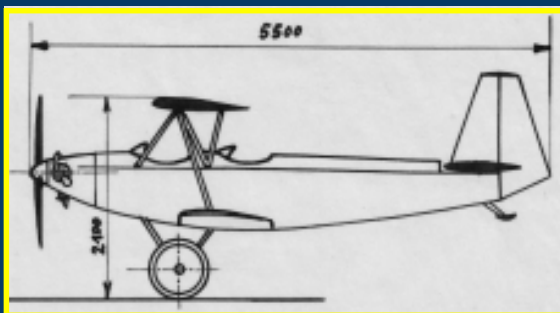


Frank-Dieter Lemke

Stationen

eines deutschen Luftfahrt-Ingenieurs

Herbert Gropp wurde nur 32 Jahre alt



Stationen eines deutschen Luftfahrt-Ingenieurs

Herbert Gropp wurde nur 32 Jahre alt

Von Frank-Dieter Lemke

Die Titelseite zeigt die beiden von Herbert Gropp konstruierten und gebauten Leichtflugzeuge, einen kleinen Doppeldecker (oben links) und den Motorgleiter "Zaunkönig" (unten rechts), seinen Entwurf eines Sport-Doppeldeckers (Zeichnung) sowie das Muskelkraftflugzeug H.V. 1 "Mufli" mit den Unterschriften von Herbert Gropp und Oskar Ursinus.

1. Auflage 2011

Copyright by Frank-Dieter Lemke

10247 Berlin, Frankfurter Allee 94A,

Tel. 030-2911077, E-Mail: fd.lemke@gmx.de

Sämtliche Rechte der Verbreitung - in jeglicher Form und Technik - sind vorbehalten.

Inhalt

Wie diese Geschichte entstand	6/7
Lebenslauf von Herbert Ernst Gropp	8
Schule und Volontariat bei Junkers	9
Gleitfliegerausbildung	10
Conrad Polter - Konstrukteur und Segelflug-Enthusiast aus Dessau	10
Maschinen-Ingenieur-Studium an der Staatlichen Akademie für Technik	13
Leichtflugzeug-Doppeldecker	14
Leichtflugzeug „Zaunkönig“	18
In der Versuchsabteilung von DKW	25
Der „Zaunkönig“ fliegt, aber die „Ente“ nicht	26
C 10 der Flugtechnischen Arbeitsgemeinschaft Chemnitz	28
Sport-Doppeldecker und wieder bei Junkers	29
Der erste Muskelkraftflug	33
Als Assistent am Muskelflug-Institut	37
Versuchslaboratorium des Muskelflug-Instituts	38
"Rhönvater" Oskar Ursinus	41
Redaktionsingenieur beim „Flugsport“	42
"Dynamikus" von L. Ott	43
Grunau "Motor-Baby II" von Edmund Schneider	46
Absturz	48
Viermotoriger Bomber Heinkel He 177 „Greif“	49
Geschichte der TU Chemnitz in Daten	51
Bild- und Zeichnungsquellen	53



1925 zeichnete Herbert Gropp senior im Alter von 17 Jahren das elterliche Wohnhaus in Siebenhöfen. Im Original ist das Bild 65 mal 48 cm groß.



86 Jahre später widmete sich Prof. i.R. Dr.-Ing. habil. Herbert Gropp, der Junior, erstmals ausführlich den auf dem Dachboden des elterlichen Hauses aufgefundenen Unterlagen seines Vaters.

Wie diese Geschichte entstand

Der schiere Zufall war es, der den Autor zu folgender Geschichte führte und damit auf diesen kleinen, interessanten Ausschnitt deutscher Luftfahrtgeschichte.

Als er zur Akaflieg Chemnitz recherchierte, tauchte dort auch der Name Herbert Gropp auf – kurz entschlossen gegoogelt und das Ergebnis verblüffte: Prof. i.R. Dr.-Ing. habil. Herbert Gropp ist noch immer an der TU Chemnitz tätig.

Ein kurzer Anruf bestätigte die Vermutung, dass es sich bei ihm tatsächlich um den Sohn von Herbert Gropp aus den 1930er Jahren handelte. Der Senior hatte seinerzeit (ebenso wie sein Sohn viele Jahre später) an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz studiert, drei Leichtflugzeuge entworfen und zwei davon auch selbst gebaut.

Der Junior lernte allerdings seinen Vater nie kennen, denn Herbert Gropp wurde nur 32 Jahre alt. Er starb fünf Monate vor der Geburt seines Sohnes beim Absturz des zweiten Versuchsmusters des Bombers Heinkel 177.

Der heute 70-jährige Junior, der bislang keine Beziehung zur Luftfahrt hatte, zeigte sich über das Interesse für die Aktivitäten seines Vaters über alle Maßen erstaunt und er war nur allzu gern bereit, dem Autor jede Hilfe bei der Aufarbeitung der auf dem Dachboden des elterlichen Hauses aufgefundenen Bilder und Dokumente angedeihen zu lassen.

Dafür ein großes Dankeschön, das ebenso dem Förderverein des Technikmuseums "Hugo Junkers" e.V. in Dessau sowie Dr. Volker Koos, Karl Kössler, Manfred Krieg und Karl-Dieter Seifert für ihre großartige Unterstützung beim Zusammenstellen dieses historischen Abrisses gilt.

Frank-Dieter Lemke

Berlin, Dezember 2011



Lebenslauf von Herbert Ernst Gropp



Herbert Gropp - vermutlich zu Beginn der Tätigkeit bei Heinkel

Ingenieur Herbert Gropp beherrschte die englische und französische Sprache, die Schreibmaschine und darüber hinaus die Kursive.

Er besaß die Führerscheine 1 und 3 für Kraftfahrzeuge und das kam auch sehr seiner Unternehmungslust entgegen, denn mit seinem Auto, einem DKW, den er seit 1933 besaß, reiste er gern mit seiner Frau Charlotte jedes Jahr für 14 Tage in den Urlaub nach Frankreich, Belgien oder Österreich und selbstverständlich auch durch sein Heimatland.

13. Dezember 1908

Geboren in Hermannsdorf bei Annaberg

1914 bis 1921

Besuch der Volksschule in Geyer

1921 bis 1. März 1926

Besuch der Verbands-Realschule in Thum (Obersekundarreife)

1. April 1926 bis 30. September 1927

Volontariat in der Junkers-Flugzeugwerke AG in Dessau

Sommer 1926 bis 14. Oktober 1927

Gleitflugausbildung in der Interessengemeinschaft für Segelflug Dessau

Oktober 1927 bis 20. März 1931

Studium zum Maschinen-Ingenieur an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz

1928 bis 1930

Praktikas jeweils in den mehrwöchigen Sommerferien bei der Firma C.F. Höf-fer GmbH in Tannenberg im Erzgebirge

11. Mai 1928 bis 3. Mai 1930

Zweijähriges Sonder-Fernstudium in der Abteilung Luftfahrerschule an der Fernschule Jena (Ausbildung zum Flugtechniker)

1929 bis 1930

Konstruktion und Bau eines Leichtflugzeug-Doppeldeckers

1930

Konstruktion und Bau des Leichtflugzeuges „Zaunkönig“

15. Februar 1931 bis Dezember 1933

Versuchingenieur der Zschopauer Motorenwerke, zunächst J. S. Rasmussen AG (Stammbetrieb des DKW-Konzerns), ab 1932 ein Werk der Auto Union AG

1933

Entwurf eines zweisitzigen Sport-Doppeldeckers

2. Januar 1934 bis 24. Dezember 1935

Technischer Angestellter (Kontrollingenieur) bei der Junkers-Flugzeugwerke AG

13. Oktober 1934

Heirat mit Charlotte (geb. Pönisch) in Rochlitz

1. Januar 1936 bis 30. Juni 1938

Redaktionsingenieur der Zeitschrift „Flugsport“ und Assistent am Muskelflug-Institut der Polytechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a.M.

1. Juli 1938

Eintritt in die Ernst Heinkel Flugzeugwerke AG in Rostock

27. Juni 1940

Absturz mit der Heinkel 177 V 2 „CD+RQ“

3. Dezember 1940

Geburt des Sohnes Herbert Gropp

Herbert Ernst Gropp, so der vollständige Name, wurde am 13. Dezember 1908 in Hermannsdorf bei Annaberg als Sohn des Prokuristen Ernst Gustav Gropp geboren. Seine Mutter war Hausfrau. Nach dem Besuch der Volksschule in Geyer erwarb er von 1921 bis 1926 an der Verbands-Realschule zu Thum die Obersekundareife, deren Ergebnis sich mit "Sehr gut" wirklich sehen lassen konnte. Mit diesen überzeugenden Leistungen besonders in den naturwissenschaftlichen Fächern, einzig das Singen lag ihm nicht, war er seiner Absicht, Ingenieur zu werden, einen wichtigen Schritt näher gekommen. Dieses Ziel hatte Herbert Gropp bereits in der Schulzeit kund getan.

Aber der 18-Jährige hatte vor, nicht einfach nur Ingenieur, sondern sogar Flugzeugkonstrukteur zu werden. Erste Grundlagen dafür wollte er bei der Junkers Flugzeugwerke AG in Dessau erwerben, wo er als Volontär 18 Monate lang, vom 1. April 1926 bis 30. September 1927, in viele Abteilungen „hineinschnupperte“ und ihm sein Arbeitgeber Umsicht und Geschick sowie eine große Zuverlässigkeit bescheinigte – ob in der Lehrlingsabteilung, in der Dreherei oder Werkzeugmacherei. Auch in der Motoren-Versuchstechnik mit den Baumustern L 2, L 5, L 55, L 8 und FO 3 sammelte er bei Junkers Erfahrungen.

Während seines Volontariats bei Junkers gehörte der sportliche Herbert Gropp vom Sommer 1926 bis 14. Oktober 1927 der Interessengemeinschaft für Segelflug in Dessau an und war offenbar auch als Helfer bei den Rhönwettbewerben 1926 und 1927 mit dabei. Der Leiter und Fluglehrer der Gruppe, Conrad Polter, ein bekannter Konstrukteur von Segelflugzeugen wie der „Anhalt“ und „Der Dessauer“, stellte dem Jungflieger ob seines Fleißes und seiner Fähigkeiten das denkbar beste Zeugnis aus: „Seine praktischen Kenntnisse sowie seine fliegerischen Eigenschaften wurden hier erkannt, so dass er stets die schwierigsten Aufgaben zu lösen bekam.“

Dem Ende seines Volontariats bei Junkers und offenbar auch seiner kurzen Segelflieger-Laufbahn schloss sich im Oktober 1927 für den inzwischen 19-

Fortsetzung auf Seite 13



Das elterliche Wohnhaus von Herbert Gropp in Siebenhöfen



Die Eltern von Herbert Gropp in Siebenhöfen

Fachzensuren:	
Religion	sehr gut(1b)
Deutsch	gut (2a)
Französisch	gut (2a)
Englisch	gut (2)
Geschichte	sehr gut(1b)
Erkunde	gut (2a)
Chemie nebst Naturbeschreibung	sehr gut(1b)
Physik	sehr gut(1)
Rechnen	sehr gut(1b)
Mathematik nebst Linearzeichnen	sehr gut(1)
Freihandzeichnen	sehr gut(1)
Singen	genügend(3)
Turnen und freiere Leibesübungen	sehr gut(1)
Stenographie(wahlfrei)	sehr gut(1)
Kaufm. Rechnen(wahlfrei)	sehr gut(1b)
Trigonometrie(wahlfrei)	sehr gut(1b)

Links: Reifezeugnis der Verbands-Realschule zu Thum vom 1. März 1926

Unten: Aus dem Fotoalbum von Herbert Gropp - DFW C V in Dessau (1926 oder 1927) mit einer Werbeaufschrift vom damals sehr bekannten Zirkus Gleich. Das Flugzeug trägt eine Danziger Registrierung.



- 3 Monate in der Lehrlingsabteilung,
- 1 Monat im Flächenbau,
- 1 Monat im Vorrichtungsbau,
- 2 Monate in der Dreherei,
- 2 Monate in der Werkzeugmacherei,
- 1 Monat in der Klempnerei,
- 1 Monat in der Schmiede,
- 1 Monat in der Teilschlosserei,
- 3 Monate in der Fertigmontage und
- 3 Monate im Leichtmotorenbau.

Links: In der Junkers Flugzeugwerke AG in Dessau arbeitete und lernte Herbert Gropp vom 1. April 1926 bis 30. September 1927 als Volontär in vielen Abteilungen.

Unten: Aus dem Fotoalbum von Herbert Gropp - die seltene Junkers T 19 in Dessau, von der nur drei Exemplare ausgeliefert wurden. Eine Maschine diente zur Schulung im Werk, die zweite für die Erprobung verschiedener Motoren und die dritte wurde nach Indien verkauft.



Während seines Volontariats in der Junkers Flugzeugwerke AG vom 1. April 1926 bis zum 30. September 1927 in Dessau absolvierte Herbert Gropp eine Gleitflugausbildung bis zur Gleitflieger-"A" in der Interessengemeinschaft für Segelflug Dessau und war offenbar auch als Helfer bei den Rhönwettbewerben 1926 und 1927 mit dabei.



Die „Anhalt“ auf dem Schul-Segelfluggelände in Steutz (Anhalt) 1927. Gebaut wurde der Einsitzer nach Plänen von Ingenieur Conrad Polter.



Die „Anhalt“ auf dem Schul-Segelfluggelände in Steutz 1927. In Steutz flog der Doppeldecker noch bis 1932 als Schulflugzeug.



Die Aufschrift der Einsatzorte von 1924 bis 1927 auf der Rumpfsseitenwand der „Anhalt“ - hier auf den Akener Sanddünen - zeugt von einem erstaunlich langen Lebenslauf für ein Segelflugzeug der damaligen Zeit.



Die „Anhalt“ auf dem Pelznerhang auf der Wasserkuppe (1926). Der Doppeldecker war als Hochleistungssegelflugzeug für die Rhönwettbewerbe konstruiert worden, an denen das Flugzeug von 1924 bis 1927 teilnahm. Auch Weltrekordflieger Ferdinand Schulz saß am Steuer der „Anhalt“, doch nennenswerte Erfolge waren ihr nicht beschieden. Die konstruktive Auslegung als Doppeldecker war bereits überholt.

Conrad Polter – Konstrukteur und Segelflug-Enthusiast aus Dessau

Ingenieur Conrad Polter, der Fluglehrer von Herbert Gropp, war einer der bekanntesten und verdienstvollsten Segelflieger aus Dessau. Ihm hat die anhaltinische Segelfliegerei ihr Entstehen, ihre Entwicklung und ihre Erfolge zu verdanken.

Geboren wurde Polter am 18. März 1896 in Dessau. Schon als 13-Jähriger baute er beachtliche Flugmodelle.

Als 1910 der 1. Dessauer Flugsportklub gegründet wurde, trat ihm der Schüler Polter bei. Dort baute er mit seinem Freund Deichsel aus eigenen Mitteln zwei motorlose Flugzeuge, mit denen sie in den Sanddünen bei Aken Versuche anstellten.

1911 entstand ein 10-m-Eindecker, den sie in den „Blauen Bergen“ bei Rodleben und später auch bei

Haideburg flogen. Der Erste Weltkrieg unterbrach jedoch die Arbeiten des jungen Polter, der Pilot in einem Bombergeschwader wurde.

1922 gründete Polter den 1. Flugtechnischen Verein Dessau, dessen Mitglieder mit ihm das Hochleistungssegelflugzeug „Der Dessauer“ bauten. Nachdem sich dieser Verein infolge materieller Schwierigkeiten aufgelöst hatte, gründete Conrad Polter 1924 die Interessengemeinschaft für Segelflug Dessau, in der nach seinen Plänen der Doppeldecker „Anhalt“ entstand - mit 10,5 m Spannweite und dem Profil Göttingen 289. Sein Rumpf - eine sperrholzbeplankte Kastenspantkonstruktion - ähnelte dem des „Alten Dessauers“. Die Bauart war einholmig mit torsionsfester Flügel-nase aus Sperrholz. Während der obere Tragflügel auf einem Streben-güst über dem Rumpf angebracht

war, wurde der Unterflügel in einen kräftigen, innerhalb des Rumpfes gut verstreuten Stahlschuh in den Rumpf eingeschoben. Die Holmenden wurden von vier Chrom-Nickel-Stahlbolzen gehalten.

Das Betätigen der Ruder geschah über Stoßstangen aus Dural und Winkelhebeln; die Eschenkufe mit Sollbruchstelle war mit einem zwischen dem Rumpf und der Kufe untergebrachten Conti-Luftsack gefedert.

Die „Anhalt“ nahm an den Rhönwettbewerben 1924 bis 1927 teil und wurde unter anderem auch von Weltrekordflieger Ferdinand Schulz gesteuert.

Im Jahre 1928 flog die „Anhalt“ erfolgreich beim 1. Kyffhäuser-Segelflugwettbewerb und danach diente sie bis 1932 als Schulflugzeug in Steutz (Anhalt). 1935 kam sie als eines der



„Der Dessauer“, ein Hochleistungssegelflugzeug von Ingenieur Conrad Polter, war bereits 1922 im 1. Flugtechnischen Verein Dessau entstanden und wurde später auch von der Interessengemeinschaft für Segelflug der Stadt genutzt. Das Bild zeigt die Ankunft auf der Wasserkuppe zum Rhönwettbewerb 1927.



„Der Dessauer“ landet während des Rhönwettbewerbes 1927. Bemerkenswerte Leistungen gelangen mit dem Flugzeug nicht, das nicht einmal eine so genannte Fleißprämie erhielt.



„Der Dessauer“ vor dem Abnahmeflug beim Rhönwettbewerb 1927

ältesten noch erhalten gebliebenen Segelflugzeuge aus den Rhönjahren in die Deutsche Luftfahrtausstellung am Lehrter Bahnhof in Berlin und wurde dort 1944 durch Bomben zerstört.

Die Interessengemeinschaft für Segelflug Dessau baute auch noch andere Gleit- und Segelflugzeuge wie das Gleitflugzeug „Hans Huckebein“, den Zögling-Typ „Hangwind“ oder „Der Dessaurier“, die alle in Steutz als Schulflugzeuge Verwendung fanden. 1929 löste sich die Interessengemeinschaft für Segelflug Dessau auf und das Segelfliegen wurde im Anhaltinischen Verein für Luftfahrt weiter betrieben.

In der Zeit des Nationalsozialismus trat Conrad Polter nicht mehr im Dessauer Segelflug in Erscheinung. Nach dem Zweiten Weltkrieg unterstützte er die Segelflieger der Freien Deutschen

Jugend (FDJ) und danach der Gesellschaft für Sport und Technik (GST). Auf dem Festakt „50 Jahre Segelflug in Dessau“ am 2. März 1960 wurde ihm ehrenhalber das Segelfliegerabzeichen „C“ verliehen. Am 6. März 1967 kam Conrad Polter bei einem Verkehrsunfall (an der Museumskreuzung in Dessau) ums Leben.

Quellen: R. K. „Conrad“ Polter in Aerosport 1/1961, Walter Hartmann (Heimatsforscher aus Dessau-Alten) in Fliegerrevue 7/1991. Die technischen Angaben wurden aus unterschiedlicher historischer Luftfahrtliteratur zusammengetragen.



Grabstein auf dem Dessauer Zentralfriedhof (nach Walter Hartmann ist es der Friedhof III). Auf diesem Stein stehen die Namen von Conrad Polter, den auch seine Tochter in ihrem Brief R. K. Polter nennt, sowie von Ingenieur Kurt Duchac, dem Schwiegersohn Polters.



Die Maschinen in Steutz am 29. August 1926

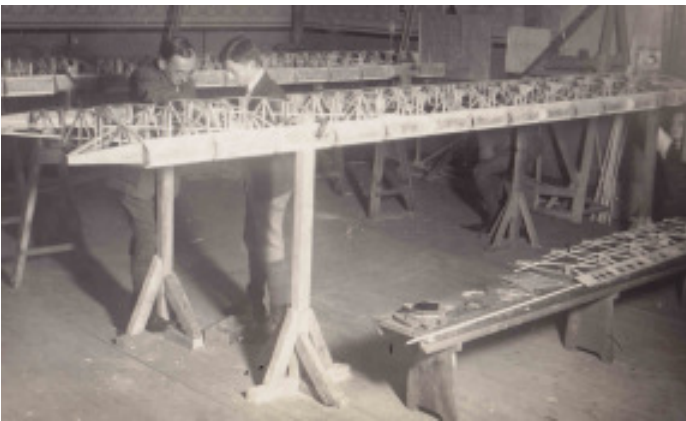
Auf dem Wackeltopf „Hans Huckebein“ übten die jungen Chemnitzer Akaflieger die Steuerung des Gleitflugzeuges am Boden – aber natürlich nicht in der Werkstatt, sondern im Freien. Auch etwas Wind war erforderlich, um Ruderwirkung zu erzielen.



Unsanfte Landung einer „Grünen Post“ in Pöhla bei Schwarzenberg im Erzgebirge (1926 oder 1927). Die Konstruktion von Alexander Lippisch gehörte damals zu den beliebtesten Schulflugzeugen.



Unten: Gleitflugzeug „Hangwind“ der Interessengemeinschaft für Segelflug Dessau im Bau. Die Zögling-Konstruktion stammt von Alexander Lippisch und Fritz Stamer.



In Steutz 1927: Herbert Gropp auf dem Sitz des Schulgleiters „Hangwind“. Auf diesem Zögling-Typ erflog er sich das Gleitfliegerabzeichen „A“.



Links und darüber: Gleitflugausbildung am Gummiseil auf den Akener Sanddünen bei Dessau zu Himmelfahrt 1927



Aus Herbert Gropps Fotoalbum (links): Arthur Martens MM 3 „Hans Huckebein I“ mit DKW-Motor (12 PS) in Leipzig.
Fertiggestellt wurde die MM 3, eine Konstruktion von Martens (Frankfurt a.M.), im Juli 1927 in der Werkstatt der Griesheimer Firma Gebrüder Müller für die Teilnahme am Sachsenflug 1927.



Martens hatte zwar für den Sachsenflug 1927 gemeldet, aber nicht daran teilgenommen, weil die Maschine vorher auf dem Leipziger Flugfeld ausbrannte. Ein Jahr später, im Juli 1928, wurde eine GMG II (D-1420) auf Arthur Martens zugelassen. Dieses Bild stammt aus der Sammlung von Klaus Kandt.

Der Lehrstoffplan für das Sonderstudium an der Fernschule Jena:

Am 3. Mai 1930 schloss Herbert Gropp dieses Sonderstudium mit sehr gutem Ergebnis ab und durfte sich von nun an Flugtechniker nennen.

- Lehrstoffplan für das Sonderstudium des Herrn Gropp:
1. Geschichte der Luftfahrt
 2. Flugzeugmodellbau
 3. Flugtechnische Stoffkunde
 4. Motorenkunde
 5. Flugzeugbau
 6. Flugzeugkunde
 7. Fluglehre
 8. Segelflugkunde
 9. Luftmeerkunde und Wetterkunde
 10. Navigation
 11. Gesetzgebung für den Luftverkehr
 12. Flugtechnische Gestaltungslehre

Fortsetzung von Seite 9

Ausweiskarte von Herbert Gropp für den Besuch der Fernschule Jena, Abteilung Flugtechnik, ab 11. Mai 1928

Ausweiskarte Nr. 870

Herr Herbert Gropp,
zu Chemnitz, Staatl. Gewerbe-Akademie Sem.G 2 Ac.
geboren am 13. Dezember 1908
ist an der „Fernschule Jena“, Abt. Flugtechnik
eingeschrieben.

JENA, am 11. Mai 1928.

Die Direktion:
Mayer

Jährigen nahtlos das Studium zum Maschinen-Ingenieur an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz an. Bis März 1931, als er ein sehr gutes Zeugnis erhielt, brillierte er auch dort mit hervorragenden Leistungen in Fächern wie Physik und Chemie, Statik und Festigkeitslehre, technisches Freihandzeichnen, Konstruktion von Wärmekraftmaschinen oder Elektrotechnik. Darüber hinaus eignete er sich in den jeweils mehrwöchigen Sommerferien von 1928 bis 1930 praktische Kenntnisse in der Schlosserei und Reparaturwerkstätte der Carl Ferdinand Höffer GmbH in Tannenberg im Erzgebirge an. Hier fertigte er vermutlich auch die Flugzeugbeschlagteile für seine erste Konstruktion an.



Herbert Gropp (1. Reihe, dritter von links) an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz

Daneben belegte Herbert Gropp in dieser lern- und arbeitsreichen Zeit vom 11. Mai 1928 bis 3. Mai 1930 an der Fernschule Jena, einer privaten Lehranstalt, gar noch ein zweijähriges Sonder-Fernstudium in der Abteilung Luftfahrerschule. Neben der schriftlichen Prüfung musste er hier die Hürde einer mündlichen Prüfung vor illustrem Personenkreis nehmen – vor Vertretern der staatlichen Schulaufsichtsbehörde, der Stadt Jena, der mittelhüringischen Industrie- und Handelskammer, der Handwerkskammer Weimar sowie des



Sportfest an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz Ende der 1920er Jahre

Aus dem Leben der Studenten: Zelebrieren der Denkfabrik. Auf dem rechten Bild auf dem Stuhl: Herbert Gropp. Unten: Blick in eine Vorlesung



Exkursion nach Waldheim



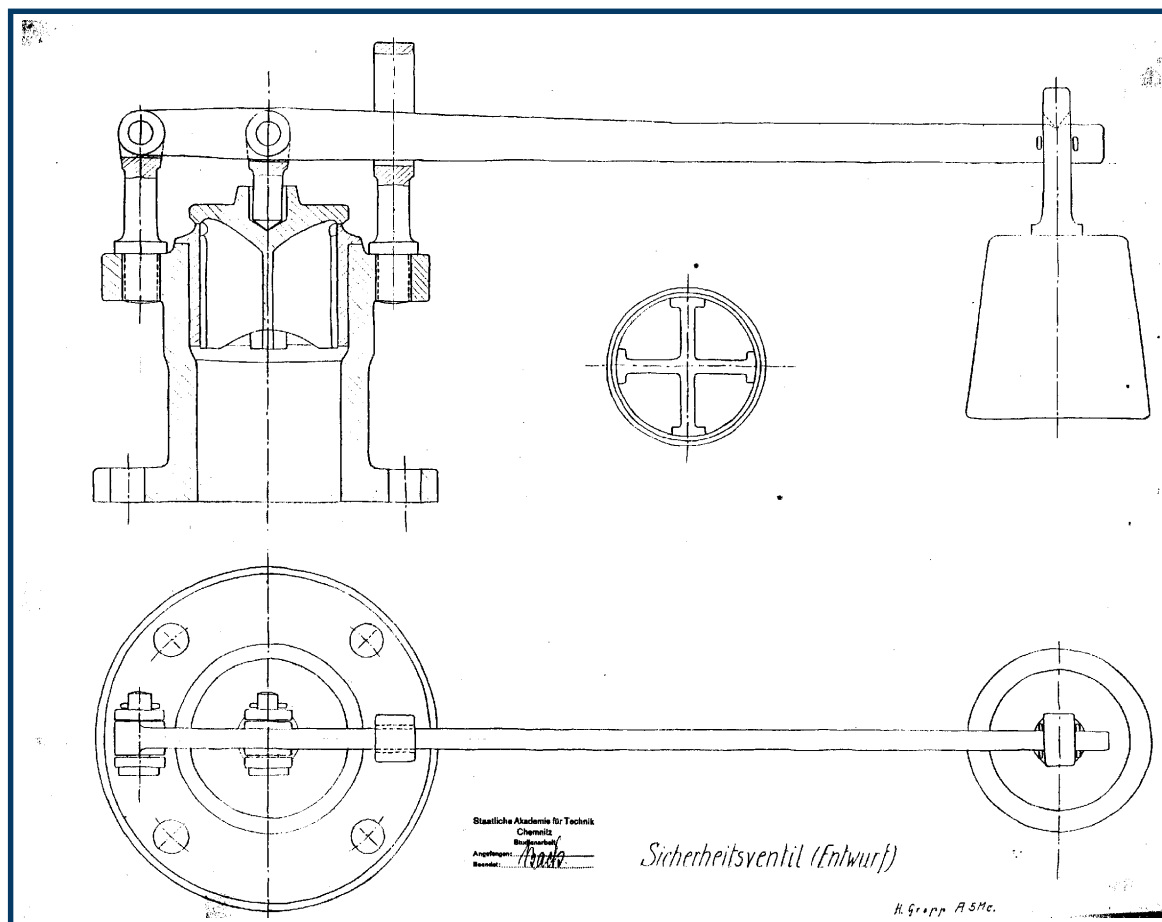
Schulbeirats. Auf dem Zeugnis bescheinigte man ihm, „die Hauptprüfung für die Mittelstufe mit dem Gesamtergebnis Sehr gut bestanden...“ und sich somit diejenigen theoretischen Kenntnisse angeeignet zu haben, „die ihn befähigen, die Tätigkeit eines Flugtechnikern mit Erfolg ausüben zu können.“ Nun wagte sich der 21-Jährige, noch während seines Studiums an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz, auch an die Konstruktion und den Bau seines ersten Flugzeuges.

Leichtflugzeug-Doppeldecker

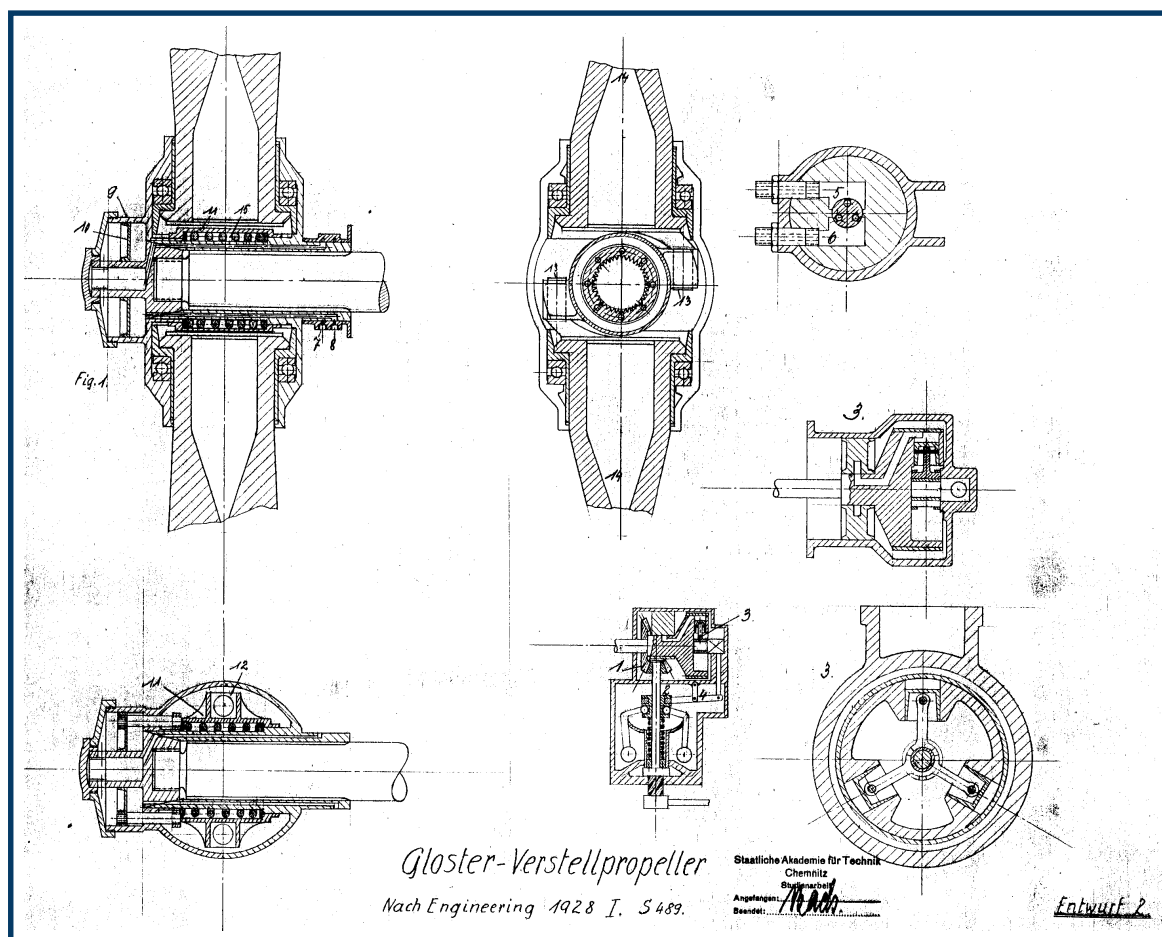
Detaillierte Angaben über diesen kleinen einsitzigen Doppeldecker liegen leider nicht mehr vor. Das schwach motorisierte Leichtflugzeug entstand 1929 und 1930 im Selbstbau in Holzbauweise auf dem Grundstück des Elternhauses in Siebenhöfen bei Geyer in bespannter Holzbauweise. Das zwei-

holmige Tragwerk mit sperrholzbeplankter Flügelnahe war ebenso wie das Leitwerk und ein großer Teil des Rumpfes mit Stoff bespannt. Der Grund dafür war wohl allein die Kostenfrage, denn die konstruktiven Grundlagen für moderne Leichtflugzeuge in der dama-

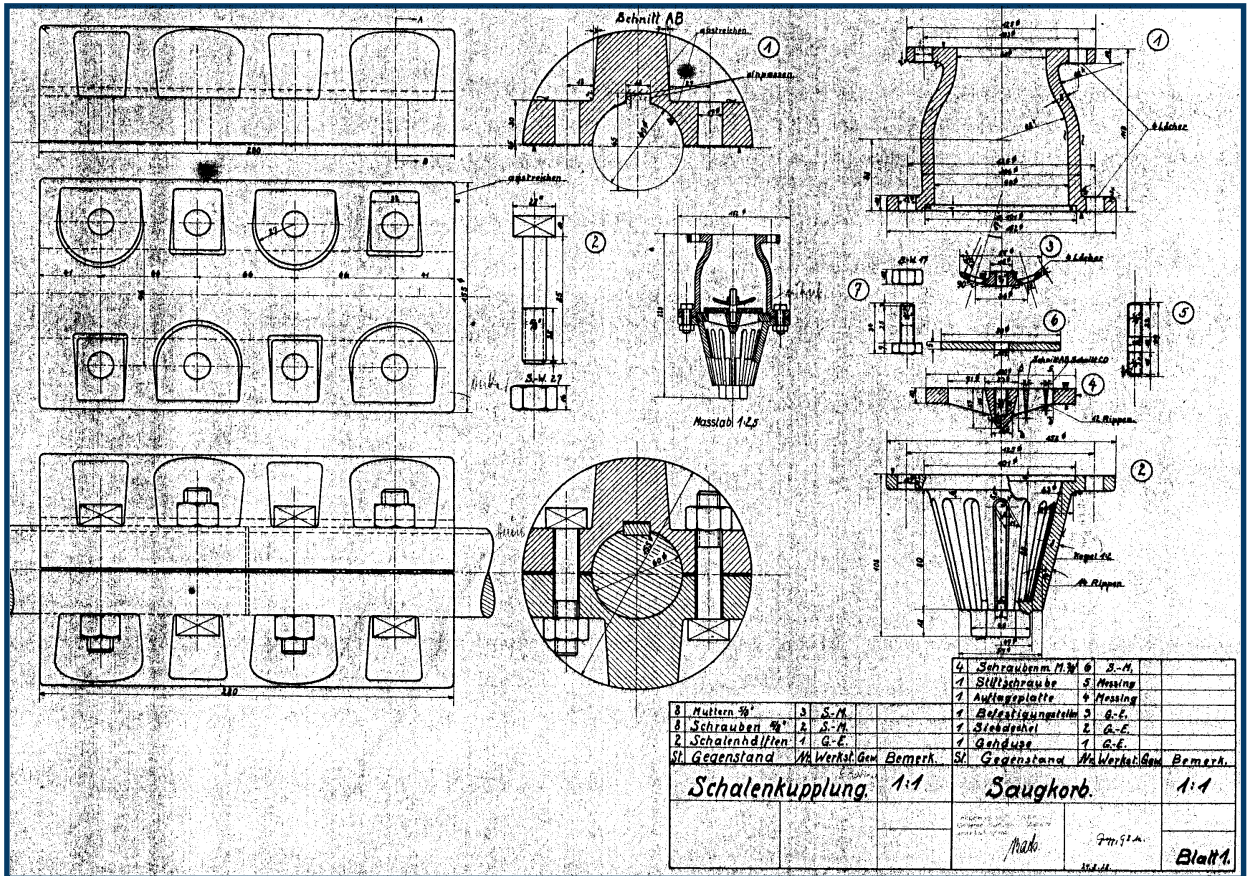
Fortsetzung auf Seite 18



Entwurf für ein
Sicherheitsventil

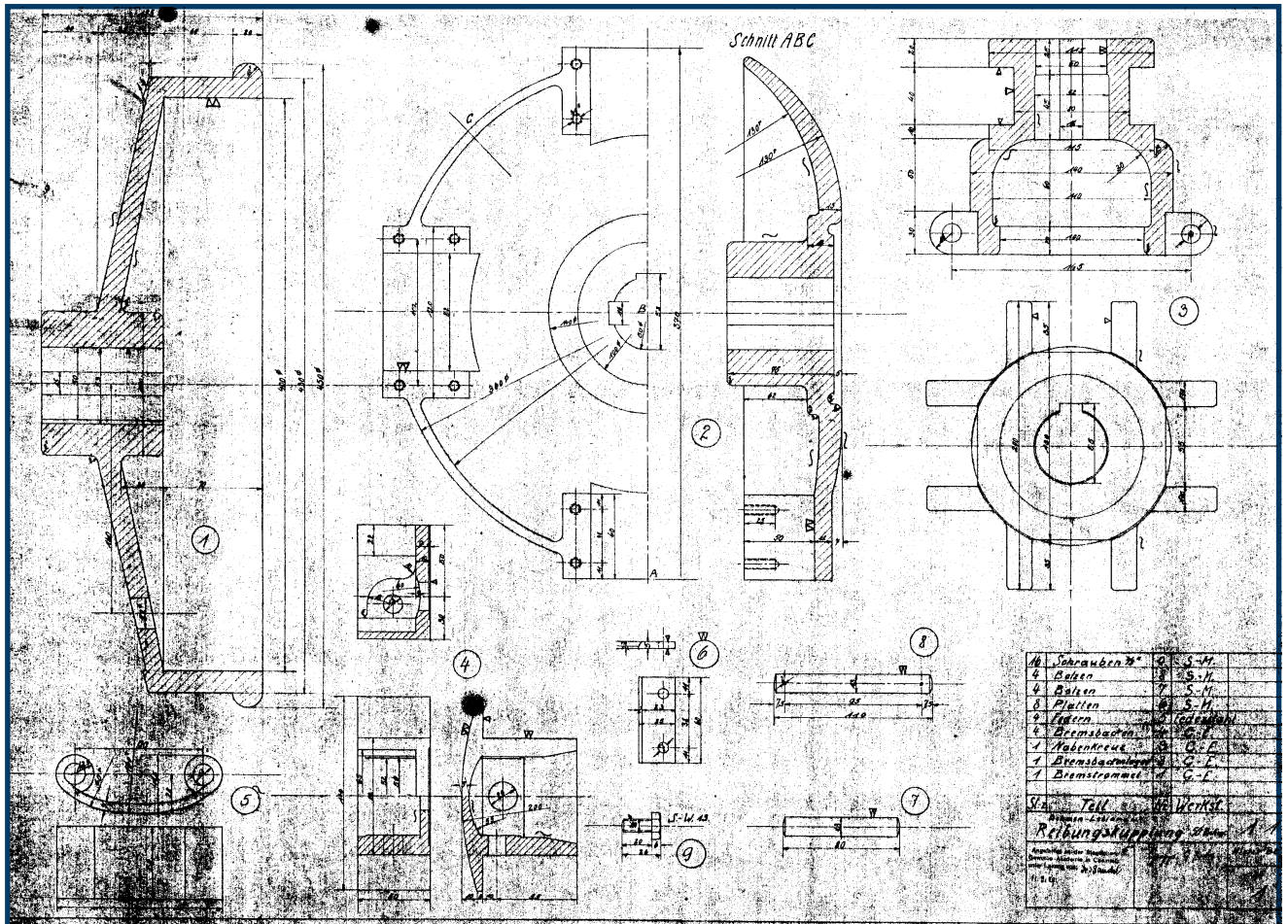


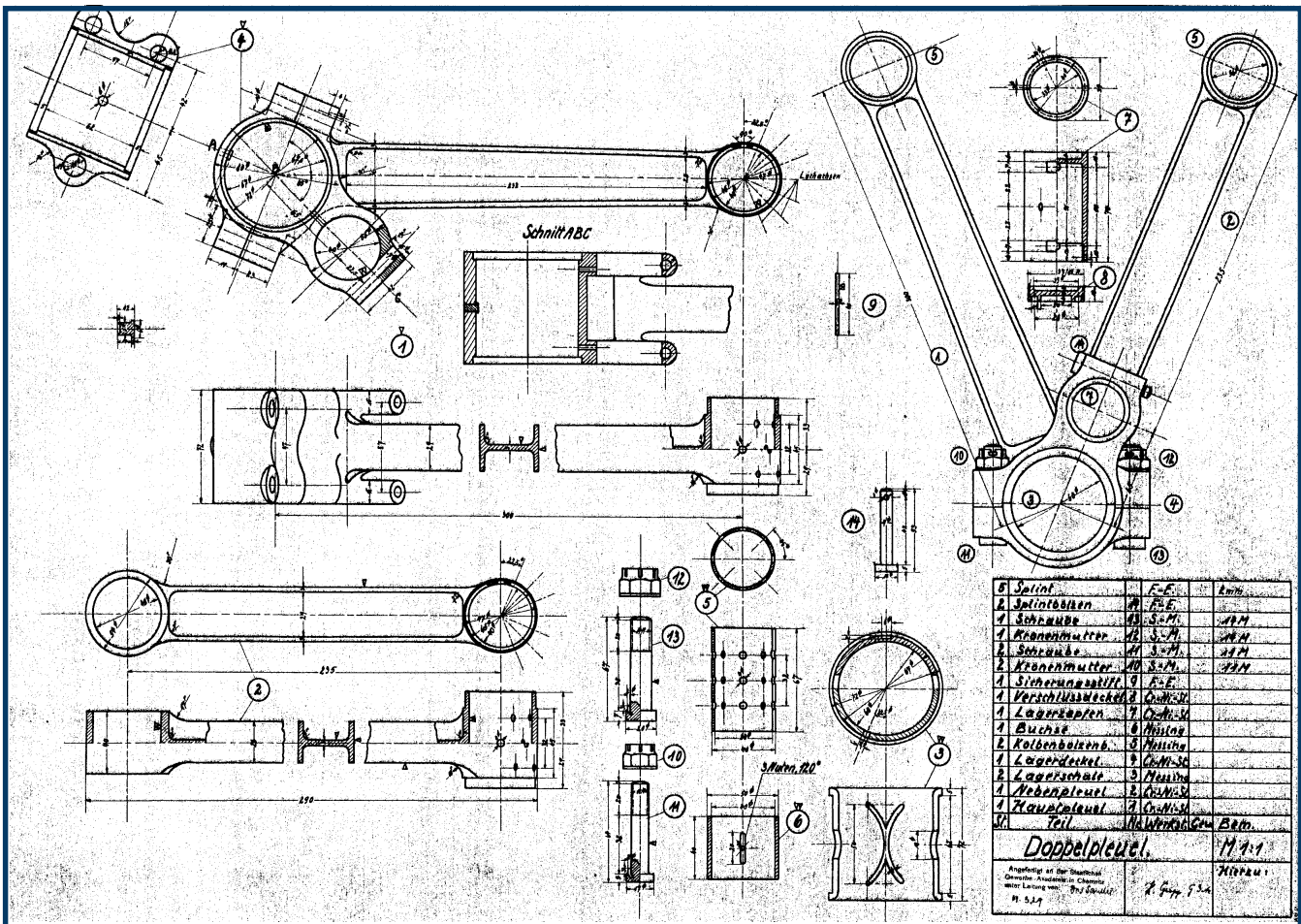
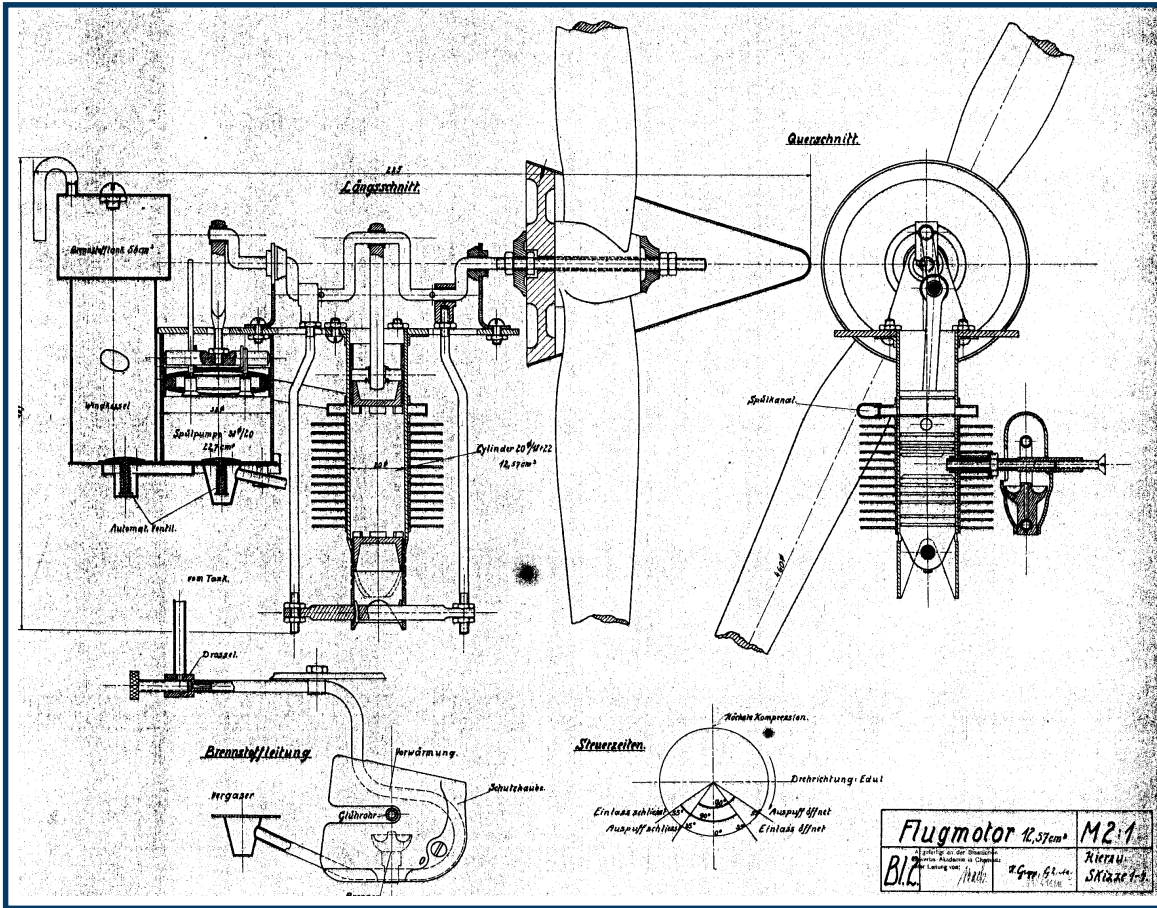
Gloster-Verstell-
propeller nach
einer Vorlage



Oben: Schalenkupplung (links) sowie Saugkorb

Unten: Reibungskupplung







Professor Schmidt



Arlt b.R.P. (was immer das auch bedeuten mag... - d.A.)



Prof. Körner

ligen Zeit waren Herbert Gropp gewiss nicht unbekannt geblieben. Querruder besaß der mit N-Stielen ausgestattete Doppeldecker allein am Unterdeck. Beide Tragwerke waren für eine bessere Flugstabilität mit einer leichten V-Stellung versehen worden. Das gedämpfte Höhenleitwerk war bereits eine Selbstverständlichkeit, während das ungedämpfte Seitenruder doch als sehr ungewöhnlich und sicherlich nicht als zweckentsprechend zu betrachten ist. Ein Spornrad lässt sich auf den Bildern zumindest erahnen.

Aus heute nicht mehr nachvollziehbarer Quelle besaß Herbert Gropp einen JAP-Motor. Die englische Firma J.A.P. war in den 1920er und 1930er Jahren der zweitgrößte Lieferant von Einbaumotoren in Europa und lieferte leistungsfähige Motoren in fast allen Hubraumklassen sogar nach Amerika. Viele Motorrad-Hersteller, die sich den Bau eigener Motoren nicht leisten konnten, bauten J.A.P.-Motoren in ihre Fahrzeuge ein. Herbert Gropp besaß diesen Motor als Zweizylinder-Zweitakter in V-Form (damals oft auch als U-Form bezeichnet) - vermutlich mit 550 oder 600 cm³ Hubraum und mit 8 bis 10 PS Maximalleistung. Den Propeller aus 5 mm Dural, dessen Steigung am Boden verändert werden konnte, baute er sich möglicherweise sogar selbst, denn das Berechnen von Luftschrauben sollte später zu seinen Vorlieben gehören.

Anfang 1930 ist der Doppeldecker - allerdings mit einer Holz-Luftschraube anstelle des Metallpropellers und nunmehr mit Speichenrädern - vor einem Hangar auf dem Flughafen Chemnitz zu sehen. Von Flugversuchen ist jedoch leider nichts überliefert.

Leichtflugzeug „Zaunkönig“

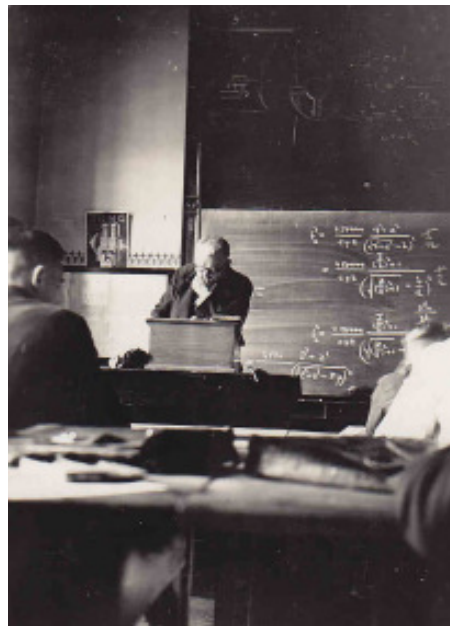
Inzwischen 22 Jahre alt geworden, begann Herbert Gropp 1930, ein Jahr vor Ende seines Studiums an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz, mit dem Entwurf eines weiteren Leichtflugzeuges, das wiederum auf dem Grundstück seiner Eltern in Siebenhöfen entstand und das wir heute als Motorgleiter bezeichnen würden.

Fortsetzung auf Seite 21

"Paulchen" Opitz
1911



"Grober Hermann"
1911



"Der Grobe"

Ri. 1911



Der kleine Weinhold 1911



Professor Sandel



Das Leichtflugzeug von Herbert Gropp als Rohbau auf dem Grundstück des Elternhauses in Siebenhöfen bei Geyer (1929)



Die Baugruppen des Leichtflugzeuges (1929). Das Flugzeug entstand in bespannter Holzbauweise.

Instrumentierung des Leichtflugzeuges und der zusätzlich montierte Fall-Benzintank für den Probelauf des JAP-Motors (1929)



Der JAP-Motor und die am Boden einstellbare Dural-Luftschaube im Detail.



Herbert Gropp bei den Vorbereitungen des Probelaufes seines JAP-Motors (1929)



Herbert Gropp beim Probelauf seines JAP-Motors (1929)





Herbert Gropp beim Probesitzen in seinem Doppeldecker-Leichtflugzeug vor dem Elternhaus (1929)



Das fertiggestellte Leichtflugzeug von Herbert Gropp (1929)



Die Ansicht von hinten zeigt die Querruder allein am Unterdeck des Doppeldeckers (1929).



Die ehemaligen Klassenkameraden der Klasse 1 der Verbands-Realschule Thum auf Besuch. Ganz rechts sitzend Herbert Gropp.

Anstelle der Metall-Luftschaube wurde hier, auf dem Flughafen Chemnitz, im Jahre 1930 eine Holz-Luftschaube an das Leichtflugzeug montiert.



Das Leichtflugzeug Gropp auf dem Flughafen Chemnitz im Jahre 1930. Neu sind auch die Speichenräder an diesem Doppeldecker, über dessen durchaus mögliche Flugversuche leider keinerlei Informationen vorliegen.



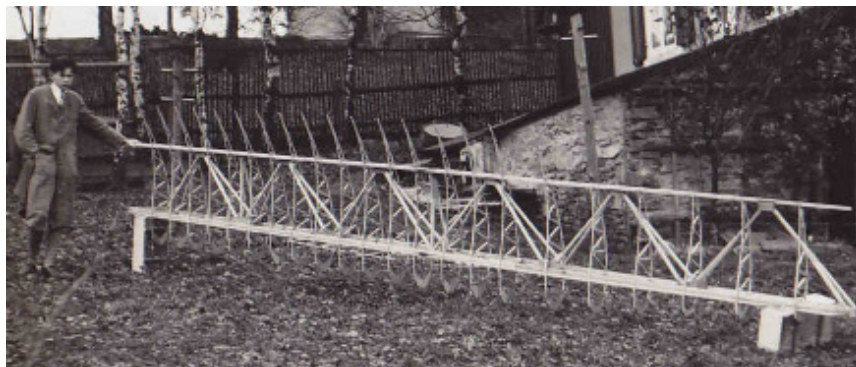


Studenten der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz (1928 bis 1931). Unter ihnen auch Herbert Gropp (vermutlich das ganz hinten zur Hälfte verdeckte Gesicht genau rechts hinter dem Studenten mit dem Fotoapparat in der Mitte des Bildes).

Offenbar war er inzwischen auch Mitglied der Akademischen Fliegergruppe an der Akademie in Chemnitz geworden, denn aus zwei unvollständig erhalten gebliebenen Manuskripten geht hervor, dass dieser schwach motorisierte Einsitzer den Mitgliedern der Akaflieg die Möglichkeit geben sollte, in nächster Nähe zu schulen. Die Maschine sei „aus dem Bestreben entstanden, Gleitfliegern mit 'A'- oder 'B'-Prüfung auch in flachem Gelände Sprünge oder kurze Flüge zu ermöglichen. Aus diesem Grunde sind Lande- und Sinkgeschwindigkeit niedriger als bei anderen Maschinen gehalten. Außerdem wurde von einem Fahrgestell abgesehen, um Start und Landung möglichst einfach zu gestalten.“ Für den Verzicht auf ein Fahrwerk und die Beschränkung auf eine Kufe, die mit sechs kleinen Federbeinen am unteren Rumpfhalm abgestützt war, entschied sich Herbert Gropp aber auch aus Gewichtsgründen. Dies



Rohbau des Rumpfbugs

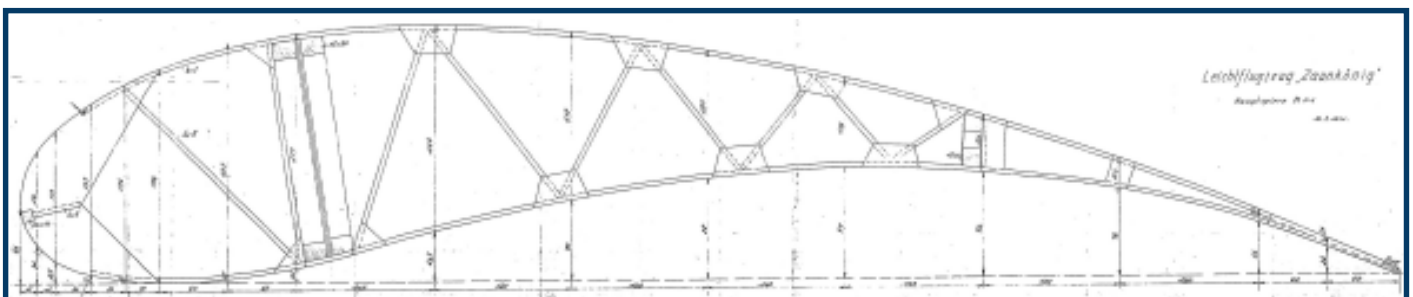


Ein Freund von Herbert Gropp mit dem Rohbau eines Tragflügels auf dem elterlichen Grundstück (1930)



Links: Die erste Ausführung des „Zaunkönig“ mit JAP-Motor im Februar 1931 auf dem Chemnitzer Flughafen. Der Fall-Benzintank am Spannturm ist noch nicht montiert.

Unten: Zeichnung der Hauptspiere (heute ist dieser Namen für die Wurzelrippe längst in Vergessenheit geraten) vom 12. Juli 1931. Die Zeichnung zeigt noch den ersten Bauzustand ohne sperrholzbeplankter Torsionsnase.



betrifft ebenso die Verwendung von Spannseilen unter Zuhilfenahme eines Spannturms.

Das teilweise mit Holz beplankte Rumpfboot, eine Holz-Stahlrohrfachwerk-Konstruktion, war an den Seiten stoffbespannt. Allerdings gestattete die aerodynamisch vorteilhaft gestaltete Pilotenabdeckung ähnlich dem berühmten Hochleistungssegelflugzeug „Fafnir“ der Rhön-Rossitten-Gesellschaft nur eine schlechte Sicht nach vorn - eine völlig ungeeignete Ausführung für die beabsichtigte Schulung von "A"- oder "B"-Gleitfliegern.

Das zweiteilige, in Holzbauweise hergestellte und mit zwei Trag- und einem Hängekabel verspannte Tragwerk besaß einen starken Vorderholm (Bauart La Pruvo von Kirchner), der über Rippen - damals nannte man sie auch Spieren - und einem Dreiecksverband mit dem Hilfsholm verbunden wurde. Die Flügel Nase war aber nicht torsionsfest gestaltet; Herbert Gropp hatte sie wahrscheinlich - aus Kostengründen - mit Karton beplankt, was sich bald als Nachteil erweisen sollte, weil dadurch das Profil nicht gewahrt wurde. Die Querruder schlugen differenziert aus.

Das Leitwerk wurde mit je zwei Streben unten am Rumpf sowie am Hinterholm befestigt. Aber weil es der Höhenflosse an Vordersteifigkeit mangelte, musste die Seitenflosse zusätzlich gegen das untere Rumpffende abgestützt werden (diese Strebe fehlt übrigens in der von der Zeitschrift „Flugsport“ veröffentlichten Dreiseitenansicht).

Von seinem Doppeldecker übernahm Herbert Gropp den JAP-Motorradmotor; der Kraftstoff kam aus einem Fall-Benzintank am Spannturm. Anfangs hatte der Erbauer ebenso wie an seinem Doppeldecker eine am Boden einstellbare Dural-Luftschaube - aber hier als Druckpropeller - angebracht, aber bald tauschte er sie gegen eine untergesetzte 2,35 m-Holz-Luftschaube aus.

In dieser Konfiguration wagte der Konstrukteur auf dem Chemnitzer Flughafen den ersten Flug. Der Start erfolgte



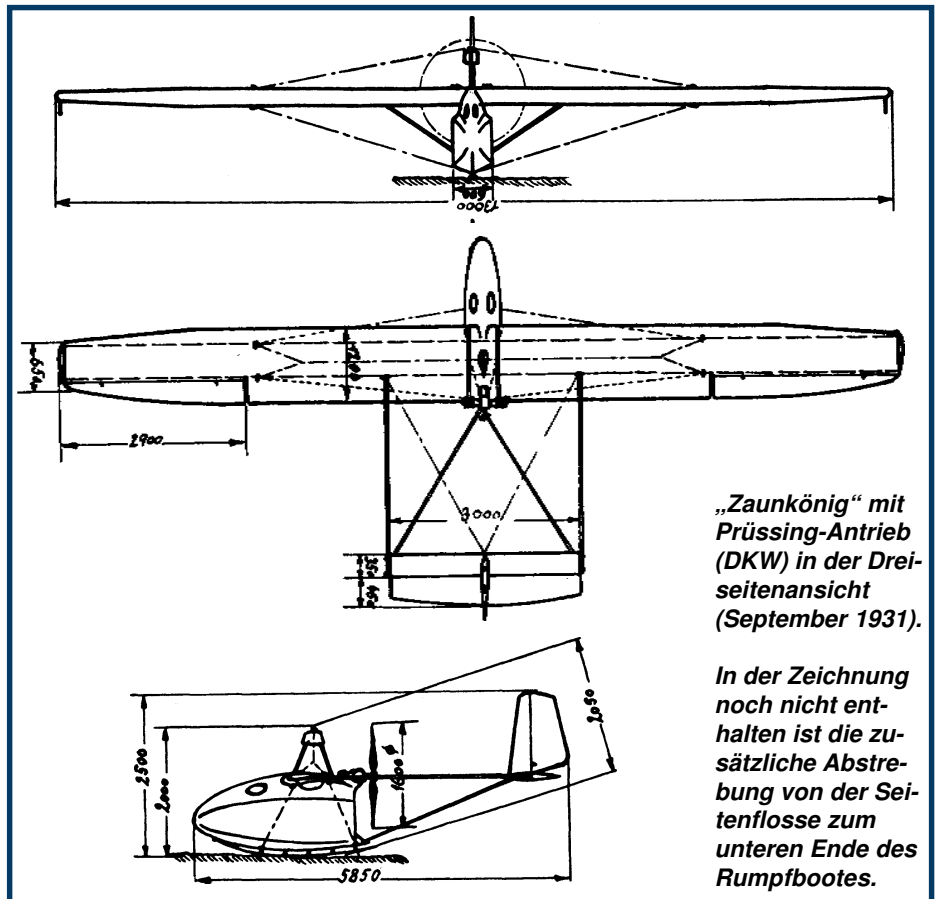
Auf diesem Bild ist der Fall-Benzintank am Spannturm bereits montiert worden.



„Zaunkönig“ mit JAP-Motor nach der Umrüstung auf eine untergesetzte 2,35-m-Holzluftschraube auf dem Chemnitzer Flughafen.



„Zaunkönig“ nach dem Umbau auf den Zweizylinder-Boxer-Anordnung von August Prüssing (DKW) mit Holz-Luftschaube von 1,6 m Durchmesser (1931)



„Zaunkönig“ mit Prüssing-Antrieb (DKW) in der Dreiseitenansicht (September 1931).

In der Zeichnung noch nicht enthalten ist die zusätzliche Abstrebung von der Seitenflosse zum unteren Ende des Rumpfbootes.

Fortsetzung auf Seite 24



Der "Fafnir" der Rhön-Rossitten-Gesellschaft stellte seinerzeit eine Sensation dar.

Konstruiert wurde er von Emil Pohorille nach einem Entwurf von Alexander Lippisch. Pohorille, geboren 1902 in Wien, gehörte zunächst dem Flugtechnischen Verein Dresden und später der Akaflieg Dresden an und auch die Konstruktion des "Professor" und der "Wien" soll von ihm stammen. Da Emil Pohorille jüdischer Herkunft war, emigrierte er um 1933 über die Zwischenstation England nach Palästina und lebte schließlich in Israel, wo er in der Luftfahrtindustrie ebenso wie im Flugsport tätig war. 1952 wurde er von der FAI mit dem Paul-Tissandier-Diplom geehrt.



Die schlechte Sicht nach vorn dürfte für einen unerfahrenen Piloten insbesondere bei der Landung von großem Nachteil geworden sein.



Der "Fafnir" der Rhön-Rossitten-Gesellschaft (RRG) mit der strömungsgünstig gestalteten Kabinenhaube und sein Pilot Günter Groenhoff (4.v.r., 1931)

Leichtflugzeug „Zaunkönig“ – Entwurf und Selbstbau von Herbert Gropp (1931/32)

Einsatzzweck:	Leichtflugzeug (Motorgleiter)
Besatzung:	1
Antrieb Nr. 1:	1 x JAP-Motorradmotor
Leistung:	9 PS (6,6 kW)
Bauart:	600 cm ³ -Zweizylinder-Zweitakt in V-Form
Luftschaube:	zuerst einstellbare Dural-LS, dann untersetzte 2,35 m-Holz-LS (1200 U/min)
Antrieb Nr. 2:	1 x DKW Prüssing
Leistung:	9 PS (6,6 kW)
Bauart:	586 cm ³ -Zweizylinder-Zweitakt-Boxer
Luftschaube:	1,6 m-Holz-LS
Leistungsbelastung in kg/PS:	24,4
Abmessungen in m:	b = 13,0 / l = 5,85 / h = 2,5
Flügelfläche in m ² :	15,0
Flügelstreckung:	11,3
Rüstmasse in kg:	~130 kg
Startmasse in kg:	220
Flächenbelastung in kg/m ² :	14,6
Höchstgeschwindigkeit in km/h:	55
Reisegeschwindigkeit in km/h:	50
Mindestgeschwindigkeit in km/h:	39
Profil:	Gö 652



Der JAP-Motor mit der am Boden einstellbaren Dural-Luftschaube als Druckpropeller (Februar 1931). Die Nabe bestand aus 4 mm Stahlblech.



Der 586-cm³-Boxer-Motor von August Prüssing (DKW) trieb mit 9 PS Startleistung eine 1,6-m-Holz-Luftschaube an. Seines zierlichen Aussehens wegen nannte man diesen Propeller auch Schlipfnadel.

Fortsetzung von Seite 22

am Gummiseil, und nach einem Sprung von 200 Meter Weite in höchstens einem Meter Höhe landete Herbert Gropp ohne Probleme. Die aber bekam er mit der Luftpolizei, denn der mutige Flieger besaß gerade einmal die Gleitflieger-"A". Ohne den Luftfahrerschein und sicherlich auch, weil sein Flugzeug keine Zulassung besaß, untersagte die Luftpolizei auch innerhalb des Flughafens jedes weitere Fliegen mit Motor. Danach übergab Herbert Gropp die Maschine der Akaflieg Chemnitz.

Am 7. Dezember 1930 wurden ein von der Akaflieg gebauter "Zögling 31" und Gropps Leichtflugzeug in Gegenwart des Professoren-Kollegiums, namhafter Vertreter der Behörden und der Industrie, des Verbandes Alter Herren der Akademie und des Farbenrings auf dem Chemnitzer Flughafen feierlich getauft. In seiner Rede dankte Professor Anke all jenen, die die Ziele der Gruppe in der kurzen Zeit ihres Bestehens förderten. Der "Zögling" erhielt den Namen „Stadtrat Burger“ als Dank für

eine Materialspende und das Gropp-Leichtflugzeug den Namen „Zaunkönig“. Sodann startete der RRG "Zögling 31" zu seinen Taufflügen.

Im Jahresbericht für die Zeit vom 1. April 1930 bis 31. März 1931 schrieb Prof. Dr.-Ingenieur Paul Schimpke, Direktor der Staatlichen Akademie für Technik: „Die Überlassung eines Werkstattraumes der Akademischen Fliegergruppe in der Akademie hat sich außerordentlich bewährt. Die Arbeiten dieser Gruppe dienen nicht nur als Sport und Bastelei, sondern sind als ernste Ingenieur-Arbeit zu bewerten. Das beweisen die beiden selbstgebaute ersten Segelflugzeuge...“

Abschrift.

I n g e n i e u r - Z e u g n i s

Reifezeugnis
der
Staatlichen Akademie für Technik
Chemnitz
Abteilung für Maschineningenieure.

Herr Herbert Ernst G r o p p, geb. am 13. Dezember 1908 in Hermannsdorf, der auf der Verbandsrealschule in Thum das Reifezeugnis erlangte und 22 Monate praktisch arbeitete, ist im Oktober 1927 in die Staatliche Akademie für Technik aufgenommen worden und hat die vorgeschriebenen sieben Semester der Abteilung für

M a s c h i n e n - I n g e n i e u r e

bis März 1931 besucht.

Er hat die Reife dieser Abteilung mit dem Urteile

" s e h r g u t "

erhalten.

Chemnitz, den 20. März 1931.

Die Direktion
gez.: Dr. Schimpke

Studien: vorzüglich, sehr gut, gut, ziemlich gut, genügend.
Hauptbuchnummer: 9867.

Das Maschinen-Ingenieur-Zeugnis von Herbert Gropp vom 20. März 1931

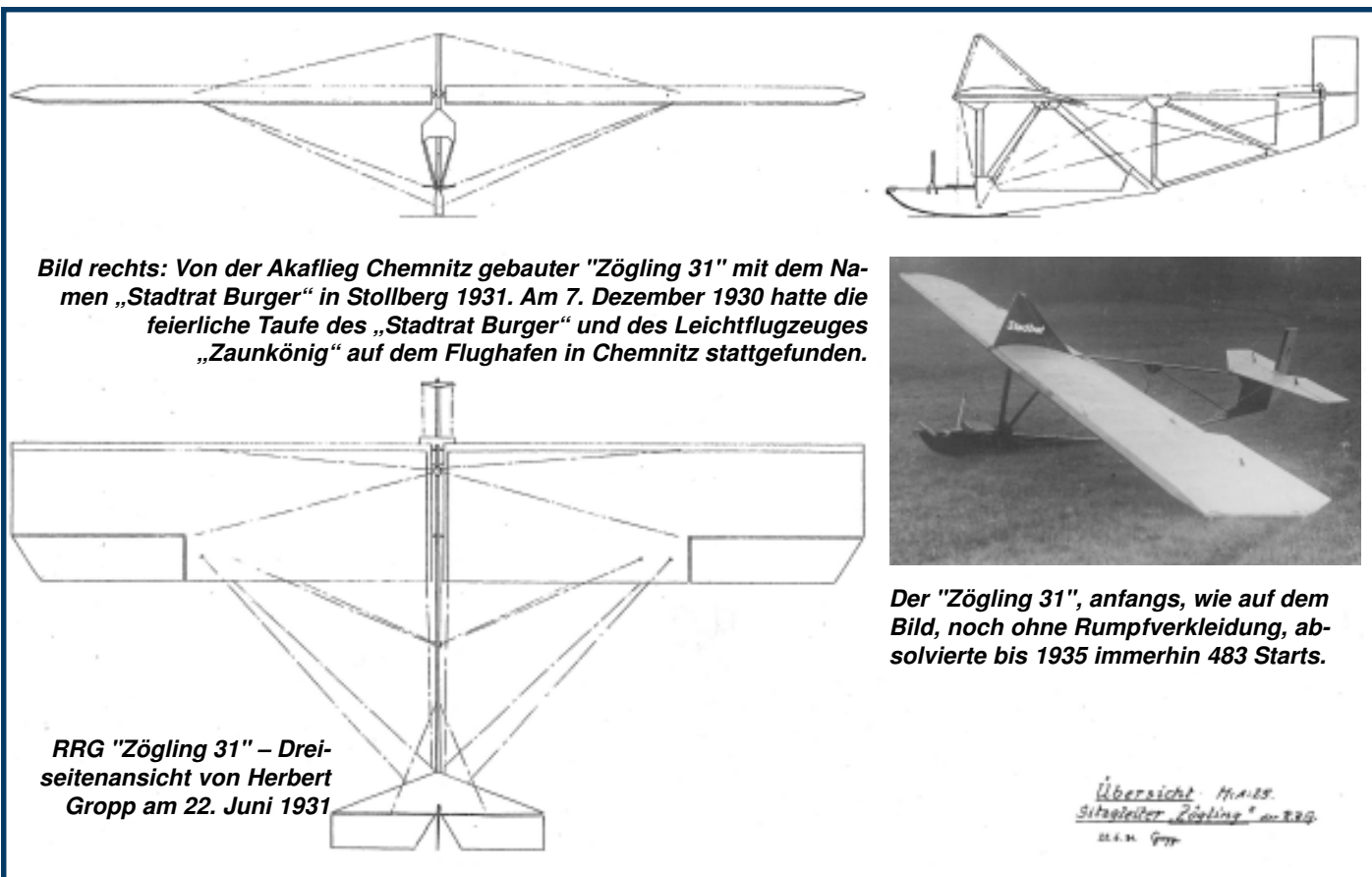


Bild rechts: Von der Akaflieg Chemnitz gebauter "Zögling 31" mit dem Namen „Stadtrat Burger“ in Stollberg 1931. Am 7. Dezember 1930 hatte die feierliche Taufe des „Stadtrat Burger“ und des Leichtflugzeuges „Zaunkönig“ auf dem Flughafen in Chemnitz stattgefunden.



Der "Zögling 31", anfangs, wie auf dem Bild, noch ohne Rumpferkleidung, absolvierte bis 1935 immerhin 483 Starts.

RRG "Zögling 31" – Dreiseitenansicht von Herbert Gropp am 22. Juni 1931

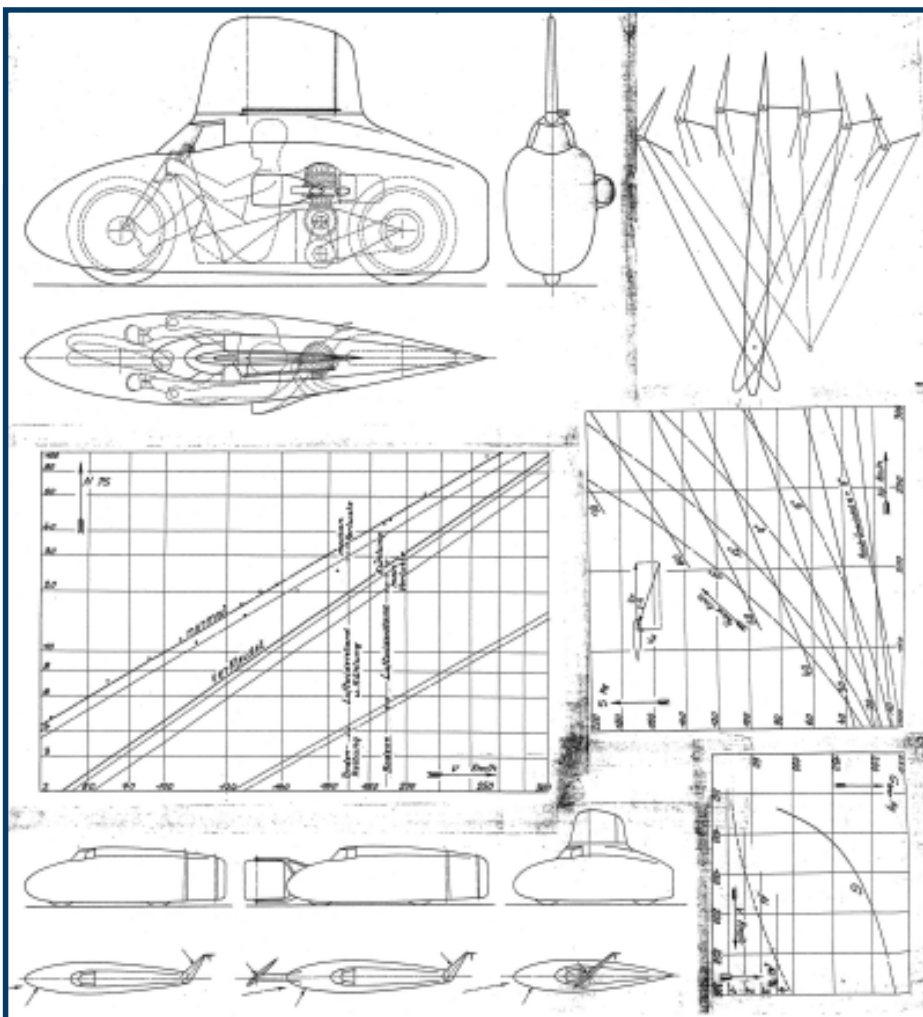
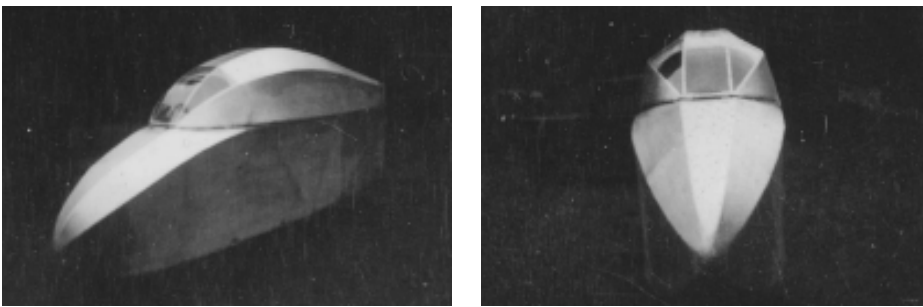
*Übersicht M.A. 25.
Sitzleiter "Zögling" am RRG
22.6.31 Grop*



Die Versuchsabteilung der Zschopauer Motorenwerke J. S. Rasmussen AG im Jahre 1931. In diesem DKW-Werk befand sich das erste Motorrad-Fließband der Welt und hier war Herbert Gropp drei Jahre lang als Versuchsingenieur insbesondere für die Zweitakt-Rennsportmotoren zuständig. Die Bilder von den Motorradverkleidungen darunter stammen aus Herbert Gropps Fotoalbum.

In der Versuchsabteilung von DKW

Herbert Gropp hatte bereits einen Monat vor seinem sehr guten Abschluss des Maschinen-Ingenieur-Studiums am 15. Februar 1931 eine Anstellung in der Versuchsabteilung der Zschopauer Motorenwerke J. S. Rasmussen AG (DKW) gefunden. Dort war er drei Jahre lang tätig, wobei er insbesondere mit Versuchs- und Entwicklungsarbeiten an Zweitakt-Renn- und -Fahrzeugmotoren betraut wurde. Wie in seinem Zeugnis zu lesen ist, hat er diese Arbeiten nicht nur zur vollen Zufriedenheit ausgeführt, „sondern auch durch rege Anteilnahme viel zur Entwicklung (der Rennmotoren) beigetragen.“ Der junge Ingenieur untersuchte messtechnisch neu entwickelte Motoren sowie Zubehörteile wie Vergaser, Zündkerzen, Ölpumpen und Kompressoren. Sogar mit der Gestaltung von stromlinienförmigen Verkleidungen für Motorräder und damit einhergehenden Versuchen zur Verminderung der Seitenwindempfindlichkeit befasste sich der 23-Jährige.



In der Rennsport-Abteilung lernte er auch Oberingenieur August Prüssing kennen, den er offenbar für den „Zaunkönig“ begeistern konnte und der schließlich einen 586 cm³-Zweizylinder-Zweitaktmotor zur Verfügung stellte. Diesen Boxer-Motor hatte Prüssing bereits 1921 konstruiert. Damals war es

Während seiner Zeit als Versuchsingenieur in der DKW-Rennsport-Abteilung fertigte Herbert Gropp auch diese interessante Zeichnung von Motorradverkleidungen an. In der "Motor-Kritik" veröffentlichte er dazu den Artikel „Stromlinie und Seitenwind am Motorrad“, den er mit den Worten einleitete „Die Stromlinie wird kommen!“



Der „Zaunkönig“ mit dem DKW-Boxermotor startete erstmals im September 1931 auf dem Flughafen Chemnitz.



Der „Zaunkönig“ im September 1931 im Anflug auf den Chemnitzer Flughafen.



„Zaunkönig“ mit dem Prüssing-Motor (DKW) im September 1931. Deutlich zu erkennen ist die zusätzliche Abstrebung von der Seitenflosse zum unteren Ende des Rumpfbotes – ein Detail, das in der Dreiseitenansicht in der Zeitschrift „Flugsport“ noch nicht enthalten ist.



Der Rumpfbug des „Zaunkönig“ und vorn das Höhen- sowie Seitenleitwerk. Das Bild entstand vermutlich 1932 bis 1933 während der Modifizierung des Leichtflugzeuges in der provisorischen Werkstatt des Chemischen Instituts in Chemnitz.

ein sehr moderner Antrieb mit 9 PS Leistung, der mit seinem geteilten Zylinderkopf aus Leichtmetall nur 17 kg wog. Der Kontakt, der daraufhin zu den Zschopauer Motorenwerken entstanden war, hatte den Berliner ab 1925 in diese Firma geführt. In den folgenden Jahren entstand unter seiner Regie die größte Motorrad-Rennsport-Abteilung der damaligen Zeit, die bis zum Zweiten Weltkrieg auf DKW-Werksmaschinen unter anderem acht Motorrad-Europameisterschaften und 23 Deutsche Meistertitel auf der Straße sowie die Silbervase bei der Internationalen Sechstagesfahrt im Geländesport errang.

Für Prüssings kleinen DKW-Boxer-Motorradmotor fertigte die Akaflieg Chemnitz schließlich eine Holzluftschraube mit 1,6 m Durchmesser an

und nahm außerdem einige Verbesserungen am „Zaunkönig“ vor.

Der „Zaunkönig“ fliegt, aber die „Ente“ nicht

Der 27. September 1931 wurde für die Akaflieg ein großer Tag. Auf dem Chemnitzer Flughafen standen in der Segelflughalle ihre drei Flugzeuge. Die jungen Konstrukteure und Segelflieger hielten Vorträge und erläuterten den Besuchern die Geheimnisse ihres Sports. Besonders stolz waren sie auf ihren „Zaunkönig“, den sie als das leichteste Segelflugzeug mit Hilfsmotor bezeichneten. Unweit davon stand der Schulgleiter vom Typ "Zögling 31", auf dem bisher viele der Mitglieder ihre ersten Rutscher und kurzen Flüge absolviert hatten. Das größte Interesse bei den Zuschauern aber fand die im Rohbau fertiggestellte „Ente“ - ebenfalls eine Konstruktion von Herbert Gropp.

Die „Ente“ besaß eine dem "Zögling" nachempfundene Rumpf- und Flügelkonstruktion und ein vorn angeordnetes Leitwerk. Als Vorteil dieser Anordnung sollte das Gleitflugzeug nicht überzogen und deshalb auf einfachste Weise gelandet werden können.

Vor der Flugzeughalle erwarteten drei Motorflugzeuge der Dresdner Akaflieg mit vier Piloten die vielen Fluggäste zu Rundflügen, die bei einer Verlosung gewonnen werden konnten. Der "Zögling" startete am Gummiseil und erreichte Weiten von etwa 30 Meter.

Oberleutnant von Hippel wiederum führte den „Zaunkönig“ vor. Nach einem zeitgenössischen Bericht erhob sich der Motorgleiter leicht vom Boden „und schraubte sich zu beträchtlichen Höhen empor. In eleganten Kurven umflog er das gesamte Gelände des Flugplatzes und landete sicher.“ Hans-Joachim von



Flughafen Chemnitz im zweiten Halbjahr 1926, nachdem der erste Hangar fertiggestellt worden war. Auf dem Vorfeld ist eine Junkers F 13 zu erkennen.

Hippel, Jagdflieger im Ersten Weltkrieg und erfolgreicher Kunstflieger, war zu dieser Zeit Linien-Pilot bei der Deutschen Luft Hansa.

Nicht als flugtüchtig sollte sich später die „Ente“ erweisen (Misserfolge mit Enten-Konstruktionen waren damals fast die Regel) und es gelangen nur wenige Probestarts. Die „Ente“ wurde nach diesem Fehlschlag in einen verstärkten "Zögling" mit zwölf Meter, also größerer Spannweite umgebaut. Getauft im Herbst 1932 auf den Namen „Wolkenstürmer“, absolvierte dieser „12-m-Zögling“ bis 1934 genau 494 Starts und diente danach als Objekt für Festigkeitsuntersuchungen.

Da die finanziellen Mittel der Akademie zur Unterstützung der Akaflieg begrenzt waren, nutzte man in diesen Zeiten großer Arbeitslosigkeit ein vom Landesarbeitsamt unterbreitetes Angebot für Kurse im Segel- und Modellflugzeugbau. So beantragte Direktor Schimpke am 26. April 1932 beim Arbeitsamt Chemnitz die Finanzierung eines Kurses für Arbeitslose im Flugzeugbau, wofür die Akademie Räume des Chemischen Instituts als Werkstatt kostenlos zur Verfügung stellte. Mit Franz Klasterka war ein arbeitsloser Absolvent der Akademie als Leiter verfügbar, der Erlaubnisse als Hilfsfluglehrer und Bauprüfer besaß. Ohnehin wirkten Gewerbeakademiker bei der Arbeit mit, die auch Segelflieger waren. Die Gesamtleitung sollte in den Händen von Prof. Dr. Martin Günther liegen. Das Arbeitsamt willigte ein und genehmigte vom 20. Juni bis 2. September 1932, jeweils von Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr, 240 Lehrstunden für 20 Teilnehmer. Es



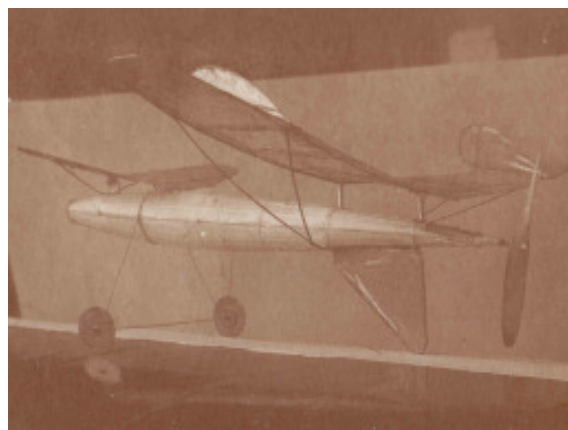
Junkers F 13 im Jahre 1926 auf dem Flughafen Chemnitz

stellte 240 Reichsmark für Klasterka und 550 Reichsmark für Materialien zur Verfügung. Neben anderen Arbeiten wurde jetzt der „Zaunkönig“ als Ergebnis der Flüge von Joachim von Hippel modifiziert. Das Flugzeug erhielt neue Querruder in Form von Stahlrohrklappen mit hochgezogener Hinterkante, weil sich die Querruderwirkung bei dem durchgehenden Profil 652 und der sehr geringen Fluggeschwindigkeit von 45 bis 50 km/h nicht als ausreichend erwiesen hatte. Außerdem wurde die Flügel Nase mit Sperrholz beplankt, um das Profil besser zu wahren.

ren. Aber schon zwei Monate später, im November 1932, machte Prof. Dr. Günther seinen Akademie-Direktor Schimpke darauf aufmerksam, dass beim „Zaunkönig“ Feuchtigkeitsschäden auftreten. Diese Erscheinung verschlimmerte sich noch bis zum 1. März 1933. An jenem Tag teilte Direktor Schimpke dem Sächsischen Wirtschaftsministerium mit, dass durch die Unterbringung in den ungeeigneten Räume des Chemischen Instituts beim „Zaunkönig“ Zerstörungen der Leimung nicht nur zwischen verleimten Teilen, sondern auch am Sperrholz selbst festzustellen seien. Am 6. Mai 1933 kam schließlich das Aus für den „Zaunkönig“, als Prof. Dr. Günther seinem Direktor die Übernahme eines Tragflügels als Lehrmaterial gegen Erstattung der Materialkosten anbot. Damit war das Flugzeug faktisch außer Dienst gestellt. Insgesamt hatte der „Zaunkönig“ nur zehn Platzflüge unter von Hippels Führung am Flughafen Chemnitz ausgeführt.

Sieben Jahre später griff der Chemnitzer Ingenieur Hans Wünschler erneut die Idee des beim „Zaunkönig“ verwendeten Druckpropellers auf. Er entwarf den einsitzigen Motorsegler C 10, der mit einem Kroeber M 4 (18 PS) ausgestattet wurde und von der Flugtechnischen Arbeitsgemeinschaft Chemnitz gebaut wurde. Die mit ihrem Klapp-Pro-

Fortsetzung auf Seite 29



Entenmodell Moss aus dem Fotoalbum von Herbert Gropp. Diese Modell-Studie hat jedoch keinerlei Ähnlichkeit mit dem von Herbert Gropp aus dem "Zögling" konstruierten Entenflugzeug, das die Akaflieg Chemnitz am 27. September 1931 auf dem Flughafen der Stadt öffentlich vorstellte.

C 10 der Flugtechnischen Arbeitsgemeinschaft Chemnitz

Der Motorsegler C 10 aus dem Jahre 1940 war seinerzeit mit seiner Faltauflugschraube eine sensationelle Konstruktion und ein Vorgriff auf die Zukunft des Antriebes von modernen selbststartenden Hochleistungssegelflugzeugen oder Segelflugzeugen mit Heimkehrhilfe. Bedingt durch den Krieg erfuhr die Öffentlichkeit kaum etwas von der C 10, die von Ingenieur Hans Wünschler konstruiert und von Karl Fritsch und seinen Helfern in der FAG an der Staatlichen Akademie in Chemnitz in zwei Exemplaren gebaut wurde.

Die Besonderheit des einsitzigen Schulterdeckers war die um den Leitwerksträger umlaufende Klappauflugschraube, deren Blätter sich bei stillgelegtem Motor durch den Luftstrom in entsprechende Aussparungen der mitumlaufenden Rohrverkleidung des Leitwerksträgers legten. Wurde der Motor im Flug oder am Boden erneut angelassen, richtete die Fliehkraft die Propellerblätter wieder auf.



Der Köller- bzw. Kroeber-Motor M 4

In den 1920er und 1930er Jahren wurden viele Versuche zur Motorisierung von Gleit- und Segelflugzeugen unternommen. Die meisten dieser Fluggeräte scheiterten an der Unzuverlässigkeit und am Gewicht ihrer Motoren. Den ersten brauchbaren luftgekühlten Motor entwickelte im Jahre 1932/33 Ingenieur Hans Köller aus Wittenberge. Sein Zweizylinder-Boxermotor brachte nicht nur 18 PS Startleistung, sondern zeichnete sich auch durch seine Zuverlässigkeit aus. Nachdem der kleine Zweitakter die Musterprüfung bestanden hatte, baute ihn die Firma Dr. Kroeber & Sohn GmbH in Treuenbrietzen in Serie. Der Kroeber M 4 bewährte sich ab 1933 in Leichtflugzeugen, Motorseglern und Motorgleitern.



Die C 10 V-1 von Hans Wünschler und Karl Fritsch am 5. September 1940 - vermutlich in Berlin-Adlershof

Die C 10a in Prag-Letnany (1943)

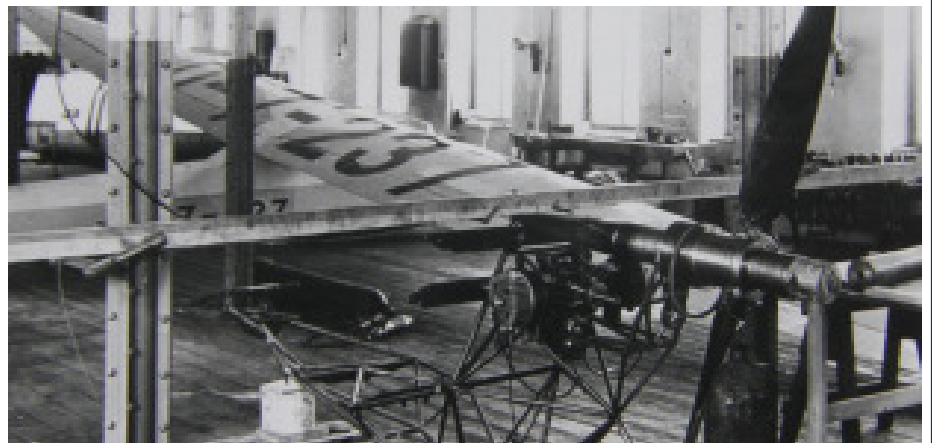


Antrieb:	1 x Zweizylinder-Boxermotor Kroeber M 4
Leistung:	18 PS (14 kW)
Spannweite in m:	12,5
Flügelfläche in m ² :	12,0
Leermasse in kg:	170
Flächenbelastung in kg/m ² :	25
Steigleistung in m/s:	1,9
Bestes Gleiten:	22
Geringstes Sinken in m/s:	0,85

Hans Wünschler aus Chemnitz



Unten: Die Antriebsanlage des Motorseglers C 10 in der Werkstatt der Flugtechnischen Arbeitsgemeinschaft Chemnitz. Im Hintergrund das Hochleistungssegelflugzeug C 11.



peller (heute kennen wir ihn als *Falt-Propeller*) in die Zukunft weisende und erfolgreich fliegende C 10 startete aus eigener Kraft, stieg immerhin mit fast zwei Meter in der Sekunde in Bodennähe und bewies bei stillgelegtem Motor gute Segelflugeigenschaften.

Sport-Doppeldecker und wieder bei Junkers

Während seiner Tätigkeit als Versuchsingenieur beim DKW-Werk unternahm Herbert Gropp alles Erdenkliche, um den Kontakt zur Luftfahrt nicht zu verlieren. So finden sich in seinem Nachlass unter anderem Zeichnungen eines Modellflugzeuges und ein Rechenblatt für Flugleistungen. Ende Dezember 1933 hatte er schließlich Erfolg mit seinen Bemühungen. Er schied auf eigenem Wunsch bei DKW aus, die ihn als „äußerst brauchbaren Ingenieur bestens“ weiter empfahl, und trat am 2. Januar 1934 bei den Junkers Flugzeugwerken eine Stellung in der Fertigungsprüfung als technischer Angestellter an. Endlich war ihm die Rückkehr in die Luftfahrt gelungen.

Zeitgeschehen

Die deutsche Flugzeug- und Motorenindustrie ist immer mehr zusammengeschrumpft. Der größte Teil der Konstrukteure ist zur Untätigkeit verurteilt... Betrürend ist die geringe Auswahl von Flugmotoren... Ebenso zurückgegangen ist die Erzeugung von Zubehörteilen. Auch hier ist es dringend erforderlich, die Entwicklung nicht ganz einschlafen zu lassen... Alle Anstrengungen sind jedoch vergeblich, wenn keine Aufträge zu erhalten und die Firmen gezwungen sind, jegliche Insertion einzustellen.

„Flugsport“ vom 25. Oktober 1933

In dieser Zeit, aber vermutlich eher 1933 als 1934, entstand sein Entwurf für einen zweisitzigen Sport-Doppeldecker, für den Herbert Gropp in seiner Freizeit zahlreiche Berechnungen und Zeichnungen anfertigte. Auch hier verfolgte der damals 25-Jährige weiter seine Idee von einem Leichtflugzeug, das neben geringen Anschaffungskosten und bei ausreichender Motorisierung dennoch ansprechende Leistungen aufweisen sollte.

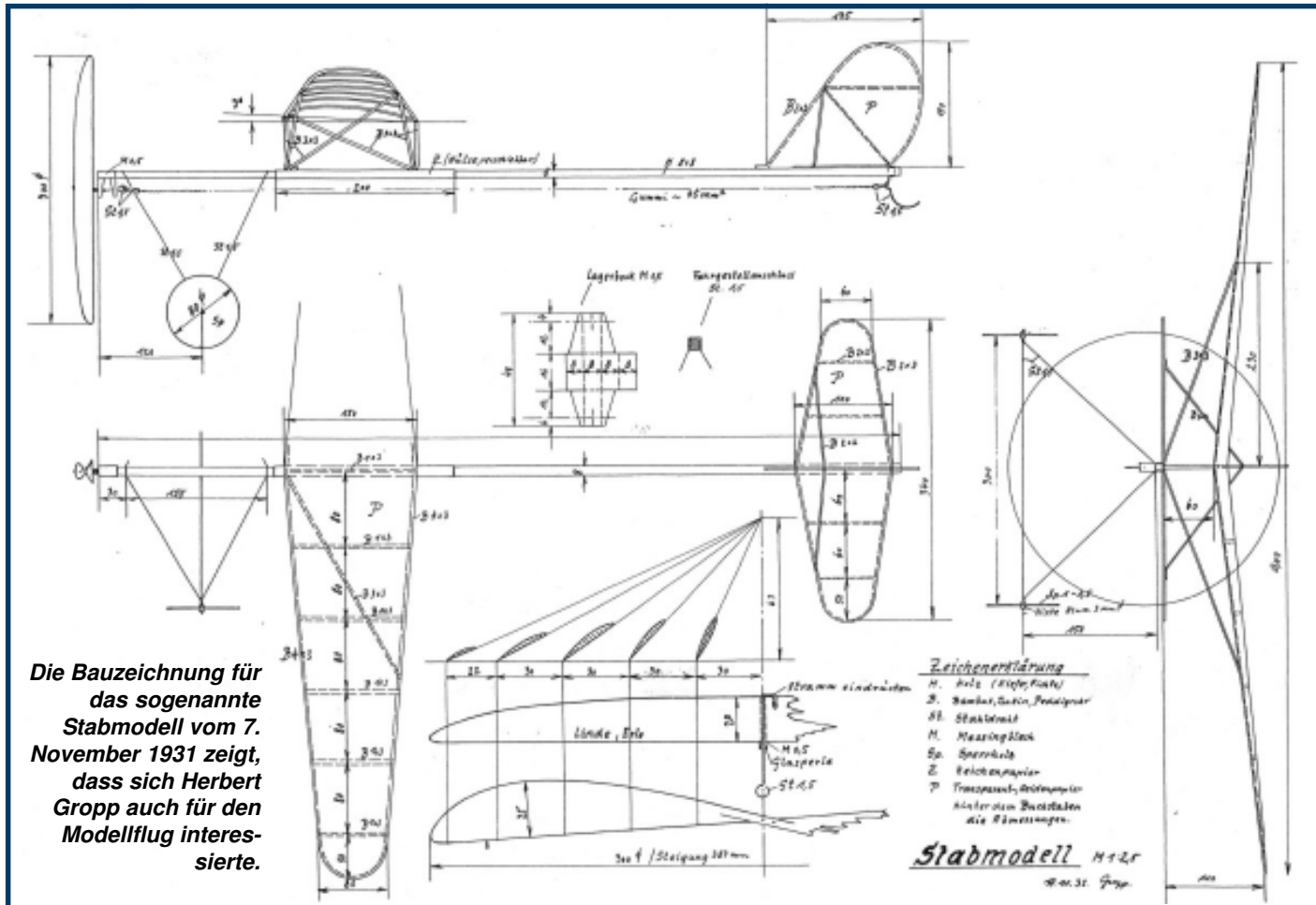
Mit seinen Abmessungen von sechs Meter Spannweite und 5,5 Meter Länge war der Doppeldecker sehr klein und deshalb bestens für eine platzsparen-



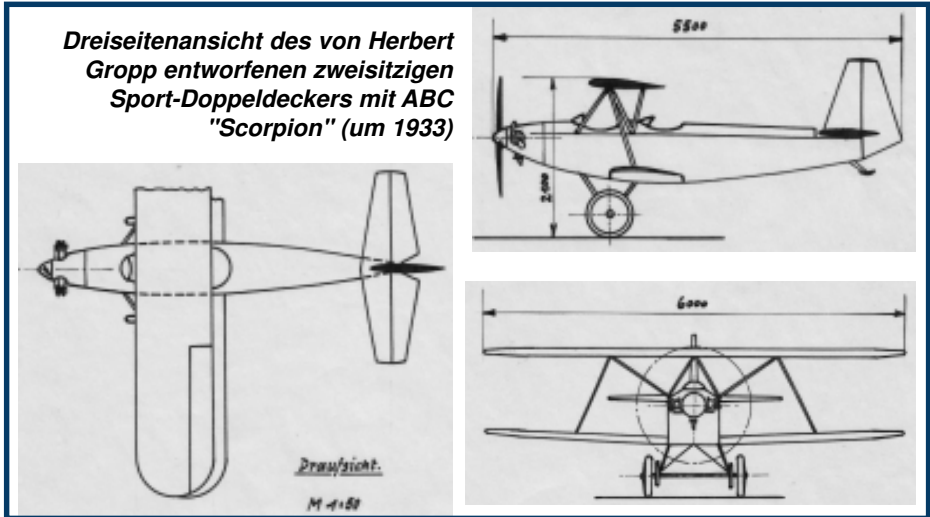
Herbert Gropp im Jahre 1932...



...und hier im Garten des Elternhauses in Siebenhöfen im Herbst 1932

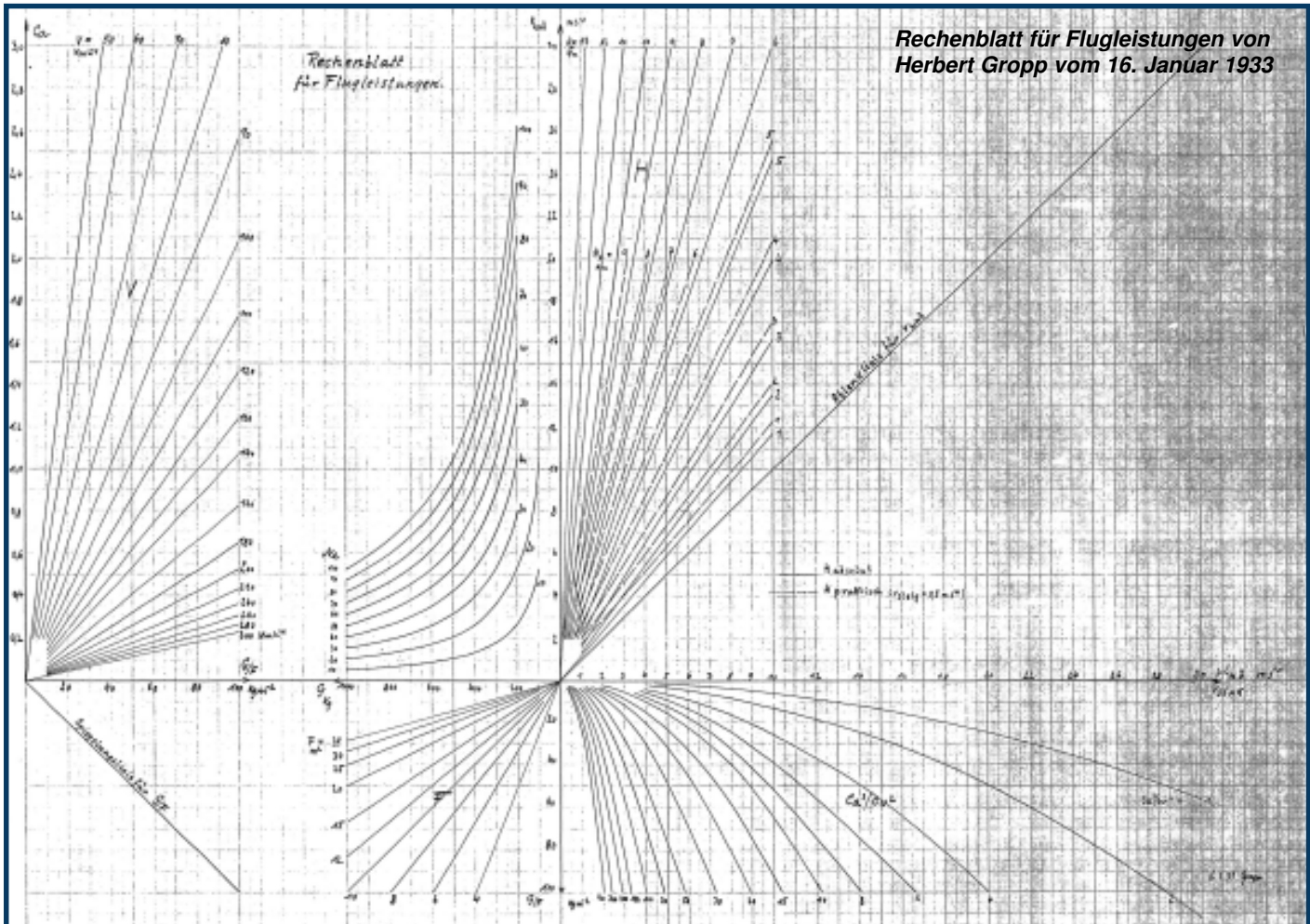


de Hangarierung geeignet. Aus geringen 180 kg Rüstmasse, zweimal 85 kg für die beiden Besatzungsmitglieder und 40 Liter Kraftstoff ergaben sich fast 400 kg Startmasse, und die dafür vorgesehene Motorisierung mit einem ABC "Scorpion" von 35 PS versprach allemal zufrieden stellende Flugleistungen. Allerdings gedieh dieser Entwurf nie zu einem Projekt mit den entsprechenden statischen Berechnungen, woraus man schließen darf, dass sich Herbert Gropp mit seinem Entwurf bessere Chancen



Sport-Doppeldecker von Herbert Gropp (Entwurf um 1933)

Einsatzzweck:	Sportflugzeug	Leistungsbelastung in kg/PS:	11,4
Besatzung:	2	Startmasse, einsitzig in kg:	300
Antrieb / Leistung:	1 x ABC "Scorpion" / 35 PS (25,7 kW)	Kraftstoffzuladung in Liter:	40
Luftschraube:	Holz, 1,6 m Durchmesser	Höchstgeschwindigkeit 1-/2-sitzig in km/h:	147 / 136
Abmessungen in m:	b = 6,0 / l = 5,5	Reisegeschwindigkeit 1-/2-sitzig in km/h:	108 / 94
Flügelfläche, gesamt in m ² :	10,9	Steiggeschwindigkeit 1-/2-sitzig in m/s:	3,4 / 1,6
Flügelfläche, oben in m ² :	5,8	Landegeschwindigkeit 1-/2-sitzig in km/h:	68 / 78
Flügelfläche, unten in m ² :	5,1	Bestes Gleiten:	9,8
Rüstmasse in kg:	~180	Gipfelhöhe 1-/2-sitzig in m:	3500 / 2400
Startmasse, zweisitzig in kg:	~400	Aktionsradius in km:	~400
		Profil:	NACA M 6



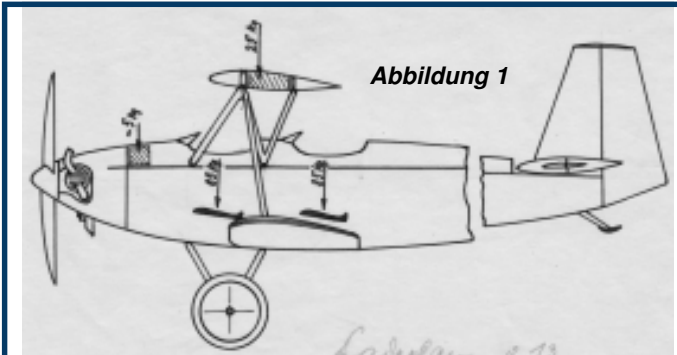


Abbildung 1

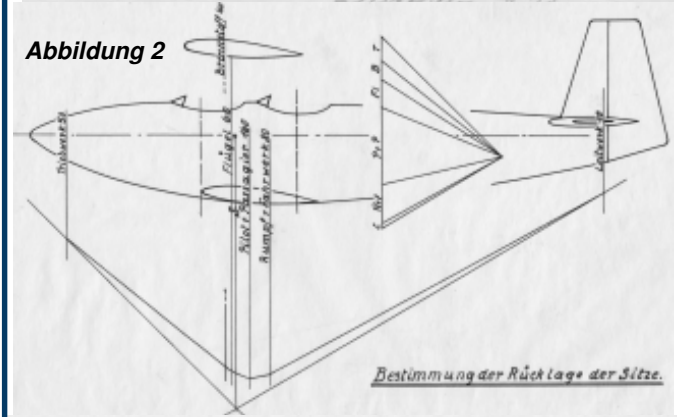


Abbildung 2

Bestimmung der Rücklage der Sitze.

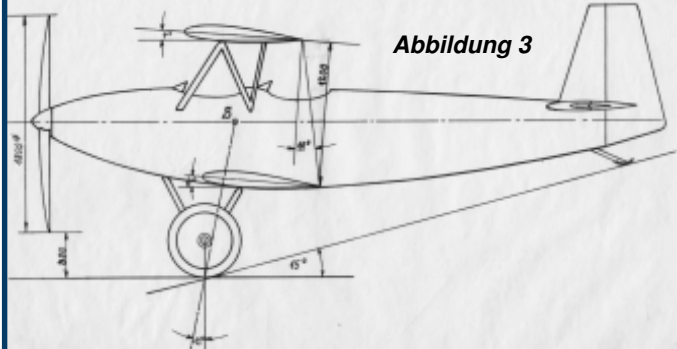


Abbildung 3

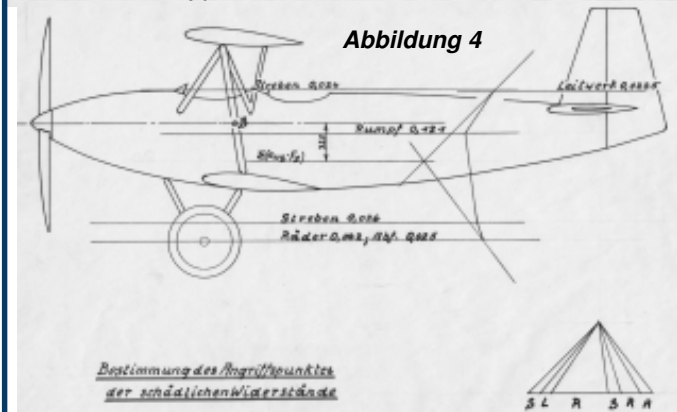


Abbildung 4

Bestimmung des Angriffspunktes der schädlichen Widerstände

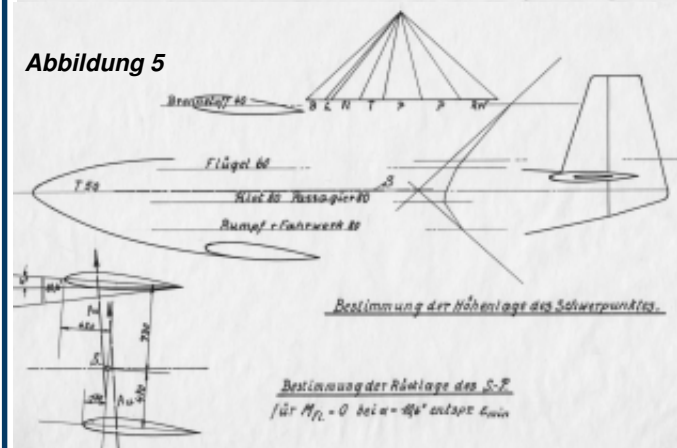


Abbildung 5

Bestimmung der Höhenlage des S-P.

Bestimmung der Rücklage des S-P für $M_N = 0$ bei $\alpha = 0^\circ$ entspr. ϵ_{min}

Für sein Projekt eines Sportdoppeldeckers, der nicht verwirklicht wurde, erstellte der Konstrukteur trotz intensiver beruflicher Belastung in seiner Freizeit zahlreiche Berechnungen und Zeichnungen, zum Beispiel

- für den Beladepan (1)
- für das Bestimmen der Rücklage der Sitze (2)
- zum Ermitteln des Schwerpunktes (3)
- für alle schädlichen Widerstände (4)
- oder für das Bestimmen der Höhenlage des Schwerpunktes (5)

für eine Anstellung als Konstrukteur in der Luftfahrtindustrie erhoffte. Ob jedoch sein leichter, allein für den Sportflug vorgesehener Zweisitzer tatsächlich in das Konzept der neuen Machthaber und der von ihnen forcierten Ausrüstung der Deutschen Luftwaffe gepasst hätte, erscheint zumindest fraglich.

Bei der Junkers Flugzeugwerke AG wurde Herbert Gropp, inzwischen 25 Jahre alt geworden, zunächst als Prüfer in der Zuschneiderei, Klempnerei, Dreherei und im Gerüstbau eingesetzt. Ab Februar 1934 erhielt er den Auftrag,

ABC "Scorpion"

Dieser Zweizylinder-Boxer-Motor wurde 1921 vom Engländer Granville Bradshaw speziell für den Einsatz in Kleinflugzeugen entwickelt und von der ABC Motor Limited in Serie gebaut.

Triebwerkeinbau.

Gewicht von Motor und Luftschraube: $\sim 55 \text{ kg}$
 Schraubenzug am Stand: n. Bianchi, Startformeln f. Landflugzeuge, ZFH.
 $S_0 \approx 5 \cdot \sqrt{\frac{P}{N}} ; P = \frac{46^2 \cdot 2}{4} = 2,41 \text{ m}^2$
 $S_0 \approx 5 \cdot \sqrt{\frac{35}{35}} = 68 \text{ kg}$
 Motordrehmoment: 35 PS, $n = 2350 \text{ U/min}$, $u_0 = 246 \text{ s}^{-1}$
 $M = \frac{35 \cdot 75}{246} = 10,7 \text{ mkg}$
 A-Fall: a. $P = 220 \text{ kg}$ (gedrosselt)
 b. $P = 220 \text{ kg}$ (Vollgas)
 Schraubenschub: $q = 120 \text{ kgm}^{-2}$ $v = 43,8 \text{ ms}^{-1}$
 $N = 35 \text{ PS}$; $\eta = 0,7$
 $S = \frac{35 \cdot 35}{43,8} \cdot 0,7 = 42 \text{ kg}$
 Motordrehmoment: $10,7 \text{ mkg}$ (Drehzahländerung vernachlässigt)

Luftschraubenkreiselmoment.

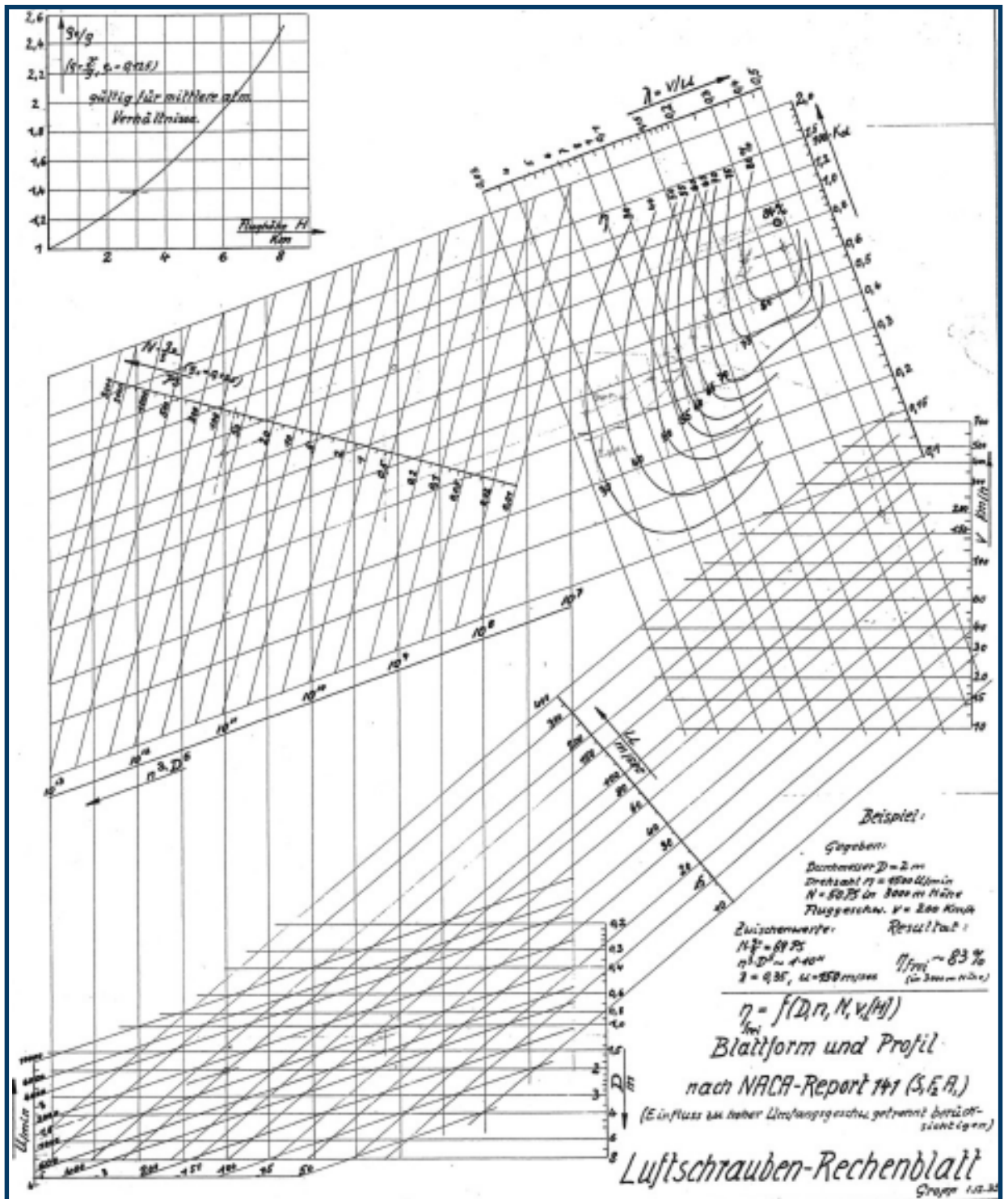
$n = 4$
 $b = 4 \cdot g = r \cdot \omega^2 = \frac{v^2}{r} \quad v = 43,8 \text{ ms}^{-1}$
 $r = \frac{43,8^2}{4 \cdot 9,81} = 49 \text{ m}$
 $\omega_0 = \sqrt{\frac{4 \cdot 9,81}{49}} = 0,895 \text{ s}^{-1} \quad M_d = 7 \cdot \omega_0 \cdot \omega_0$
 $M_d = 7 \cdot 288 \cdot 0,895$
 $\gamma = \frac{G \cdot a^2 \cdot 60^2}{2 \cdot 4 \cdot 8^2 \cdot n^2}$; bifilare Aufhängung eines Holzprop.
 Daten: 11 PS, $n = 1600$, $D = 1,8 \text{ m}$.
 $G = 1,7 \text{ kg}$; $l = 31,85 \text{ cm}$;
 $a = 4,58 \text{ cm}$; $n = 7 \text{ Revu./min}$; $\gamma = 0,0206$; $M = 5,31 \text{ mkg}$
 Der Wert für γ wird für den ABC-Sc-Prop. ungefähr gleich sein. ($D = 1,6 \text{ m}$)

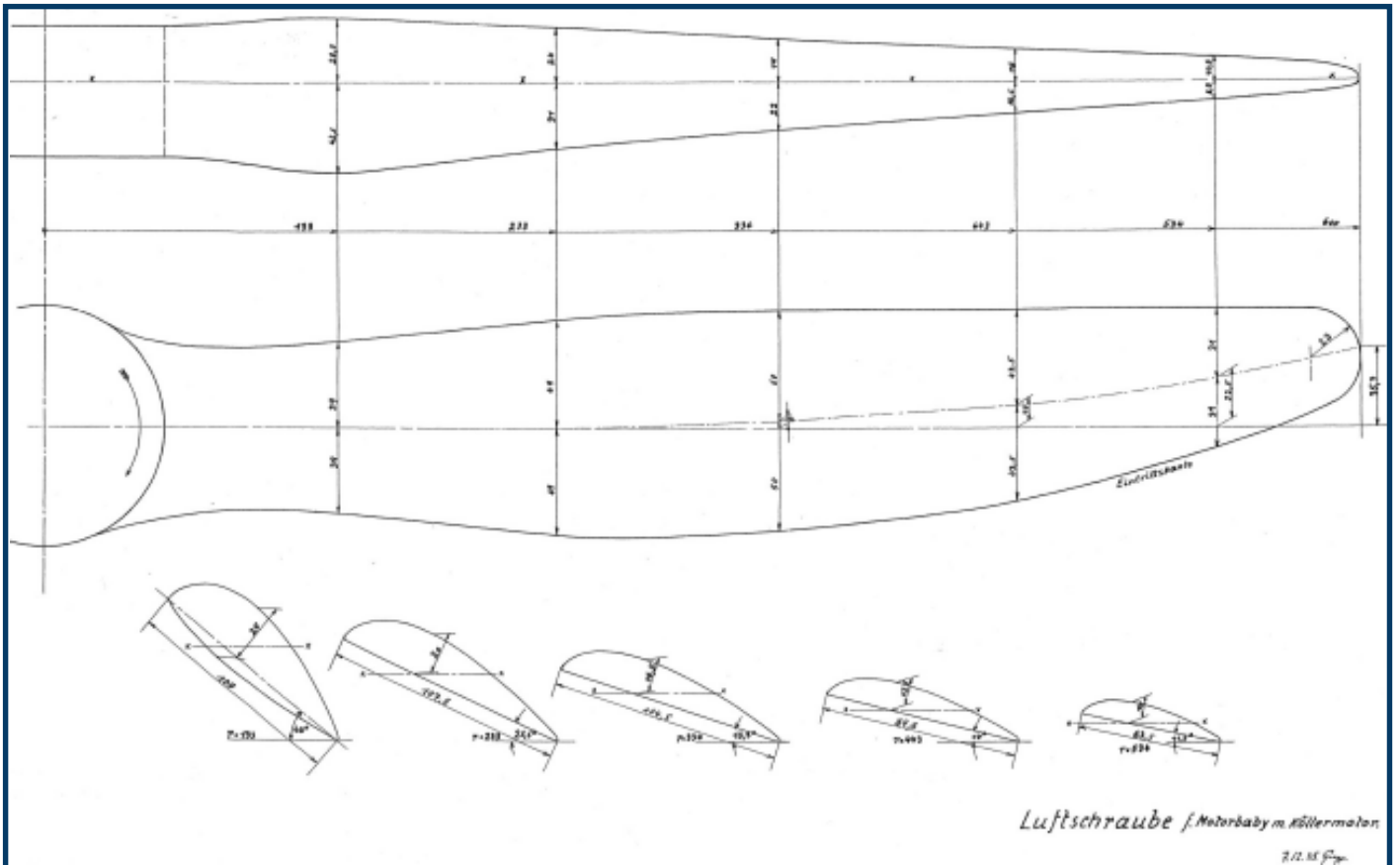
als Abnahmeprüfer die technische Auftragsabwicklung bei den Untertierlieferanten zu unterstützen und darauf hinzuwirken, dass die Güteforderungen in jeder Beziehung erfüllt wurden. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Einzelteilfabrikate wie Dreh-, Fräs-, Drück-, Press- und geschweißte Teile, die auf ihre Übereinstimmung mit der Zeichnung, auf ihre Materialbeschaffenheit und Arbeitsausführung geprüft



Am 13. Oktober 1934 hatte Herbert Gropp seine Charlotte geheiratet. Die Volontärin in einer Redaktion wurde nach dem Krieg Lehrerin für Deutsch und Geschichte.

Unten:
Mit besonderer Vorliebe berechnete Herbert Gropp Luftschrauben:
Dieses Rechenblatt vom 1. Dezember 1935 wurde von ihm für eine Luftschraube mit folgenden Eckdaten angefertigt:
Durchmesser 2 m, Nennleistung 50 PS in 3000 m Höhe bei 1500 U/min sowie 200 km/h Fluggeschwindigkeit, Blattform und Profil nach NACA-Report 141.





Zeichnung von Herbert Gropp vom 7. Dezember 1935 für die Luftschraube des Grunau "Motor-Baby II" mit 18-PS-Köller-Motor (siehe Bild oben). Allerdings war bisher nirgendwo ein Foto von einem "Motor-Baby" mit Gropp-Propeller zu entdecken. Alle bekannten Fotos zeigen diesen Motorsegler mit Heine-Propeller. Oder ist der Gropp-Propeller bei Heine gebaut worden?

Der erste Muskelkraftflug

werden mussten. Diese Arbeit als Kontrollingenieur im Außendienst führte er nicht nur für die Junkers Flugzeugwerke AG aus, sondern auch für die ATG-Maschinen GmbH Leipzig-Mokkau. Diese Firma war 1919/20 aus den DFW-Flugzeugwerken Leipzig hervorgegangen und hatte sich auf die Fertigung von Förderanlagen unter dem Namen "Allgemeine Transportanlagen GmbH" umgestellt, bis sie 1934 unter der neuen Firmenbezeichnung den Flugzeugbau wieder aufnahm. Aller-

dings entwickelte sie keine Eigenkonstruktionen, sondern baute in großem Stil Flugzeuge in Lizenz - zum Beispiel die Junkers W 33/34, Ju 86D oder Ju 88. Mit der Arbeit und dem Verdienst war Herbert Gropp durchaus zufrieden, aber wie er einmal schrieb, "...mit Entwicklungsarbeit und mit Spinnen eigener Gedanken hat es eben nichts zu tun. Als Konstrukteur unterzukommen, würde wohl möglich sein, aber da hängt es meist an der Bezahlung."

Unter diesen Umständen verwundert es nicht, dass sich der vielseitige Herbert Gropp während seiner Zeit als Kontrollingenieur bei Junkers in seiner Freizeit mit Fragen der Luftfahrt beschäftigte, die mit seiner eigentlichen Arbeit nichts zu tun hatten. Neben seiner Vorliebe, dem Entwurf von Luftschrauben, verfolgte er auch den Motorenbau für Leichtflugzeuge und schrieb in einem Brief vom 28. Januar 1935 an die Redaktion „Flugsport“, „dass von Prüssing... ein 700-cm³-Boxermotor für ein Grunau-Baby aus alten und neuen Tei-

**Das Muskelkraftflugzeug H.V. 1 "Mufli"
von Helmut Haeßler und Franz
Villinger im August 1935.**

**Die Unterschriften auf den beiden
Bildern stammen von Herbert Gropp
und Oskar Ursinus, einem begeisterten
Förderer des Muskelkraftfluges.**

**Herbert Gropp war zu diesem Zeit-
punkt noch nicht als Redaktions-
ingenieur der Zeitschrift „Flugsport“
und auch nicht als Assistent am
Muskelflug-Institut der Polytechni-
schen Gesellschaft zu Frankfurt a.M.
tätig; aber mit einem Artikel in der
"Flugsport"-Ausgabe 3/1935 hatte er
Wesentliches zu den theoretischen
Grundlagen des Muskelkraft-
fluges beigetragen.**



len zusammengebaut wurde. 16 PS, 3000 U/min, direkt getrieben, Zweitakt, Schnürle-Spülung. Ich habe ihm die Schraube dazu entworfen, die Maschine fliegt aber noch nicht.“

Interessanterweise erwähnt Herbert Gropp in diesem Schreiben auch noch einmal den U-Motor (ein solcher war der JAP-Motor; d.A.) und dass man ihn wohl bauen und betreiben könne, „dass sich aber, sobald man Leistung und Verbrauch gegenüber einem normalen Motor wesentlich verbessern will, in der Praxis wesentliche Schwierigkeiten zeigen.“

Daneben vertiefte der junge Ingenieur sein Wissen über die Aerodynamik und beschäftigte sich mit dem Muskelkraftflug, der später in seinem beruflichen Leben noch eine wichtige Rolle spielen sollte. Auf diesem Gebiet hatte sich

Herbert Gropp bereits einen Namen bei Oskar Ursinus gemacht, als er - in seinem ersten, anstrengenden Jahr als Kontrollingenieur bei Junkers - einen Artikel in der Ausgabe 3/1935 des „Flugsport“ veröffentlichte, der schon Ende 1934 geschrieben worden sein muss und in dem er seine Gedanken und Zahlen zur Konstruktion eines Muskelkraftflugzeuges in allen Details darlegte. Dort gelangte er zu dem Ergebnis, dass bei sorgfältigem Entwurf nicht nur der Muskelkraftflug, sondern auch der Muskelkraftstart durchaus möglich ist.

„Die Zusammenstellung der Gewichte und Flugleistungen“, so schrieb Herbert Gropp in dem umfassenden Beitrag 1935, „lässt den Schluss zu, dass der Muskelkraftflug leichter mit einer relativ schweren, aber dafür hochwertigen Maschine als mit einer leichteren Konstruktion nach Art eines Hängegleiters

erreicht werden kann. Trotzdem bleibt es natürlich erstrebenswert, mit einem kleinen, leichten und billigen Gerät dahin zu kommen.“

Dieser außergewöhnlich tiefgründige Artikel von Herbert Gropp war offenbar Anlass für Oskar Ursinus, ihn im August 1935 zum Ereignis des ersten Muskelkraftfluges einzuladen, der damals große Begeisterung auslöste. Eine Wiener Zeitung schrieb danach sogar, dass sich das ganze Flugwesen von Grund auf ändern würde und sich hier der Mensch von der Maschine befreien und auf die eigene Kraft besinnen wolle. Auch wenn es später dann doch nicht dazu kam, erregten das speziell dafür konstruierte Flugzeug und die Flüge beträchtliches Aufsehen, Überliefert von diesem Ereignis sind auch zwei Postkarten, die beide, mit Datum vom 29. August 1935, nicht nur die Unter-

**Die H.V. 1 "Mufli" flog
am 29. und 30.
August 1935 vor
Flugprüfern um den
5000-RM-Preis der
Polytechnischen
Gesellschaft zu
Frankfurt a.M.**

**Pilotiert wurde die
H.V. 1 vom Erfurter
Segelflieger Karl
Dünnebeil, dem am
Ende des Bewerbes
Flüge bis 235 Meter
Weite gelangen.**



schrift des "Rhönvaters" Ursinus tragen, sondern auch jene von Herbert Gropp.

Im Vorfeld dieser Flüge hatte die Polytechnische Gesellschaft zu Frankfurt a. M. einen 5000-Reichsmark-Preis ausgeschrieben, dessen Reglement die Umrundung von zwei Wendemarken in 500 m Entfernung auf einer Flugstrecke von ca. 1200 Meter forderte. Initiator dieses Preises war Oskar Ursinus, der sich auf der Rhön bereits als „Vater des Segelfluges“ verdient gemacht hatte und sich gleichermaßen für die Fortentwicklung des Muskelkraftfluges einsetzte. Böse Zungen behaupteten gar, dass ihm nicht wenig auch an dem Titel „Vater des Muskelkraftfluges“ gelegen hätte. Dagegen wäre sicher auch nichts einzuwenden gewesen, wenn Ursinus in gleichem Atemzug später auch die Leistungen von Herbert Gropp öffentlich gewürdigt hätte...

Die einzigen Bewerber für den Preis der Polytechnischen Gesellschaft waren Helmuth Haeßler und Franz Villinger,



Helmuth Haeßler am Propellerdom und neben ihm Franz Villinger

Die Luftschraube war an einem Dom gelagert, und im Inneren des Rumpfes befand sich eine dem Fahrrad ähnliche und vom Flugzeugführer betriebene Tretkurbel. Das Übersetzungsverhältnis bei der Kraftübertragung von den Pedalen auf die Luftschraube betrug 1: 5. Damit waren für die erreichbaren 500 (bis 600) U/min der Luftschraube 100 U/min mit den Pedalen erforderlich - ein schönes Stück Arbeit für den Piloten.

Der Propellerantrieb stellte die größte

Schwierigkeit beim Bau dar, weil sich Leder als Material für den Riemen als zu glatt erwies. Deshalb fand für den Riementrieb ein mit Gummimilch getränktes Baumwollband Verwendung. Ebenfalls gummiert war das kleine Antriebsrad.

Die H.V. 1 besaß eine Flügelsteuerung, wobei über Stoßstangen die beiden Flügelhälften sowohl gleichsinnig für die Höhensteuerung (durch Veränderung des Einstellwinkels) als auch gegensinnig für die Quersteuerung gedreht werden konnten.

Als Starthilfe diente ein Energiespeicher in Form einer Startseilwinde, die 15 kg wog. Zunächst spannte ein Mann an der Startseilwinde eine halbe Stunde lang das ausgelegte Gummiseil, wobei ein Erdanker den vorzeitigen Start verhin-

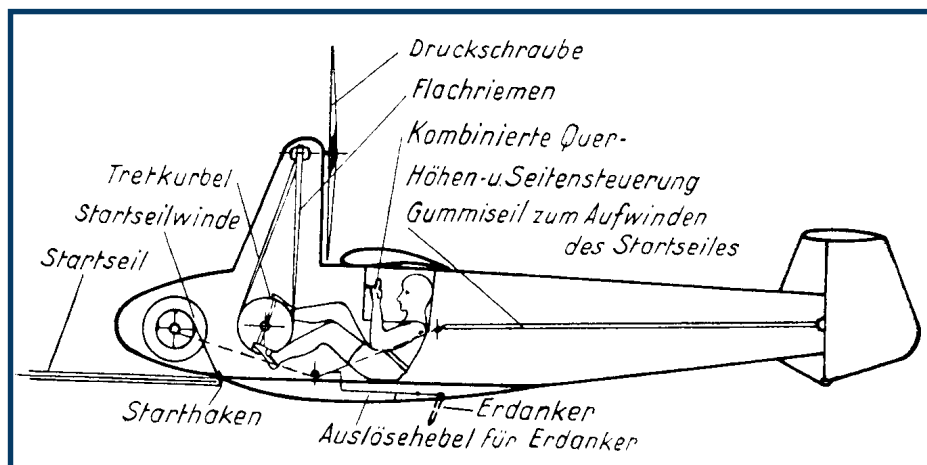


Auch auf diesem Bild hantiert Helmuth Haeßler am Propellerdom und neben ihm steht Franz Villinger.

Rechts, bereits in Sportbekleidung, wartet Karl Dinnebeil auf seinen Start.

Dinnebeil war nicht nur Segelflieger, sondern soll auch Radrennfahrer gewesen sein. Seine fliegerische Laufbahn währte jedoch nicht lange.

beide Diplom-Ingenieure und Statiker der Junkers Flugzeugwerke AG in Dessau, mit ihrer H.V. 1 „Mufli“. Entworfen hatten Haeßler und Villinger ihr Muskelkraftflugzeug ganz unter dem Eindruck des damaligen Entwicklungsstandes der Leistungssegelflugzeuge. Die aerodynamisch hochwertige H.V. 1 entstand deshalb in herkömmlicher Holzbauweise, aber mit 35 kg Gewicht für das Flugwerk gelang sie außergewöhnlich leicht. Dazu trugen nicht zuletzt die Beplankung mit Zedernsperrholz und die Bespannung mit Seide bei. Auch der Propeller von 1,5 m Durchmesser wog nur 500 g.



H.V. 1 "Mufli" in der Prinzipdarstellung

derte. Gleichzeitig wurde ein weiteres Gummiseil im Rumpffinneren gespannt, das nach Auslösen des Erdankers und dem katapultartigen Start die Startseilwinde in Betrieb setzte. Sie zog - wie in der Ausschreibung gefordert, nach der alle Starthilfsmittel im Fluge mitzuführen sind - das ausgelegte Gummiseil ein. Bereits in dieser Phase erreichte die H.V. 1 Flugweiten bis zu 20 Meter. Nach dem Start trat der Pilot voll in die Pedalen und trieb, eben mit Menschenkraft, die Luftschraube an.

Gebaut wurde die H.V. 1 „Mufli“ zunächst in der Werkstatt der DLV-Ortsgruppe Halle von jüngeren und älteren Handwerkern in Erwerbslosenkursen und schließlich fertiggestellt in Dessau. Nachdem die beiden Konstrukteure mit ihrem verspannten Hochdecker 55 Versuchsstarts absolviert hatten, begaben sie sich gemeinsam mit dem Erfurter „C“-Piloten Karl Dünnebeil zum Flugplatz Rebstock bei Frankfurt a.M., um dort vom 29. bis 31. August 1935 vor einem Kreis beauftragter Flugprüfer, bestehend aus Oberleutnant Hartog vom Luftamt Frankfurt a.M. sowie Hauptmann Jensen und v. Lechner, die Flüge um den 5000-Reichsmark-Preis der Polytechnischen Gesellschaft zu absolvieren.



Kraftakt für Helmut Haeßler: Er spannt an der ersten Version der H.V. 1 das ausgelegte Gummiseil, wobei gleichzeitig das Gummiseil im Rumpffinneren vorgespannt wurde.



Die beiden Konstrukteure Helmut Haeßler (links) und Franz Villinger ziehen gemeinsam das Startseil aus.

gen. Flugzeugführer Dünnebeil flog 235 m in einem Meter Höhe. Erbauer des Flugzeugs sind die Ingenieure Haeßler und Villinger.“ (Luftwelt Nr. 9/1935)

Obwohl mit den Flügen die Bedingungen für das Preisausschreiben nicht annähernd erfüllt worden waren, beschloss das Preisgericht - natürlich mit Zustimmung von Oberst Loerzer -, den beiden ersten Bewerbern eine Ermunterungsprämie von 3000 Reichsmark zuzuerkennen. Außerdem erhielten die beiden Konstrukteure und der Flieger vom Reichsluftsportführer eine Anerkennungsprämie in gleicher Höhe zur Förderung ihrer weiteren Arbeit.

Am 25. Juni 1936 gelangen dem Piloten Heinrich Hofmann aus Offenbach mit der verbesserten H.V. 1 - die Tragflügeleinstellung wurde nur noch gegenseitig für das Einhalten der Querlage verändert und zur Steuerung um die Querachse diente jetzt eine gedämpfte Höhenleitwerk - über ebenem Gelände 380 Meter Flugweite mit 36 km/h Geschwindigkeit. Wieder zeigte sich, dass die H.V. 1 nur geradeaus fliegen konnte, weil Hofmann mit dem kraftaufwendigen Treten der Pedale und dem

Am 29.8. um 11.10 Uhr: 120 m in 17 Sek. (leichter Bruch), 1 m Höhe;
 am 29.8. um 18.22 Uhr: 195 m in 20 Sek., 1 m Höhe;
 am 29.8. um 18.43 Uhr: 177 m in 18 1/2 Sek., 1 m Höhe;
 am 30.8. um 7.45 Uhr: 235 m in 24 Sek., 1 m Höhe;
 am 30.8. um 8.14 Uhr: 150 m in 14 Sek. (Maschine überzogen, Bruch der Rumpfnase);
 am 31.8. um 17.55 Uhr: 220 m in 21 Sek., 4-5 m Höhe;
 am 31.8. um 18.44 Uhr: 204 m in 20 Sek., 4-5 m Höhe.

Für die Machthaber war es eine gute Gelegenheit, ihre für das politische System nicht ganz uneigennützig Verbundenheit mit dem Sport und der Luftfahrttechnik öffentlich zu demonstrieren, und so gelangte die Meldung, die Reichsluftsportführer Oberst Loerzer am 30. August 1935 an Reichsminister der Luftfahrt Hermann Göring überbrachte, auch in die Presse: „Gestern und heute sind die ersten Flüge durch Menschenkraft in Frankfurt a.M. gelun-



Von links: Franz Villinger, Heinrich Hofmann und Helmut Haeßler auf dem Wege zum Startplatz in Meiningen. Sie schieben die verbesserte H.V. 1 - erkennbar am gedämpften Höhenleitwerk, das zuvor nur aus einer (feststehenden) Flosse bestand.

Geradeausflug derart beschäftigt war, dass ein Kurvenflug zu viele Risiken bis hin zum Bruch in sich barg.

Einen sehr lange existierenden Rekord flog Hofmann schließlich am 4. Juli 1937 in Meiningen, wo ihm sogar 712 Meter Flugstrecke im Muskelkraftflug gelangen. Diese Flugweite, die natürlich noch immer nicht preiswürdig war, sollte bis 1962 unübertroffen bleiben.

Haeßler selbst hatte bereits in der Zeitschrift „Flugsport“ Zweifel an der Muskelkraftleistung und an der Möglichkeit des Kurvenfluges wegen der körperlichen Beanspruchung des Piloten geäußert, weil anstelle der erhofften vier PS als Maximalleistung nur 1,2 PS erreicht werden konnten.



Heinrich Hofmann gelangen am 4. Juli 1937 in Meiningen 712 Meter Flugstrecke im Muskelkraftflug. Diese Flugweite des gut trainierten Radrennfahrers sollte bis 1962 unübertroffen bleiben.

Nach etwa 120 Flügen wurde die H.V. 1 „Mufli“ im Februar 1938 der Deutschen Luftfahrtsammlung am Lehrter Bahnhof in Berlin übergeben, wo dieser bedeutende Meilenstein der Luft-

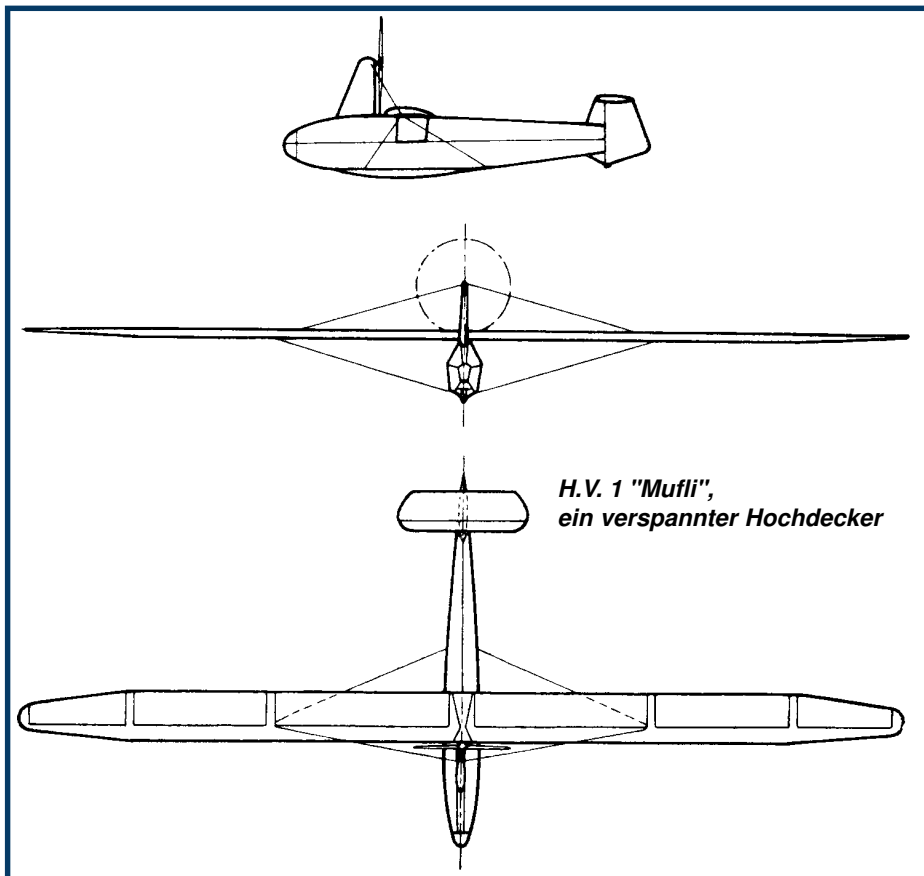
fahrtgeschichte im Zweiten Weltkrieg nach einem Bombenangriff verbrannte.

Ende 1935 verließ Herbert Gropp auf eigenem Wunsch die Junkers Flugzeugwerke AG, die ihm ein bestes Zeugnis für seine Arbeit ausstellte. Er habe „das ihm übertragene umfangreiche Aufgabengebiet mit großem Interesse, Fleiß und gutem technischen Verständnis bearbeitet und uns mit seinen Leistungen jederzeit zufriedengestellt. Wir haben ihn als gewandten, energischen und gewissenhaften Mitarbeiter schätzen gelernt.“

Als Assistent am Muskelflug-Institut

Bereits am 1. Januar 1936 ist Herbert Gropp Redaktionsingenieur der Zeitschrift „Flugsport“ und Assistent des am 30. September 1935 gegründeten Muskelflug-Institutes der Polytechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a.M. Engagiert befasste er sich unter der Obhut von „Rhönvater“ Oskar Ursinus, dem Leiter des Instituts, weiter mit dem Muskelkraftflug, er experimentierte und veröffentlichte theoretisch begründete

Fortsetzung auf Seite 40



Helmuth Haeßler / Franz Villinger H.V. 1 "Mufli"

Verwendungszweck:	Versuchsflugzeug für Muskelkraftflug	
Besatzung:	1	
Abmessungen in m:	b = 13,5 / l = 5,55 / h = 1,88	
Flügelfläche in m²:	9,8	
Flügelstreckung:	18,7	
Rüstmasse in kg:	46	
Maximale Flugmasse in kg:	111	
Max. zul. Geschwindigkeit in km/h:	100	
Bestes Gleiten:	24	
Geringstes Sinken:	0,52 m/s bei 45 km/h	
Profil an der Wurzel / am Ende:	Gö 535 / symmetrisch	

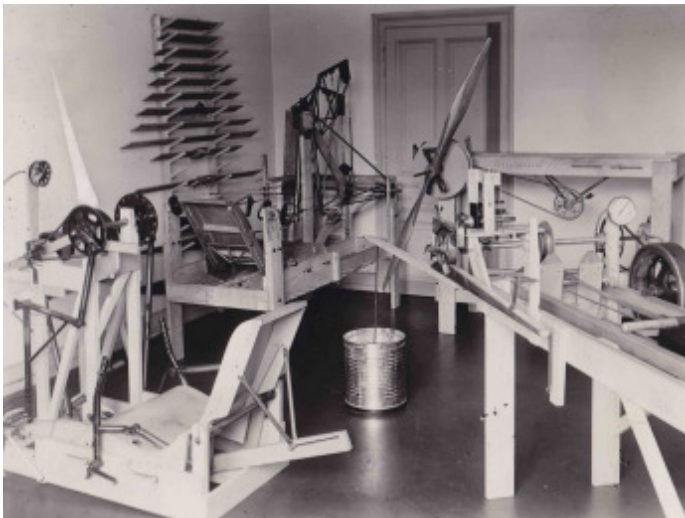
Herr Gropp hat das ihm übertragene umfangreiche Aufgabengebiet mit grossem Interesse, Fleiss und gutem technischen Verständnis bearbeitet und uns mit seinen Leistungen jederzeit zufriedengestellt. Wir haben ihn als gewandten, energischen und gewissenhaften Mitarbeiter schätzen gelernt.
 Führung und sonstiges Verhalten waren tadellos. Er scheidet am 31.12.1935 auf eigenen Wunsch bei uns aus. Wir wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.

Dessau, den 24.12.35.

Junkers-Flugzeugwerk A.-G.
 gez.: Thiedemann Brandenburg

Zeugnis für Herbert Gropp von der Junkers Flugzeugwerke AG für die Tätigkeit als Kontrollingenieur bis 24. Dezember 1935

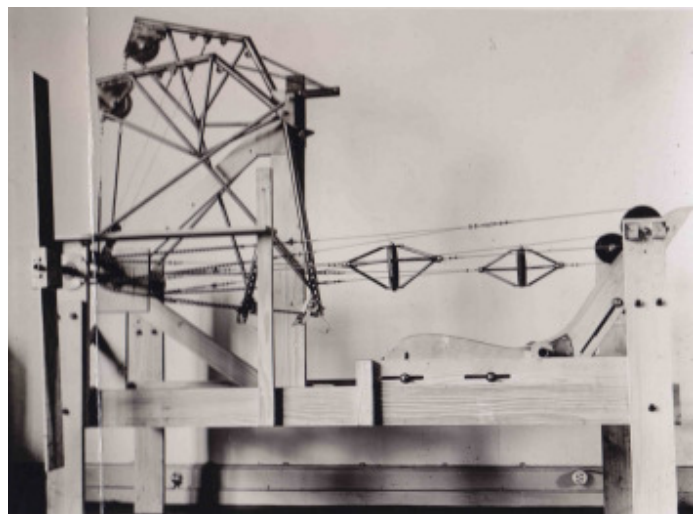
Versuchslaboratorium des Muskelflug-Institutes:
 Hier konstruierte und baute Herbert Gropp nicht nur die notwendigen Versuchs- und Messgeräte, sondern führte auch alle Versuche selbst durch.



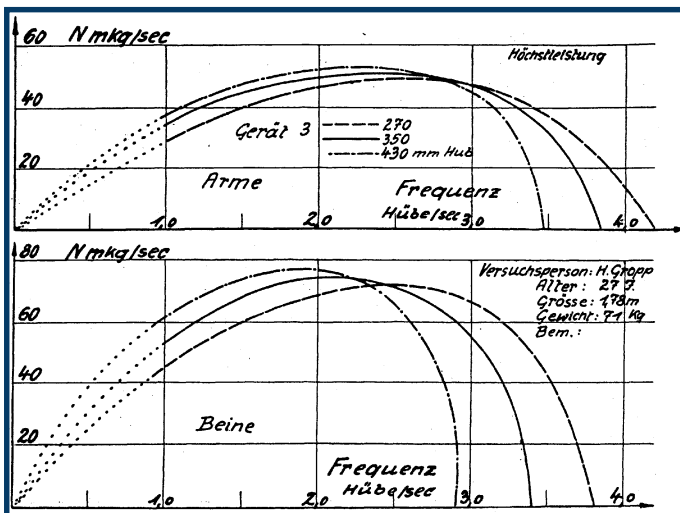
Blick in den Versuchsraum. Links vorn das Messgerät 1 - gut zu erkennen die Schubstange für den Fußantrieb und die Ausgleichseinrichtung für die Handhebel sowie ein Metallpropeller auf der Bremswelle. Dahinter das Messgerät 2 sowie verschiedene Bremsflügel. Rechts die Messgeräte 4 (vorn) und 3 (hinten).



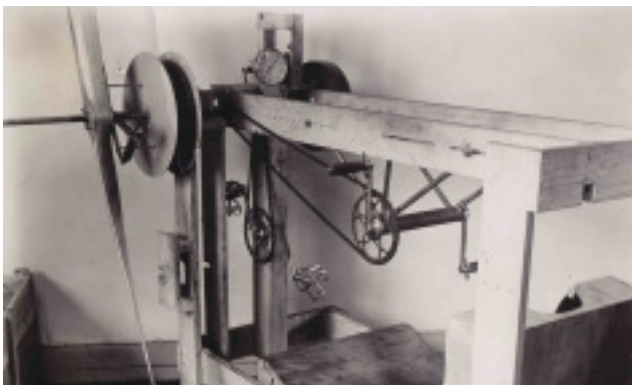
Vorrichtung für die Arbeit mit den Streckmuskeln der Beine sowie den Beuge- und Streckmuskeln der Arme. Links vorn der Sitz mit verstellbarer Rückenlehne, davor die Umlenkhebel für die Armhebel. Rechts die Pleuelstange zur Zwischenwelle (einstellbar), links der Pleuel für die Übertragung der Beinarbeit, unten der Umlenkhebel mit Seil für den rechten Fußhebel. Auf der Bremswelle ein Schwungrad, Pronyscher Zaum und Bremsflügel.



Im Unterschied zum Messgerät 1 verläuft hier die Geschwindigkeit der Füße und Hände nicht sinusförmig, sondern bleibt über den ganzen Hub konstant. Links die Bremswelle mit Brett, in der Mitte die Fußhebel, am Ausleger die beiden Ausgleichfedern, links die Zugketten, oben die Seilrollen für den Flaschenzug, schräg nach rechts oben laufend das Rückholseil. In der Mitte der in der Höhe, Weite und Neigung verstellbare Sitz. Rechts die Umlenrollen für die Handseile.



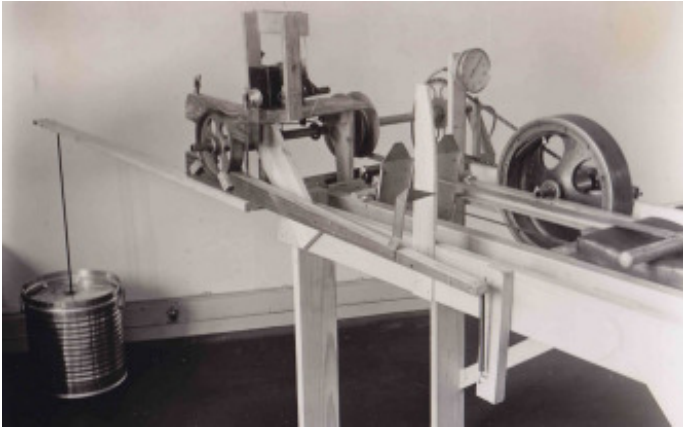
Regelmäßig veröffentlichte die Zeitschrift „Flugsport“ die Ergebnisse der Forschungsarbeit am Muskelflug-Institut, wie hier das Diagramm vom Einfluss des Hubes auf die Leistung von Armen und Beinen abhängig von der Bewegungsgeschwindigkeit. Versuchsperson war auch hier Herbert Gropp. Grafik aus "Flugsport"



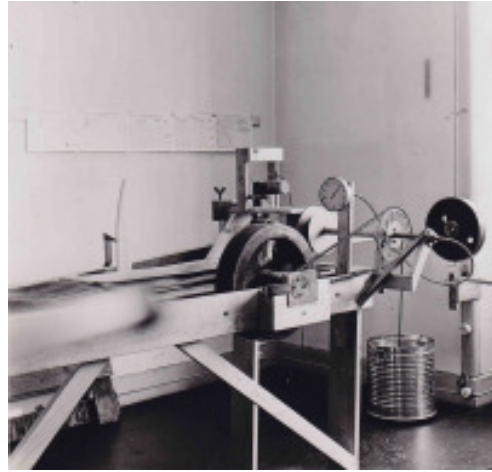
Schreibvorrichtung und Drehmomentenwaage des Messgerätes 3. Rechts neben dem Schwungrad die Stufenseilrolle für den Antrieb des Schreibstreifens. Auf dem Pauspapier die drei Stifte für Zeit, Umdrehung und sonstige Zeichen.

Rechts die umlaufende Federwaage, davor die beleuchtete Skala, direkt hinter dem Brett mit eingesetzter Linse die Schlitzscheibe. Das Kettenrad ist für den Antrieb einer besonderen Schwungmasse vorgesehen. Im Vordergrund das Bowdensenil für den Zeitschreiber.

Links: Vorrichtung für rotierende Bewegung der Hände und Füße. Die Leistung wird von einer Luftbremse aufgenommen. Auf der Bremswelle das Schwungrad, eine Drehmomentenwaage und die Luftschraube (1,8 Meter Durchmesser). Im Blick der Versuchsperson der Drehzahlmesser; hinter dem Drehzahlmesser das Schreibgerät.

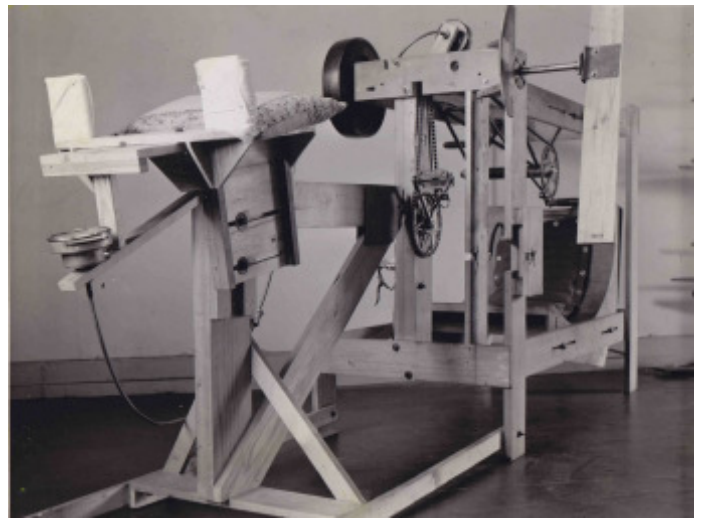


Das Messgerät 4 besteht aus einem Curryschen Landskiff, das auf einem Bock befestigt ist, um die zur Abnahme der Leistung erforderliche Achshöhe zu erreichen. Links der Pronysche Zaum (zur Kontrolle der Messungen mit Bremsflügeln und für sehr große Drehmomente) mit Schwingungsdämpfer - eine Blechscheibe von 300 mm Durchmesser, die in das Wassergefäß eintaucht. Über dem Pronyschen Zaum das Schreibgerät, rechts das Schwungrad zum Ausgleich der Leistungsabgabe. Auf dem Rollstuhl (ganz rechts) sieht man den Handgriff des Zugriemens liegen.

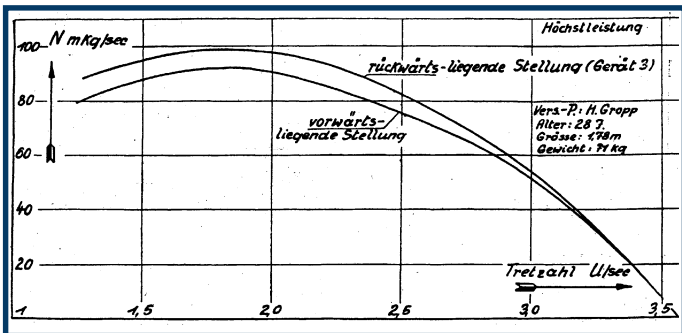


Das Messgerät 4, hier aus einem anderen Blickwinkel, besaß auch ein Zeitpendel, das aber hier, auf diesem Bild, nicht zu sehen ist.

Einrichtung zur Aufzeichnung von Drehmomentenschwankungen während des Laufes. Diese Schwankungen konnten bei Luftschrauben, deren Wirkungsgrad von der Drehzahl bzw. vom Fortschrittsgrad abhängig ist, zu merklichen Verlusten führen.



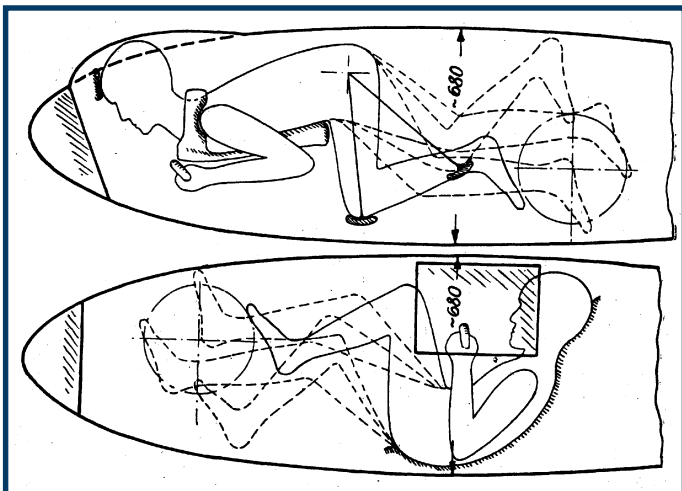
Messgerät für das Bestimmen der Beinleistung bei vorwärtsliegender Position. Die Holzplatte mit Kissen wurde in Höhe, Neigung sowie Abstand vom Tretlager verstellbar. Die beiden gepolsterten Stützen dienten als Anlage für die Schultern. Links vorn der Drehzahlmesser zum Ablesen aus liegender Stellung.



Höchstleistung in Abhängigkeit von der Tretzahl bei vorwärts- sowie rückwärtsliegender Position
Grafik aus „Flugsport“

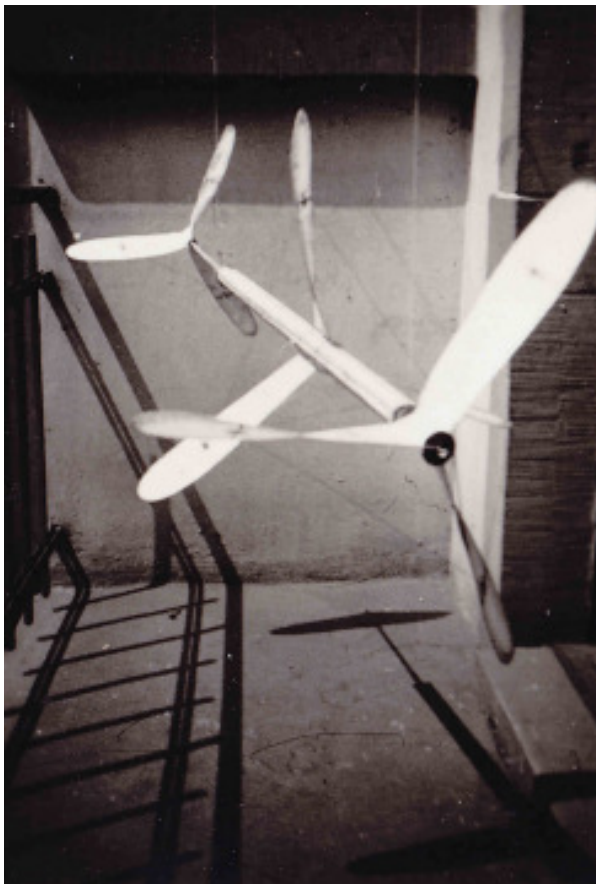


Versuche fanden auch mit Energiespeichern statt, wie hier mit einem Schwungradspeicher, einem SKH-Starters Lizenz Eclipse, der von der Firma Bosch zur Verfügung gestellt wurde.



Rumpfquerschnitte mit vorwärts- und rückwärtsliegender Position des Piloten, wobei die kleinste ausführbare Rumpfhöhe 0,68 Meter betrug. Für die vorwärtsliegende Position schlug Herbert Gropp anstelle des Kissens unter dem Leib auch zwei an Schwinghebeln befestigte Halter für die Knie vor, von der er eine geringe Leistungserhöhung erwartete. Auf jeden Fall aber musste ein Stirnband den Kopf von der Muskelanspannung der unnatürlichen Kopfhaltung entlasten. Auch fliegerisch sah Gropp die vorwärtsliegende Position nicht als Vorteil an, da sie unter anderem das Einhalten einer bestimmten Längsneigung erschwerte. Zeichnung aus „Flugsport“

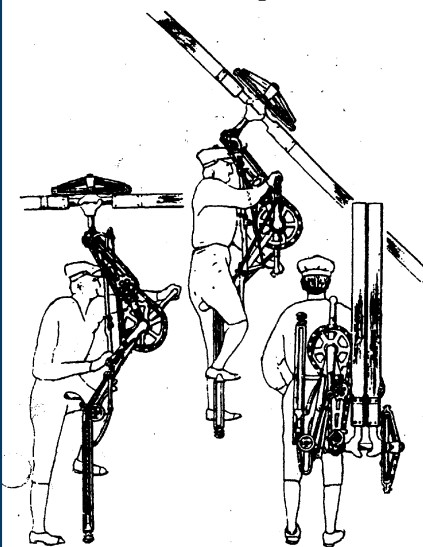
Vernichtend fiel Herbert Gropps Urteil über ein Patent aus den USA für einen Muskelkraft-Hubschrauber aus - ein Artikel, der im „Flugsport“ 1/1938 veröffentlicht wurde.



Futuristisch anmutendes Drehschwingen-Flugmodell aus dem Jahre 1936. Dieses Modell entstand während Gropps Zeit als Redaktionsingenieur der Zeitschrift „Flugsport“ und als Assistent am Muskelkraft-Flug-Institut der Polytechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a.M.

Muskelkraft-Hubschrauber.

Eine Frage, die uns des öfteren gestellt worden ist, lautet: Warum hat man nicht bereits — etwa für sportliche Zwecke — einen Muskelkraft-Hubschrauber erfunden? Nun, „erfunden“ hat man ihn schon, wie z. B. aus den beigegebenen, einer amerikanischen Patentschrift entnommenen Abbildungen ersehen werden kann, aber schaffen hat man ihn noch nicht können. Leider ist das nach der heutigen Erkenntnis auch nicht möglich.



Muskelkraft-Hubschrauber nach einem amerikanischen Vorschlag. Links: Start. Mitte: Vorwärtsflug. Rechts: Beim Landtransport.

Stellen wir einmal den qualitativen Gedanken auf quantitative Füße, indem wir die allgemein anerkannte Bendemannsche Formel für den größtmöglichen Achsialschub von Standardschrauben zu Grunde legen (s. z. B. Z.F.M. 1910, S. 179 und 1912, S. 45), wonach

$$L = \sqrt{\frac{g}{2\gamma} \cdot \frac{P^3}{F}}$$

oder $\approx 2\sqrt{\frac{P^3}{F}}$ ist.

Hierin ist die Leistung L in mkg/sec, die Schraubenkreisfläche F in m^2 , der Gesamtauftrieb $P =$ Körper- und Gerätgewicht in kg einzusetzen. Nimmt man einen Gesamtauftrieb von nur 100 kg, also ein Gerätgewicht von etwa

30 kg und ferner eine menschliche Leistungsfähigkeit von 40 mkg/sec (sehr hoch für Dauerleistung) an, so erhält man ein $F = \frac{4 \cdot P^3}{L^2} =$

$$\frac{4 \cdot 1\,000\,000}{1600} = 2500 \text{ m}^2, \text{ also eine Schraubenkreisfläche, die einem}$$

Flügeldurchmesser von sage und schreibe 178 m entspricht. Unter den gleichen Voraussetzungen, aber in der Annahme einer (nicht erreichbaren) menschlichen Leistungsfähigkeit von 1 PS = 75 mkg/sec würde sich immer noch ein Durchmesser von 30 m ergeben. Man erkennt ohne weiteres die Unausführbarkeit, zumal der Gütegrad in obiger Idealformel nicht vorkommt. Man möchte mit einer Berliner Redensart sagen: „Es ginge wohl, aber es geht nicht“ und wünschen, daß diese Zeilen auch solchen Erfindern zu Gesicht kommen, die das Rechnen gern ändern überlassen.

Immerhin ist an den beigegebenen Bildern interessant, wie der amerikanische Urheber, der anscheinend über konstruktive Fähigkeiten verfügt, was man z. B. an der geschickten Unterbringung des Planeten-Übersetzungsgetriebes oberhalb der Hubschraube ersehen kann, sich die Ausbildung eines Muskelkraft-Hubschraubers mit leichter Transportierbarkeit denkt. Im übrigen sprechen die Abbildungen für sich und bedürfen keiner weiteren Erläuterung.

Fortsetzung von Seite 37

Untersuchungen, wobei Herbert Groppe Beachtliches leistete, weil er als erster den Muskelflug unter wissenschaftlichem Blickwinkel erforschte.

Bei der Gründung des Muskelflug-Institutes wurden die zu bewältigenden Aufgaben und Themen wie folgt umrissen: Planmäßige Überwachung und Unterstützung der auf dem Gebiet des Muskelfluges arbeitenden Kräfte, Prüfung von Antriebseinrichtungen mit günstigem Wirkungsgrad, Startvorrichtungen

und Kraftspeicher, Erforschung von Teilgebieten (Schwirrflügel, umlaufende Flügel mit unterschiedlichem Seitenverhältnis, Rüttelflug), Erforschung des Tierfluges, Entwicklung der notwendigen Messeinrichtungen sowie konstruktive Arbeiten für die Entwicklung geeigneter Muskelfluggeräte.

Das Versuchslaboratorium wurde in Frankfurt a.M. am Hindenburgplatz 8 eingerichtet. Ursinus arbeitete zunächst allein, aber bald holte er sich Herbert Groppe als Assistent an seine Seite, der nicht nur die notwendigen Versuchs- und Messgeräte konstruierte und baute, sondern auch alle Versuche durch-

führte (siehe Doppelseite 38-39). Auf diesen „Sportgeräten“ „schuftete“ nicht nur Herbert Groppe selbst; auch gut trainierte Sportler, bevorzugt Radrennfahrer, unterwarfen sich den Tests, deren Ergebnisse gründlich ausgewertet wurden. Unter den Sportlern befand sich als Bergsteiger und Skiläufer auch ein gewisser Wolfgang Hütter, der rund 35 Jahre später, inzwischen ein weithin bekannter Flugzeugkonstrukteur, als Pensionär gemeinsam mit Franz Villingner und Wilhelm Schüler auf der Grundlage von Gropps Erkenntnissen das Muskelkraftflugzeug HVS entwickelte und baute, aber das kleine HVS-Team kam einfach zu spät...

Oskar Ursinus (1878-1952)

„Rhönvater“ Carl Oskar Ursinus, berühmt als Schutzpatron der Segelflieger, wurde am 11. März 1878 in Weißenfels geboren. In Mittweida studierte er Elektrotechnik und Maschinenbau, durchwanderte dann Deutschland, um sich auf seinem Fachgebiet als Bohringenieur weiterzubilden. 1901 führte ihn sein Berufsweg nach Frankfurt a.M., wo er die Schriftleitung der ingenieurtechnischen Wochenzeitschrift „Vulkan“ übernahm. Wenig später war er alleiniger Inhaber und Herausgeber dieser Zeitschrift.

Als freier Zivilingenieur löste er insbesondere auf dem Gebiet des Tiefbohrwesens die verschiedensten Probleme und schwierige Aufgaben. Trotz seiner Erfolge mit Weiterentwicklungen und Erfindungen blieb er unbefriedigt. Ihm fehlte das Besondere in seinem Leben. Aber mit der aufkommenden Luftfahrt schreibt Ursinus am 26. Februar 1908: „Ich habe das Gefühl, als wenn sich in meinem Alltagsdasein in nächster Zeit Änderungen ergeben.“

Im November 1908 hielt ein berühmter österreichischer Luftfahrtpionier einen Vortrag über Aeroplane. An der regen Diskussion beteiligte sich auch Ursinus, denn in dieser großen



Carl Oskar Ursinus



Das "Ursinus"-Haus auf der Wasserkuppe bei "Knofe"

Zeit der Luftschiffe belächelte man noch immer alle Gedanken über Aeroplane, die schwerer als Luft waren. Deshalb entschloss sich Ursinus, auf diesem Gebiet richtungweisend tätig zu werden und die Zeitschrift „Flugsport“ herauszugeben. Auf diese Weise wollte er den Erfindern und der Jugend den technischen Weg zeigen, wie man ingenieurmäßig die Grundlage zum Bau eines Flugzeuges entwickelt.

Aber Ursinus blieb dabei nie einseitig; er war Organisator auf vielen Gebieten der Luftfahrt, ob Wettbewerbe oder Flugtechnische Kurse.

Ein Gedanke beherrschte ihn sein ganzes Leben lang – der motorlose Flug, den er auch dem Ärmsten ermöglichen wollte. Deshalb veröffentlichte er schon am 5. März 1909 einen Artikel mit der Überschrift „Wie baut

man sich auf einfachste Weise einen Gleitflieger?“ Die Motorfliegerei, so führte er einmal aus, kann aufgrund ihrer Kostspieligkeit nur von einer kleinen Zahl Begüterter oder besonders Befähigter betrieben werden. Doch der Gleitflugsport mit selbsterbauten Apparaten sei jedem zugänglich!

Bis an sein Lebensende kam es Ursinus auf den Sport an, aber auf den Volkssport! Spitzenleistungen und Rekorde waren für ihn lediglich Mittel zum Zweck; sie sollten die Masse anspornen und die Öffentlichkeit immer wieder auf das Flugwesen aufmerksam machen.

Oskar Ursinus, inzwischen eine Legende, starb am 6. Juli 1952. Seinen Namen trägt heute die Amateurluftzeugbau-Vereinigung OUV in Deutschland.

Anderthalb Jahre nach den ersten Muskelkraftflügen im August 1935 glaubten auch die größten Optimisten nicht mehr daran, dass das Problem des Fliegens mit menschlicher Kraft bald gelöst werden könne. Es mehrten sich die Stimmen, die den Start mit Muskelkraft als die eigentliche Schwierigkeit betrachteten und dieses Hindernis aus den Ausschreibungsbedingungen des 5000-Reichsmark-Preises der Polytechnischen Gesellschaft entfernt sehen wollten.

Auch auf diese Kritiker antwortete Herbert Groppe in mehreren Artikeln im „Flugsport“. U.a. wies er rechnerisch nach, dass „der Anteil der Startseilenergie an den bisher erzielten Flugstrecken von untergeordneter Bedeutung“ war und dass es sich tatsächlich um Muskelkraftflüge gehandelt habe.

Die Aspekte hohe Leistung und leichte Konstruktion hatte Herbert Groppe be-

reits 1935 genau erkannt, doch waren beide technischen Forderungen in seiner Zeit nicht miteinander zu vereinbaren, weil die entsprechenden Materialien noch nicht verfügbar waren.

Erst vierzig Jahre später gelang einem der bedeutendsten Pioniere des Fliegens mit Muskelkraft, Paul MacCready aus den USA, der Bau von wirklich funktionstüchtigen Muskelkraft-Flugzeugen. Er konnte dabei auf völlig neue Materialien zurückgreifen, die bei ausreichender Festigkeit eine äußerst niedrige, für Herbert Groppe zu seiner Zeit schier undenkbbare Flächenbelastung ermöglichten.

MacCready war es auch, der die ersten beiden der vom britischen Industriellen und Millionär Henry Kremer im Jahre 1959 zur Förderung des Muskelkraftfluges ausgesetzten Preise gewann. Ein von ihm geleitetes Team gelang am 23. August 1977 mit der „Gossamer Con-

dor“ innerhalb von acht Minuten ein Flug in Form einer liegenden Acht um zwei 800 Meter auseinander stehende Pfähle - 95.000 Dollar waren der Lohn.

Der zweite Kremer-Preis in Höhe von 100.000 Dollar für einen Flug über den Ärmelkanal ging am 12. Juni 1979 ebenfalls an das Team von Paul MacCready, diesmal mit seiner „Gossamer Albatross“.

Interessanterweise stellte Herbert Groppe seinerzeit im „Flugsport“ auch aerodynamische Berechnungen über den Muskelkraft-Hubschrauber an und konnte selbst bei größtem Optimismus nur sagen, „dass die Sache praktisch aussichtslos ist.“ Und diese Einschätzung dürfte auch heute noch unwidersprochen bleiben.

Redaktionsingenieur beim „Flugsport“

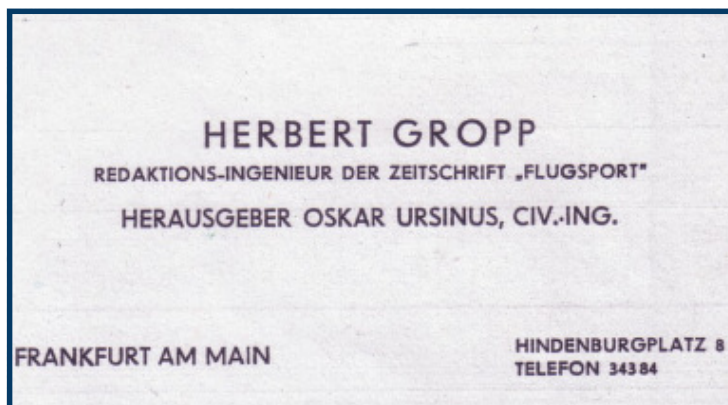
Als Redaktionsingenieur nahm Herbert Gropp am Motorgleiter-Vergleichsfliegen vom 13. bis 17. Oktober 1937 in Rangsdorf teil - ein Ereignis, dem man damals, nachdem das Leichtflugzeug viele Jahre lang eine wenig beachtete Rolle gespielt hatte, mit großem Interesse entgegensah. Zugelassen hatte man auch Kleinflugzeuge und Motorsegler unter dem Gesichtspunkt der 20-PS-Motorisierung, ohne das Ziel des Vergleichsfliegens, die Auswahl eines brauchbaren Motorgleiters zur Umschulung von Segelfliegern auf Motorflugzeuge, aus dem Auge zu verlieren.

Zum Kreis der interessierten Beobachter zählten, neben der NSFK-Prominenz und den zuständigen Sachbearbeitern aus dem RLM, auch Hellmuth und Wolf Hirth, Chefkonstrukteur Erich Bachem von Fieseler, Hans Jacobs vom Deutschen Forschungsinstitut für Segelflug oder der Motorenhersteller Kroeber aus Luckenwalde.

Zum Vergleichsfliegen fanden sich elf Konstruktionen ein, von denen der "Dynamikus" von L. Ott aus Dinkelsbühl während der Prüfung gesperrt werden musste. Die anderen Muster absolvierten verschiedene Prüfungen:

- einen Flug auf 1000 m Höhe zur Ermittlung der Steiggeschwindigkeit
- Start- und Landestreckenermittlung. Beim Start sollte das Flugzeug nach etwa 40 Metern abheben und nach 150 Metern ein Hindernis von acht Meter Höhe überfliegen können. Für die Landung galten die Werte sinngemäß.
- Messflüge zur Bestimmung der Mindest- und Höchstgeschwindigkeit
- einen 150-km-Überlandflug zur Feststellung des Kraftstoffverbrauches
- Flugeigenschaftsprüfungen
- Anlassverhalten des Motors in kaltem und warmem Zustand
- Ab- und Aufrüsten, wobei das Flugzeug im abgerüsteten Zustand als geschlossenes Ganzes durch ein 2,5 Meter schmales Tor geschoben werden musste.

Kriterien wie geringes Gewicht, aber dennoch robuste Bauweise für den Schulbetrieb und damit größtmögliche Sicherheit für den Piloten, ein breites



Visitenkarte
von
Herbert Gropp



Edmund Schneider Segelflugzeugbau Grunau ESM 5

Verwendungszweck:	Motorgleiter
Besatzung:	1
Antrieb:	1 x ILO FL 2-400
Leistung:	20 PS (16 kW)
Bauart:	800-cm ³ -Zweizylinder-Zweitakt-Reihe
Luftschraube:	Heine-Holz-LS (Zug)
Abmessungen in m:	b = 10,5 / l = 6,0 / h = 1,7
Flügelfläche in m ² :	12,48
Flügelstreckung:	8,85
Motoranlage in kg:	38
Rüstmasse in kg:	189
Zuladung in kg:	96
Maximale Flugmasse in kg:	285
Max. Geschwindigkeit in km/h:	100
Reisegeschwindigkeit in km/h:	90
Landegeschwindigkeit in km/h:	60
Steiggeschwindigkeit am Boden in m/s:	1,13

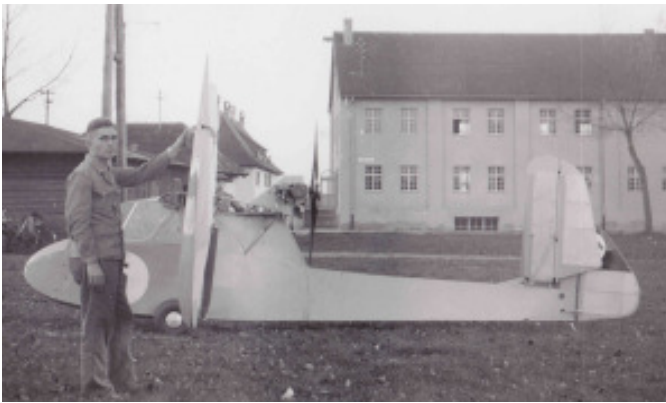
Die ESM 5, eine Konstruktion von Edmund Schneider aus Grunau, gewann das Motorgleiter-Vergleichsfliegen vom 13. bis 17. Oktober 1937 in Rangsdorf. Auf dem Bild trägt das Flugzeug noch nicht die Startnummer 10 für den Wettbewerb. Das notdürftige Übermalen der Hakenkreuze auf Fotos war nach dem Zweiten Weltkrieg weit verbreitet. Da war es oft schon sehr mühtig, überhaupt noch so ein Bild in seinem Besitz zu haben.

Fahrwerk, das nicht nur harte Landungen verträgt, sondern auch problemlos Rollen erlaubte, zählten ebenso dazu wie einfache Reparaturmöglichkeit und niedriger Anschaffungspreis. Gefordert wurde eine Reisegeschwindigkeit um 100 km/h und eine Landegeschwindigkeit um 45 km/h. Eine vom Pilotensitz aus bedienbare Anlass-Einrichtung für den Motor wurde begrüßt, Sieger dieses Vergleichsfliegens wur-

de der Motorgleiter ESM 5, eine Neukonstruktion von Edmund Schneider aus Grunau. Diese sehr leichte Konstruktion konnte - aus damaliger Sicht - mit einem recht gefälligen Äußeren aufwarten. Auf den Fotos erscheint allerdings die Spurbreite des Fahrwerks recht schmal. Das Rollen bei Seitenwind dürfte deshalb wohl nicht ganz so einfach gewesen sein.



Obwohl der "Dynamikus" von L. Ott aus Dinkelsbühl beim Motorgleiter-Vergleichsfliegen vom 13. bis 17. Oktober 1937 in Rangsdorf bereits während der Prüfung gesperrt wurde, enthält das Fotoalbum von Herbert Gropp zahlreiche Bilder von diesem Muster. Offenbar fand Herbert Gropp diese Konstruktion aus technischer Sicht sehr interessant.



Als Redaktionsingenieur des „Flugsport“ schrieb Herbert Gropp „in Auswertung ausländischen Schrifttums“ auch zu Themen wie die „Eigenarten und Möglichkeiten des Hubschraubers“, „Windkanaluntersuchungen an Trag-schraubern“ oder die „Leistungsfähigkeit neuzeitlicher Langstreckenflug-boote“. Beiträge dieser Art enthielten viele neue Gedanken, die von ihm selbst stammten.

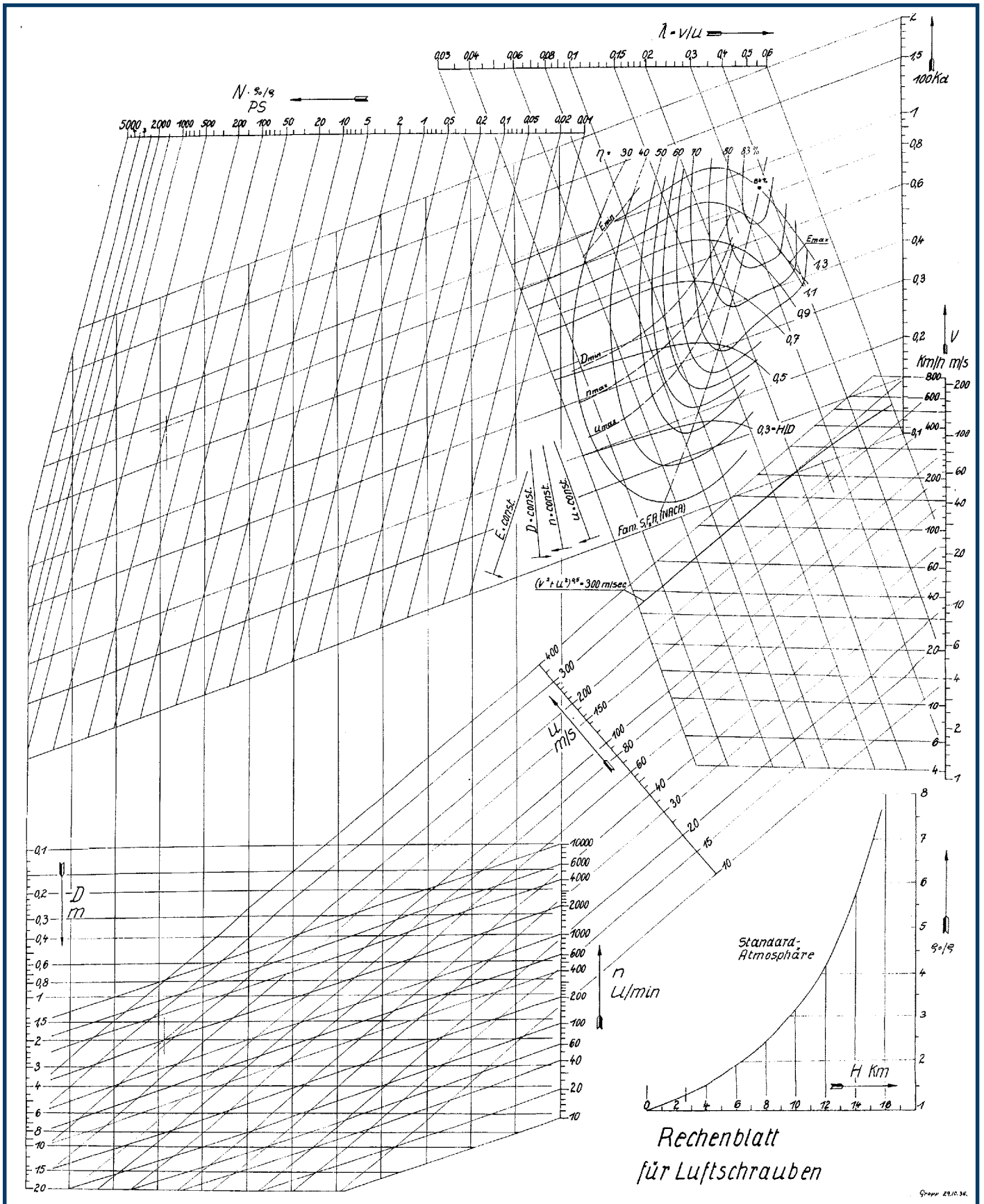
Eine verbesserte Darstellungs- und Berechnungsmethode gelang ihm mit dem „Rechenblatt für Luftschrauben“, das die bei einer Propellerberechnung vorkommenden verwickelten Formeln vermeidet und die Aufgabe durch einen einzigen Linienzug zu lösen gestattet.

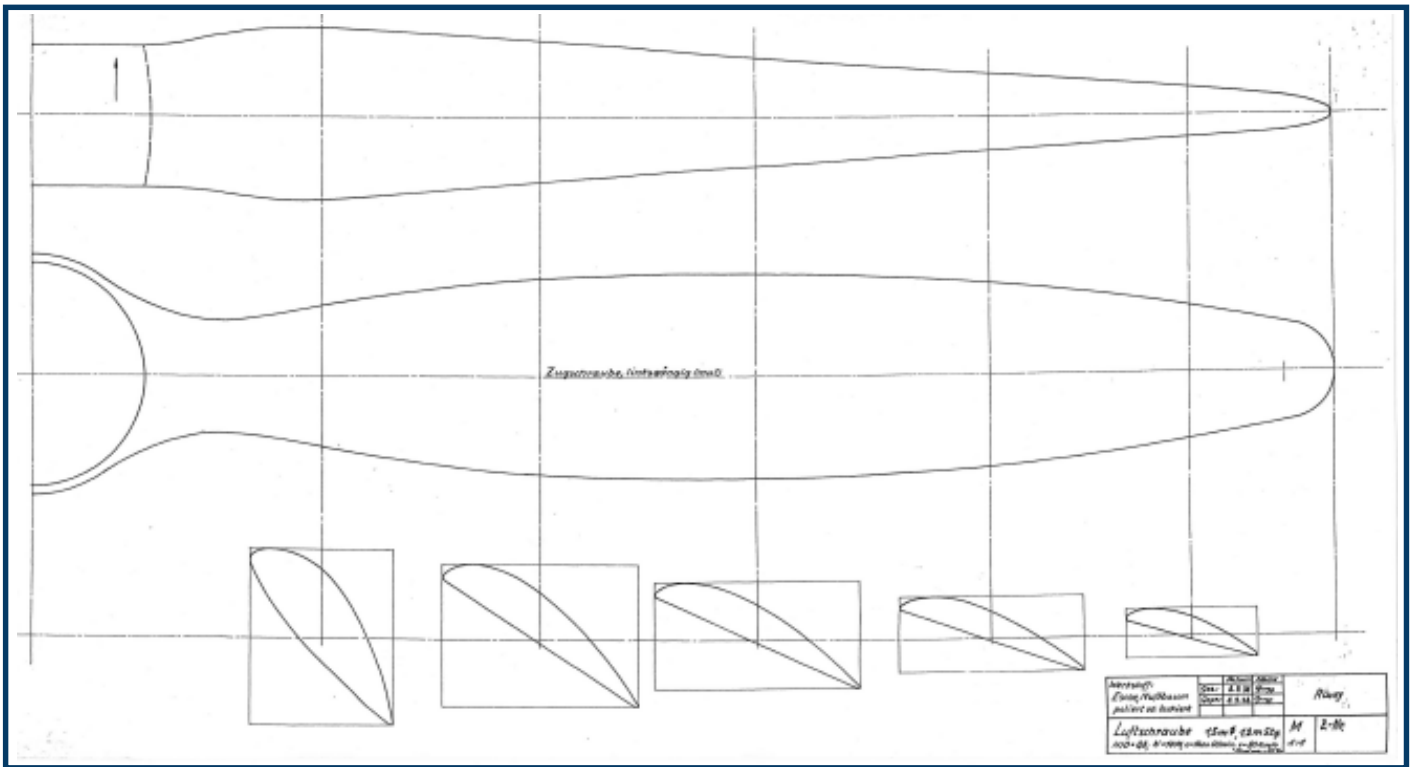
Inzwischen schon fast als Selbstverständlichkeit konnte man im „Flugsport“ von dem begabten jungen Ingenieur

Betrachtungen über Motorgleiter und Leichtflugzeuge sowie deren Motoren und Luftschrauben lesen. Auch Themen wie die Aerodynamik von Rennwagen und Motorrädern im Vergleich zu Luftfahrzeugen oder die „Berechnung unsymmetrischer Holzholme“ entdeckte man von ihm in der Zeitschrift.

Fortsetzung auf Seite 45

Eine verbesserte Darstellungs- und Berechnungsmethode gelang Herbert Gropp mit dem von ihm entwickelten „Rechenblatt für Luftschrauben“, das die bei einer Propellerberechnung vorkommenden verwickelten Formeln vermeidet und mit dem er alle Aufgaben durch einen einzigen Linienzug löste.





Zeichnung einer Holz-Luftschaube von Herbert Gropp am 8. März 1938 für Riwey mit folgenden Eckdaten: Durchmesser 1,5 m, Nennleistung 10 PS bei 1400 U/min sowie 80 km/h Fluggeschwindigkeit.

Riwey, eine Motorenfirma in Frankfurt a.M., entwickelte seit 1937 einen Dreizylinder-Sternmotor, der als 300 cm³-Zweitakter bei 1800 U/min 16 PS leisten und als Antrieb von Kleinflugzeugen dienen sollte. Allerdings wurde in der damaligen Presse trotz allen Lobes für diesen vielversprechenden Motor angemerkt, dass eine Leistung von 25 anstelle der 16 PS eher ihr Anwendungsgebiet finden würde.

Fortsetzung von Seite 43

Durch den Besuch aller wichtigen Luftfahrtsammlungen in Paris, Brüssel, Den Haag und Mailand oder der Leipziger Messe war Herbert Gropp auch über den internationalen Entwicklungsstand in der Luftfahrt immer bestens im Bilde.

Dennoch befriedigte ihn die Tätigkeit bei der Zeitschrift „Flugsport“ keineswegs. Noch immer strebte er die ausgesprochene Entwicklungsarbeit an, bei der Theorie und Praxis zusammenwirken. So hatte er sich bereits 1935 beim Erla-Maschinenwerk Leipzig als Aerodynamiker, Versuchs- oder Betriebsingenieur beworben und auch in den Jahren 1937/38 hielt er mit seinen Bemühungen nicht inne und versandte z.B. Bewerbungsschreiben an die Firma Friedrich Deckel, Präzisionsmechanik und Maschinenbau in München.

Ebenso bot er seine Dienste der Technischen Direktion der Auto Union AG in Chemnitz oder als Versuchsingenieur der Firma Gebrüder L'Orange in Stuttgart-Feuerbach sowie der Daimler-Benz AG und der Bayerischen Motorenwerke AG in München an. Schließlich hatte er Erfolg und ihm gelang der sehnlich erhoffte Sprung in die Luftfahrtindustrie. Der allerdings sollte tragisch enden.

Fortsetzung auf Seite 48



Herbert Gropps Fahrschein für den Herbst 1938 in seiner Zeit als Redaktionsingenieur der Zeitschrift "Flugsport"

Herr Ingenieur **Herbert Gropp**, geboren am 13.12.1908 ist vom 1. Januar 1936 bis 30. Juni 1938 als Redaktionsingenieur bei meiner Zeitschrift "Flugsport" und als Assistent meines Muskelflug-Institutes tätig gewesen.

Herr Gropp hat die ihm übertragenen, oft recht schwierigen Arbeiten mit seltener Energie und Umsicht gewissenhaft ausgeführt. Sein Austritt erfolgt auf eigenen Wunsch, um sein Können und seine ausgezeichneten Fähigkeiten in der Industrie unter Beweis zu stellen.

Ich wünsche ihm recht guten Erfolg.

Redaktion und Verlag "Flugsport" Muskelflug-Institut Polytechnische Ges. Frankfurt a.M.

gez.: Oskar Ursinus

Ausgezeichnete Beurteilung der Arbeit von Herbert Gropp als Redaktionsingenieur durch "Rhönvater" Oskar Ursinus

Edmund Schneider Segelflugzeugbau Grunau „Motor-Baby II“

Ende der 1920er Jahre begann eine von niemandem erahnte Entwicklung des Segelfluges im Flachland. Dabei wurde die Erfahrung gemacht, dass im Thermik-, Wolken- und Frontensegelflug Energien genutzt werden können, die erheblich über den Mindest-Schwebel Leistungen (sprich Mindestsinkgeschwindigkeiten) der Segelflugzeuge liegen. Die Sinkgeschwindigkeit musste also nicht mehr die große Rolle wie beim Hangsegelflug spielen; viel wichtiger war es nunmehr, auf einfache Weise von der Ebene aus die starken Aufwindgebiete zu erreichen. Auto- und Windschlepp sah man seinerzeit noch nicht als befriedigende Lösung an und der ideale Flugzeugschlepp war

auch damals schon viel zu teuer. Das waren die grundlegenden Gedankengänge von Edmund Schneider, als er sich 1932 mit dem Wittenberger Ingenieur und Motorenbauer Hans Köller zusammentat und beide gemeinsam das „Motor-Baby“ entwickelten.

Köller war nach dreijähriger Entwicklungsarbeit der Bau eines 600-cm³-Flugmotors gelungen, der bei 2800 U/min maximal 18 PS (13,2 kW) leistete und später bei Kroeber in Lükkenwalde als M 4 in kleiner Serie gefertigt wurde.

Um die Entwicklung des Motors sowie der Flugzeugzelle nicht allein

den damals noch oft und viel selbstbauenden Vereinen mit ihrer verständlicherweise geringeren Leistungsfähigkeit zu überlassen, wollten Schneider und Köller mit ihrem „Motor-Baby“ dazu beitragen, die Entwicklung eines selbststartenden Segelflug-



zeuges zu beschleunigen. Als Ausgangsmuster erschien das Grunau "Baby II" mit seinen Flugeigenschaften und -leistungen gut geeignet. Auch nach Einbau des Motors verblieb noch eine sechsfache Bruchlastsicherheit im A-Fall; die Festigkeit entsprach also der normaler Segelflugzeuge.

Für den Einbau des Motors boten sich zwei Varianten an: die Anbringung in der Nähe des Schwerpunktes unter Verwendung eines normalen Segelflugzeugrumpfes oder die Verlegung des Druckschraubenantriebs hinter die Tragfläche bei wesentlich tieferer Motorlage. Die beiden Konstrukteure

entschieden sich aus aerodynamischen Gründen und im Interesse eines guten Schraubenwirkungsgrades für die zweite Möglichkeit. Dafür musste natürlich der Rumpf gegenüber der normalen Bauart geändert werden. Aus Kostengründen wurden die Spante aus der „Baby“-Produktion verwendet, aber der Rumpf, weil die Motoranlage hinter dem Schwerpunkt die Verlegung des Pilotensitzes nach vorn erforderte, im vorderen und hinteren Teil um je 0,3 Meter verlängert. Obwohl der Motor außergewöhnlich ruhig lief, verzichtete man nicht auf ein Stahlrohrgerüst, das eine weiche und dauerhafte Lösung versprach. Damit vermeiden die beiden Ingenieure vollständig das Übertragen der Erschütterungen auf die Zelle.

Im Rumpfdom wurde ein 15-Liter-Kraftstofftank, ausreichend für 2,5 Flugstunden, untergebracht und mit einer kleinen, am Pilotensitz untergebrachten Allweiler-Pumpe wurde ein 2-Liter-Falltank gefüllt, der 20 Minuten Flugzeit erlaubte. Die einzigen Bedienungsorgane des Motors waren Zündschalter und Gashebel; verwendet wurde ein Öl-Benzin-Gemisch im Verhältnis 1:20. An der Kufe wurde ein provisorisches Zweirad-Fahrgestell aus Conti-Spornrädern von 0,25 Meter Durchmesser angebracht. Trotz des erheblichen Rollwiderstandes dieser Räder betrug die Startrollstrecke nur 80 Meter. Die Flugerprobung übernahm Paul Steinig von der Segelflugschule Grunau, wobei sich zeigte, dass die Steigung der Luftschraube vergrößert werden musste. Erst dann erwarteten Schneider und Köller bessere Flugleistungen für ihr „Motor-Baby“. Obwohl zahlreiche Exemplare vom Grunauer „Motor-Baby“ gebaut worden sind und andere Konstrukteure auch gern die Auslegung übernahmen, fand dieses Motorsegelflugzeug nicht jene von Edmund Schneider und Hans Köller erhoffte Verbreitung.

Oben und rechts - aus dem Fotoalbum von Herbert Gropp: "Motor-Baby II" mit Köller-Motor und Heine-Luftschraube. Heine war neben Schwarz einer der beiden großen Hersteller von Holz-Festpropellern in Deutschland zwischen den beiden Weltkriegen.





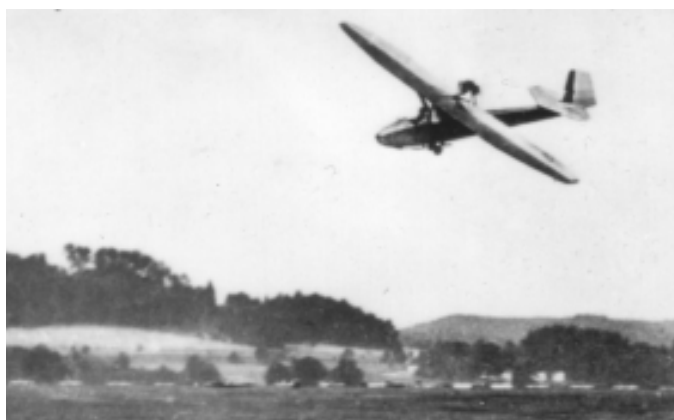
**Aus dem Fotoalbum von Herbert Gropp:
"Motor-Babys" in aufgelöster Formation**



Grunau "Baby" der NSFK-Standardarte Sachsen (1942). Das "Baby" war das wichtigste Übungssegelflugzeug in den 1940er Jahren in Deutschland.



Heute ist das Grunau "Baby", wie das 1944 erbaute von Sven Brandhorst (im Cockpit) aus Strausberg, ein beliebtes Oldtimer-Segelflugzeug.



Ein "Motor-Baby" im Landeanflug

**Edmund Schneider Segelflugzeugbau
Grunau „Motor-Baby II“**

Verwendungszweck:	Motorsegler
Besatzung:	1
Antrieb:	1 x Köller (Kroeber M 4)
Leistung:	18 PS (13,2 kW)
Bauart:	600-cm ³ -Zweizylinder-Zweitakt-Boxer
Luftschraube:	Heine-Holz-LS (Druck)
Abmessungen in m:	b = 13,6 / l = 6,6
Flügelfläche in m ² :	13,7
Flügelstreckung:	13,5
Leermasse der Zelle in kg:	120
Motoranlage in kg:	40
Rüstmasse in kg:	160 / später 200
Zuladung in kg:	95
Maximale Flugmasse in kg:	255 / später 300
Max. Geschwindigkeit in km/h:	100
Landegeschwindigkeit in km/h:	42 / später 60
Steiggeschwindigkeit am Boden in m/s:	1,2
Geringstes Sinken m/s:	1,05

Frühe Motorsegler

Mit dem „Motor-Baby“ war Mitte der 1930er Jahre bereits ein Teilziel erreicht: die Motorisierung eines bewährten Segelflugzeuges mit einem relativ zuverlässigen Leichtmotor. Die 18 PS (14 kW) des Köller-Motors reichten zum Start ohne fremde Hilfe aus, und wenn es keine Panne gab, war die Flugdauer nur durch die mitgeführte Treibstoffmenge beschränkt. Doch kaum jemand traute sich, den Motor in ausreichender Höhe abzuschalten und zum reinen Segelflug überzugehen. Das große, noch ungelöste Problem war das zuverlässige Wiederanlassen des Motors während des Fluges.

Zwar bedeutete der Köller-Motor gegenüber bisher benutzten Leichtmotoren bereits einen großen Fortschritt an Zuverlässigkeit, doch zum „Motor-Segeln“, wie wir es heute verstehen und wie es der Gesetzgeber definiert hat, reichte er bei weitem noch nicht aus.
Aus: Evolution der Segelflugzeuge



**Aus dem Fotoalbum von Herbert Gropp:
"Motor-Baby" in Hirschberg (heute Jelenia Gora)**

Absturz

Am 1. Juli 1938 trat der 30-jährige Herbert Gropp bei den Ernst Heinkel Flugzeugwerken in der Seestadt Rostock ein und wurde als Projektingenieur der Entwurfsabteilung zugeteilt. Zwei Jahre später, am 27. Juni 1940, verunglückte er bei einem Versuchsflug mit dem zweiten Prototyp des Bombers Heinkel 177 V 2 „CD+RQ“, der bei Graal (heute Graal-Müritz) in die Ostsee stürzte. Das war fünf Monate vor der Geburt seines Sohnes, der ebenfalls den Namen Herbert erhielt.

Einen Monat später, die Untersuchung dieses Unfalls war inzwischen abgeschlossen, sandte Ernst Heinkel am 26. Juli 1940 an den Generalluftzeugmeister im RLM, Generaloberst Ernst Udet, den Untersuchungsbericht mit einem Anschreiben folgenden Inhalts:

„Sehr geehrter Herr Generaloberst, anbei überreiche ich Ihnen den abgeschlossenen Untersuchungsbericht über den Unfall der He 177 V 2, aus dem klar hervorgeht, dass beide Luftschrauben auf einen so kleinen Anstellwinkel verstellt waren, dass bei der geringen Flughöhe von nur etwa 300-400 m eine Seenotlandung unvermeidlich würde.

Durch den Bremswiderstand der Luftschrauben, der nach Untersuchungen der DVL mehrere Tonnen betrug, wurde der Widerstand des Flugzeuges auf das Vier- bis Fünffache erhöht, sodass sich eine Sinkgeschwindigkeit von rd. 20 m/s ergab. Dieser Zustand konnte auch durch Gasgeben nicht beseitigt werden, weil die Motoren durchgehen mussten. Mehrere Zeugen haben das Aufheulen der Motoren gehört. Dieser außerordentlich hohe Wider-



Herbert Gropp war Mitglied im Verein Deutscher Ingenieure im NS-Bund Deutscher Technik



worden wäre. Anlass für diese Verstellung gab ein früherer Erfahrungsbericht mit der He 119, aus dem hervorging, dass bei Einmotorenflug die Steigung zweckmäßig etwas verringert wird. Bei der Übertragung dieser Maßnahme auf die He 177 wurde die Endbegrenzung auf zu kleine Winkel eingestellt, ohne zu erkennen, dass daraus unter Umständen ein gefährlicher Flugzustand entstehen könnte.

Ohne damit eine Entschuldigung aussprechen zu wollen, möchte ich zum Ausdruck bringen, dass dieser tiefbedauerliche Unfall, der das Leben von vier tüchtigen Arbeitskameraden gekostet hat, zu den Erscheinungen gehört, die durch die schnelle Aufwärtsentwicklung des Flugzeugbaues mitbedingt sind.“

stand macht es auch verständlich, dass der Flugzeugführer bei dem Versuch, das Flugzeug flach und ohne Sinkgeschwindigkeit auf das Wasser zu setzen, aus etwa 20 m Höhe über den Flügel abgerutscht ist.

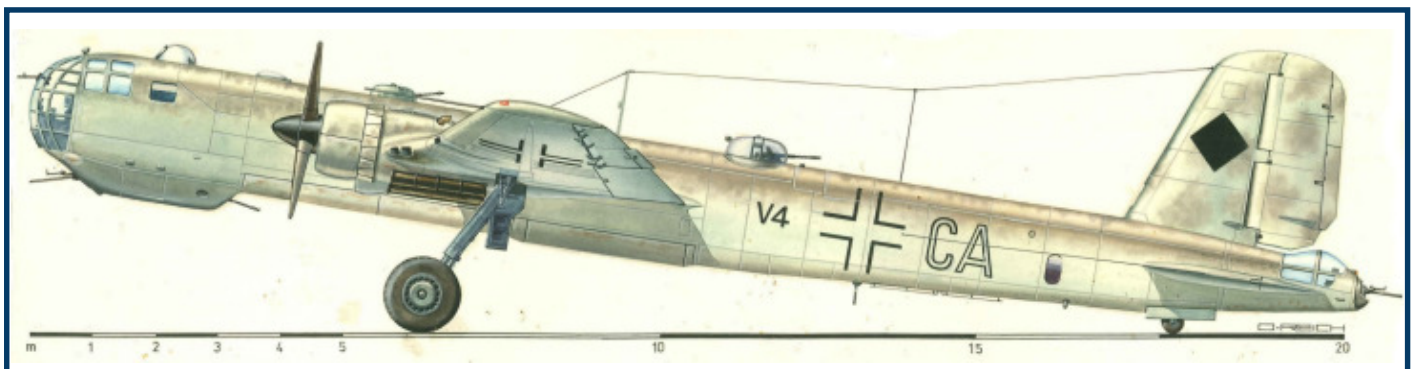
Über die Schwierigkeit, die Höhe über See richtig abzuschätzen, hat sich Flugkapitän Conrad, Travemünde, gutachterlich geäußert..., worauf ich besonders hinweisen möchte.

Die eigentliche Ursache für die Seenotlandung sowie für den Absturz aus etwa 20 m Höhe konnte somit völlig aufgeklärt werden. Der Unfall hätte sich zweifellos nicht ereignet, wenn nicht die Endbegrenzung der Propellerstellung auf zu kleine Winkel eingestellt

Gemeinsam mit Ingenieur Herbert Gropp - er wurde nur 32 Jahre alt - starben der Sohn von "Rhönvater" Oskar Ursinus, Flugbaumeister Dipl.-Ingenieur Fritjof Ursinus (30), der Abteilungsleiter der Einfliegeabteilung Dipl.-Ingenieur Richard Alker (33) und Bordmonteur Josef Mahlmann (35).

**Unten: Heinkel He 177 A-5 aus der Serienfertigung
Zeichnung: Otto Reich/Lengelfeld**

Im Nachruf der Heinkel-Werkzeitung Nummer 7/8 im Juli/August 1940 ist zu lesen, dass sich Ingenieur Herbert



Viermotoriger Bomber Heinkel He 177 „Greif“

Gropp „zum besten Mitarbeiter innerhalb des Nachwuchses der Entwurfsabteilung (entwickelte). Sein reiches Können, gepaart mit großer Bescheidenheit und Einfachheit, ließen uns von ihm für die Zukunft noch überragende Leistungen erhoffen.“

Der „echte deutsche Fliegervater Oskar Ursinus“, so im Nachruf, mahnte auf die Nachricht vom Tod seines Sohnes Fritjof: "Es wird weiter geflogen!"

Eine Antwort auf die Frage nach dem Wofür gab er auch später nie.

Die He 177, ein von der Firma Heinkel entwickelter viermotoriger Langstrecken-Bomber, war ein verspäteter Versuch der Einführung eines strategischen Bombenflugzeuges in der Deutschen Luftwaffe.

Ungewöhnlich an der He 177 war einerseits die zu Überhitzung und Bränden führende Anordnung der jeweils zwei nebeneinander eingebauten und durch ein gemeinsames Untersetzungsgetriebe gekoppelten Motoren und andererseits die strikte Vorgabe der Sturzflugtauglichkeit. Letztere führte gegenüber dem ursprünglichen Konzept zu baulichen Veränderungen und das Flugzeug wurde nicht nur sehr teu-

er, sondern auch überaus kompliziert und damit störanfällig. Als schwerer Sturzkampfbomber, wie in der RLM-Ausschreibung gefordert, erwies sich die He 177 als völlig ungeeignet.

Trotz ihrer Mängel ging die He 177, die am 19. November 1939 ihren Erstflug absolviert hatte, in die Serienfertigung.

Die ersten Flugzeuge wurden 1942 an die Truppe ausgeliefert und zum Einsatz kam die He 177 in den Kampfgeschwadern 1, 40, 50 und 100. Verwendung fand dieses Kampfflugzeug hauptsächlich im Seekrieg im Westen, aber auch an der Ostfront. Zum Beispiel flog das KG 1 Mitte 1944 mit 87 He 177 ei-

Aus dem Bericht des britischen Testpiloten Eric Brown:

„Die He 177 wird in ihrer endgültigen Ausprägung immer ein Musterbeispiel für das unglaublich sture Festhalten der Luftwaffenführung an der für sie allein selig machenden Methode des Bombardierens aus dem

Sturz bleiben. Und das nur deswegen, weil zu Beginn des Krieges mit der Sturzkampfwaffe so aufsehenerregende Erfolge erzielt werden konnten.

Sturzkampffliegerei mit der Ju 87 war eine Sache, aber die Forderung, mit einem Monstrum wie der He 177 ins Ziel zu stürzen, war einfach lächer-

lich... Für mich war die He 177 'Greif' ein Verlierer, auch nachdem ich sie im August 1945 zum zweiten Male in meinen Händen hatte.

Instinktiv fühlte ich, dass sie unzuverlässig ist. Sie gehörte zu den wenigen deutschen Flugzeugen, in denen ich mich unwohl gefühlt habe.“

Die Witwe Charlotte Gropp mit ihrem Sohn Herbert im August 1942. Von den Hintergründen des Absturzes ihres Mannes hatte



sie nie etwas erfahren. Nach einem Bombenschaden der Wohnung in Rostock übersiedelte die spätere Lehrerin mit ihrem Junior nach Waldheim in Sachsen zu ihren Eltern.



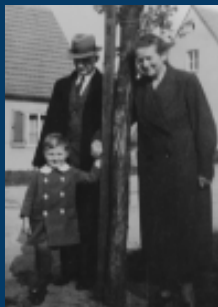
Herbert Gropp jr. (rechts) während einer Diskussionsrunde mit Kollegen über Pressverbindungen (etwa 1978)



Herbert Gropp jr. freut es besonders, dass nach mehr als 70 Jahren die Arbeit seines Vaters eine kleine Würdigung erfährt.

Beide, Vater und Sohn, studierten an derselben Einrichtung: der Senior Ing. Herbert Gropp an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz und der Junior Prof. Dr.-Ing. habil. Herbert Gropp an der inzwischen umbenannten TU Chemnitz.

Der Junior widmete sich der Konstruktion von Werkzeugmaschinen, promovierte und habilitierte auf dem Gebiet der Pressverbindungen und verbrachte einen großen Teil seines Berufslebens an der TU. Bekannt ist der Junior für sein außerordentlich gründliches, genaues Arbeiten - Eigenschaften, die er offenbar von seinem Vater geerbt hatte.



Die Großeltern mütterlicherseits mit dem kleinen Herbert Gropp



1947 wurde Herbert Gropp jr. eingeschult.



Herbert Gropp jr. (2.v.l.) feierte im Jahre 2010 seinen 70. Geburtstag. Mit ihm Dr.-Ing. Neukirchner (links) und Obermedizinalrat Dr. Bock mit Frau.

nen Angriff auf Welikije Luki. Eine weitere Episode der Geschichte dieses Flugzeuges, das allgemein nur „Reichsfliegerzeug“ genannt wurde, schildert der folgende Text.*

Baubeginn der He 177 A bei Arado

Als im Sommer 1940 der Lizenzbau der He 111 auslief und sich das Ende des Lizenzbaus der Ju 88 für September 1941 andeutete, suchte Arado nach einem Anschlussauftrag, den das Flugzeugwerk 1940 mit dem Großauftrag zum Bau des neuen Bombenflugzeuges He 177 erhielt.

Bereits im Sommer 1940 waren 500 Arbeiter mit der Vorbereitung des Serienbaus beschäftigt. Allerdings ließ Generalluftzeugmeister Ernst Udet die Montage der He 177 zugunsten der laufenden Produktion der Ju 88 zunächst zurückstellen. So lief der Serienbau der He 177 A-0 im Werk Neuendorf erst im August 1941 an.

Eingebunden in die Fertigung waren die Zweigwerke der Arado-Werksgruppe Süd. In Rathenow wurden die Außenflügel, das Heck und das Leitwerk gebaut, das Werk Wittenberg lieferte Rümpfe und in den Zulieferbetrieben Wetzig und Kant entstanden Tragflügelmittelstücke sowie Kanzeln. Das Brandenburger Werk stellte Presswerksteile her, und die Endmontage erfolgte in Neuendorf.

Allerdings wurden die vorgesehenen Lieferzahlen nie erreicht, weil die Zulieferbetriebe Probleme hatten, Arado ständig unter Arbeitskräftemangel litt und die Zwangsarbeiter im Werk Neuendorf nicht die erforderliche Qualität lieferten.

Anfang 1942 waren in Brandenburg erst 20 He 177 A-1 montiert worden, deren Anzahl sich bis Juni 1942 auf 82 He 177 A-1 und bis 30. September 1942 auf 107 Maschinen erhöhte. Insgesamt entstanden in Brandenburg bis Januar 1943 genau 130 He 177 A-1.

Von der Ausführung He 177 A-3 wurden von November 1942 bis Juli 1943 in Neuendorf 159 Maschinen im alten Bauzustand gefertigt. Daran schloss sich von August bis Dezember 1943 der Bau von 118 He 177 A-3 Kehl III (mit Fernsteuerung für die Lenkbomben PC

1400X und Hs 293) an. Von November 1943 bis Januar 1944 wurden 30 He 177 A-3 Kehl IV montiert. Im Dezember 1943 begann der Serienbau der He 177 A-5, von der Arado bis August 1944 insgesamt 279 Maschinen auslieferte.

Im Werk Neuendorf wurde die He 177 bis September 1944 in Serie gefertigt. Die Unzuverlässigkeit der Doppelmotoren war jedoch der Grund dafür, dass dieses Muster nie seine vollständige Einsatzreife erreichte. Dennoch montierte das Werk Neuendorf bis zum Produktionsende im September 1944 mindestens 721 (nach anderen Angaben etwa 800) Flugzeuge dieses Typs, von dem gemeinsam mit anderen Flugzeugwerken insgesamt 1137 Exemplare gebaut worden sind.

Im Juli 1944 ließ Göring die He 177 aus dem Produktionsprogramm streichen. Die von der Luftwaffe nicht mehr abgenommenen Flugzeuge wurden, als der Serienbau seinem Ende entgegen ging, in Neuendorf am Rande des Flugfeldes abgestellt, worauf sofort das Abwracken der neuen Flugzeuge im Werk Brandenburg begann. Die gewonnenen Kapazitäten sollten für den Bau der Fw 190 und Ar 234 genutzt werden.

1942 - Aufbau des ersten strategischen Bombergeschwaders der Luftwaffe in Brandenburg-Briest

Im März 1942 begann die Luftwaffenführung mit dem Aufbau von Kampfgeschwadern zur Bekämpfung strategischer Ziele in der Sowjetunion und in Großbritannien. Als Fernbomber stand allein die He 177 A-1 zur Verfügung. Nachdem die ersten Flugzeuge entsprechend ausgerüstet worden waren, verlegten die Bomber auf den Fliegerhorst Brandenburg-Briest, wo im Juni 1942 das KG 50 mit seiner 1. Staffel der I. Gruppe aufgestellt wurde. Das Personal stammte größtenteils aus der 10. Staffel des KG 40 und der Fluglehrerschule Brandenburg-Briest.

Kommandeur der I. Gruppe des KG 50 wurde Major Kurt Scheede. Im Juli 1942 kam die 1. Flugbetriebs-Kompanie nach Briest, im Oktober 1942 war die 2. Staffel ausgerüstet, bis Mitte November 1942 die 3. Staffel und Ende November war auch die 4. Staffel (Ergänzungstaffel) mit Personal ausgestattet. Die Sollstärke der in Brandenburg-Briest

stationierten I./FKG 50 umfasste 63 Offiziere, 333 Unteroffiziere, 348 Soldaten und fünf Beamte.

Während der Ausbildung verlor das KG 50 zwischen September und November 1942 vier He 177, wobei mindestens neun Angehörige des fliegenden Personals starben. Dennoch bereitete die Luftwaffenführung die Verlegung der I./KG 50 an die Ostfront vor.

Am 1. Januar 1943 wurde in Briest die Feldwerft-Abteilung z.b.V. 1 auf die Eisenbahn verladen und in Richtung Ostfront in Marsch gesetzt. In den ersten Januartagen 1943 waren 20 He 177 von Briest in die Sowjetunion verlegt worden. Da die in Stalingrad eingeschlossene 6. deutsche Armee nur noch aus der Luft versorgt werden konnte, entschloss man sich, mit der He 177 Transportaufgaben für die Eingeschlossenen zu übernehmen.

Der Einsatz des KG 50 begann am 16. Januar 1943 mit sieben von insgesamt 28 verfügbaren Maschinen. Nach fünf bzw. sieben Flugzeugverlusten bei der Versorgung Stalingrads gingen weitere He 177 bei den ersten Kampfeinsätzen verloren und man war gezwungen, den ersten Einsatz der He 177 zu beenden. Ab 4. Februar 1943 verlegte die Feldwerft-Abteilung z.b.V. 1 zurück nach Brandenburg-Briest und unmittelbar darauf folgten auch die Flugzeuge.

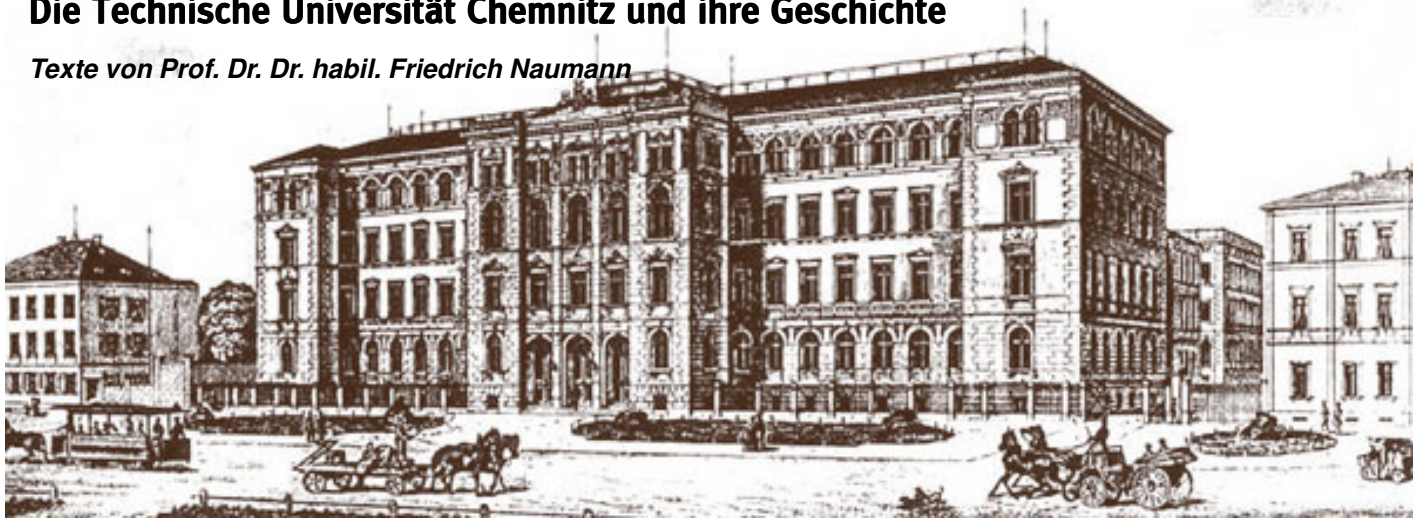
Von Frühjahr bis Herbst 1943 wurden die Besatzungen weiter geschult, aber zum Einsatz gelangte das KG 50 nicht mehr, das schließlich im Oktober 1943 aufgelöst wurde.

Am 25. Oktober 1943 kommandierte man einige Besatzungen mit ihren Flugzeugen zur Flugzeugführerschule C nach Burg bei Magdeburg. Der überwiegende Teil des Personals und der Maschinen bildete nach dem 25. Oktober 1943 die II. Gruppe des KG 40. Damit endete die Geschichte des in Brandenburg-Briest aufgestellten ersten Fernkampfgeschwaders der Luftwaffe.

**Der Text wurde entnommen und gekürzt aus: Frank Brekow / Hans-Georg Dachner. Luftfahrt in Brandenburg an der Havel. Heft 11 zur Luftfahrtgeschichte der Stadt Brandenburg an der Havel, September 2010.*

Die Technische Universität Chemnitz und ihre Geschichte

Texte von Prof. Dr. Dr. habil. Friedrich Naumann



Geschichte der TU Chemnitz in Daten

02.05.1836

Gründung der Königlichen Gewerbschule zu Chemnitz (14 Schüler); die Ausbildung erfolgt in drei Hauptrichtungen: Mechanische Technik, Chemische Technik, Landwirtschaft

09.10.1862

Umbenennung in Königliche Höhere Gewerbschule (187 Schüler); zum Schulverband gehören außerdem die Fabrikzeichenschule mit 33 Schülern, die Baugewerkschule mit 84 Schülern und die Werkmeisterschule mit 55 Schülern

11.06.1878

Der Schulverband, bestehend aus der Höheren Gewerbschule, der Baugewerkschule, der Werkmeisterschule und der Gewerbezeichenschule, wird unter der Bezeichnung Technische Staatslehranstalten zusammengefasst; die Höhere Gewerbschule erhält eine Bauabteilung

Wintersemester 1882

Einführung des Unterrichts in Elektrotechnik, die Schülerzahl übersteigt in der Folgezeit erstmals die 1000

06.04.1892

Einrichtung der Abteilung Elektrotechnik an der Höheren Gewerbschule und an der Werkmeisterschule

05.05.1900

Zum Ausdruck ihrer Sonderstellung zwischen technischen Mittelschulen

Die ingenieurtechnische Ausbildung an der Chemnitzer Alma mater hat eine mehr als 160jährige Tradition. Bereits 1836 begründete die „Königliche Gewerbschule Chemnitz“ den guten Ruf der Bildungsstätte. Hier studierten und lehrten in der Vergangenheit Persönlichkeiten, die Wesentliches zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik leisteten.

und Hochschulen wird der Höheren Gewerbschule die Bezeichnung Königliche Gewerbeakademie verliehen

Ostern 1912

Gründung der Abteilung Gewerbelehrer (nach WS 1935/36 geschlossen)

12.04.1929

Umbenennung in Staatliche Akademie für Technik; die Akademie hat nunmehr fünf Abteilungen: für Maschineningenieure, für chemische und textilchemische Technik, für Architekten und Hochbau-Ingenieure, für Elektro-Ingenieure und für Textil-Ingenieure

24.02.1945

Nach dem Bombenangriff auf Chemnitz muss die Akademie infolge der Kriegsschäden geschlossen werden

03.12.1945

Wiedereröffnung der Akademie, aber am 6.12.1945 erneute Schließung

09.04.1947

Wiedereröffnung als Fachschule unter der Bezeichnung Technische Lehranstalten Chemnitz mit 466 Studenten; der Schulverband besteht nunmehr aus den Ingenieurschulen bzw. Fachschulen für Maschinenbau (173 Stu-

dent), für Chemie (32 Studenten), für kommunalen und industriellen Bau (187 Studenten) und für Elektrotechnik (74 Studenten)

März 1952

Umbenennung der Technischen Lehranstalten in Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik, im September 1952 in Fachschule für Schwermaschinenbau und Elektrotechnik (1226 Studenten); im August 1955 Schließung der Fachschule; die Fachschule für Chemie wird an die Fachschule Köthen, die Fachschule Bauwesen an die Fachschule Görlitz verlegt

08.10.1953

Aufnahme des Lehrbetriebes an der in den Räumlichkeiten der Technischen Lehranstalten gegründeten Hochschule für Maschinenbau Karl-Marx-Stadt, beginnend mit einem einsemestrigen Betriebspraktikum (291 Studenten)

01.04.1955

Gründung der Arbeiter- und Bauern-Fakultät als 4. Fakultät der Hochschule für Maschinenbau neben den Fakultäten für Mathematik und Naturwissenschaften, für Maschinenbau und für Technologie

09.10.1963

Verleihung des Status Technische Hochschule (1525 Direkt- und 460 Abendstudenten). Die Ausbildung erfolgt an den Fakultäten für Mathematik und Naturwissenschaften, für Maschinenbau und für Technologie

sowie ab 1965 an der neugegründeten Fakultät für Elektrotechnik

10.09.1968

In Durchführung der 3. Hochschulreform Gründung des Wissenschaftlichen Rates sowie der Fakultäten für Gesellschaftswissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und 1971 der Fakultät für Elektroingenieurwesen als dessen beratende Organe; die Institute werden in die neuen Struktureinheiten, die Sektionen, eingegliedert

14.11.1986

Verleihung des Status Technische Universität (rund 8000 Studenten)

1990

Beginn des Hochschulerneuerungsprozesses

01.10.1992

Eingliederung der ehemaligen Pädagogischen Hochschule Zwickau und

Umbenennung in Technische Universität Chemnitz-Zwickau

15.11.1993

Gründung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

24.01.1994

Gründung der Philosophischen Fakultät

25.06.1997

Umbenennung in Technische Universität Chemnitz; die Ausbildung erfolgt an den Fakultäten für Naturwissenschaften, für Mathematik, für Maschi-

nenbau und Verfahrenstechnik, für Elektrotechnik und Informationstechnik, für Informatik, für Wirtschaftswissenschaften sowie an der Philosophischen Fakultät (5200 Studenten)

September 1997

Einstellung der Ausbildung zum Grundschullehrer, und ab Wintersemester 1999/2000 keine Immatrikulation in Lehramtsstudiengängen (Konzentration der Ausbildung an der Universität Leipzig und der TU Dresden)

Juli 2003

Unterzeichnung „Hochschulvertrag“ zwischen dem Freistaat Sachsen und den sächsischen Hochschulen

01.01.2009

Inkrafttreten des neuen Sächsischen Hochschulgesetzes

01.11.2009

Gründung der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften.



**Karl-Dieter Seifert:
Die Chemnitzer Akademie und ihre
Flugzeuge 1910-1945**

NORA Verlagsgemeinschaft Dyck & Westerheide 2011. 102 Seiten, 58 Abbildungen, Broschur.
ISBN 978-3-86557-271-4,
18,90 Euro.

Der Autor, einer der Alten Herren unter den bekannten Luftfahrtpublizisten Deutschlands, widmete sich in diversen Archiven intensiven Nachforschungen zu den Luftfahrtaktivitäten der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz. Das detailgetreue, le-senswerte Ergebnis akribischer Recherche betrachtet eine Episode in der vor mehr als 100 Jahren aufstrebenden Industriestadt, die mit Reformen an den technischen Lehranstalten in ganz Deutschland begann und schließlich in eine fundierte wissen-

schaftliche Lehre, eng verknüpft mit einer vielfältigen praktischen Ausbildung der künftigen Ingenieure, auf dem Gebiet der Luftfahrt mündete. 1928 wurde an dieser Lehrstätte eine Akademische Fliegergruppe gegründet, in der mit der C 10 von Hans Wünscher ein in die Zukunft weisender Motorsegler entstand, und vier Jahre später führte die Akademie eine Unterabteilung Flugwesen ein, in der die Studenten nicht nur ein flugtechnisches Praktikum in der Werkstatt absolvierten, sondern auch das Segelfliegen erlernten. Dieser Ingenieur-nachwuchs wurde jedoch im Zweiten Weltkrieg der Kriegsproduktion oder der Luftwaffe und deren Erprobungsstellen zugeführt – eine Tradition, die nach 1945 zu Recht keine Fortsetzung mehr fand und schließlich in Chemnitz weitgehend in Vergessenheit geriet.

Bild- und Zeichnungsquellen

Bilder:

Thomas Graupner (1)
Sammlung Prof. Dr.-Ing. habil. Herbert Gropp (104)
Sammlung Klaus Kandt (1)
Frank Kniestedt (1)
Sammlung Manfred Krieg (7)
Frank-Dieter Lemke (4) und Sammlung (9)
Sammlung Jiri Lenik (2)
Archiv Karl-Dieter Seifert (1)

Zeichnungen:

Sammlung Prof. Dr.-Ing. habil. Herbert Gropp (24)
Ursinus „Flugsport“ (4)
Schneider „Flugzeug-Typenbuch 1944“ (2)
Otto Reich / Lengenfeld (Farbzeichnung)