

A
K
A
F
L
I
E
G

B
E
R
L
I
N

59

TÄTIGKEITSBERICHT DER AKAFLIEG BERLIN 1959

Inhalt:

Vorwort
Geschäftsbericht
Kassenübersicht
Vorstandswahlen
Aktive Mitglieder
Forschungsauftrag 87/56 Teil B
Flugbetrieb
Alpensegelflug
Alte Herren
Freunde und Förderer

Herausgegeben von der Akademischen Fliegergruppe an der Technischen Universität Berlin e.V.

Mitglied der Interessengemeinschaft der Deutschen Akademischen Fliegergruppen - IDAFLIEG

Büro: Berlin-Charlottenburg, Hardenbergstr. 34
Postscheckkonto: Bln-West 67011

Z u m G e l e i t

Es ist eine Freude, sich den Bericht der Berliner Akaflieger für das vergangene Jahr anzusehen.

Gibt es einen schöneren Beweis für den fliegerischen Geist, der sie beseelt? Unsere Akaflieger waren im Bau ebenso tätig wie im Flugbetrieb, und, was besonders erfreulich ist, sie haben ernsthafte Forschungsarbeit geleistet. Gerade dies hat die Arbeit der Akaflieger seit langem gekennzeichnet. Die Synthese, die in der Arbeit des vergangenen Jahres sichtbar wird, berechtigt zu den besten Hoffnungen. Die Vielfältigkeit der Akafliegerarbeit kennzeichnet sich einmal mehr als eine hervorragende Grundlage für alle diejenigen, die sich ihr zuwenden. Aufgeschlossenheit für die Probleme des Flugzeugbaues und der Flugzeugführung und die Zusammenarbeit im Rahmen eines Teamworks haben sich einmal mehr als beste Eigenschaften unserer Akaflieger bewährt. Wer einmal, und sei es auch nur auf einem Teilgebiet, bis an die Quellen vorgedrungen ist, wird keine Schwierigkeiten haben, dies auch auf angrenzenden oder anderen Gebieten zu tun. Unsere Akaflieger bringen dank ihrer unermüdbaren Initiative gerade hierfür beste Voraussetzungen mit. Unsere Akaflieger sind zeitnahe. Sie begnügen sich nicht mit dem, was gestern war, sondern sie versuchen, die neueren physikalischen und technischen Erkenntnisse in den Dienst ihrer Arbeit zu stellen. So bleiben sie dem Zeitgeschehen nahe verhaftet und wirken mit an der Gestaltung künftiger Entwicklungen. Es kommt nicht von ungefähr, daß Akaflieger in vielen Spitzenstellungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Forschung zu finden sind. Förderung von Akafliegern bedeutet direkte Förderung hochqualifizierten technischen Nachwuchses, gleichgültig, an welcher Stelle er später steht.

Die Probleme gehen weiter. Unsere Akaflieger helfen mit, sie zu lösen. Unsere Berliner Akaflieger beglückwünsche ich zu den Erfolgen des vergangenen Jahres und wünsche ihnen für ihre Arbeit im neuen Jahre ein herzliches "Hals- und Beinbruch".

(Professor Dr.-Ing. E.Rößger)

Geschäftsbericht

Das Wintersemester 1958/59 stand ganz im Zeichen des Bauens an unserem Leistungssegler L-Spatz 55. Ebenso wurden Bergfalke und Baby der notwendigen Überholung unterzogen. Das Grunau-Baby wurde gerade noch zur Wassersport- und Camping-Ausstellung in den Messehallen am Funkturm fertig. Unsere Gruppe beteiligte sich mit der Startwinde an der Ausstellung, was außer der Werbung für den Luftsportgedanken auch finanzielle Vorteile bot.



Montage des L-Spatz - Hauptholmbolzens

Im Frühjahr d. J. nahmen wir an der Idaflieg-Arbeitstagung in Darmstadt teil. Von den einzelnen Gruppen wurde aus ihrer wissenschaftlichen Arbeit berichtet, den einführenden Vortrag hielt Herr Dipl.-Ing. Fuchs von der DFS.

Für unsere Gruppe trug W. Herbst einen Beitrag zur Theorie der instationären Flugleistungsmessung vor und berichtete damit über den Stand des Forschungsauftrages 87/56. Die Teilnahme am Idafliegtreffen konnten wir mit Werksbesichtigungen verbinden. Unsere Exkursionen führten uns zu den Firmen BMW, Scheibe-Flugzeugbau, Messerschmitt-Augsburg und Daimler-Benz Stuttgart.

Unsere vielfältigen Bitten an Industrie und Wirtschaft in dieser Zeit wurden nicht überhört, so daß wir mit einiger Zuversicht dem Beginn des Flugbetriebes entgegen sehen konnten. Allen Herren, Gesellschaften und Vereinigungen sei hier noch einmal auf das Herzlichste für ihre tatkräftige Unterstützung gedankt. Es ist uns eine Verpflichtung zu wissen, daß unser Ziel, die vertiefte Ingenieurausbildung, von der Industrie anerkannt und gefördert wird.

Im April starteten wir unseren ersten Lehrgang auf dem Exilflughafen Braunschweig, an den verregneten Tagen wurde an einem Segelflugzeug-Transportanhänger gearbeitet: Stahlrohr, Material und Werkzeug hatten wir aus Berlin mitgenommen, tatsächlich wurde er noch während des Aprillehrganges rohbaufertig.

Im Sommersemester wurde weiter am Spatz gearbeitet, gleichzeitig gelang es uns, einen VW-Kübel als geländegängiges Seilrückholfahrzeug preiswert zu erwerben.

Zur Fortbildung unserer Mitglieder begannen wir eine Vortragsreihe mit folgenden Themen:

Zur Mechanik des Trudeln.	P. Sommer
Die Mechanik des Windschlepps.	H. Ganschow
Flugmeteorologie.	W. Herbst
Probleme der Steuerung eines Segelflugzeuges.	R. Differt
Die Flugzeugschau in Farnborough.	J. Schulz-Görner

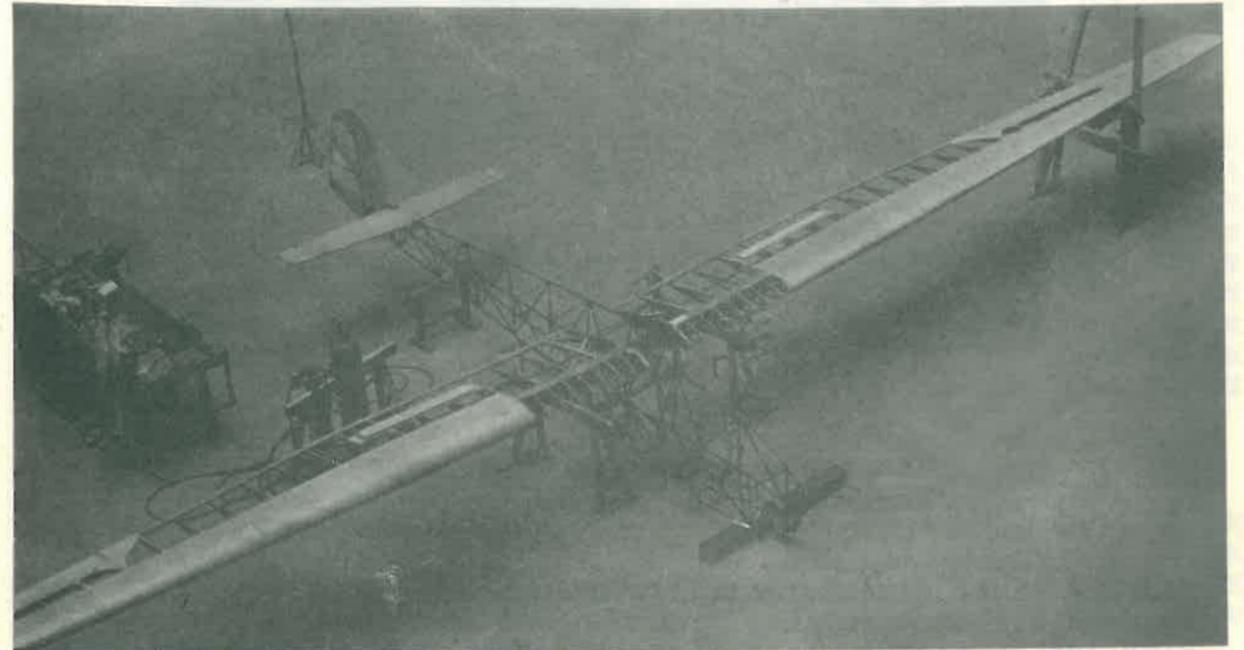
Neben der Wochenendfliegerei, die auch in diesem Jahr sehr erfolgreich war, wurde ein Teil der Flüge für unsere Flugleistungsvermessung durchgeführt und unterschiedliche Meßverfahren sowie -geräte erprobt.

Nach Abschluß des Sommersemesters wurde zur Erhöhung der Produktivität zunächst eine Bauwoche angesetzt, um so sinnvoll Flugbegeisterung zu züchten, wobei unser L-Spatz gut voran kam. Unmittelbar darauf starteten wir mit VW-Bus und angehängtem Bergfalken ab Braunschweig Richtung Österreich zum Alpensegelflug, 8 Tage später trafen wir bereits wieder in Braunschweig ein, um am diesjährigen fliegerischen Idaflieg-Treffen teilzunehmen. Im einzelnen soll darüber an anderer Stelle berichtet werden.

Den letzten Lehrgang des Jahres verlegten wir auf den Ith, 50 km südlich von Hannover, um hier bei Westwind Hangsegelflug zu betreiben. Leider blies es während der ganzen Zeit aus der verkehrten Richtung (übliches Fliegerglück!). Erhoffte größere fliegerische Erfolge blieben aus. Doch wurden wir entschädigt durch die außerordentlich herzliche und kameradschaftliche Aufnahme, die wir bei den Segelfliegern des Iths fanden, ihnen allen möchten wir hier noch einmal unseren Dank sagen.

Die besonders stabile Wetterlage des Oktobers ermöglichte uns, eine ganze Reihe von Meßflügen in Braunschweig im Rahmen des bereits genannten Forschungsauftrages durchzuführen, die DFL trug mit dem Einsatz ihrer Do 27 als unermüdliche Flugzeugschleppmaschine entscheidend zum Gelingen unserer Versuchsreihe bei.

Mit dem Wintersemester ist die Werkstattarbeit weiter vorangekommen und nach fast 1 1/2-jähriger Arbeit ist nun endlich unser L-Spatz 55 in eigener Werkstatt in der TU rohbaufertig geworden. Ohne die praktische Erfahrung und Arbeitskraft unseres Ehrenmitgliedes Flugzeugbaumeister Willy Stiebeler wären wir noch nicht so weit.



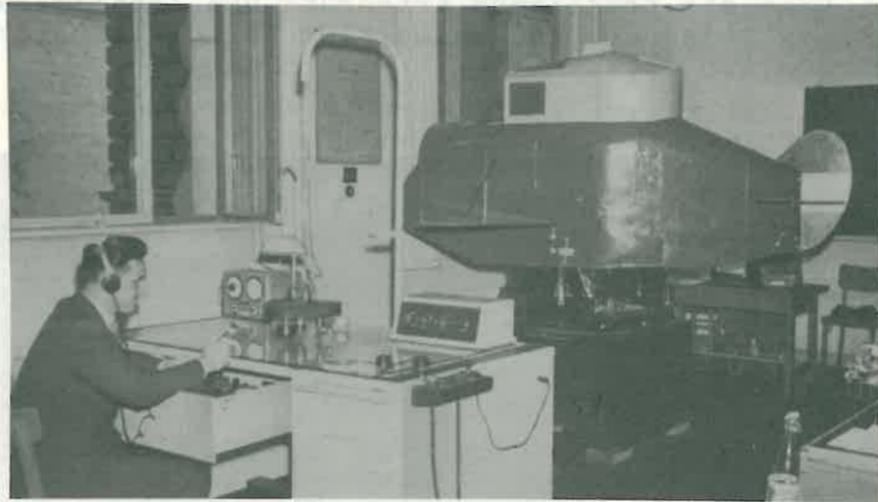
Unser Spatz rohbaufertig

Wir haben große Ambition, das Flugzeug im nächsten Frühjahr zu fliegen, eine Bauwoche mit täglicher Werkstattarbeit in den Weihnachtsferien wird uns diesem Ziel nahe bringen.

Leider ist es uns noch nicht gelungen, eine feste Werkstatt einzurichten; provisorisch sind wir immer noch in einem toten Gang des TU-Hauptgebäudes untergebracht. Ebenso scheiterten alle umfangreichen Bemühungen, zu einem festangestellten Werkstattleiter zu gelangen. Große Hoffnungen setzen wir auf den Neubau und die Neueinrichtung des Institutes für Luftfahrt der TU, wo auch unseren Belangen Rechnung getragen werden soll, aber bis dahin wird noch einige Zeit vergehen.

Durch das großzügige Entgegenkommen Herrn Professor Dr.-Ing. habil. E. Rößgers vom Lehrstuhl und Institut für Luftfahrzeugführung ist es uns möglich geworden, für die fliegerisch erfahrenen Mitglieder Blindflugschulung im Linktrainer zu betreiben. Ein umfangreiches Übungsprogramm wird während des Wintersemesters absolviert und im nächsten Jahr soll uns diese Ausbildung befähigen, Blindflug im Segelflugzeug mit verhängter Kabine als Vorschulung für Leistungssegelflug zu betreiben.

Zur Zeit werden 11 Akaflieger im ANT 18 auf Blindflug getrimmt.



Blindflugschulung im Institut für Luftfahrzeugführung der TU

Während einer Semesterantrittsversammlung am 28. 11. 1959 konnten wir unseren AHs, Freunden und Förderern sowie Gästen Einblick in die Gruppentätigkeit geben. Der gut besuchte Abend brachte erfreulicherweise neue Mitglieder, so daß wir für die nächste Zeit der Nachwuchssorgen enthoben sind.

Ein weiteres Jahr erfolgreicher Aufbauarbeit liegt hinter uns. Leider ist das Fliegen in Berlin nach alliierterem Kontrollrecht immer noch für Deutsche verboten, so daß wir zum Fliegen gezwungenermaßen zum Flugplatz Braunschweig 250 km Autobahn durch die SBZ fahren müssen. Die Fahrzeit beträgt mindestens 4 - 5 Stunden, an Wochenenden mit erhöhtem Verkehr dauert es oft noch wesentlich länger. Gerade diese unerfreuliche Fahrerei belastet uns finanziell außerordentlich, denn mehr als ein Viertel unserer Jahresausgaben entfallen allein auf die Überfahrten nach Braunschweig.

Bei steigender Mitgliederzahl und erweitertem Gruppenbetrieb, verbunden mit den zusätzlichen, durch die Situation Berlins gegebenen Aufwendungen sind wir mehr denn je von Herren und Gesellschaften abhängig, die unsere Ziele tatkräftig unterstützen. Wir bitten Sie herzlich, es uns nicht zu verübeln, wenn wir in diesem Zusammenhang auf unser Postscheckkonto Berlin-West 670 11 hinweisen. Spenden an die Akaflieg Berlin sind voll steuerabzugsfähig, entsprechende Belege stellen wir natürlich gern aus.

Kassenübersicht im Kalenderjahr 1959

<u>1. Werkstatt und Büro</u>	
Material für den Spatzbau	1.523,68 DM
Werkstattkosten, Ergänzungen	615,65 DM
Werkstattleiter	1.520,-- DM
Geschäftsbedarf	486,40 DM
Beitrag an den Landesverband	264,-- DM
<u>2. Flugbetrieb</u>	
Windenausgaben für 1263 Starts	1.263,-- DM
Versicherungen	195,50 DM
Hallenmiete	360,-- DM
Garagenmiete	336,-- DM
Flugplatzgebühr Braunschweig	240,-- DM
Flugplatzgebühr Ith	75,-- DM
Übernachtungen in Braunschweig	196,50 DM
Übernachtungen am Ith	44,-- DM
Startgebühren in Österreich	114,-- DM
<u>3. Kraftfahrzeuge</u>	
Steuern und Versicherung	438,10 DM
Autobahngebühren	190,-- DM
Reparaturen und Inspektionen	284,30 DM
Anschaffung eines VW-Kübels	200,-- DM
Fahrtausgaben für den VW-Bus, vorwiegend für Überfahrten nach Braunschweig und anderen Flugplätzen 24886 km à 0,10 DM	2.488,60 DM
	<hr/>
Summe Jahresausgaben:	10.834,73 DM
	=====
Berlinbedingte Extraausgaben:	
24886 km à 0,10 DM	2.488,60 DM
Autobahngebühren	190,-- DM
Übernachtungen in Braunschweig	196,50 DM
	<hr/>
Summe Jahresausgaben:	2.875,10 DM
	=====

Aus der Zusammenstellung der zusätzlichen Kosten für Überfahrten und Übernachtungen auf unserem Exilflughafen Braunschweig ist ersichtlich, daß mehr als 1/4 unserer Jahresausgaben für diese politisch bedingte Position aufgewendet werden müssen!

Vorstandswahlen

Bis zur Mitgliederhauptversammlung im Mai des Jahres setzte sich der Gruppenvorstand wie folgt zusammen:

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| 1. Vorsitzender | cand. arch. Hans-Joachim Aminde |
| 2. Vorsitzender | cand. ing. Wilhelm Loh |
| Kassenwart | cand. ing. Rudolf Ott |
| Schriftführer | N. N. |

Nach den Neuwahlen fungiert als Vorstand für das Geschäftsjahr 1959/60:

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| 1. Vorsitzender | cand. arch. Hans-Joachim Aminde |
| 2. Vorsitzender | cand. ing. Frank Etzold |
| Kassenwart | cand. ing. Rudolf Ott |
| Schriftführer | cand. ing. Karl-Dieter Huhold |

Aktive Mitglieder

- | | |
|---------------------|-----------------|
| Hans-Joachim Aminde | Jochen Kassner |
| Dieter Behrndt | Rudolf Krahn |
| Detlev Beulke | Edgar Lodemann |
| Roderik Differt | Wilhelm Loh |
| Frank Etzold | Hans Mattig |
| Frank Friedrich | Heiner Neumann |
| Herrmann Ganschow | Rudolf Ott |
| Gerhard Hefer | Dieter Reich |
| Wolfgang Herbst | Ingo Scholz |
| Karl-Dieter Huhold | Peter Sommer |
| | Burkhard Zelter |

Überraschenden Zuwachs erhielten wir nach der Semesterantrittsversammlung im November, so aktivieren sich jetzt sechs hoffnungsfrohe Anwärter in unserer Werkstatt.

Forschungsauftrag 87/56 Teil B der BVM

"Flugleistungsmessungen bei beschleunigten Flugzeugbewegungen"

Der Antrieb des motorlosen Segelflugzeuges ist die Schwerkraft. Gibt man der Flugbahn eine Neigung ϵ gegen die Horizontale, so stellt sich ein Gleichgewichtszustand zwischen der Komponente der Schwerkraft $G \cdot \sin \epsilon$ und dem Widerstand bei einer bestimmten Bahngeschwindigkeit v ein. Wählt man ein anderes ϵ , so ergibt sich ein anderes v . Die Abhängigkeit $\epsilon = f(v)$, die sich leicht in eine Abhängigkeit der Sinkgeschwindigkeit $w = f(v)$ überführen läßt, ist die die aerodynamische Güte eines Flugzeuges charakterisierende Leistungspolare.

Man kann aber auch die Antriebsenergie (kurzzeitig) aus der dem mit v fliegenden Flugzeug innewohnenden kinetischen Energie entnehmen, wobei die Geschwindigkeit laufend abnimmt. Dabei ist die Art der Änderung der Geschwindigkeit in der Zeit oder die Abhängigkeit der Bahnbeschleunigung von der Bahngeschwindigkeit sicherlich ein Abbild des Verhaltens des Gesamtwiderstandes von den durchfahrenen Flugzuständen.

Fußend auf diesen Gedanken sollte nun versucht werden, die Leistungen eines Segelflugzeuges zu messen, indem man es zunächst die am leichtesten zu reproduzierende Flugbewegung auf einer Horizontalen, d.h. mit $w = 0$ durchführen läßt. Dabei wird von einer hohen Anfangsgeschwindigkeit ausgegangen, die bei laufenden willkürlichen Anstellwinkeländerungen abgebremst wird. In der Kfz-Technik gibt es ein ähnliches Verfahren zur Bestimmung von c_w -Werten von Fahrzeugen. Das Problem läßt sich berechnen durch Integration der eindimensionalen Bewegungsgleichung

$$-W = G/g \cdot dv/dt,$$

wenn man bestimmte quasistationäre Ansätze für die Form der Flugzeugpolaren, z.B.

$$c_w = c_{w0} \cdot c_a^2 / \pi \lambda$$

macht. Führt man in der Lösung c_{w0} (den aerodynamischen Gütewert) als Parameter ein, so ergibt sich die Kurvenschar der Abb. 1, die allerdings für eine bestimmte Luftdichte, d.h. Flughöhe und eine bestimmte Flächenbelastung gilt. Eine Variation nach G/F bzw. ρ zeigt aber, daß diese Größen von geringem Einfluß sind, daß also insbesondere eine ungenau gemessene Höhe keinen großen Fehler verursacht.

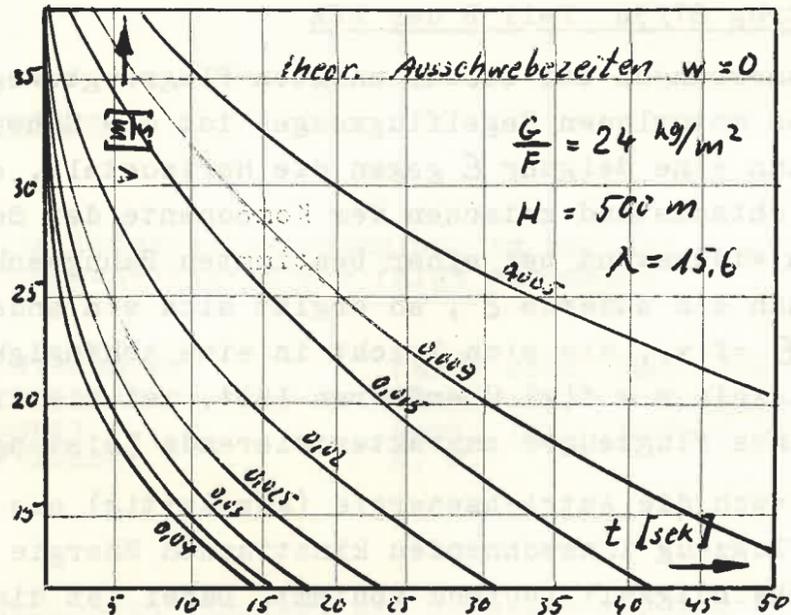


Abb.1

Der Flugversuch liefert die tatsächliche Abhängigkeit $v = f(t)$, deren Vergleich mit dem theoretischen Verlauf (oder Einsetzen ihrer Werte) c_{w0} und damit die gesuchte Lilienthalpolare ergibt.

Die Messflüge wurden durchgeführt mit einem Bergfalken II, dessen optimale Gleitzahl mit etwa 25 bekannt war. Der DFL in Braunschweig sei hier herzlich gedankt, sie stellte uns für die Schleppflüge ihre Do 27 zur Verfügung. Wie grundsätzlich bei allen Flugmessungen lieferten nur diejenigen Flüge auswertbare Messergebnisse, die bei absolut ruhiger Wetterlage in Höhen über 1000 m ausgeführt wurden. Als Messgerät diente ein mit Petroleum gefülltes U-Rohr, das an eine Venturidüse angeschlossen war. Die Messwerte wurden nach vergeblichen Versuchen mit einer automatischen Filmkamera von einem im zweiten Sitz mitfliegenden Beobachter abgelesen und per Sprechfunk an die Bodenstelle gegeben.



Abb.2

Als Meßgerät wurde ein U-förmiges petroleumgefülltes Glasrohr an der Venturidüse angeschlossen

Die Auswertung nach der oben angegebenen Methode ergab nun einen besten Gleitwinkel von 35. Dieses viel zu gute Ergebnis ist darauf zurückzuführen, daß die durch die Zirkulation um den Tragflügel in Bewegung befindlichen Luftmassen den effektiven Widerstand bei abbremsender Bewegung verringern. Eine hinreichend gute Abschätzung dieses Einflusses gelang wegen der mathematischen Schwierigkeiten bisher noch nicht. (Hält man sich diese beachtliche Aufbesserung der Flugleistungen beim Abfangen vor Augen, so wird erklärlich, warum ein zur Landung mit zu hoher Geschwindigkeit ansetzendes Flugzeug über den ganzen Platz schwebt und nicht an den Boden zu bekommen ist. Es verarbeitet eben nicht nur kinetische Energie seiner Masse, sondern auch aerodynamische Energie der auftriebs erzeugenden Luft. Dazu kommt noch der Einfluß der Bodennähe). Es entstand nun der Gedanke, dieses "instationäre Glied" zu eliminieren, indem man das Flugzeug etwa gleichartige, aber positiv beschleunigte Flugbewegungen durchführen läßt, bei denen die Abweichung mit umgekehrten Vorzeichen auftritt. Solche Bewegungen lassen sich mit Segelflugzeugen nur durch starke Bahnneigungen erzeugen. Die theoretische Behandlung führt daher auf die eine

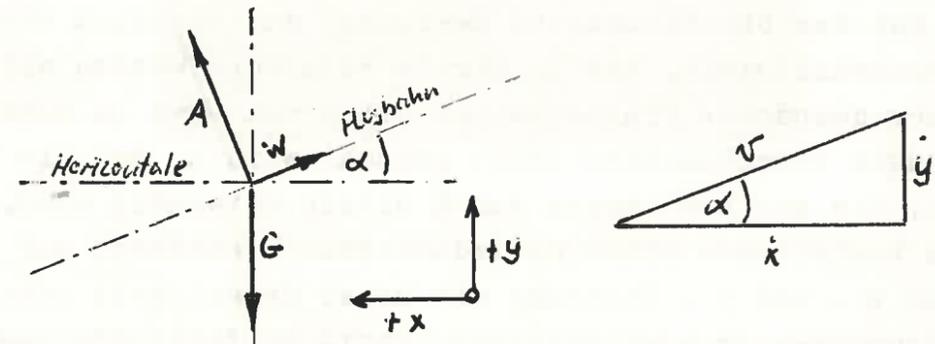


Abb.3

allgemeine ebene Bewegung beschreibenden Gleichgewichte:

$$A \cos \alpha + W \sin \alpha = G/g \cdot \ddot{y} + G$$

$$A \sin \alpha - W \cos \alpha = G/g \cdot \ddot{x}$$

Führt man nun unmittelbar die Gleitzahl $\epsilon = c_a/c_w$ ein, so ergibt sich schließlich als allgemeine Lösung:

$$\epsilon = \frac{\dot{x}(g + \ddot{y}) - \dot{y}(\ddot{x})}{\dot{x}\ddot{x} - \dot{y}\ddot{y} - \dot{y}g}$$

Darin sind als Spezialfälle enthalten:

$$\dot{y} = w = \text{konst} \quad \epsilon = \frac{\dot{x}g - \ddot{x}\dot{y}}{\dot{x}\ddot{x} - \ddot{y}g}$$

$$\dot{y} = w = 0 \text{ (horiz. Ausschweben)} \quad \epsilon = \frac{g}{\ddot{x}}$$

$$\ddot{x} = 0, \ddot{y} = 0 \text{ (stat. Gleitflug)} \quad \epsilon = \frac{\dot{x}}{\dot{y}}$$

d.i. die Definition des Gleitwinkels.

Eine Fehlerbetrachtung lässt sich leicht durch Bildung des totalen Differentials anstellen. Die Formel enthält kein G/F und ρ , sowie keinen Ansatz für die Polare, d.h. auch Profile mit Laminardelle können ausgewertet werden und die komplizierten Einflüsse von Schrägung, V - Stellung und Pfeilung treten nicht explizit auf.

Die Messungen wurden durchgeführt bei unterschiedlicher, aber jeweils konstanter Sinkgeschwindigkeit, wobei eine von der Erde weggekrümmte Flugbahn mit dem zugehörigen Gleitwinkel als Asymptote entsteht. Die Auswertung ergab vergleichbare Werte von $\epsilon = 13!$

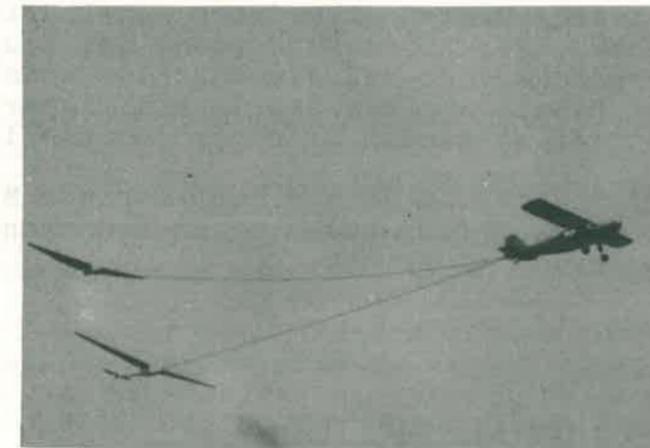
$$\text{Der arithmetische Mittelwert beträgt } \epsilon_m = \frac{13 + 35}{2} = 24$$

Nachteile bei der beschleunigten Bewegung: man benötigt die Messung der Sinkgeschwindigkeit, was ja gerade vermieden werden soll. Es sollen daher demnächst Flugmessungen mit einem etwa im Schwerpunkt des Flugzeuges einzubauenden Gerät gemacht werden, das die Werte $\dot{x}, \ddot{x}, \dot{y}, \ddot{y}$, die zur Bestimmung von ϵ allein notwendig sind, direkt angibt. Es besteht aus einer horizontierten Plattform, auf die zwei getrennt in x - und y - Richtung mit hoher Genauigkeit arbeitende Beschleunigungsmesser montiert sind. Damit entfällt die ungenaue Fahrtmessung mit Venturi-Düse. Es kommt dann darauf an, eine reproduzierbare Flugbewegung (Fahrtholen und Abfangen) zu finden, für die der erwähnte instationäre Einfluss ein Minimum oder Null wird.

Es kann noch nicht übersehen werden, wie weit das Ergebnis dem Ziel - der Flugleistungskennlinie - nahekommt. Die theoretischen Untersuchungen und gemachten Messungen gaben jedoch einen interessanten Einblick in die bisher wenig erforschte Mechanik und Aerodynamik beschleunigter Flugzeugbewegungen.

Flugbetrieb

Vom 6. bis 18. April 1959 begannen wir in Braunschweig unseren ersten Lehrgang. Bereits die ersten Tage ermöglichten thermischen Segelflug, ein Zielflug nach Göttingen mit dem Bergfalken wurde ein guter Anfang. Mehrere Kameraden konnten sich frei fliegen, die Erfahreneren ihr Können vertiefen. Sehr erfolgreich wurde in diesem Jahr die Wochenendfliegerei: Überlandflüge mit dem Grunau-Baby III zwischen 70 und 130 km sowie 5-Stundenflüge waren das äußere Ergebnis. Unser Fluglehrer Horst Remm erflog in der neu erworbenen K 6 der Gruppe Lemm gleich nach seinen ersten Starts auf dieser Maschine ein 300 km-Dreieck Braunschweig-Lüneburg-Nienburg-Braunschweig = 310,24 km in 6 h 19', es wurde sein erster Diamant. Bald darauf segelte er über Braunschweig mit 3349 m Startüberhöhung, wofür er jetzt eine Gold-C mit einem Diamanten spazieren trägt - herzlichen Glückwunsch.



AV 36 und Weihe im Doppelschlepp zum Testflug

Zum Alpensegelflug führen wir unmittelbar nach der Bauwoche, trafen aber bereits am 11. 8. 1959 wieder in Braunschweig zum gemeinsamen Fliegen aller deutschen Akafliegs ein. Am fliegerischen Idafliegtreffen nahmen in diesem Jahre teil die Akafliegs aus Aachen, Berlin, Braunschweig, Darmstadt, FFG Eblingen, Akaflieg Frankfurt, FFG Göttingen, Akaflieg Hannover und München, als Gast erschien die Akaflieg Graz aus Österreich. Gute Organisation und beste Wetterlage ermöglichten einen sagenhaften Wirkungsgrad.

Auf dem Programm standen wie im vorigen Jahr ingenieurmäßiges Flugeigenschaftsfliegen, an dem aus jeder Gruppe 1 oder 2 Kameraden teilnahmen. Die Leitung und Einweisung übernahm Herr Dipl.-Ing. Zacher von der PFL. Jedes Flugzeugmuster wurde nach einem vorgedruckten Meßprotokoll nach Schlepps auf 2.000 m getestet.

Beteiligte Flugzeugtypen:

Doppel - Raab	Grunaubaby III
AV 36	Mü 10 Milan
Bergfalke II	L Spatz 55
Ka 6	Ka 7
Kranich III	Weihe
Mg 23	D 34

Für die anderen Kameraden stand eine Motormaschine für Flugzeugschleppschulung bereit. Anfängerschulung, Leistungssegelflug und Typenfliegen wurden groß geschrieben. Die ausgezeichneten Wetterbedingungen ermöglichten viele mehrstündige Thermikflüge, 300 km Zielflüge sind mehrfach erreicht worden.

Im Oktober waren wir am Ith, leider fehlte der Südwest-Steamp, wir flogen bei Ostwind, mußten allerdings regelmäßig Außenlandungen in Kauf nehmen. Per Sprechfunk stand der Fluglehrer mit dem Piloten in Verbindung, so daß die Maschine unfallfrei auf das jeweils günstige Feld am Fuße des Iths dirigiert werden konnte, wo sie bereits von der wartenden Transportmanschaft mit Hallo empfangen wurde. Abschluß des Flugbetriebes in diesem Jahr war die Meßfliegerei bei stabiler Wetterlage Anfang November in Braunschweig, doch davon ist bereits berichtet worden.

Fliegerische Leistungen im Jahre 1959

Starts	1291
Luftfahrerscheine Kl. I	2
Luftfahrerscheine Kl. II	4
F-Schleppgenehmigungen	2
Segelfluglehrerprüfungen	2
Silber-C	3
weitere Silber-C-Bedingungen	6
Gold-C	1
Diamanten	1

Alpensegelflug

Gehört und gelesen hatten wir so viel vom Alpensegelflug, daß wir beschlossen, uns einmal darin zu versuchen, um eine neue Möglichkeit des Segelfluges kennenzulernen. Kurz nach Semesterschluß ging es von Braunschweig mit VW-Bus plus angehängtem Bergfalken II Richtung Süden in Nonstopfahrt bis Prien/Chiemsee, wo wir bei der Akaflieg München gastfreundliche Aufnahme fanden.



Herzlich begrüßte uns hier unser ehemaliger Werkstatteleiter und Fluglehrer Toni Tröger, der heute bei der Akaflieg München tätig ist (was von uns ein wenig neidvoll vermerkt wird). Leider muß gesagt werden, daß den Münchnern unser zur Begrüßung mitgebrachtes Bier "Weiße mit'n Schuß" - echt Berliner Spezialität - nicht sonderlich schmeckte, was wohl für Urbayern erklärlich ist.

Tags darauf rollten wir über Innsbruck nach Höfer/Reutte in Tirol. Ein kleiner, unmittelbar am Lech gelegener Flugplatz sollte uns für eine Woche zum Alpensegelflug verhelfen. Am langen Hang des Schloßberges - 400 m hoch wurde Höhe gesucht und von dort starteten wir zu den umliegenden Tausendern und Zweitausendern: Hohe Tauern, Säuling usw. Das Wetter entsprach leider nicht so ganz unseren höchstgespannten Erwartungen. Ohnehin begann der richtige Wind nie vor 12 Uhr zu blasen, was andererseits den immensen Vorteil bot, lange auszuschlafen, da wir regelmäßig Ausflüge in das nächtliche Urlaubsleben machten.

Es war für uns Flachlandaviatiker neu und ein herrliches Erlebnis, in der Bergwelt zu fliegen, vor Steilwänden und Felsdüsen Bergwinde zu suchen, in den Tälern Thermik zu kurbeln und an den Hängen in Hangaufwind zu segeln. Unser Niedersachsen erschien uns danach öde und trostlos gegen das immer wieder neue und reizvolle Spiel an den Felswänden. Alle 5 Akaflieger konnten in den alpinen Gefilden segeln, wobei uns die Flachlanderfahrungen des Fliegens in schwachen Aufwinden 0 - 1/2 m/sec große Vorteile erbrachten. Besonders erwähnt werden muß noch die vorzügliche Fliegerkameradschaft, die wir auf dem Höfener Segelfluggelände im gemeinsamen Flugerlebnis mit deutschen und österreichischen Segelfluggruppen erlebten.

An Wochenendtagen warteten bis zu 20 Maschinen auf den Start und überall über den Hängen und an den Wänden kurvten Segelflieger und suchten das Gravitationsgesetz möglichst lange zu überlisten.

Mit der K 6 stießen später noch Horst Remm und die Gruppe Lemm zu uns, so daß wir Berliner einen beachtlichen Haufen abgaben.



Wir warten auf Hangwind

Der Bergfalke II "Berliner Bär" fand nicht nur bei den Österreichern reges Interesse. Während die Glücklichen oben hingen, ging das Bodenpersonal auf (reichlich kühle) Wildwasserfahrt in den Schnellen des Lechs mit den Luftmatratzen der Zeltausrüstung.

Nach den Anstrengungen des Sommersemesters und der Bauwoche wurden die 8 Tage Alpensegelflug weidlich ausgenützt. Viel zu schnell hieß es Abschied nehmen, zum Idafliegtreffen in Braunschweig wollten wir rechtzeitig zurück sein.

Herzlich wollen wir uns hier auch noch beim Luftsportclub Berlin West bedanken, der uns großzügigerweise für die Alpenfahrt seine Segelflugzeugplane überließ, was dem Lack unserer Maschine zugute kam.

Alte Herren

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Dipl.-Ing. J. Alpheis | Dipl.-Ing. O. Lentz |
| Dipl.-Ing. M. Arndt | Dipl.-Ing. H.W. Lerche |
| Dipl.-Ing. J. Barche | Dipl.-Ing. R. Model |
| Dipl.-Ing. H.J. Brockmann | Dipl.-Ing. F. Möhlmann |
| Dipl.-Ing. H. v. Damm | Dipl.-Ing. E. Neumann |
| Dipl.-Ing. K. Deunert | Dipl.-Ing. K. Nickoll |
| Dipl.-Ing. H.J. Dudenhausen | Dipl.-Ing. P. Pank |
| Dipl.-Ing. P. Eggert | Dr. Ing. W. Pleines |
| Dipl.-Ing. K. Eichholtz | Dipl.-Ing. W. Pohl |
| Dipl.-Ing. W. Eschenbach | Dipl.-Ing. E. Reich |
| Herr Gerhard Fieseler (E) | Dipl.-Ing. W. Schilo |
| Dipl.-Ing. E. Fleischhauer | Dipl.-Ing. L. Schmidt |
| Dipl.-Ing. J. Frauendienst | Dipl.-Ing. J. Schuck |
| Dr.med.et dent. W. Freitag (ao) | Dipl.-Ing. J. Schulz-Görner |
| Dipl.-Ing. E.G. Friedrichs | Dipl.-Ing. H. Schumann |
| Min.Dir. a.D. H. Geyer (ao) | Dipl.-Ing. D. Schwenke |
| Dipl.-Ing. W. Graeber | Dipl.-Ing. P. Slawik |
| Dipl.-Ing. W. Grosser | Dr. Ing. L. Speidel |
| Dipl.-Ing. R. Hähndel | Dipl.-Ing. E. Sperling |
| Dipl.-Ing. H.A. Hasche | Dipl.-Ing. W. Stender |
| Dipl.-Ing. U. Hesse | Prof.Dr.Ing. K. Tank |
| Dipl.-Ing. W. Hinniger | Dipl.-Ing. H.J. Thomas |
| Dipl.-Ing. E. Hoffmann | Dipl.-Ing. E. Tränkner |
| Dipl.-Ing. F. Hoffmann | Herr Anton Tröger (ao) |
| Dipl.-Ing. K. v. Hüllen | Dipl.-Ing. K. Vießmann |
| Dipl.-Ing. K. Kauffmann | Dipl.-Ing. G. Wachsmuth |
| Dipl.-Ing. K. Klein | Ing.Dipl.-Kfm. H.J. Wefeld |
| Dipl.-Ing. V. Kloss | Dipl.-Ing. W. Werner |
| Dipl.-Ing. Knemeyer | Prof.Dr.Ing. H. Winter |
| Dipl.-Ing. W. Krieger | Dipl.-Ing. M. Winter |
| Dipl.-Ing. W. Leander | |

Folgende Industrie- und Handelsfirmen haben im vergangenen Jahr die Akaflieg Berlin unterstützt:

BV-Aral AG, Niederlassung Berlin
Gebr. Böhler & Co. AG, Berlin
Borsig AG, Berlin-Tegel
Robert Bosch GmbH, Verkaufshaus Berlin
BP Benzin- und Petroleum AG, Verkaufsabtlg. Berlin
Christ und Welt Verlag GmbH
Continental Gummiwerke AG, Niederlassung Berlin
Esso AG, Verkaufsabtlg. Berlin
Fachvereinigung Eisen- und Stahlhandel e.V., Berlin
Farymann Diesel, Farny & Weidmann, Lampertheim
Gerhard Fieseler-Werke GmbH, Kassel
Flottmann-Werke GmbH, Herne
Carl Freudenberg KG a.A., Weinheim/Bergstraße
Hellering Automobil Spezial Material, Berlin
Karl Huhold, Industrievertretungen, Braunschweig
Kampwerk, Plettenberg-Holthausen
Mannesmann Röhren- und Eisenhandel GmbH, Berlin
Mobil Oil AG in Deutschland
Muhr & Bender, Attendorn i. Westf.
Phönix Gummiwerke AG, Hamburg-Harburg
PIV-Antrieb, Werner Reimers KG, Bad Homburg v.d.H.
Rheinische Girozentrale u. Provinzialbank, Düsseldorf
SKF Kugellagerfabriken GmbH, Schweinfurt
Svensson & Kuhler, Wuppertal-Elberfeld
Schmidt & Haensch, Berlin-Schöneberg
Schoeller & Hoesch GmbH, Gernsbach
R. Stock & Co. AG, Berlin-Marienfelde
Westdeutsche Metallindustrie W. Kötter GmbH, Unna
Wieland-Werke AG, Ulm
Wirtschaftsverband Berliner Brauereien e.V., Berlin
Zeiss Ikon AG, Stuttgart

Die geschätzten Leser unseres Tätigkeitsberichtes werden höflichst gebeten, diese Firmen bei ihren geschäftlichen Dispositionen zu berücksichtigen.