southee i „New York Times“. — Oversat af L. Prytz.

Tænk, nu er jeg her virkelig og er ved at klatre ombord i et Franklin sekundært Svæveplan paa Toppen af Bakke Nr. 1. I fire lange Aar har jeg haabet paa netop denne enestaaende Lejlighed. Nu har jeg omsider faaet min Chance, idet Mr. Sekella, Formanden for Elmira Svæveklub, elskværdigst har givet mig Lov til at prøve Klubbens Svæveplan.

Jeg kan lige akkurat presse mit Skelet ned i et Slags Hængekøjesæde, som iøvrigt er særdeles komfortabelt. Mr. Sekella er ovenud elskværdig, idet han ogsaa har laant mig et Dæk eller Cockpit-Laag fra et andet Svæveplan, i hvilket der er monteret et Pioneer Variometer.

Starttovet bliver hugget i Slippehagen i Næsen af Svæveplanet, og jeg trækker i Ringen, som frigør Tovet, for at prøve denne meget vigtige Del af Mekanikken. Vindstyrken er 2 til 5 Sekundmeter fra Nordvest, og jeg bliver instrueret om at dreje til venstre, gaa ned langs Bakkekammen henimod »Gamle Nr. 6«, men holde mig godt klar af »Suget«, da det er meget let at tabe Højde der. Jeg bliver ligeledes instrueret om at sørge for at faa god Højde, inden jeg prøver paa at dreje, og især maa jeg huske Vigtigheden af at dreje bort fra Bakkekammen.

Mr. Sekella hopper op i Startbilen og begynder at stramme det 75 m lange Starttov, som er et ca. 8 mm Manillareb. Langsomt begynder vi at bevæge os — et Slag eller to til Siden, og jeg har fuld Kontrol over Svæveplanet. Hurtigere og hurtigere, gaar Startbilen, og snart er jeg klar af Jorden. Jeg forsøger at trække Styrepinden lidt til mig, og øjeblikkelig begynder jeg at stige voldsomt. Derpaa drejer jeg en Smule til højre for bedre at holde Øje med Startbilen. Nu kan Tovet ikke hjælpe mig mere, og jeg lader det gaa, idet jeg hurtigt nærmer mig Bakkeskraaningens i en dejlig støt Vind, som jeg tillidsfuldt føler vil bære mig oppe længe nok til, at jeg kan faa mine 5 Minutter, som kræves til F.A.I.'s »C« Certifikat.

Jeg fortsætter et Øjeblik ind i Bakkeskraaningens Opvind, og pludselig stiger vi stærkt. Jeg skæver til Variometeret og opdager, at vi stiger med ca. 100 Meter i Minuttet. Langsomt drejer jeg til højre, da Vinden nu ogsaa har drejet en Del. Jeg kikker ned og opdager, at jeg befinder mig lige over »Suget«, her hvor Dick Du Pont ved Stævnet ifjor Sommer mødte en termisk Opvind, som startede ham paa hans 255 km lange cross-country Tur. Men jeg flyver kun et sekundært Svæveplan, og selvom mit Variometer nu viser en Stigning paa ca. 150 Meter i Minuttet, bliver jeg nødt til at begynde et langsomt Drej til venstre bort fra Bakkekammen, da jeg er blevet instrueret om ikke at gaa for langt bort.

Ved et Punkt lidt syd for Startbanen havde jeg faaet at vide, at jeg vilde finde en gunstig Opvind. Ja minsandten, her er den; jeg føler det, ligesom jeg blev løftet meget hurtigt op med en Ballon. Et Øjekast paa Variometeret viser 200 Meter i Minuttet. Snart er denne opadgaende Luftstrøm dog brugt op, og jeg drejer til højre igen tilbage mod Bakkekammen.

Jeg mærker pludselig, at jeg automatisk rykker i Styrepinden, og et Blik paa Variometeret viser mig, at det gaar nedad. Ved at se ud opdager jeg, at jeg er kommet lovlig langt bort fra Bakkekammen. Træerne synes nemlig saa

tæt paa — foruroligende tæt paa for en gammel Motorflyver, som altid har forsøgt at undgaa dem. Men saa husker jeg de gentagne Formaninger af en god Ven — at jeg maa overvinde denne instinktmæssige Frygt — hvorpaa jeg gaar endnu nærmere, saa nær, at jeg kan se Fuglene ligge paa deres Reder i Trætoppene. — Ah, der kom den endelig, Opvinden; jeg begynder at stige igen med ca. 120 Meter i Minuttet og forsøger at hænge paa her et Stykke Tid; og tilsidst er jeg igen oppe i 200—250 Meters Højde over Startstedet.

Nu er jeg omkring 300 Meter over »Harris Hill«, som de kalder Bakke Nr. 1. Om jeg nyder det? — Tro mig, dette slaar alle Flyvninger, jeg nogensinde har været ude for — selv min første Flyvetur for mange Aar siden, da jeg praktisk talt stjal en »Jenny«,*) bare for at overbevise mig selv om, at jeg virkelig kunde flyve. Men Flyvningen her idag er fredfyldt. Luften er som Silke, og Vindens lette Aandedrag langs Bæreplanet er den eneste hørilige Lyd. Selv denne antager snart en blød og beroligende Tone som af en Cello, og jeg sejler afsted i sublim og absolut Harmoni med hele Naturen.

Pludselig bliver jeg vækket af mine Drømmerier, idet jeg savner den trygge Følelse af Soliditet, og jeg opdager, at jeg synker ca. 100 Meter i Minuttet. Hurtigt overser jeg Situationen og opdager, at jeg har vandret lidt for langt ud over Dalen, hvorpaa jeg igen drejer til højre tilbage mod Bakkekammen. Omtrent øjeblikkelig føler jeg Skraaningens Opvind, og et Blik paa mit værdifulde Variometer viser, at jeg bliver ekspederet opad med 200 Meter i Minuttet.

Nede paa Startpladsen kan jeg se Bilen paa Vej tilbage mod den fjerne Ende af Startbanen. Maaske er de andre ved at blive lidt utaalmelige, saa jeg drejer til venstre og tager Retning mod Landingsstedet.

Jeg er endnu lidt vel højt oppe til at lande, saa jeg giver mig til at side-slippe et Stykke Tid. Det var dog ejendommeligt! Jeg side-slipper stadig men uden at tabe Højde. Der maa være noget her, jeg ikke har regnet med. Naa, jeg prøver det endnu et Minut eller saa, men har ikke bedre Held med mig. Saa retter jeg Planet op, drejer og vender tilbage til den anden Side af Læ Begrænsning, indtil Stedet, hvor jeg har bestemt at lande, kun syner som en meget lille Plet.

Mit Variometer staar nu hele Tiden enten i neutral Stilling eller viser en ganske svag Opvind. Det maa være den sekundære Bakkekam, som følger Bagsiden af »Harris Hill«, der er Aarsagen. Jeg bliver enig med mig selv om, at dette er Tilfældet, hvorpaa jeg drejer til venstre og sætter Franklin Planet i et stejlt Side-slip og holder det der, indtil jeg er næsten helt nede ved Jorden.

Endelig retter jeg op og lander blødt i det dybe Græs paa Marken og ruller op til det Punkt, hvorfra jeg for faa Øjeblikke siden startede paa den mest betagende Flyvning, jeg nogensinde har haft den Fornøjelse at opleve i samfulde 20 Aar.

Til Slut en Advarsel til alle Motorflyvere. — Prøv ikke Svæveflyvning, hvis De ikke har vedtaget med Dem selv, at De ønsker at tabe al Lyst til Motorflyvning — for saadan er det nemlig gaaet mig. Nu ønsker jeg kun Svævning og mere af den — det er den ypperste Sport og et videnskabeligt Instrument, som vil bidrage væsentligt til vort Kendskab til Aeronautik i de kommende Aar.

*) En gammel Flyvemaskine fra Krigens Tid.



Redaktør Petschow's Foredrag den 14. November.

Den 14. November havde Det Kongelige Danske Aero-nautiske Selskab indbudt sine Medlemmer til Foredrag i Dampskibsrederiforeningens Foredragssal, hvor Redaktør Robert Petschow fra Berlin talte om »Der neue Riesenzeppelin und der Weltluftschiffverkehr«. Foredraget var arrangeret af Selskabet i Forening med Deutsche Gesellschaft.

— Tidligere sagde man altid Flyvemaskine eller Luftskib, nu hedder det Flyvemaskine og Luftskib, indledede Redaktør Petschow sit Foredrag, hvorefter han gav en meget livlig og udmærket tilrettelagt Skildring af Trafikluftskibet; det nybyggede tyske »L. Z. 129«, og sluttede med at fortælle om en Tur med »Graf Zeppelin« til Orienten, der var ledsaget af en Mængde pragtfulde Lysbilleder.

— Paa Strækningerne over de store Oceaner har Luftskibet sin Betydning, og »Graf Zeppelin«s talrige regelmæssige Farter over det sydlige Atlanterhav har tilstrækkelig tydeligt leveret Bevis for, at Luftskibet egner sig til saadan Langtrafik. Ganske vist vil det aldrig blive saa hurtigt som Flyvemaskinen, over 150 km/T kommer det næppe, men til Gengæld byder det sine Passagerer langt større Bekvemmelighed end Flyvemaskinen.

I Tyskland er vi snart færdig med et nyt Luftskib, L. Z. 129, dobbelt saa stort som »Graf Zeppelin«. Dets Rumindhold er paa 190.000 m³, det bliver fyldt med Helium og udstyret med Raoliemotorer. Som Eksempel paa dets Størrelse kan jeg nævne, at den midterste af dets 17 Gasceller er lige saa stor som hele Luftskibet »Bodensee«, det første Trafikluftskib, der blev bygget efter Verdenskrigen.

»L. Z. 129« er meget komfortabelt indrettet for dets Passagerer, og de rummelige Saloner og Kahytter er anbragt i 2 Etager ligesom i det engelske »R.101«. Af særlige tekniske Nyheder kan jeg nævne, at Vandballasten skaffes tilveje paa en helt ny Maade, idet man ad kemisk Vej kondenserer Luft til Vand.

»L. Z. 129« vil blive sat ind paa en Rute til New York, og Amerikanerne vil bygge to Luftskibe, der skal samarbejde med det tyske Luftskib. Hollænderne er ogsaa interesseret i Luftskibstrafik.

Hidtil har Friedrichshafen været anvendt som Centrum for den tyske Luftskibstrafik, men dette vil i nær Fremtid blive ændret, idet man af flere Grunde vil gøre Frankfurt til Centrum. Frankfurt ligger 100 m over Havet, og det bevirker f. Eks., at »L. Z. 129« vil kunne starte herfra med 8000 kg større Nyttelast.

— Og vi standser ikke ved »L. Z. 129«, der iøvrigt er Standardstørrelsen for alle Trafikluftskibe; det næste, »L. Z. 130«, er allerede færdig paa Papiret.

»Luftskibene er Tyskernes bedste Diplomater«, sagde Redaktør Petschow, inden han gik over til at skildre en Tur med »Graf Zeppelin« til Orienten, der var ledsaget af en Mængde ypperlige Lysbilleder.

Lige til sidste Minut holdt Redaktør Petschow sine mange Tilhørere i Aande, og den fyldte Sal kvitterede for det underholdende og lærerige Foredrag med bragende Bifald.

Den vellykkede Aften sluttede med Fællesspisning paa Hotel d'Angleterre.

British »Royal Air Force«.

I Novemberudgaven af »The Times Trade & Engineering« er offentliggjort en Artikel omhandlende den Udvidelse af det engelske »Hjemmeforsvar«, der for kort Tid siden blev vedtaget af Regeringen.

Programmet, der i store Træk var udarbejdet inden Forslaget vedtoges, gav Anledning til Travlhed i »Air Ministry« med Udarbejdelsen i Detailler for at kunne sikre den hurtigst mulige Levering af det store Antal Flyvemaskiner.

En Udvidelse fra 52 til 123 Eskadriller.

Flyvemaskineindustrien i England er derfor i Øjeblikket mere beskæftiget end den har været i Tiden siden Krigens Afslutning. Den har Ansvaret for, at de nye Eskadriller bliver formeret saa hurtigt som muligt. Ved dette Aars Begyndelse havde England 52 Eskadriller med ialt 580 egentlige Krigsflyvemaskiner, der skal forøges til 123 Eskadriller med ialt 1500 Maskiner. Hertil kommer Skole- og Træningsmaskiner samt Reserver, saaledes at der efter Programmet inden Udgangen af Marts 1937 vil være noget over 2000 Maskiner.

Fjorten Fabriker har foretaget store Udvidelser for at kunne forhøje deres Produktioner, og i de Tilfælde, hvor det har vist sig umuligt for en enkelt Fabrik at udføre de store Ordre af bestemte Typer, bliver saadanne bygget paa Licens hos andre Firmaer. Forskellige Fabriker bygger saaledes Hawker Maskiner, der anvendes i stort Antal af R.A.F. Hawker har modtaget en større Ordre paa en let Bombemaskine »Hind«, udviklet af »Hawker Hart«. Inden Udvidelsen var 13 Eskadriller udstyret med »Hart«. »Hind« har større Nyttelast og større Aktionsradius end »Hart«, og dens Motor er Rolls Royce Kestrel (640 HK.), der i 4250 m Højde giver Maskinen en Maksimalhastighed paa 320 km.

Samtlige Flyvemaskinefabriker arbejder for fuld Kraft.

Følgende andre Typer er indgaaet i Ordre til Hawker efter Udvidelsen:

»Hawker Fury«, eensædet Jager, Tophastighed 385 km/T; »Hawker Demon«, tosædet Jager; »Hart Trainer«; »Audax« Armeforbindelsesmaskine, samt »Hector«, en forbedret Udgave med den nye 24 cyl. H-formede »Napier Dagger«. Fury bygges under Licens af General Aircraft Limited; Demon af Boulton & Paul; Hart Trainer af Armstrong Whitworth & Co. og af Vickers (Aviation) Limited; Audax af Bristol Aeroplane Co.; baade Audax og Hector vil blive bygget af A. V. Roe & Co.

Bristol Aeroplane Co. har modtaget Ordre paa et større Antal middelstore Bombemaskiner: Type 142, tomotoret Metal Monoplan, der oprindeligt var konstrueret som Trafikmaskine, og som saadan har opnaaet en større Hastighed paa 406 km/T i 4800 m Højde. I den militære Udførelse vil den dog miste noget af Hastigheden, den hidtil største for tomotorede Trafikmaskiner.

Hos Westland er beordret et Antal lette »Wallace« Bombemaskiner.

Handley Page bygger svære Bombemaskiner af »Heyford« Typen.

Fairy bygger i Licens Handley Pages »Hendon« Type, en Bombemaskine.

Vickers Limited leverer deres nye langdistance, eenmotorede Bombemonoplan, bygget efter Mr. B. N. Wallis System, der gør Konstruktionen særdeles let, og derved for højer Nyttelasten.

Firmaet A. V. Roe har ligeledes store Kontrakter, saaledes »Avro Tutor« Skolemaskine, samt et større Antal »Avro Ansons«, oprindeligt konstrueret til Trafikmaskine,

(Fortsættes Side 112)



Flyvemodeludstilling i Göteborg.

Fra den 2. til den 9. November blev der afholdt en stor skandinavisk Flyvemodeludstilling i Göteborg og i Forbindelse hermed et Modelstævne, hvortil der var udsat en Del smukke Præmier.



Udstillingens Andenpræmie, der vandtes af Gerhard Jensen.

Ved velvillig økonomisk Støtte fra D. K. D. A. S. blev det muligt ogsaa for Danmark at deltage i denne Udstilling og tillige at sende 2 Repræsentanter derover, saaledes at vi ogsaa kunde deltage i Stævnet. Desværre fik vi Indbydelsen ret sent, men det lykkedes os alligevel i største Hast at faa samlet og afsendt 7 Modeller.

Til at repræsentere Danmark blev Hr. *Villy Eggen* og undertegnede udvalgt, og jeg skal her i korte Træk skildre, hvad vi saa derovre.

Udstillingen afholdtes i Svenska Mässans Lokaler, og den var arrangeret af »Kungl. Svenska Aero-klub« og »Västra Sv. Modelflygklub«. Det 150 m lange Lokale var inddelt i 5 Afdelinger fra A. til E., saaledes at man gennem Kataloget havde en let Oversigt over det hele. Afdeling A rummede en Reklamekollektion for de forskellige Lufttrafikforetagender i Sverrig. Afdeling B. var helt helliget Modellerne. Her var udstillet omkring 100 Modeller og Arbejder fra de forskellige Modelklubber i Sverrig samt de norske og danske Modeller. I en Afdeling for sig var Fabriksmodeller, Byggematerialer, Værktøj, Præpareringsmidler, Flyvelitteratur etc. udstillet. Afdeling C. var indrettet til Klublokale og Restaurant samt Propaganda for Lufttrafikken. I Afdeling D. havde Flyvevidenskaben faaet Plads sammen med Svæveflyvningen. Af Svæveplaner udstilledes der 1 »Stamer & Lippisch« under Bygning, - »Grüne Post« samt Sparmans Plan E. S. G. — 31, som han foretog sin Flyvning over Sundet med. I samme Afdeling var der indrettet en Foredragssal, hvor der hver Aften blev holdt Foredrag over forskellige Emner vedrørende Modelflyvning. I Afdeling C. rendte vi paa *Clauson Kaas*, som havde opstillet sin Trickmaskine her og paa et sprudlende Svensk indbød Folk til at prøve, hvordan det var at flyve en Maskine.

Om Udstillingen kan kun siges, at den var overordentlig smukt og praktisk arrangeret, og den havde da ogsaa et godt jævnt Besøg. Den første Søndag naaede Besøgsantallet op paa ikke mindre end ca. 1500, hvilket maa siges at være et godt Resultat.

Søndag den 10. afsluttedes der med et Stævne paa Torslanda Flyveplads, hvortil der var anmeldt omkring et halvt Hundrede Modeller af alle Typer.

Ligeledes her saa man, hvor glimrende arrangeret alt var. Modellerne var inddelt i forskellige Klasser efter bestemte Regler, og hver Deltager fik udleveret et Startnummer, saa at det hele gik Slag i Slag uden Afbrydelser.

Skete det, at en Model gik i Vandet, eller tog sig en længere Tur over Land, var det ordnet saaledes, at man ved Hjælp af Motorbaad eller Motorcykle kunde følge efter den

og bringe den hjem igen. Af danske Modeller deltog kun *Gerhard Jensens* Svævemodel »Tafnir«, som med en Tid af 1,33 Sek. tog afbildede Pokal hjem som Andenpræmie. Førstepræmien vandtes af *Nils Løfvenmarks* »La Cucaracha II« med en Tid af 2,44 Sek.

Præmieuddelingen fandt Sted paa Udstillingen om Af-



Fra Modeludstillingen i Göteborg: Et Par af de norske Modeller.

tenen, og derfra gik Turen til Restaurant »Valand«, hvor der afsluttedes med en Soupe.

Foruden at have haft en fornøjelig Tur fik vi lært en Del af denne Udstilling, og samtidig fik vi knyttet Forbindelser baade med svenske og norske Svæveflyve- og Modelklubber, saaledes at vi med Tiden kan skabe et godt nordisk Samarbejde, som vil være til Gavn for den Sag, vi alle kæmper for.

Villy Hansen.

Certifikater og Tilsyn.

Fra og med 1. Januar 1936 vil følgende ændrede Bestemmelser for Prøverne til A-, B- og C-Certifikaterne træde i Kraft.

A-Prøven: 1 Flyvning i lige Linie af 30 Sek. Varighed og med fejlfri Landing.

B-Prøven: 5 Flyvninger, hver af 1 Min. Varighed efter følgende Regler:

2 lukkede højre og 2 lukkede venstre Kurver samt 1 Sløjfeflyvning af Form som et 8-Tal.

Alle 5 Flyvninger skal være med Maallanding indenfor en Radius af 50 Meter.

C-Prøven: 1 Flyvning af 5 Min. Varighed, hvor Fartøjet ikke maa underskride Starthøjden, og med paafølgende glat Landing.

For alle Flyvningers Vedkommende gælder det, at Landingen skal ske med mindste Flyvefart (en saakaldt Halelanding).

*

For Tilsyn og Godkendelse af Fartøjer vil følgende Bestemmelser træde i Kraft, ligeledes fra 1. Jan. 1936:

Nye Fartøjer skal synes, før Hoveddelene bliver beklædt, samt naar de er samlet endeligt første Gang.

(Fortsættes næste Side)



Dersom det ønskes, kan yderlig Inspektion finde Sted paa andre Stadier efter nærmere Aftale med den Tilsynsførende.

Tilsyn af havarede Fartøjer behøver kun at finde Sted, dersom Hovedbjælkerne i Planerne, disses Befæstelse og Afstivning til Kroppen, Kroppens Hovedstyrkelementer eller Styreorganerne har lidt saa stor Skade ved Havariet, at de paagældende Deles Styrke er blevet væsentligt nedsat derved.

For hvert Syn betales et Gebyr af 25 Kr. plus eventuelle Rejseudgifter.

Den Tilsynsførendes Bestemmelser og Forlangender skal i alle Retninger respekteres og efterkommes.

*

Københavnegruppernes Filmsaften.

Onsdag den 30. Oktober var der for de københavnske Klubbers Medlemmer med Venner og Bekendte arrangeret en Filmsaften i Webers Selskabslokaler.

Efter at Unionens Formand havde budt Velkommen, vi-stes der nogle af de Films, som var optaget ved Stævnet den 6. Oktober samt nogle tidligere optagne Films.

Derefter samledes alle til et fælles Kaffebord, hvor Formanden igen tog Ordet og aflagde Beretning om Stævnets Forløb og takkede Medlemmerne for deres Indsats ved dette, hvorefter hver Gruppe fik overrakt et smukt Diplom.

Til Slut vistes endnu nogle Films fra Stævnet samt nogle morsomme Tegnefilms, hvorefter Medlemmerne fik Lejlighed til en Dans.

*

Ny Adresse.

Unionens Formand S. Tscherning er grundet paa manglende Tid udraadt af Bestyrelsen.

I dennes Sted fungerer indtil videre Næstformanden A. Larsen, Borups Allé 200, 1., København.

Nyvalg af Formand vil finde Sted til næste Landsmøde.

(Fortsat fra Side 110)

men som ved Air Ministry's Prøver har vist sig særdeles egnet til Kystforsvar.

Der er bestilt Maskiner af 18 forskellige Typer.

Den største Ordre regnes at være givet til Gloster Co. Først den kendte Gauntlett Jager med Hastighed af 370 km/T, der i den seneste Tid er blevet prøvet i Tjeneste ved en Række Eskadriller, endvidere den af Gauntlett udviklede »Gladiator«, der tager større Ladning, og hvis Armering er forhøjet fra 2 Maskingeværer til 4. Dens Hastighed vil ligeledes overstige Gauntlett's.

Yderligere er der bestilt et Antal Flyvebaade: »London«, bygget af Saunders-Roe; »Stranraer«, den hurtigste britiske, tomotoret Flyvebaad, bygget af Vickers Limited, og »Singapore« III, der bygges af Short Brothers.

Samtlige Flyvebaade vil faa en Aktionsradius paa over 1600 km, og bliver udstyret saaledes, at de kan arbejde langt fra deres Basis.

Ialt har Air Ministry til Opfyldelse af det nye Program bestilt Maskiner af 18 forskellige Typer. P. N.

Herhjemme fra.

Løjtnant K. Clausen død.

Den 20. November afgik Militærflyveren, Løjtnant K. Clausen ved Døden paa Militærhospitalet, hvor han var indlagt for en Galdelidelse.

Ved Løjtnant Clausens Død har Flyvningen mistet en af sine dygtige Udøvere, en af de, der gik op i Flyvningen med Liv og Sjæl. Løjtnant Clausen blev Militærflyver i 1928, og hans udmærkede Flyveegenskaber medførte, at han i 1932 var blandt de danske Deltagere, der var med i det internationale Stævne i Zürich, og under den nordiske Kapflyvning i 1934 opnaaede han Andenpladsen. Han havde de sidste Aar forrettet Tjeneste som Flyvelærer ved Hærens Flyveskole og var selv Medejder af en privat Flyveskole i Kastrup Lufthavn.

En rask og frejdig Karakter, en dygtig Flyver, en god og trofast Kammerat er gaet bort. — Ære være hans Minde.

Nye Sportsflyvere.

Den 2. Novbr. blev Grosserer H. P. Andersen færdig med Prøverne til Opnaaelse af Sportsflyvercertifikatet, og den 16. Novbr. bragte atter nye Sportsflyvere, idet Fru Gerda Wærum og Tandlæge C. F. Christensen ligeledes foretog deres afsluttende Flyveprøver. »Flyv« lykønsker de tre nye Sportsflyvere.

Flyveulykken i Sundet den 25. November.

Mandag den 25. November led Marinens Flyvevæsen et smerteligt Tab, idet Søløjtnanterne Holger Petersen og E. Pries mistede Livet under en Øvelsesflyvning i Sundet. Hvorledes Ulykken egentlig er hændet, bliver vel aldrig egentlig opklaret, fordi ingen har observeret det passerende. Om Eftermiddagen var Luftfartøj Nr. 94, med de to Søløjtnanter som Besætning, paa en Øvelsesflyvning i Sundet, og skulde have været tilbage ved Luftmarinestationen ved 15-Tiden om Eftermiddagen. Efterhaanden som Tiden gik, og Luftfartøjet ikke vendte tilbage, blev to af Marinens Luftfartøjer sendt ud for at foretage Eftersøgning, men uden Resultat. Eftersøgningen fortsattes hele Natten med Undervandsbaade og hurtiggaaende Motorbaade, og ved Daggry den 26. tog Marinens Søluftfartøjer igen Del deri. Men paa Formiddagen fik man Vished for, at der var hændet noget alvorligt, idet et af Luftfartøjerne, syd for Limhamn, fandt den forreste Del af en Ponton fra Nr. 94, og af denne kunde det ses, at Luftfartøjet havde ramt Vandoverfladen med voldsom Kraft.

Den 29. fandtes Vraget af Luftfartøjet. Det laa paa

5 Meter Vand ved Kalkgrunden syd for Saltholm. Det blev taget op af en af Marinens Minekraner, — men desværre fandtes intet Spor af de to forulykkede Søløjtnanter, og paa det Tidspunkt, hvor disse Linier skrives, har man endnu ikke fundet dem.

Søløjtnant Holger Petersen var 27 Aar gammel. Han blev Søløjtnant i 1931 og havde forrettet Tjeneste ved Undervandsbaadsdivisionen, da han i April i Aar kom til Flyvevæsenet. Hans Kammerater skildrer ham som en retlinet og loyal Karakter og en djærv og munter Kammerat. Han var ikke af mange Ord, men dog ikke bange for at sige sin Mening, og man vidste altid, hvor man havde ham.

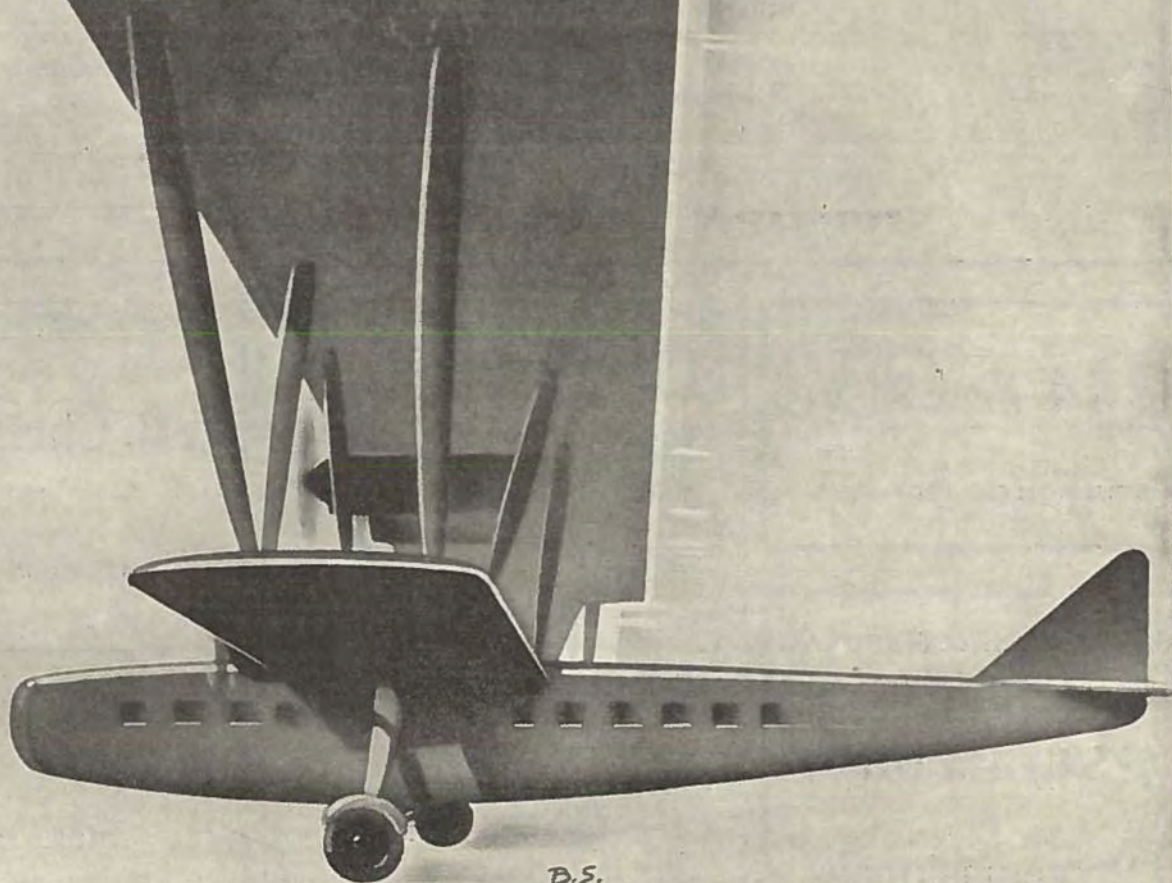
Søløjtnant E. Pries var ligeledes 27 Aar gammel. Han blev Søløjtnant i 1932 og kom til Tjeneste ved Flyvevæsenet i April i Aar sammen med Søløjtnant Holger Petersen. Han var en meget interesseret Idrætsmand, en dygtig og rask Gut, afholdt af alle, han kom i Berøring med. Altid var han i forreste Række; han var en Mand, om hvem det kan siges, at han besad Evner ud over det sædvanlige.

Brat blev de to unge Mænds stræbsomme Livsskæbne afbrudt. — Ære være deres Minde. —



AEROSHELL

OLIE TIL FLYVEMOTORER



D.S.

A/s DANSK-ENGELSK BENZIN & PETROLEUMS CO., SHELL-HUSET, KØBENHAVN V.



Aristokraten blandt Motorcykler



Et B. P. Mærke

Uovertruffen Konstruktion

Højeste britisk Kvalitet

Billigste danske Priser

10 fremragende Modeller - Priser fra

Kr. 1050.00

Forlang Prospekt

Lyngby Automobil-Central

Hovedgaden 1 - Telefon: Lyngby 1030

MOTOR-PALÆET

Østerbrogade 20 - Telefon: Øbro 2878

Waco til Salg.

1934 Model Waco Land- og Sø-maskine sælges til rimelig Pris paa Grund af Overgang til større Maskine.

Maskinen er i første Klasses Stand og vil blive overhalet og certificeret før Afleveringen.

Skriv efter nærmere Oplysninger og Pris.

Widerøe's Flyveselskab A/s,
Oslo.

Luftfartforsikringer

overtages af

Den nordiske Pool for
Luftfartforsikring

Fraktion for Danmark

Tlf. Central 12793



Ulykkesforsikringspolicer udstedes
ved Billekontoret i
Lufthavnen

Flyvemaskiner

Eagle Cameras

K. L. G. Tændrør

Siebe Gorman's Iltapparater

Lyssignaler

Staalwire

Smith's Instrumenter

Wood's Lærred

Vickers Dele til Bygning af Flyvemaskiner.

Avional

Observationsballoner

G. Q. Faldskærme

Walter's Motorer

Farvergade 15 **Alfred Raffel** A/s Tlf. Central 6395



SPLINTFRIT GLAS

STENFELDT HANSEN

Central 5800

SEE FABRIKS AKTIEBOLAG
SANDVIKEN

STAALRØR

til

Flyvemaskiner

Enerepræsentanter

V. LØWENER

VESTERBROGADE 9 B

CENTRAL 7885



Eigil Christensen, Lille Værlose, spørger:

»Flyv« bedes venligst oplyse mig om hvilke Betingelser, der stilles for at faa Lov til at flyve med den lille franske »Himmellus«.

Hvor kan man faa den engelske Bog »The Flying Flea«?

Sv.: ad 1) Se Ingeniør Eskildsens Artikel i dette Nummer af Bladet.

ad 2) Gennem August Bangs Boghandel, Vesterbrogade 60, Kbhvn. V.

—o—

N. V. Jørgensen, Stengade, Helsingør, spørger:

Er det rigtigt, at der findes en engelsk Flyvebaad, der kaldes »Stranrear«?

Sv.: Supermarine Aviation Works (Vickers) Limited bygger en tomotorret Flyvebaad, hvis Typebetegnelse er »Stranraer«.

—o—

K. G. Frandsen, Amagerbrogade, spørger:

»Flyv« bedes opgive mig Adressen paa det franske Luftfartsselskab, der i Sommer har trafikeret Kastrup Lufthavn.

Sv.: »Air France«s Adresse er: 9, rue Auber, Paris.

C. H. Christiansen

Aut. Fordforhandler

Markmandsgade 7

Central 5768



Stort Lager

af

gode, brugte

Automobiler



HAWKER LUFTFARTØJ

M. P. ESKILDSSEN:

Fortegnelse over
**Luftfartstekniske Udtryk
 og Betegnelser**

Pris Kr. 3.00 indb.

*Faas i enhver Boghandel
 eller fra Forlaget*

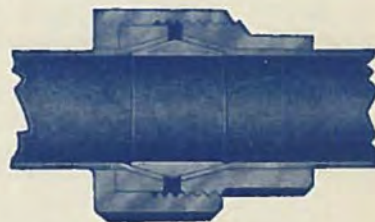


FH. AUGUST BANGS FORLAG
 EJVIND CHRISTENSEN
 VESTERBROGADE 60 - KØBENHAVN V.

SECUREX

Fittings
 til
 Kobberrør

Samlingen, der altid er tæt,
 og uafhængig af Lodning og
 Gevind.

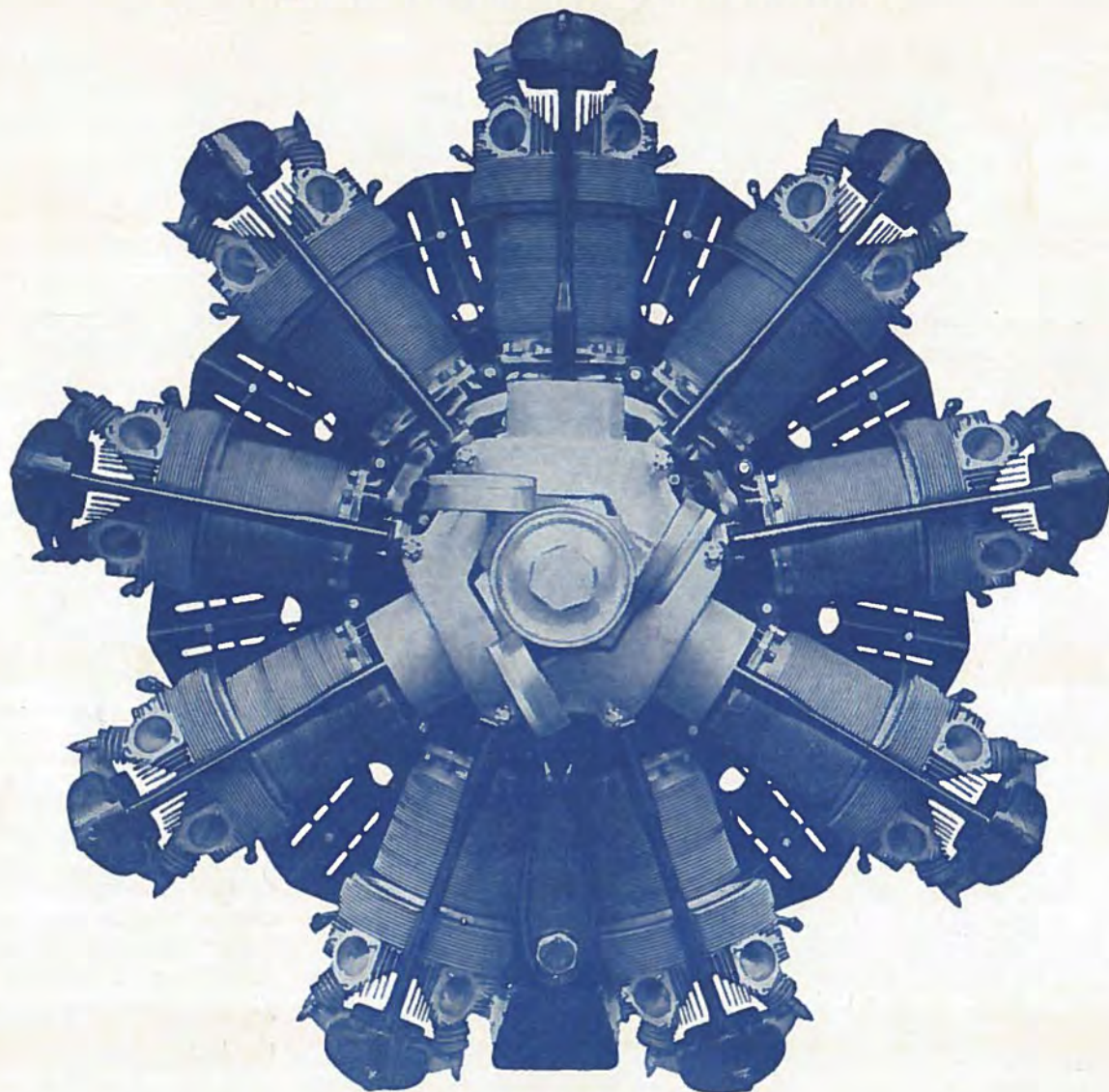


Til Benzin, Olie, Vand,
 Gas og Damp.

Brødrene Dahl A/S

Industribygningen
 Vesterbrog. 1 Telf. **6585**

Motoren i hvilken Resultaterne af Flyvemotorteknikens
højeste Udvikling er forenede.



DEN NYE

Bristol
PEGASUS X
LUFTKØLEDE MOTOR

920 B.H.P. ————— **995** LBS. ————— **1.08** LBS./B.H.P.

THE BRISTOL AEROPLANE CO., LTD. - - - - - FULTON - - - - - BRISTOL

Repræsenteret i Danmark og Island ved A. B. C. Hansen Comp. - Industribygningen - København.

PRIS:
Pr. Nummer 50 Øre
Pr. Afgang 6 Kr.

Udsendt 9. December 1935

EJVIND CHRISTENSEN
th. AUGUST BANGS FORLAG
Vesterbrogade 60 - København V