

AKAFLIEG BERLIN

81/82



Impressum

Herausgeber:

Akademische Fliegergruppe

Berlin e.V.

Straße des 17. Juni 135

1000 Berlin 12

Postscheckkonto: Berlin- West

670 11- 108

Redaktion:

Ingrid Weniger, Katja Bäcker

Layout:

K. Bäcker

Titel:

Thomas Gutzmer

Fotos:

Aus Archiv und Privatbestand

der Mitglieder der Akaflieg

Berlin

Druck:

Klaus ?

Das Titelbild des Jahresberichts

1981/1982 ist vom ~~LEA~~ freige-

geben unter folgender Nummer:

Brg. 5145/1; 1.12.1982

Inhalt

- Impressum
- Inhalt
- Vorwort Prof. Dr.- Ing. M. Fricke
Vizepräsident der Technischen Universität Berlin
- Nachruf auf Prof. Dr.- Ing. Dr.- Ing. E.h.
Heinrich Hertel, Ehrenmitglied der Akaflieg
Berlin
- Chronik 1981 - 1982
Chronologische Auflistung der Ereignisse innerhalb der
Gruppe in Berlin und Ehlershausen - Edith Haut &
Ingrid Weniger
- Messungen zum Thema Ausblasung - Mohammad Nasser
- Capri- Eis und Sauerland- Sonne: 14 Tage Hünsborn
Ein Essay über das Sommerlager 81 der Gruppe
- Peter Braun
- Niedersächsische Meisterschaften / Berliner Meister-
schaften 1981 in Bückeburg- Weinberg;
Deutsche Meisterschaften 1982 in Bayreuth:
Ein zusammenfassender Bericht - Jürgen Thorbeck
- Der BZF- Lehrgang 81/82 - Rainer Selle
- Das Sommerlager 1982: Die Truppe im Odenwald
- Katja Bäcker
- Das Idaflieg Sommertreffen: Fortschritte in der Flug-
erprobung der B 12 - Jörg Röpling
- Die B 13: Unser nächstes Projekt
Erläuterungen zum Stand der Entwicklung - Ulrich Horn,
Klaus- Peter
Jaquemotte
- Der Rumpfeinfluß auf das Längsmoment der B 13
- Alfred Schmiderer
& Klaus- Peter Jaquemotte
- Flugbetriebsstatistiken 81/82

- Auflistung der aktiven Mitglieder
- Ressorts 81/82
- Nachrichten aus der Altherrenschaft
- Auflistung der Alten Herren
- Namentliche Nennung der Spender der
Jahre 1981 und 1982

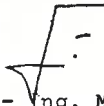
Vorwort

Die Akaflieg Berlin blickt auf eine erfolgreiche Periode zurück. Stets vor das Problem gestellt, vielfältige Aufgaben mit bescheidenen Mitteln lösen zu müssen, war einmal mehr Kreativität gefordert. In einer Zeit reduzierter finanzieller Möglichkeiten und eines eher gewachsenen Zeitdrucks während des Studiums ist besonders anzuerkennen, daß die Studenten der Akaflieg Berlin nach Abschluß des fachwissenschaftlich und fliegerisch interessanten Projektes B 12 die Entwicklung eines neuen Projektes B 13 im Herbst 1981 in Angriff genommen haben. Konsequenterweise wird hier das Konzept der Nebeneinanderanordnung der Pilotensitze weiterverfolgt und wird unter dem Aspekt eines kostengünstigen Flugbetriebes ein einklappbarer Hilfsantrieb im Bug des Rumpfes vorgesehen. Selbststarteigenschaft erhält damit das Projekt B 13 nicht, jedoch können Überlandflüge ohne Außenlandung beendet und die Kosten für Rückholaktionen und Flugzeugschlepps reduziert werden. Das Projekt B 13 verdeutlicht sehr überzeugend den Willen der Akaflieg, ein kostengünstiges und leistungsorientiertes Flugzeug zu schaffen, das für einen breiten Einsatzbereich geeignet ist. Dabei sind vielfältige fachwissenschaftliche Probleme im Bereich der Aerodynamik und Flugmechanik, der Hybridwerkstoffe und der Integration des Hilfsantriebs in die Flugzeugzelle und nicht zuletzt der Flugführung mit einer anthropotechnisch ausgereiften Cockpitgestaltung zu lösen. Die Studenten der Akaflieg nutzen damit die seltene Chance, während ihres Studiums ein Flugzeug zu entwerfen, zu bauen, zu erproben und zu fliegen. Einer Vertiefung in die Theorie folgt die Umsetzung in die Praxis. Diese Chance besteht im späteren Berufsleben so umfassend nicht mehr. Es wird bei dieser Arbeit auch deutlich, daß die Lösung einer Gemeinschaftsaufgabe nur möglich ist, wenn jeder den vom ihm erwarteten Beitrag in einem bestimmten fachlichen und zeitlichen Rahmen leistet. Ohne das Zusammenwirken, das sich wechselseitige Verlassen aufeinander, ist ein solches Gemeinschaftswerk niemals realisierbar.

Ein weiterer Aspekt wird durch die Tätigkeit der Akaflieg ebenfalls hervorgehoben. Die hier weitgehend in der Freiheit zu leistende Arbeit zeigt, daß diese Studenten heute wie früher begeistert Neues gestalten und einen hohen persönlichen Einsatz bei der Verwirklichung einer Gemeinschaftsidee zeigen. Sie sind weit davon entfernt, nur das Minimum für einen erfolgreichen Studienabschluß zu tun sondern nutzen die Möglichkeit, ihrer Begeisterung für das Fliegen studien- und freizeitorientiert nachzugehen. Sie verdienen es, allseits unterstützt zu werden. Vor allem ist zu hoffen, daß die Leitung der Technischen Universität Berlin diese Aktivitäten weiterhin nachdrücklich unterstützt. Das Institut für Luft- und Raumfahrt wird sicher alles in seinen Kräften stehend tun, um zu helfen, wo dies möglich ist.

Ich wünsche der Akaflieg Berlin für die Realisierung des Projektes B 13 und die anderen Aktivitäten viel Erfolg.

Hals- und Beinbruch



(Prof. Dr.-Ing. M. Fricke)

1. Vizepräsident der Technischen Universität Berlin

Nachruf

Anlässlich des 80. Geburtstages unseres Ehrenmitgliedes Prof. Dr.- Ing. Dr.- Ing. E.h. Heinrich Hertel hatte die TU Berlin einen würdigen Empfang sowie ein wissenschaftliches Colloquium veranstaltet. Dies war die letzte öffentliche Ehrung Hertels, der ein Jahr später, am 5. Dezember 1982, in Berlin verstarb. Er gehörte zu den Großen der Luftfahrtwissenschaft in einem Zeitraum von vier Jahrzehnten. Sein Lebenswerk ist wiederholt in den Medien gewürdigt worden. Heinrich Hertel leitete von 1955 bis 1970 das Institut für Luftfahrzeugbau an der Technischen Universität Berlin. Viele Mitglieder der Akaflieg Berlin verdanken ihm als Lehrer ihr flugwissenschaftliches Fundament. Unsere Gruppenarbeit wurde von Hertel weitgehend unterstützt, so daß wir ihm 1969 die Ehrenmitgliedschaft angetragen hatten. Wir werden das Andenken an den 'Vater des Düsenflugzeugs' in Ehren halten.

Text: G. G. G.

Die Mitglieder der
Akaflieg Berlin

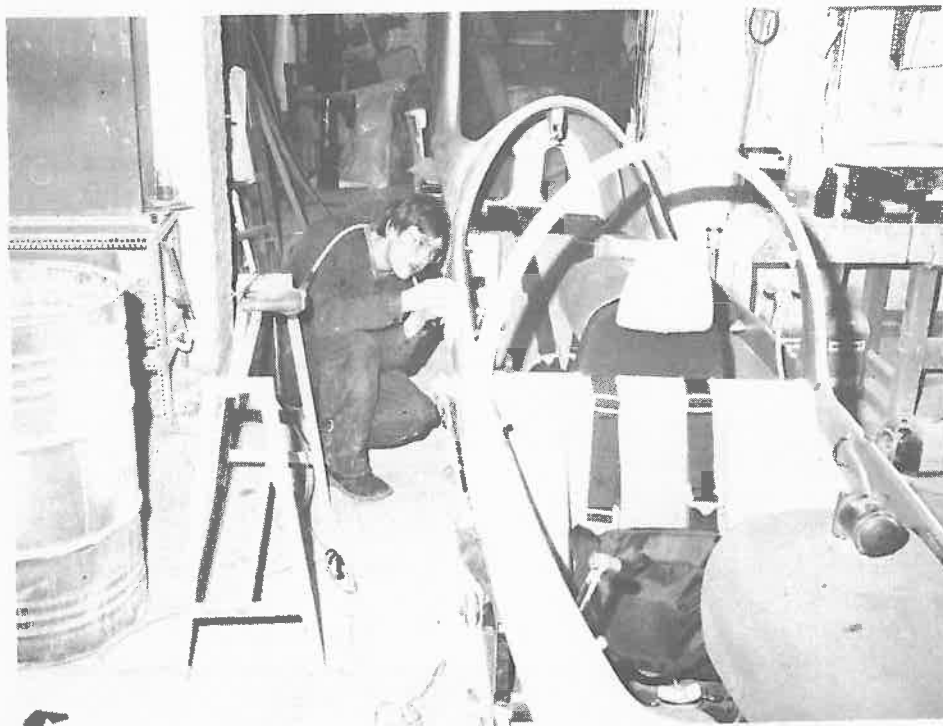
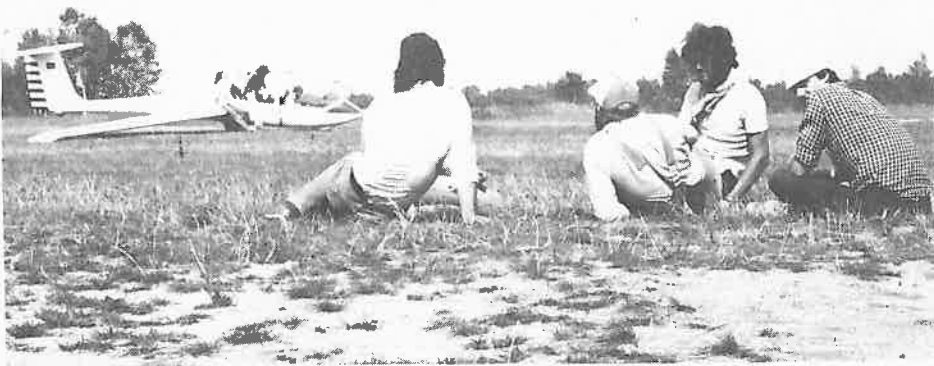
Chronik

Im J a n u a r 81 beschäftigten sich die Aktiven der Akaflieg mit der tournusmäßigen Überholung der Flugzeuge. Nebenher wurde noch ein interner BZF- Lehrgang abgehalten, bei dem speziell die Übungsleiter ihre Fähigkeiten vertiefen konnten. Daraufhin haben im F e b r u a r 81 auch alle BZF- Schüler in Hannover ihre Prüfung bestanden, woraufhin sie mit einer Towerbesichtigung belohnt wurden. Auf der VV im Februar wurde das nächste Projekt der Gruppe, die B 13, erstmals diskutiert. M ä r z: Nach Beendigung der grimmigen Kälte in Ehlershausen wagten sich einige Aktive an den Bau der "Tummelwiese", unseres Spezialbettes aus Kiefernholz. Gleichzeitig wurde die Unterkunft grundüberholt. Ende März stellten wir die B 12 auf der RMF in Friedrichshafen aus, was dann später bei einem süddeutschen Amateur Anlaß zum Nachbau unsres Flaggschiffes gab (allerdings im Modell).

Im A p r i l 81 trieb es einige Unentwegte im Regen nach St. Galmier. Wie die Zuhausegebliebenen später erfuhren, mußte man sogar Entwässerungsgräben aus den Zelten heraus ausheben. Nach einer Woche trafen bereits die Ersten wieder in Ehlershausen zum diesjährigen Frühjahrslager ein, das dann zum Glück trockner verlief.

Anfang M a i wurde dann mit gemischten Gefühlen die altbewährte K 13 nach Hoya verkauft, ein bis heute nicht ganz verwundener Verlust. Im J u n i fanden in Bückburg die Niesersächsischen Meisterschaften statt, von uns mit vier Fliegern bestückt. Vom 10.- 12. Juni traf man sich in gewohnter Weise in E- Dorf zum Altherrentreffen, wozu sich erfreulich viele " Alte Säcke " am Flugplatz einfanden.

Der J u l i 81 stand im Zeichen des Sauerlandlagers der Gruppe. Zwei Wochen lang konnten wir so die Thermik eines für uns neuen Landstrichs kennenlernen. Das Idafliegsommertreffen 1981 fand im A u g u s t wie immer in Aalen- Elchingen statt, von der Akaflieg mit zwei Aktiven besucht. Währenddessen bestanden zuhause drei Aktive die praktische Luftfahrerscheinprüfung.



Sorgen bereitete uns das Auffinden eines geeigneten Flugzeugbruchs, den wir zur Ausbildung aufbauen wollten. Schließlich erstanden wir einen Cirrusbruch, den wir noch Ende des Monats abholten. Kurz darauf, im S e p t e m b e r 81, fand der alljährliche Hertellehrgang statt. Leider hatten wir Petrus nicht bestechen können, sodaß sich nach Wetterproblemen erstmals nur drei der Teilnehmer freifliegen konnten. Wir hatten jetzt auch zum ersten Male Vergleichsmöglichkeiten zwischen der K 13 und dem neuen Twin- Astir. Ein Vergleich, der schulungsmäßig eher zugunsten der K 13 ausfiel.

Der O k t o b e r wurde gekönt durch den Beginn der alljährlichen Bausaison, während im Büro eine immense Spendenaktion anlief. Mohammad, der sich bereits längere Zeit mit den Problemen der Ausblasung beschäftigt hatte, begann nun in der Werkstatt, unterstützt von ein paar freundlichen Hiwis, den Bau eines Windkanalmodells.

Im N o v e m b e r fand neben den üblichen Baustunden die Jahreshauptversammlung statt, bei der erstmals in einer deutschen Akaflieg eine Frau zum ersten Vorstand gewählt wurde. Zudem wurde für Berliner Flieger aus allen Vereinen ein BZF-Lehrgang großen Stils ausgerichtet. Nachdem dann auch der Twin seine jährliche Überholung erhalten hatte, wurde er im D e z e m b e r 81 zum Spritzen des Rumpfes nach Mindelheim gefahren. Auf dem Rückweg übten die beteiligten Aktiven sich auch gleich im Wintersport: Das sportliche Schlittern mit Bus und Hänger wird aber hoffentlich nicht zur Dauerdisziplin des Vereins werden.

Aufgrund von praktischen Erfahrungen begann Konni im J a n u a r 1982 den Bremsmechanismus der B 12 zu verändern. Wir hatten beschlossen, den Klappenhebel in Zukunft mit der Bremse zu koppeln, was sich dann im Sommer als ungeheuer effektiv erwies. Trotz großer Spornlast kann die B 12 jetzt bei Bedarf auf die Nase gestellt werden.

Im selben Moment begannen einige Aktive im Rahmen einer Übung mit dem Bau eines B 13- Rumpfmodells zur Windkanalvermessung, eine Arbeit, die mit sehr viel Liebe und Engagement durchge-

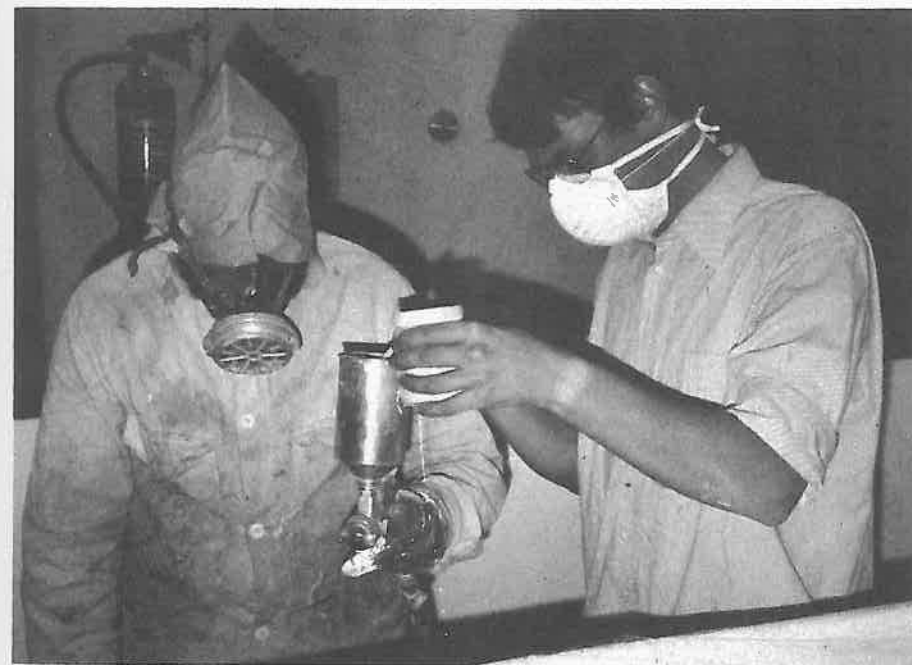


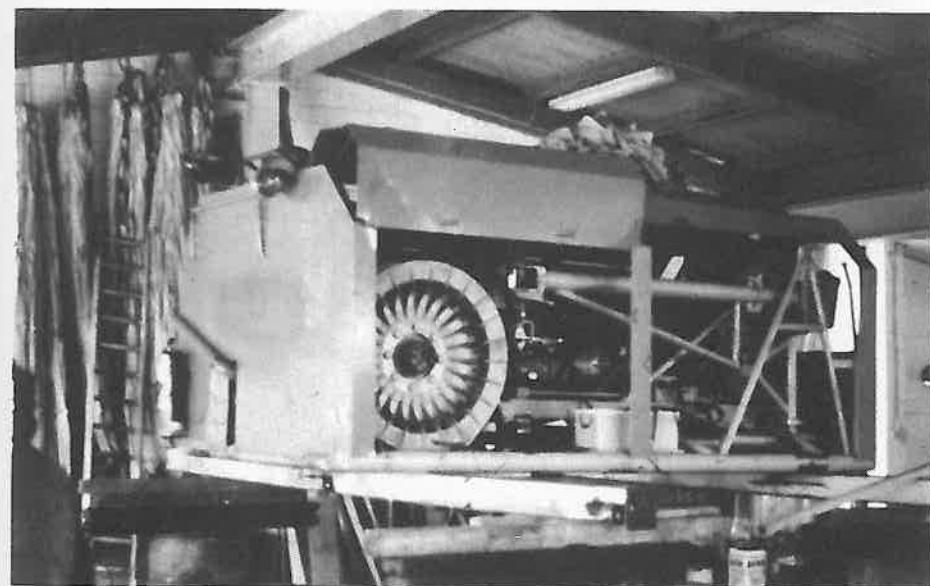
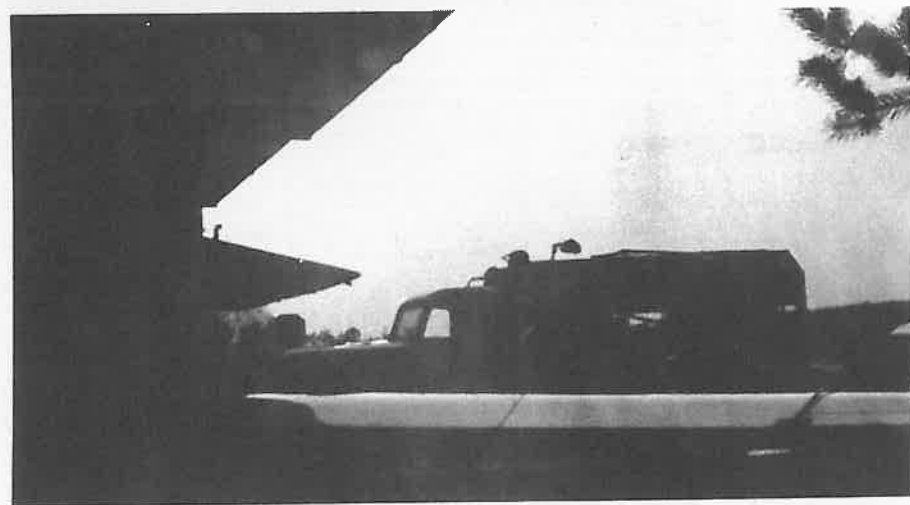
führt wurde. Im Februar 82 verhängte die Akaflieg aufgrund der in der Werkstatt herrschenden Enge einen Anwärterstopp bis zur nächsten Bausaison. Gleichzeitig stellten wir bedauernd fest, daß das "Projekt" Neue Werkstatt doch nicht so schnell vorwärtsschritt wie erhofft: Uni's Mühlen mahlen langsam. Die für diesen Zweck verplanten Baustunden mußten anderweitig untergebracht werden, z.B. beim Spritzen der ASW 15.

Zwei Aktive fuhren dann bei größter Kälte zu Schemp- Hirth, um ein Höhenruder für unseren Cirrus einzulegen. Zusätzlich wurden noch Leute zum Idafliegwintertreffen gesandt, wo unser B 13-Projekt öffentlich vorgestellt wurde.

Auf die Hannovermesse im März bereiteten wir uns mit der Erstellung eines Prospektes vor und hofften, mit diesem leichteren Kontakt zur Industrie (und zu Spendern) zu bekommen; - eine Hoffnung, die sich als trügerisch erwies.

Auf die Initiative des Windenwartes hin konnte dann zu Beginn des Frühjahrslagers ein neues Windenfahrgestell besorgt werden, welches wir im April in einer "Gewaltaktion" montierten.







Unsere Pfu- AHs, jedenfalls die meisten, beschäftigten sich, anstatt Ostererier zuzusuchen, mit der Erneuerung des Vorfeldes an der alten Flugzeughalle. Zeitweilig mußten wir so unseren Twin (Leergewicht 280 kg) morgens auf den Schultern aus der Halle tragen.

Im M a i 82 flüchtete unser sprachbegabter zweiter Vorsitzender vor dem Flugbetrieb, indem er einen Werkstattleiterlehrgang zusammen mit einem Haufen Norwegern besuchte.

Pünktlich am Wochenende packte ihn dann das Heimweh nach Ehlershausen, und er trampelte nach Norden.

Mohammad beschäftigte sich derweil mit der Vermessung seines



Modells im Windkanal. Der J u n i 82 stand im Zeichen " Zwanzig Jahre Akaflieg auf dem Flugplatz Großes Moor ". Unter reger Beteiligung des LSV Burgdorf und natürlich der Berliner fand eine groß angelegte Fête statt. Danach reiste Akafliegs Truppe zur Deutschen Meisterschaft nach Bayreuth und nach Burg Feuerstein zur Berliner Meisterschaft, während Ullo schwitzend einen Fluglehrerlehrgang absolvierte.

Bald darauf wurde bei einer Wochenendheimkehr unser Bus ziemlich beschädigt, weil ein Berliner meinte, bei Rot die Kreuzung passieren zu müssen. Seitdem sind wir auf der Suche nach einem neuen Fahrzeug. Aber dieses Malheur konnte uns nicht davon abhalten, am 10. J u l i nach Mülben in den Odenwald zu reisen, wo wir bei strahlendem Wetter zwei Wochen draußen lebten. Im A u g u s t hängten wir noch zwei Wochen Lager in E- Dorf an, wo weitere Akaflieger ihre Überlandflugeinweisung erhielten, womit wir insgesamt dieses Jahr sechs neue Überlandpiloten ausgebildet haben. Des weiteren reisten drei Aktive zur Idaflieg nach Aalen- Elchingen, um die B 12- Flugerprobung voranzutreiben.

Im September fand wieder der Hertel- Lehrgang statt, diesmal bei überwiegend gutem Wetter. Nur drei Teilnehmer konnten sich





Bild oben: " Und seine Lieblingsgruppe heißt Dschingis Khan... "



nicht freifliegen, da der letzte Tag Regen brachte.
Das B 13- Modell konnte mit Prof. Oehlers Hilfe endlich vermessen werden. Die Ergebnisse geben zu weiteren Überlegungen Anlaß. Der O k t o b e r brachte die vorläufige Beendigung der Arbeiten an unserem neuen Cirrus. Außerdem bestanden drei Aktive die praktische Luftfahrerscheinprüfung.
Im N o v e m b e r stand dann die Jahreshauptversammlung an. Über den Winter wurden dann wie immer die Flieger überholt und auch erste Arbeiten zur B 13 angefertigt.





Messungen zum Thema Ausblasung

Im Winter 1982, nachdem alle Vorbereitungen getroffen waren, konnten wir mit den Messungen anfangen.

- Ziel dieser Messungen war -
1. die Reproduktion der Auftriebs- und Widerstandspolare des FX 67/170 K 17- Profils, die uns für die weiteren Messungen als Bezugsgrößen dienen sollte und gleichzeitig ein Maß für die Güte der Messungen darstellte.
 2. eine Untersuchung über die Einflüsse der Ausblasung auf die oben ermittelte Polare.

Diese Studie wurde im großen Windkanal des Hermann- Foettinger-Instituts an der TU Berlin durchgeführt. Durch die Mithilfe von Herrn Achim Leutz und Herrn Jürgen Thorbeck war es möglich, diese Teilmessung im Frühsommer '82 erfolgreich abzuschließen.

Die Ergebnisse zeigen eine gute Übereinstimmung mit den Untersuchungen aus dem Stuttgarter Laminarwindkanal, besonders hinsichtlich der Auftriebspolare. (Siehe Darstellung der C_A - C_W Polare)

Die Differenzen zwischen den Widerstandspolaren sind auf den Turbulenzgrad des Windkanals zurückzuführen.

Durch Variation von Anstellwinkel, Klappen Ausschlag, Spaltdicke und Ausblasungsmenge wurde der Einfluß der tangentialen Ausblasung an der Klappe auf die Profilpolare hin untersucht, wobei festgestellt wurde, daß der Widerstandszuwachs infolge der Anstellwinkelerhöhung bis zu einem bestimmten Punkt vermindert werden konnte. Ebenso verhält sich der Auftriebswert, der nach α_{max} auftritt. Er kann abhängig von Ausblaseimpulsen gesteuert werden. Es wurde auch bestätigt, daß die Ablösung der Strömung an der Klappe durch kleinere Spaltdicken und

01-

5-

0

5-

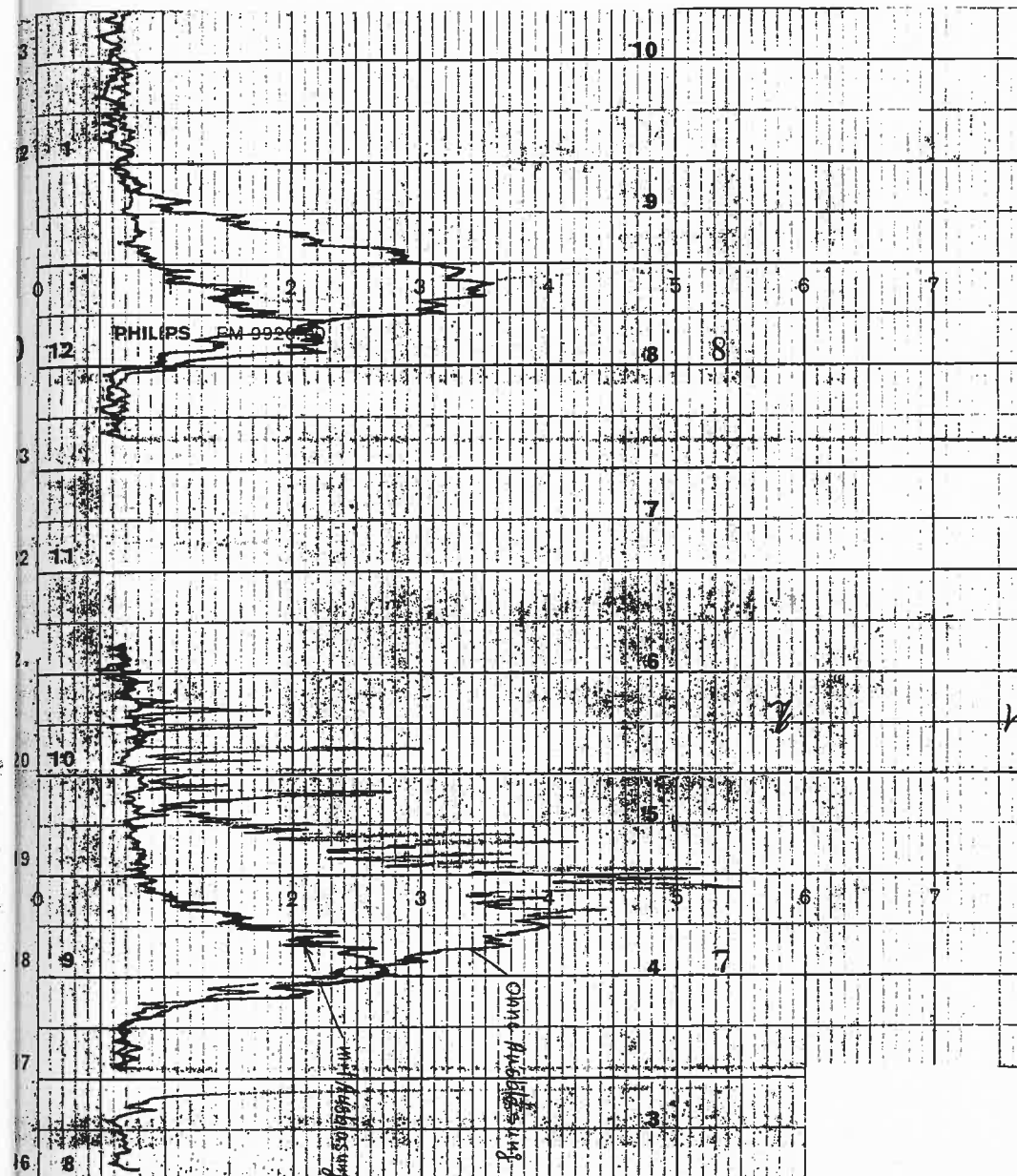
10

λ / μ

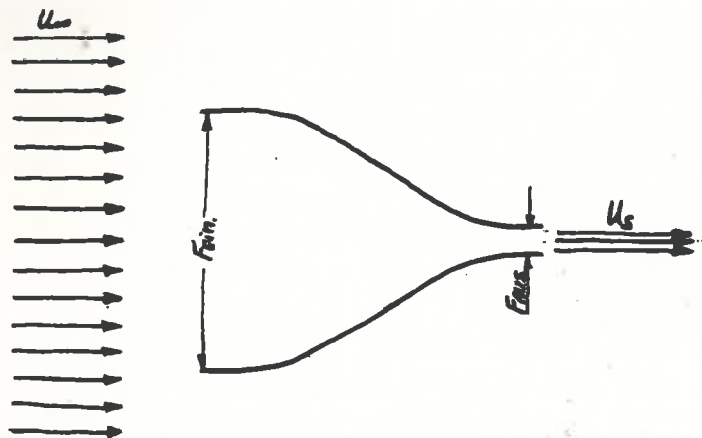
$\gamma = 4^\circ$
 $\alpha = 0^\circ$

C_s

höhere Ausblasegeschwindigkeiten effektiver verhindert werden kann. (Siehe Nachlaufbilder bei $\alpha = 5^\circ$; $\gamma = 24^\circ$; Spalt-
dicke 0,55 mm und $\alpha = 3^\circ$; $\gamma = 24^\circ$)



Versucht man in einem Segelflugzeug die benötigten Impulse zur Vermeidung der Ablösung aus dem freien Luftstrahl zu beziehen, so wird man konfrontiert mit dem Zusatzwiderstand, der durch Potentialstörung verursacht wird. Aus diesem Grunde war es von Interesse, sich in der Arbeit mit den Druckverlusten aus dem Freistrahlfeld zu befassen.



Ändert man die Spaltdicke und hält die Einlauffläche konstant, so stellt man fest, daß die Druckverluste einen exponentialen Verlauf haben. Übergeschwindigkeiten ($U_s > U_\infty$) können in extremen Fällen ($F_{Einl.} \gg F_{Ausl.}$) erreicht werden.

Die Hitzdrahtmessung zeigt, daß bei kleineren Spaltdicken (um 0,5 mm) der Widerstandsverlust im Spalt so groß ist, daß nur in sehr engen Bereichen ein Einsatz der Ausblasung rentabel ist. Der Gültigkeitsbereich dieser Aussage beschränkt sich auf das untersuchte Wortmann- Profil.

Der Weg zum leistungsorientierten Segelflugzeug kann auf dem Gebiet der Ausblasung an der Wahl eines für die Ausblasung speziell entworfenen Profils und größerer Spaltdicken, bei denen die Druckverluste nicht so hoch sind, nicht vorbeiführen.

Caprieis und Sauerland- Sonne

14 Tage Hünsborn

Die Zeit zwischen dem 1. und dem 16. August 1981 verbrachte die Akaflieg auf dem Segelflugplatz Hünsborn im Sauerland. Neugierig gemacht durch die begeisterten Schilderungen der landschaftlichen und meteorologischen Verhältnisse von Leuten, die es wissen müssen, hatten wir die Tatsache genutzt, daß Bernward gute Beziehungen zu der dortigen Flugplatzgemeinschaft hat und daraufhin ein Fluglager organisiert.

Und zu organisieren war einiges, angefangen bei den Ausbildungsgenehmigungen, die unsere Fluglehrer für NRW erst nach einer unnötig langwierigen Prozedur aus Münster erhielten, bis zu den Schlaf- und Küchenzelten, die uns die belgische Armee zur Verfügung stellte.

Da ich selbst erst etwas später in Hünsborn eintraf, kann ich über die ersten Tage wenig berichten; wenn ich mir aber die Startlisten ansehe, gibts da auch - über das Fliegen jedenfalls - wenig Gutes zu berichten. Ich habe mir erzählen lassen, daß unter anderem eine Tropfsteinhöhle besichtigt wurde.





Danach war das Wetter gut, die Wettereintragungen in den Startlisten variieren zwischen "kochend", "blau" und "3/8 Cu". Sicher, ein oder zwei Regentage waren auch dabei, aber für so etwas gibts ja die Schnitzeljagd.

Das Überlandfliegen blieb den Piloten mit größerer Erfahrung vorbehalten, da das Sauerland doch deutlich höher ist als "daheim", in Niedersachsen. Auch die Navigation bereitete Schwierigkeiten, wie das Beispiel eines

Piloten zeigt, der nach mehrstündigem Überlandflug ca. 80 km vom Platz entfernt landete und den Rückholern erzählte, er sei "zwei Stunden durch die Gegend g'schossen", ohne sich auf der Karte wiederzufinden. Ein gelbes Armband mit drei schwarzen Punkten war die wohlverdiente Anerkennung für diese schöne Leistung. Bei der Rückkehr der Rückholer war übrigens gerade wieder eine jener Abendbrotorgien im Gange, die mir so nachhaltig in Erinnerung geblieben sind...

Einen anderen bestimmt ebenso nachhaltigen Eindruck hinterließen die Militärflieger, die von Zeit zu Zeit im Tiefflug über den Platz donnerten, und zwar ausgerechnet aus einer Richtung, aus der sie nicht zu erkennen waren, da sie bis kurz vor Erreichen des Platzes durch eine Waldkante verborgen wurden. Die anderen Piloten am Platz beruhigten uns mit der Feststellung, daß noch nie etwas passiert sei.

Beim Thema "Eindrücke" ist noch das Caprieis zu erwähnen, das wir bald nur noch in Zehnerpackungen orderten, um uns an seinem herrlich synthetischen Orangengeschmack zu berauschen,-

und ein Überlandflug, den ich auf dem hinteren Platz der B 12 mitmachen durfte. Er war aufgrund fehlender Thermik noch vor dem ersten Wendepunkt beendet. Dabei sahen die Wolken sooo gut aus! Ganz scharf umrissen, nicht zu groß, nicht zu klein - das war jedenfalls Konni's Urteil, und aufgrund dieses Urteils hatte er ein Dreihunderter- Dreieck ausgeschrieben - mit dem ersten Schenkel nach Südosten. Die Wolken haben aber dann nicht gehalten, was sie versprochen hatten... Konni meinte vor dem Start, daß er bei Höhen unter 600 Metern aus Konzentrationsgründen kein Gespräch wünscht.- Es wurde ein sehr schweigsamer Flug. Die Wolken erwiesen sich zu 80 % als Tretminen. Die Krepelei ging bis in die Nähe von Gießen, dann wars aus! Wir durften landen. Spaß gemacht hats mir aber trotzdem.

Weniger Spaß dagegen machte uns allen die Beschädigung des Twin Astirs. Einmal wurde zu Anfang des Lagers die Rumpfnase angeknackst (was bald repariert war) und am letzten Tag schaukelte sich der Twin beim Abheben im F- Schlepp um die Querachse auf und setzte vor dem Ausklinken mit Nase und Rumpfvorderteil mehrfach hart auf. Ein eingedrücktes Fahrwerk und eine beschädigte vordere Rumpfschale waren die Folgen.



Sonst entstanden keine Schäden am Fluggerät, - es reichte ja auch. Zum Schluß sei noch den Mitgliedern der Hünsborner Flugplatzgemeinschaft herzlich für ihre Gastfreundschaft gedankt. Wir haben die Tage im Sauerland in bester Erinnerung.



Niedersächsische und Berliner Meisterschaften 1981
in Bückeburg- Weinberg
Deutsche Meisterschaften 1982 in Bayreuth

In den Berichtszeitraum fielen zwei Luftsportgroßveranstaltungen, bei denen jeweils Akaflieger mitwirkten.

Die Niedersächsische - Berliner Blockmeisterschaft wurde mit 78 teilnehmenden Flugzeugen erstmals zu einer Großveranstaltung. Sie fand vom 25.7. bis zum 9.8.81 auf dem Segelfluggelände Bückeburg- Weinberg in der Nähe der Porta Westfalica statt.

Die Berliner Teilnehmer mußten sich durch eine gute Platzierung bei der letztjährigen Berliner Meisterschaft qualifizieren. Dieser Wettbewerb dient zur Auswahl derjenigen Piloten, die an den folgenden Deutschen Meisterschaften teilnehmen dürfen.

17 Berliner Teilnehmer gingen in allen vier Klassen an den Start. Die Offene- und die FAI- 15m - Klasse wurden wegen zu geringer Beteiligung zu einer Wölbklappenklasse mit 24 Teilnehmern zusammengefasst. 26 Piloten starteten in der Standart-, 18 in der Club- und 10 in der erstmalig, aber außerhalb der Konkurrenz fliegenden Doppelsitzerklasse. Von der Akaflieg waren in der Standartklasse Uli und AH Jürgen und in der Wölbklappenklasse AH Rudi beteiligt. Daß diese Meisterschaft trotz des für diese Jahreszeit unüblich schlechten Wetters doch mit einer gültigen endwertung abgeschlossen werden konnte, war einerseits das Verdienst der Wettbewerbsleitung, die mit viel Interpretationskunst aus dem meist schlechten Wettermeldungen stets Tagesaufgaben stellte, andererseits das Verdienst der teilnehmenden Piloten, welche aufgrund ihres hohen Leistungsstandes die angebotenen meteorologischen Möglichkeiten weitgehend nutzen konnten.

Mit sieben Wertungstagen in der Club-, je sechs in der Wölbklappen- und Standartklasse sowie fünf bei den Doppelsitzern war diese Meisterschaft eine der härtesten Segelflugmeisterschaften in Niedersachsen. Bei über 500 Außenlandungen gab es

vier zum Teil schwere Brüche. Die rund 10000 Rückholkilometer trugen erheblich dazu bei, die Kosten zu erhöhen und die Laune der Teilnehmer zu verschlechtern.

In der Ergebnisliste lagen nach hartem Ringen um die Qualifikationsplätze unser AH Jürgen auf dem 2. und Uli auf dem 13. Platz in der Standardklasse, der AH Rudi auf dem 19. Platz seiner Klasse. Jürgen lag damit als einziger Berliner Teilnehmer auf einem Qualifikationsrang und vertritt zusammen mit einem Mitglied der Nationalmannschaft aus Berlin die Stadt bei den Deutschen Meisterschaften in Bayreuth.

Vom 22.5. bis zum 5.6.1982 wurden dann diese Titelfkämpfe auf dem Bindlacher Berg in Bayreuth ausgetragen.

Anders als in Bückeburg hatten die Organisatoren und die Piloten dieser Meisterschaft mehr Glück mit dem Wetter, sodaß diese DM '82 als eine Meisterschaft der Superlative in die Segelfliegerchronik eingehen dürften. Die 91 zum Kampf um die Titel und die Mitgliedschaft im Nationalkader angetretenen Piloten konnten an 12 Tagen in der Offenen und in der FAI- 15m Klasse , und an 11 Tagen in der Standardklasse gültige Wertungsflüge ausführen, wobei diese für alle unvergesslich und sehr erlebnisreich waren. Das Wetter ermöglichte an den Spitzentagen Durchschnittsgeschwindigkeiten von ca. 140 km/h bei einem Wölbklappenflugzeug und immerhin ca. 125 km/h bei den "Kleinen". Die anderen Wertungstage waren nicht minder gut. Insgesamt wurden in diesen zwei denkwürdigen Wochen von den Teilnehmern mehr als 300.000 km, eine Entfernung von der Erde zum Mond, im motorlosen Flug zurückgelegt.

Der 24. Platz von AH Jürgen muß unter dem Aspekt gewertet werden, daß die Leistungsdichte der 45 Teilnehmer dieser Klasse so groß war, daß die Punktedifferenz zum Spitzenfeld lediglich in der Größe der Geschwindigkeitspunktezahleines einzigen Wertungstages lag.

Der Berichtszeitraum 1981-1982 hat auf der sportlichen Seite wieder einmal gezeigt, daß die Akaflieg Berlin an den gros-

sen nationalen Wettbewerben kontinuierlich teilnimmt und es bleibt zu hoffen, daß der fliegerische Nachwuchs diese Tradition aufrecht erhält.



Nachdem im vorangegangenen Jahr eine kleinere Gruppe Akaflieger nach Genuß einiger Lehrstunden erfolgreich - d.h. ohne einmal durchzufallen - das BZF I oder das BZF II abgelegt hatten, war das Ansporn genug, sich nach einer breiteren Zuhörerschaft umzusehen.

Ein über hundertseitiges Skript wurde erstellt und gleichzeitig die Werbetrommel auch bei anderen Vereinen kräftig gerührt. Der Erfolg war umwerfend. Nach unserer Planung dachten wir ca. 14 Akaflieger zuzüglich etwa 10 Lernbegierige aus anderen Vereinen zu schulen, da normalerweise noch andere, jahrelang bekannte BZF- Kurse in Berlin stattfanden. Um so erstaunter waren Andreas und ich, als am ersten Unterrichtstag im Nov. 81 der Hörsaal, der uns freundlicherweise vom Institut für Luft- und Raumfahrt zur Verfügung gestellt wurde, fast bis auf den letzten Platz gefüllt war. Sämtliche anderen Kurse in Berlin waren ausgefallen, sodaß wir sehen mußten, wie wir mit etwa 60 Personen organisatorisch fertig werden konnten.

Schnell wurden noch einige (BZF)- Sprachbegabte aus den Reihen der Akaflieg verpflichtet, sodaß in acht Sprechgruppen effektiver Unterricht in kleinen Gruppen stattfinden konnte. Anfang Februar 82 war es dann soweit. Von 55 Ptüflingen schaffte die Mehrzahl die Prüfung auf Anhieb. Einige mußten sich in Teilgebieten einer Nachprüfung unterziehen und nur drei bestanden die Prüfung auch im zweiten Anlauf nicht. Insgesamt also ein sehr erfreuliches Resultat, das zum Weitermachen im nächsten Jahr anregt.

Nachdem die Akaflieg im Laufe des Frühjahres von diversen Plätzen aus deutschen Landen sowie aus dem deutschsprachigen Ausland Informationsmaterial angefordert hatte, um daraufhin den diesjährigen Aufenthaltsort für das Sommerlager festzulegen, fiel die Wahl schließlich mehrheitlich auf Mülben im Hohen Odenwald, einen kleinen Platz in der Nähe Eberbachs.

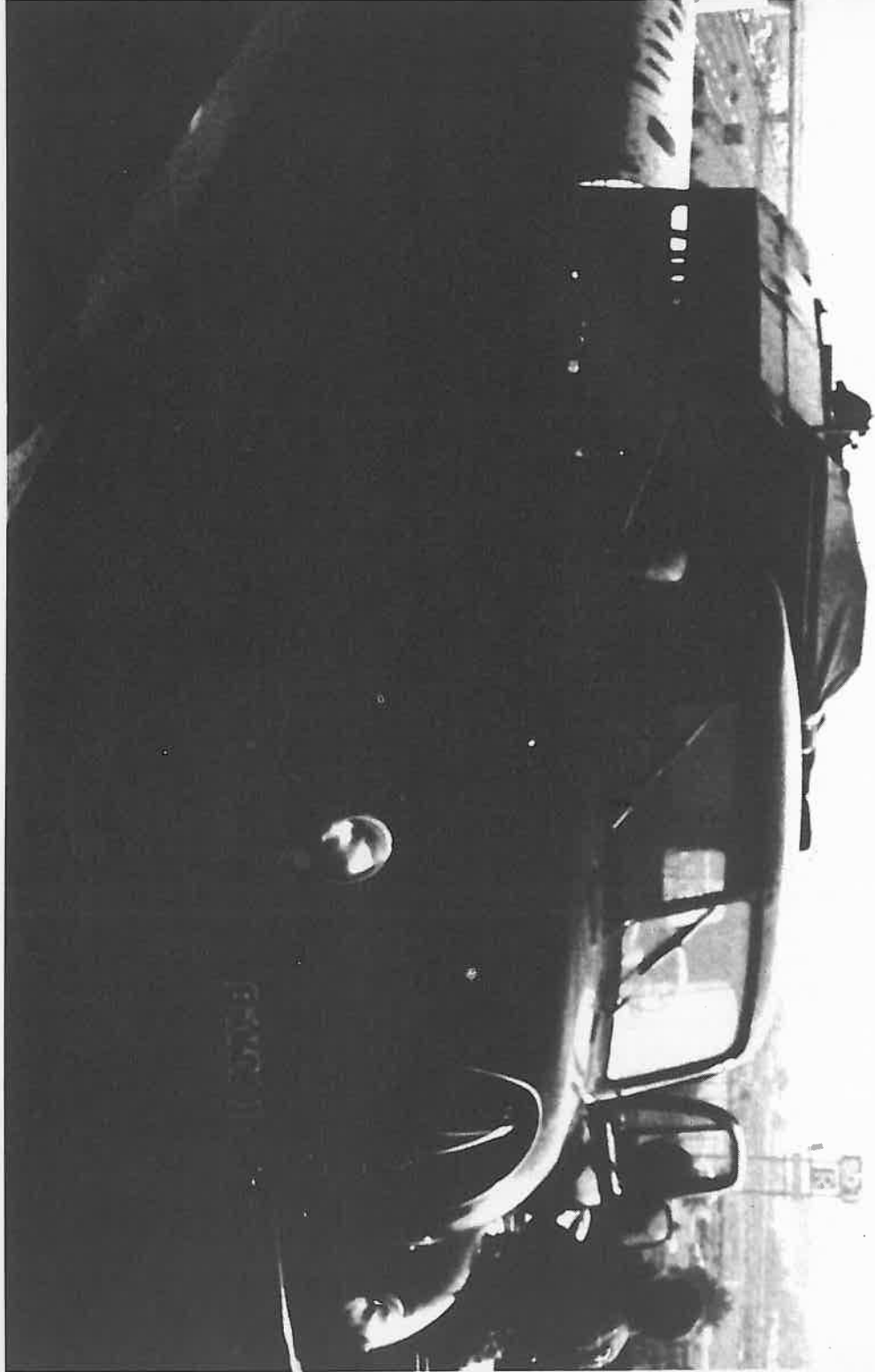
Am 10. 07. sollte es losgehen, was zuerst einmal eine ganze Menge Arbeit bedeutete. Die Winde wurde auf die Strapazen einer so langen Reise vorbereitet - immerhin sollte sie fast 500 Kilometer die B 12 ziehen -, die Flieger wurden auf Vordermann gebracht, die halbe Akafliegküche in Kisten und Schachteln verpackt und schließlich auch die restlichen Zugfahrzeuge gewartet, allen voran der Bus, der kurz zuvor noch einen Unfall gehabt hatte. Wir wurden aber dennoch rechtzeitig fertig, sodaß im Morgengrauen des 10.07. die Winde mit der "12" und Rüpel mit dem Twin auf die Reise geschickt werden konnten. Der Bus folgte mit der ASW 15, und Uli war vom Feuerstein aus direkt mit dem Cirrus nach Mülben weitergefahren.

Unterwegs tauschten Winde und Jörg Röpling übrigens die Flieger, da dieser - nicht zum ersten Mal - meinte, sein Wagen habe Feuer gefangen, was dieses Mal aber nur der festgefressenen Bremse des Twinhängers zuzuschreiben war..

Alle unsere Fluggeräte waren also unterwegs, dazu kamen noch die Flieger zweier urlaubsbedürftiger, "fluggeiler" Alter Herren. Insgesamt eine Truppe von ca. 25 Leuten, allen Anhang eingerechnet.

In Mülben wurden wir freundlich, wenn auch mit schrägen Blicken aufgenommen. Man habe gedacht "dös sind ja alles Rote", wie uns später gestanden wurde. Erst als die Einheimischen bemerkten, daß wir alle Reparaturen, soweit irgend möglich, selbst ausführten und auch einen halbwegs geregelten Flugbetrieb zusammenbekamen, wurde man aufgeschlossener. Bis abends stand jedenfalls unsere Zeltstadt und schon am nächsten Morgen auch die Flieger. Damit begannen dann die nicht enden wollenden

Speco
+
Wlefeld



Einweisungen, bei einem Platz von nur 700 Metern mit einem Gefälle von 15 Metern darin bitter nötig. Es mußte nämlich grundsätzlich bergauf gelandet werden, egal, wo Winde oder Startwagen standen. Das führte anfangs zu leicht entsetzten Gesichtern, wenn der Twin plötzlich auf die Rückholer zurollte und erst 5 Meter vor dem Startwagen zum Stehen kam. Dann hieß es jedoch nur noch "Gleich sitzenbleiben" und "Umdrehen", "Einklinken"! Bald jedoch hatten wir uns an diese Art von Landung gewöhnt und empfanden sie als sehr sozial, zumal bei der Wärme (fast nie unter 25° im Schatten).

Es wurde kräftig geschult und wir brachten es im Odenwald dann auch auf zwei Überlandeinweisungen. Zu dieser Zeit begannen die Odenwälder Bauern gerade erst, ihre Felder abzumähen, sodaß wir im allgemeinen auf Wiesen angewiesen waren, sollte eine Außenlandung notwendig sein (stehender Spruch eines allseits beliebten bayrischen Fluglehrers bei uns: "Rossi, wo willst landen?").

Auch der Flugplatz von Michelstadt war der Akaflieg bald ein Begriff, sei es, daß man dort tief kreiste oder auch tatsächlich herunter mußte.

Sorgen bereitete uns weniger das Gelände als eher unsere Winde, die an den ersten drei Tagen jeweils pünktlich um 1700 Uhr ausfiel. Der Flugbetrieb wurde dann meist abgebrochen und die "Cracks" trafen sich vor dem Hangar zum Fröhlichen Reparieren. Bedanken möchten wir uns in diesem Zusammenhang auch noch einmal bei den Mitgliedern des LSV "Hoher Odenwald", die uns liebenswürdigerwei-



se mit Schweißgerät und viel persönlichem Einsatz aushalfen. Ein Fluggefühl besonderer Art vermittelte auch der Platz mit seiner "Länge". Die Ausklinkhöhen betrugen anfangs nicht mehr als 200 Meter, was zu einer neuartigen Einteilung der Platzrunde Anlaß gab.

Bis auf zwei Tage, die neutralisiert werden mußten, hat uns das Wetter mit viel Wärme verwöhnt. Zur Schulung reichte es alle Mal, zum Leistungssegelflug jedoch weniger. Mehrfach mußten wir unsere Piloten von weiter entfernten Äckern klauen, teils aus Richtung Würzburg, teils auch aus Bayern. Während der Stunden, die die Piloten auf ihre Rückholer warten mußten, lernten sie das süddeutsche Bier besser kennen, feuchte Landeskunde sozusagen. Ansonsten hielten wir es mit dem Odenwälder "Moscht", der andentags oft zu "durchschlagenden Resultaten" verhalf.

Alles in allem ist es ein lohnendes Lager gewesen, mit engen Bärten, viel Spaß und einer ganzen Menge interessanter Begegnungen.



Das Idaflieg- Sommertreffen 1982

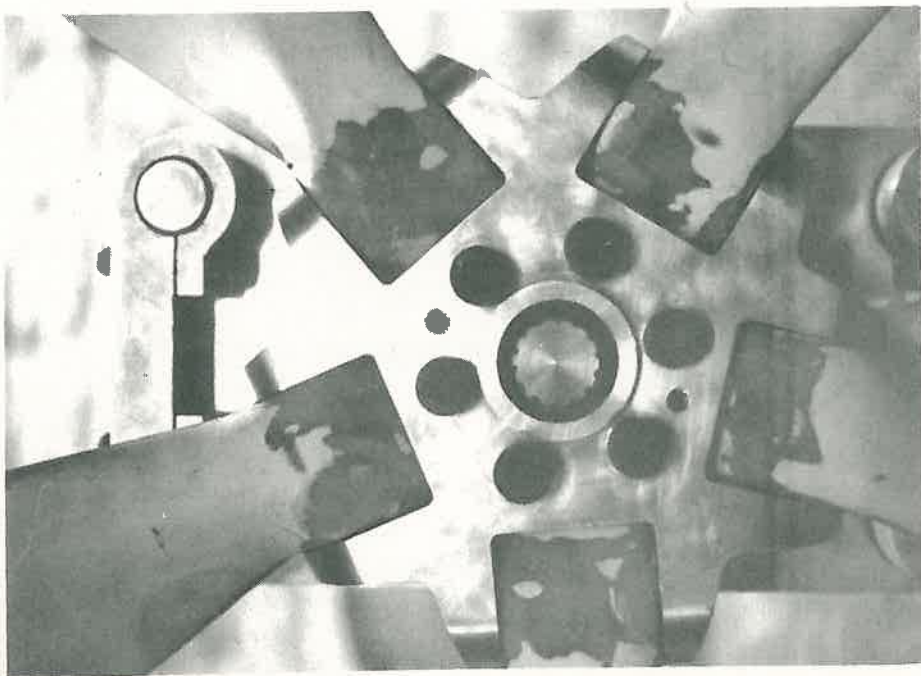
In diesem Jahr fand das Idaflieg- Sommertreffen wie schon in den Jahren zuvor in Aalen- Elchingen statt. Von uns fuhren Wolfgang Giesecke, Michael Rose und Jörg Röpling nach Aalen, die die B 12 mitnahmen. Es wurden dann viele interessante Messungen durchgeführt. So machte man an der LS 4 und der fs 31 Rumpfumschlagpunktmessungen. An der D 38 wurden Anstrichbilder demonstriert. Und wir haben an unserer B 12 mit einem Nachlaufrechen Messungen durchgeführt. Leider konnten wir diese Messungen nicht zu Ende führen. Dafür hatten wir dann die Möglichkeit, dort unsere Trudelerprobung auszuführen. Dieses hatte den Vorteil, daß wir in Aalen auf erfahrene Piloten für solche Versuche zurückgreifen konnten. Außerdem mußten wir die teuren F- Schlepps (vier Schlepps auf 3500 Meter) nicht aus unserer eigenen Tasche zahlen. Getrudelt wurde zuerst mit einer mittleren Schwerpunktlage, wobei am Ende der Rumpfröhre eine Comforte zur Aufnahme eines Bremsfallschirms angebracht war. Hätte man das Trudeln nicht beenden können, wäre der Bremsschirm ausgelöst worden, wodurch sich die Maschine wieder stabilisiert hätte. In dieser Konfiguration trudelte unser Flugzeug in allen Wölbklappenstellungen. Das Ausleiten des Trudelns erfolgte immer ohne Probleme. Daraufhin wurde dann der Bremsschirm gegen eine so große Menge Blei ausgetauscht, daß die Schwerpunktlage 10 cm hinter der hinterst zulässigen lag. Dieses ist in der Flugerprobung vorgeschrieben. Falls wir bei dieser Schwerpunktlage das Trudeln nicht hätten beenden können, hätten wir das Blei abgeworfen und in der schon erprobten Schwerpunktlage weitergetrudelt. Auch in dieser Konfiguration trudelte das Flugzeug in allen Wölbklappenstellungen, und es ließ sich auch hier das Trudeln immer einwandfrei beenden. Aus diesen Versuchen zeigt sich, daß unser Flieger auch beim Trudeln in keine unkontrollierte Fluglage gerät, sodaß wir der endgültigen Zulassung wieder ein großes Stück näher gekommen sind. Der Rest der Zeit, der nicht mit Messungen ausge-

füllt war, wurde wie üblich mit Flugeigenschaftsuntersuchungen der einzelnen Flugzeugmuster gefüllt. Leider machte uns hierbei das Wetter einen Strich durch die Rechnung, sodaß wir nicht mehr sehr viel zum Fliegen kamen.



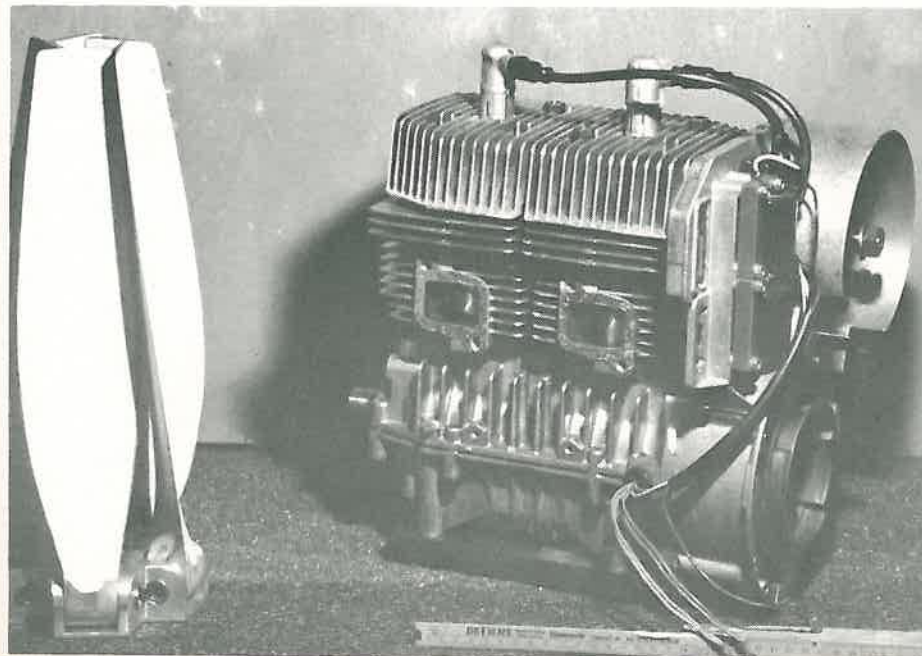
Die B 13 - Unser nächstes Projekt

Nach Fertigstellung der B 12 und den notwendigen Modifikationen in den folgenden Jahren, kamen wir im Herbst 1981 zu der Ansicht, eine neue Maschine mit neuem Konzept, die B 13, zu bauen. Die Anforderungen an die B 13 entstanden aus dem, von unserem AH Prof. Oehler zu neuem Leben erweckten, Konzept des nicht eigenstartfähigen Motorseglers, bzw. wie inzwischen durch das LBA definiert, des Segelflugzeugs mit Hilfsantrieb. Aus den Möglichkeiten, die diese Konfiguration bietet, entstanden die Forderungen, die der Entwurf erfüllen mußte: Das Flugzeug soll in der Lage sein, bei fehlender Thermik kleine Strecken unter Motor zurückzulegen. Nutzen will man diese Eigenschaft vor allem zur Schulung: Durch längere Flüge soll der Anfänger in den Stadien, in denen er ein Gefühl für das Flugzeug entwickeln soll, die Wirkung der Rudar kennenlernen soll, wo er auch lernt, kurven zu fliegen, schneller sein Lernziel erreichen. Der fortgeschrittene Anfänger kann intensiver in die Technik des Überlandfluges eingeführt werden, die Streckennavigation wird schneller erlernt.



Die B 13 dient auch dem Leistungssegelflug: Bei Wetterlagen, wo ein früher Start durch F- Schlepp auf 1000 Meter möglich ist, soll sich das Flugzeug selbst billiger aus der Misere helfen. Bei drohender Außenlandung kann diese vermieden werden und das, auch bei sorgfältigster Wahl des Landeplatzes, verbleibende Restrisiko. Die immer teurer werdenden Rückholfahrten und der Zeitverlust entfallen: Allein die Treibstoffkosten reduzieren sich auf 1/3 bis 1/4 der Kosten für den Straßentransport.

Zum Wandersegelflug: Die Möglichkeit des Wandersegelflugs wird durch das Segelflugzeug mit Hilfsmotor erst richtig erschlossen. Bisher war Wandersegelflug nur möglich mit einem Fahrzeug, das mit dem Hänger am Boden mitfährt. Ein kostenintensives und auch personalintensives Verfahren, das dafür gesorgt hat, daß der Wandersegelflug wenig betrieben wurde. Die fehlende Eigenständigkeit dürfte sich mit Blick auf die Flugplatzdichte in Deutschland und im benachbarten Ausland nicht nachteilig auswirken. Durch ein Minimum an Planung wird sich auch außerhalb der Hauptsaison eine Zahl von Plätzen finden lassen, von denen aus ein Wiederstart an der Winde oder per F- Schlepp möglich ist. Der zugegeben bequemeren Möglich-



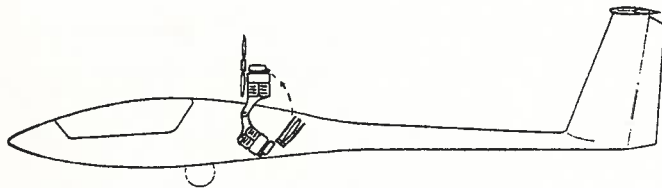
keit, selbst wieder starten zu können, steht die Möglichkeit gegenüber, auch Fluggelände nutzen zu können, an denen Motorsegler nicht zugelassen sind.

Aus den Erwartungen vor allem zu den Punkten Schulung und Wandersegelflug ergab sich: Die B 13 soll ein Doppelsitzer werden. Um dem zweiten Piloten die gleichen Bedingungen zuzubilligen wie dem ersten, wie auch um die Zusammenarbeit der Beiden zu verbessern, wählten wir die Sitzanordnung der Piloten nebeneinander.

Zum Motor ergaben sich die Forderungen: Er muß zum Segelflug vollständig im Flugzeug verschwinden. Einfachste Bedienung und hohe Zuverlässigkeit müssen garantiert sein. Die Steiggeschwindigkeit soll nicht kleiner als 1m/sec. sein.

Als Antriebskonzept wurden drei Varianten untersucht:

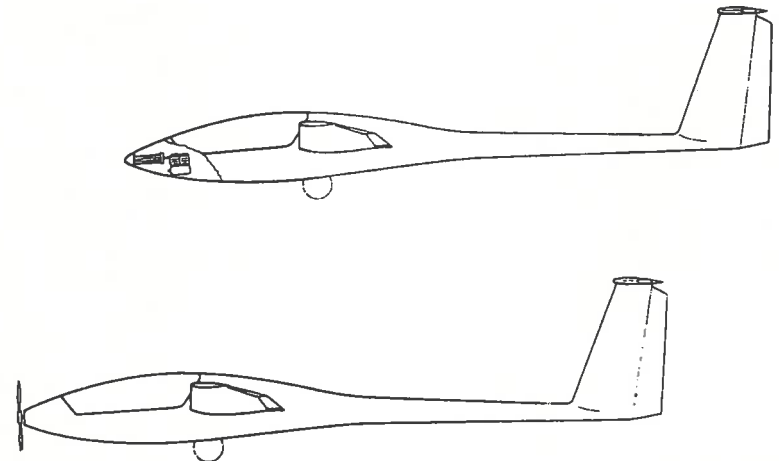
1. - Motor und Faltluftschraube befinden sich an einem Ausleger, dessen Drehpunkt sich in der Nähe des hinteren Querkraftrohres befindet. Nachteil: Der relativ schwere Motor sitzt weit außerhalb des Drehpunktes, hohe Bedienkräfte beim Ein- und Ausfahren bzw. komplizierte Mechanik zur Unterstützung.



2. - Eine Mantelschraube an einem Ausleger mit Drehpunkt seitlich an der Rumpfwand wird quer zur Flugrichtung ausgeklappt. Der Motor sitzt nahe am Drehpunkt. Hauptnachteil: Die großen Einschnitte quer im Rumpf sind der Statik nicht gerade zuträglich.



3. - Der Motor sitzt in der Rumpfspitze. Die Faltluftschraube wird auf einer Keilwelle nach vorn aus dem Rumpf geschoben.



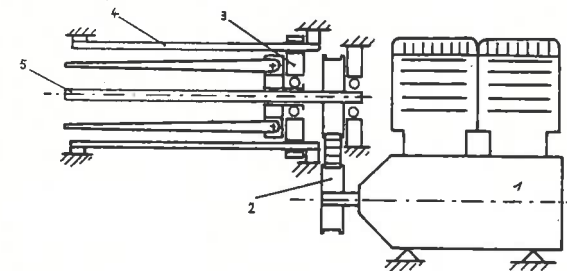
Vor allem wegen der leichten Bedienbarkeit entschieden wir uns für das Konzept 3.

Die Prinzipskippe soll den Aufbau verdeutlichen. Die Motorleistung wird über einen Zahnriementrieb, durch den die Drehzahl leicht untersetzt wird, auf eine Keilwelle übertragen. Auf ihr sitzt, geführt mit Linearlagern auf vier Führungsrohren, der Verschiebeschlitten mit dem vorderen Lager und der Luftschraube.

Vom aerodynamischen Entwurf wurde gefordert, daß das Flugzeug dem heutigen Stand eines Hochleistungsdoppelsitzers entsprechen soll, d.h. unter anderem für den Rumpf: Rumpf mit eingestraakter Haube, Gleitzahl $E > 40$, ein Einziehfahrwerk ist vorzusehen; - und für den Flügel: Wölbklappenflügel $b \geq 20m$ bzw.

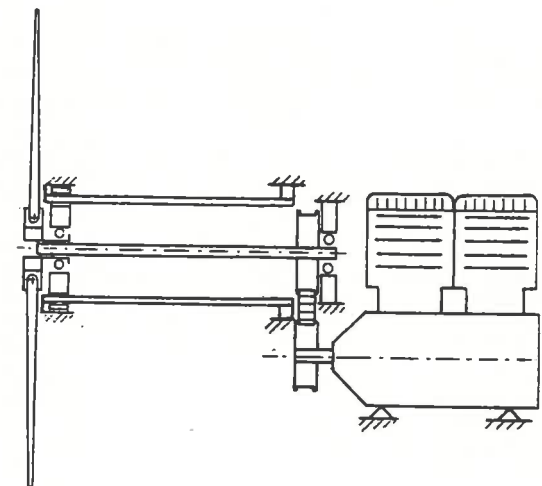
$\lambda > 20$.

Die projektierten Daten können der Dreiseitenansicht bzw. dem Datenblatt entnommen werden.

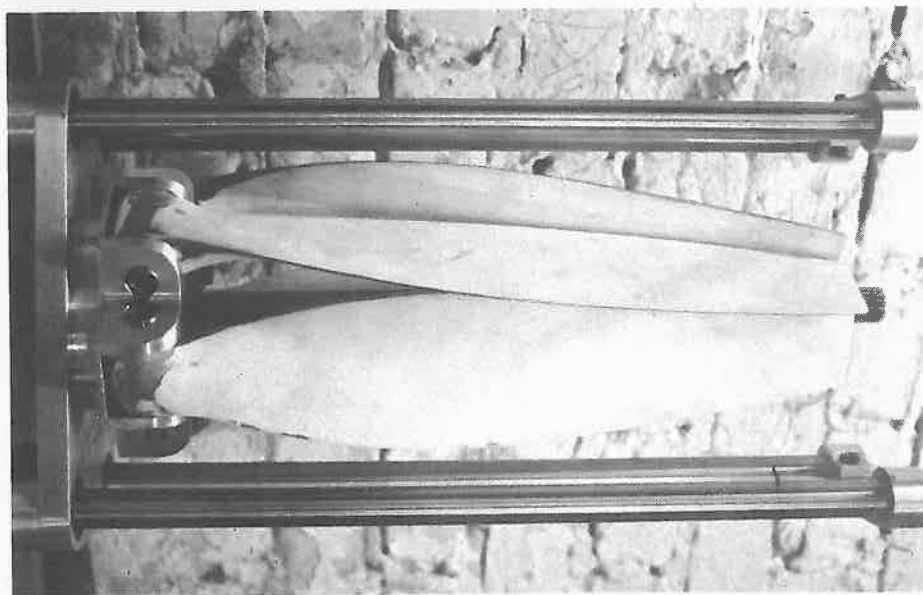
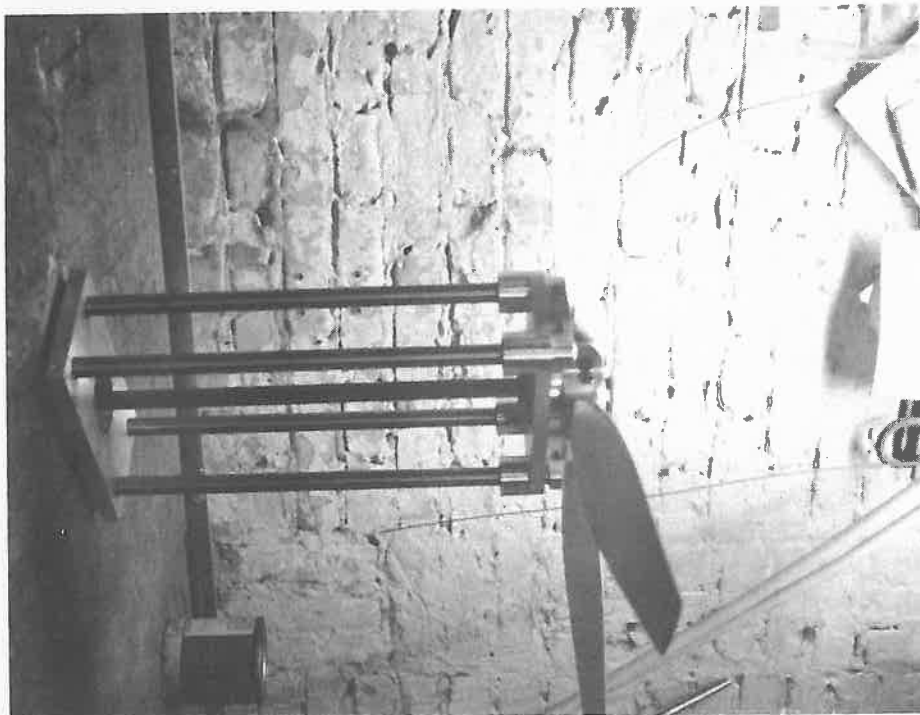


- 1 Verbrennungsmotor
- 2 Riementrieb
- 3 Verschiebeschlitten mit Fallflugschraube
- 4 Führungsrohr
- 5 Keilwelle

Prinzip Antrieb B13 (eingefahren)



(ausgefahren)



Die Daten der B 13

Flügel

Spannweite	22.8 m
Fläche	19.0 m ²
Streckung	27.3
Profil	FX 73-K-170/22

Höhenleitwerk

Spannweite	3.28 m
Fläche	1.43 m ²
Streckung	7.47
Profil	FX 71-L-150/25

Seitenleitwerk

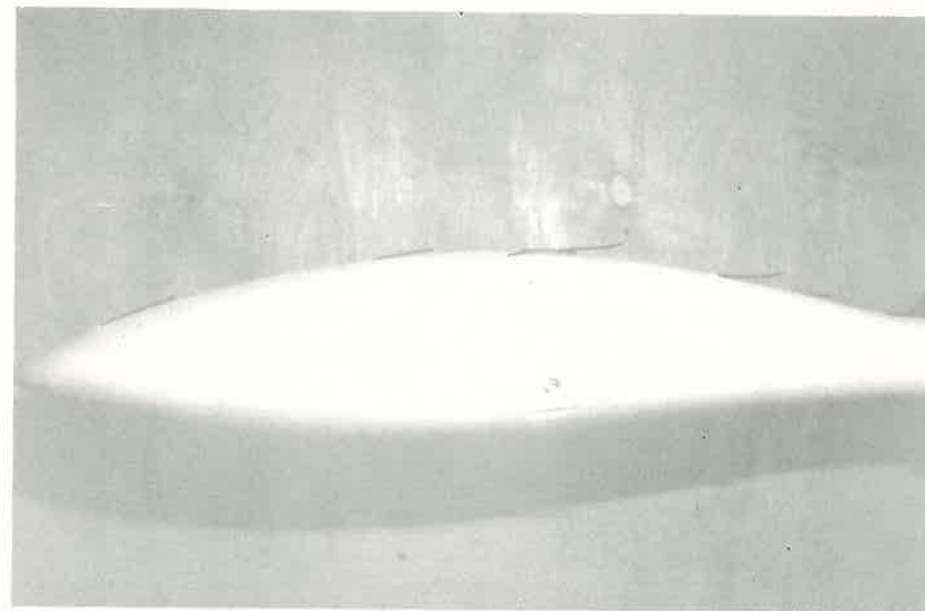
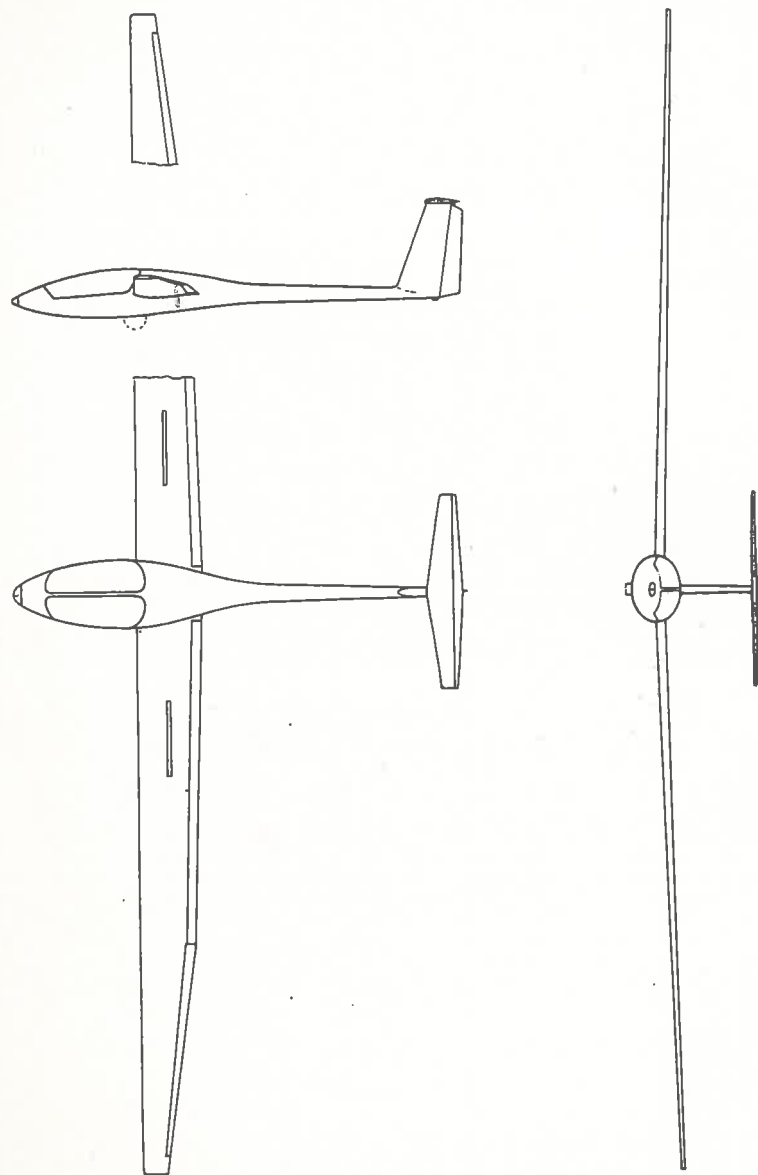
Spannweite	1.70 m
Fläche	1.62 m ²
Streckung	1.79
Profil	FX 71-L-150/30

Antrieb

Motor	Rotax 377 (32 PS)
Luftschaube	Fünflatt- Faltluftschaube D= 0.85 m

Gewichte

Rüstgewicht	464 Kp
max. Fluggewicht	684 Kp





Rumpfeinfluß auf das Längsmoment der B 13

In Längsstabilitätsberechnungen von einsitzigen Segelflugzeugen wird der Einfluß des Rumpfes auf das Längsmoment und somit auf das Stabilitätsmaß des Flugzeuges meist vernachlässigt, da er nicht von nennenswerter Größe ist. Daß man bei Doppelsitzern - konventioneller Sitzordnung - damit bereits Fehler von nicht zu unterschätzender Größenordnung machen kann, hat eine nachträgliche Vermessung des Flugzeugneutralpunktes der B 12 im Flug während des Sommertreffens in Aalen 1980 ergeben.

Bei Doppelsitzern von der Art der B 13 in "side by side"-Anordnung der Piloten wird der Einfluß durch den flächenmäßig großen Rumpfanteil, der vor der 25 % Linie des Flügels liegt, so groß, daß er das vorgesehene Stabilitätsmaß von 3 - 5 % Bezugsflügeltiefe völlig aufheben kann.

Im allgemeinen wird durch das Rumpfmoment die Lage des Neutralpunktes, im Vergleich zu derjenigen des Flügels allein, nach vorne verschoben und somit das Flugzeug destabilisiert. Die Verschiebung ist abhängig vom Verhältnis Rumpfgröße zu Flügelgröße, Rücklage des Flügels und eventuell von der Pfeilung des Flügels.

Um die Neutralpunktverschiebung zu bestimmen, wurde vorerst ein 1:5 Modell des Rumpfvorderteils hergestellt und auf einer Sechskomponentenwaage im Windkanal vermessen.

Es wurden bezüglich des Waagenreferenzpunktes Rumpfauftrieb, - Widerstand und Längsmoment bei verwendetem Anstellwinkel α des Rumpfmmodells gegenüber der Strömung aufgenommen.

Das gemessene Rumpfmoment M_R wurde auf eine neue Bezugslinie, die 25 % Linie des Flügels, umgerechnet und in dimensionsloser Schreibweise dargestellt (1).

(1)

$$C_{M_R} = \frac{2 M_R}{\rho v_\infty^2 \cdot F \cdot l_\mu}$$

ρ = Luftdichte

v_∞ = Strömungsgeschwindigkeit

F = Flügelfläche

l_μ = Ersatzflügeltiefe

Die Lage des Neutralpunktes (X_n) gegenüber dem Momentenbezugspunkt (25 % Linie) ergibt sich aus der Grundgleichung (2).

$$X_n = (-) \frac{d_M}{d_A} \quad \text{in dimensionsloser Schreibweise}$$

$$\frac{X_n}{l_\mu} = (-) \frac{d_{C_M}}{d_{C_A}}$$

Es läßt sich somit die Neutralpunktverschiebung infolge Rumpfeinfluß (ΔX_n) soweit zusammenfassen:

$$\Delta X_n = - \frac{d_M}{d_A}$$

$d M_R$ = Ableitung des Rumpfmomentes nach d

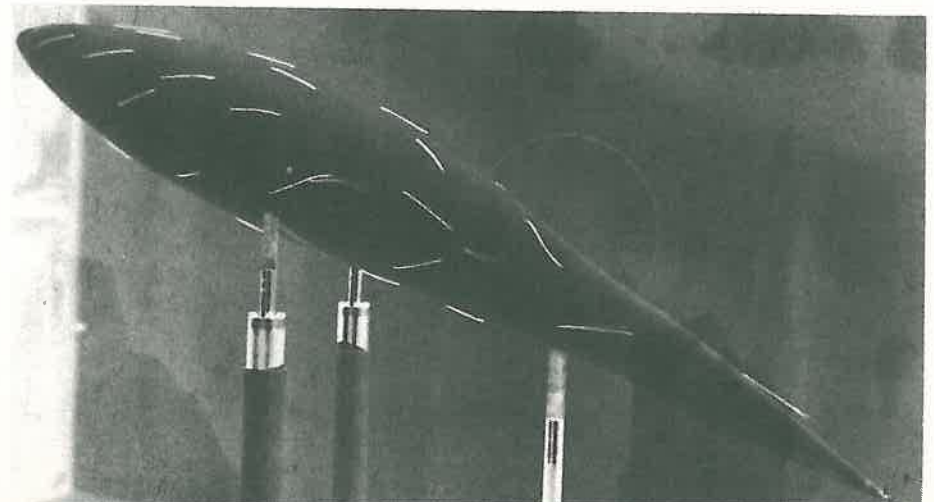
d_A = Auftriebsanstieg des Flügels über d

Die Messung erfasst nur das Längsmoment des freifahrenden Rumpfes, ohne Einfluß des Strömungsfeldes des Flügels auf den Rumpf.

Um den Flügeleinfluß zu berücksichtigen, ist es notwendig, ein Gesamtmodell zu vermessen, was jedoch zusätzlich den Bau eines Flügelmodells erfordert. Weniger aufwendig ist es, den Einfluß durch ein Rechenverfahren von Multhopp abzuschätzen.

Rechnung sowie Messung ergaben eine Neutralpunktverschiebung in Richtung Rumpfspitze von 4,5 cm bzw. 4 cm oder bezogen auf den Flügel 4,8 % l_μ bzw. 4,4 % l_μ . Die Verschiebung des Neutralpunktes liegt in der Größenordnung des vorgesehenen Stabilitätsmaßes von 3 - 5 % l_μ , was zu einer Destabilisierung des Flugzeugs führt.

Wird der Rumpfeinfluß in der Berechnung der Längsstabilität nicht berücksichtigt, so ist dies nachträglich nur mehr durch eine Verschiebung des zulässigen Schwerpunktgebietes, d.h. durch Erhöhung der Mindestzuladung zu korrigieren.



Flugbetriebsstatistik 1981

		Starts	Stunden	Überland- km
Twin II	D-3056	1207	169:38	135
B 12	D-7612	37	47:36	1330
ASW 15B	D- 6899	365	158:19	1662
Std. Cirrus	D-2999	73	79:06	1785
		1682	454:39	4912

		Schnitt km/h	Außenlandungen
Twin II	D-3056	21,72	3 (von drei Fl.)
B 12	D-7612	44,86	5 (" acht " .)
ASW 15B	D-6899	35,88	9 (" 15 " .)
Std. Cirrus	D-2999	47,52	9 (" 14 " .)
			26 (40 " .)

Flugbetriebsstatistik 1982

		Starts	Stunden	Überland- km
Twin II	D-3056	1344	253:54	1934
B 12	D-7612	127	128:40	2115
ASW 15B	D-6899	374	192:13	1762
Std. Cirrus	D-2999	78	128:09	3567
		1923	702:56	9378

		Außenlandungen
Twin II	D- 3056	6 (von 12 Fl.)
B 12	D- 7612	8 (" 12 " .)
ASW 15B	D- 6899	2 (" 14 " .)
Std. Cirrus	D- 2999	10 (" 19 " .)
		26 57 " .



Die Aktiven der Akaflieg Berlin

Uwe Ahrens	Inaktiv:
Katja Bäcker	Wolfgang Giesecke
Christian Baier	Wolfgang Koehne
Franz Beil	Ronald Liepold
Georg Blech	Eberhard Luther
Peter Braun	Bernward Miny
Andreas Dupont	Irmgard Tolksdorf
Thomas Gutzmer	Hans Weck
Edith Haut	Doris Schönleber
Konrad Herz	
Ralf Hepprich	
Ulrich Horn	Ehrenmitglieder:
Klaus- Peter Jaquemotte	Horst Remm
Gökhan Kayal	
Manfred Kleimann	
Uwe Leyh	
Klaus Maßwig	
Michael Molzen	
Mohammad Nasser	
Wassilis Papadopoulos	
Jörg Röpling	
Michael Rose	
Alfred Schmiderer	
Ulrich Schönleber	
Gerhard Schreck	
Rainer Selle	
Andreas Smukat- Tromnau	
Ingrid Weniger	
Bodo Weigert	
Armin Winterfeldt	

Ressorts 1981

Vorstand:	Gerhard Schreck
	Andreas Dupont
Kasse:	Ingrid Weniger
Schriftwart:	Angelika Biesemann- Krüger, Ulrich Horn
Winde/ Bus:	Klaus- Peter Jaquemotte
Flugbetrieb:	Gerhard Schreck
Werkstatt:	Andreas Dupont
Wissenschaft:	Mohammad Nasser
Gebäude/ Anlagen:	Rainer Selle
Ausbildung:	Achim Leutz
Jugend:	Klaus Maßwig

Ressorts 1982

Vorstand:	Ingrid Weniger, Peter Braun
Kasse:	Ingrid Weniger
Schriftwart:	Edith Haut, Gerhard Schreck
Winde/ Bus:	Klaus- Peter Jaquemotte
Flugbetrieb:	Andreas Dupont
Werkstatt:	Peter Braun
Wissenschaft:	Alfred Schmiderer
Gebäude/ Anlagen:	Rainer Selle
Ausbildung:	Achim Leutz
Jugend:	Klaus Maßwig

Nachrichten aus der Altherrenschafft

Dr. Theo Bloem

belegte bei den Berliner Segelflugmeisterschaften 1982 auf Burg Feuerstein den 3. Platz in der Standardklasse.

Gerald Klein

verfaßte eine umfangreiche Dokumentation über die Entwicklung des Blindlandesystems vor 40 Jahren.

Rudolf Krahn

beteiligte sich erfolgreich am Segelflug-Blockwettbewerb für Niedersachsen und Berlin, ausgetragen 1981 in Bückeburg.

Dr. Horst Laucht

nahm mit Erfolg an der Europameisterschaft 1982 für die Club-Klasse auf Astir in Hammelburg teil.

Prof. Dr. Claus Oehler

hat im Juli 1981 die Musterzulassung des Typs 'Ventus aM' als Segelflugzeug mit Hilfsantrieb erhalten, vgl. aerokurier 11/1981.

Bei der Berliner Meisterschaft 1982 auf Burg Feuerstein errang er den 2. Platz in der Rennklasse.

Jürgen Thorbeck

nahm auf LS 1f nicht nur am Blockwettbewerb 1981 in Bückeburg, sondern auch an den Deutschen Segelflugmeisterschaften 1982 in Bayreuth teil.

Prof. Hans Joachim Wefeld

veröffentlichte im 'Luftsport' Nr. 4/82 einen historischen Rückblick auf 100 Jahre Berliner Luftsport mit Betonung unserer Akaflieg.

Neue Mitglieder

In die Altherrenschafft traten Reinhard Feustel und Peter Gröllmann ein.

Verstorben

Joachim Alpheis, langjähriger Werftleiter der DLH, verstarb am 29. Juni 1981 in Hamburg.

Prof. Dr. Dr. Hertel, Ehrenmitglied der Akaflieg, verstarb am 5. Dezember 1982 in Berlin.

14. Altherrentreffen

Das nächste Altherrentreffen findet in gewohnter Weise in Ehlershausen statt, Termin: 17.- 19. Juni 1983.

- - - - -

Kurzbericht über das 13. Altherrentreffen

Die böse '13' hat keineswegs Schaden angerichtet, als sich rund 40 Alte Herren, inzwischen gehören auch einige Damen dazu, am 20./21. Juni 1981 eingefunden hatten. Addiert man den persönlichen Anhang, so war unsere Infrastruktur in E-Dorf natürlich voll ausgelastet. Immerhin konnte das Programm gänzlich durchgezogen werden, sodaß jeder, der es wollte, in die Luft gekommen ist. Der Verfasser hatte als Archivar der Gruppe rechtzeitig Jagdglück: es konnte ein Film von der Rhön 1922 beschafft werden, sodaß unsere Erstgeburt, die legendäre 'B 1', zur Vorführung gelangte- die Freude war groß.

Die in der AH- Sitzung abgehandelten Regularien wurden der Altherrenschafft durch den 39. Rundbrief bekanntgegeben. Für neue Investitionen erhielt die Gruppe wiederum finanzielle Mittel als Ausdruck ungeteilter Anerkennung ihrer Arbeit

durch die Altherrenschaft. Der bisherige Vorstand wurde weiterhin für das Amt bestätigt. In zwei Jahren wird man sich wiedersehen, zumal die neue Halle als wesentliche Verbesserung ausprobiert werden konnte.

H.J. Wefeld

Alte Herren

Volkmar Adam	Ernst- G. Friedrichs
Gerd Ahrens	Hermann Ganschow
Detlef Alwas	Werner Graeber
Dr. Hans-J. Aminde	Hans- Jörg Griesse
Michael Arndt	Peter Gröllmann
Dieter- Detlef	Erich Grosser
Behrndt	Gerhard von dem
Heinz Bethge	Hagen
Dr. Theodor Bloem	Günter Hager
Dieter Blumberg	Dr. Gerhard Hefer
Eberhard Bremer	Dr. Wolfgang Herbst
Dr. Hans-J.	Fred Hermannspann
Brockmann	Ulrich Hesse
Dietrich Brönner	Christoph Hofmann
Helmut Bunk	Ekbert Hoffmann
Horst von Damm	Kurt van Hüllen
Rodrick Differt	Georg Jaeckel
Rainer Döring	Wulf Kahle
Dr. Arno Dörrscheidt	Dr. Jochen Kassner
Hans- J. Dudenhausen	Konrad Kauffmann
Dr. Frank Etzold	Gerald Klein
Dr. Wolfgang	Vincenz Klöss
Fastabend	Dr. Eike Knopf
Reinhard Feustel	Dr. Klaus Kopfermann
Johannes Frauendienst	Curt Kranz
Dr. Walter Freitag	Rudolf Krahn

Ingo Kückler

Walter Krieger	Peter Slawik
Hellmut A. Krüger	Winfried Specovius
Brigitte Kümmerling-	Dr. Lothar Speidel
Mertins	Dr. Ernst Sperling
Dr. Rudolf Lachenmann	Dr. Reiner Stemme
Dr. Horst Laucht	Walter Stender
Jutta Lentz	Karl Stöckel
Jörg Lentz	Friedrich Tanneberger
Otto Lentz	Dr. Kurt Tank +
Hans-Werner Lerche	Dr. Hans-J. Thomas
Achim Leutz	Jürgen Thorbeck
Wilhelm Loh +	Anton Tröger
Hans- Werner Mattig	Giselher Uebel
Dr. Herbert Martin	Klaus Vießmann
Reiner Mehlhose	Dieter Voigt
Kai Mertins	Jürgen Voigt
Horst Micke	Gustav- Adolf Wachsmuth
Rolf Model	Hans Joachim Wefeld
Eduard Neumann	Wilhelm Werner
Heiner Neumann	Martin G. Winter
Kurt Nickoll	Wolfgang Zacharias
Dr. Claus Oehler	Burkhardt Zelter
Rudolf Ott	
Uwe Peter	
Dr. Werner Prautsch	
Dieter Reich	
Hellmut Roloff	
Hannes Ross	
Walter Rothenpieler	
Bertram Schier	
Leo Schmidt	
Gerd Schönleber	
Ulrike Schönleber	
Julius Schuck	
Heinrich Schuhmacher	
Dietrich Schwenke	

c

Die Spender der Jahre 1981 und 1982

AGDA- Adolf Gampper GmbH, Meinhardt
AGFA, Leverkusen
Alcan- Aluminiumwerke GmbH, Göttingen
Atlanta, Bietigheim- Bissingen
Augsburger Pinsel- und Bürstenfabrik, Augsburg
Autohaus Berolina GmbH, Berlin
AWA Couvert, Alfeld
BASF AG, Ludwigshafen
Kurt Bass KG, Niederstetten
Belzer Dowidat GmbH, Wuppertal
Berkenhoff & Drebes GmbH, Aßlar
Bettermann Elektro OHG, Menden
BIAX Schmidt & Wenzel, Maulbronn
Bieler & Co KG, Mettmann
Black & Decker GmbH, Idstein/ Ts.
Robert Bosch GmbH, Stuttgart
The cooper group - Deutschland, Besigheim
Carborundum Werke GmbH, Düsseldorf
DAKO Werkzeugfabriken, Remscheid
Deutsche Pentosin- Werke, Wedel
Deutsche Shell AG, Berlin
Dynamit Nobel AG, Troisdorf
Elpac, München
Facom GmbH, Wuppertal
Feldmühle AG, Wesseling
Walter Flender GmbH, Hannover
Flex- Elektrowerkzeuge, Ackermann & Schmidt, Stuttgart
Gesipa Blindniettechnik GmbH, Walldorf
Gasurit GmbH, Münster
Grafschafter Krautfabrik- Josef Schmitz KG, Meckenheim
Hanf & Nelles, Bückeburg
Hawera Probst GmbH Co, Ravensburg
Helios Meßtechnik, Schneider & Kern, Niedernhall
Honeywell GmbH, Offenbach

Alfred Honsel GmbH & Co, Fründenberg / Ruhr
Honsel- Werke AG, Meschede
Interglas- Textil GmbH, Ulm
Hennekes Elektrotechnik GmbH, Lennestadt
Kabelwerke Ehlers GmbH, Berlin
Kalle, Niederlassung der Hoechst AG, Wiesbaden
Knitter- Switch, Baldham
Claus Koenig KG, Erlangen
Kugellager GmbH, Frankfurt- Berlin
Lesonal GmbH, Stuttgart
Mareg Accumulatorenfabrik GmbH, Idstein / Ts.
Messer Griesheim, Frankfurt
Hans Neschen GmbH & Co KG, Bückeburg
Likon Elektrodenfabrik, Eisenberg GmbH, Eisenberg
Norddeutsche Schleifmittel- Industrie, Hamburg
Oerlikon
Pferd- Werkzeuge, August Ruggeberg, Marienheide
PK- Components, Knorrscheid GmbH, Berlin
Possehl, Lübeck
Puren- Schaumstoff GmbH, Überlingen
Richter- Werke Pinselfabrik, Bad Lauterberg
Rotring Werke, Riepe KG, Hamburg
Röhren und Stahllager GmbH, Berlin
Rössler- Papier, Düren
RSG Rostfrei- Schneidwerkzeuge, Solingen
Rühl- Chemie, Friedrichsdorf / Ts.
Alfred- Schütze GmbH & Co, Nürnberg
Siemens AG, München
SKF- Kugellagerfabriken, Schweinfurt- Berlin
Spaeter GmbH, Berlin
Stabilus GmbH, Koblenz
Staedler Mars GmbH & Co, Nürnberg
Stock AG, Berlin
Alfred Tewes GmbH, Frankfurt
Adolf Thies GmbH & Co KG, Göttingen
Joh. Urbanek & Co, Nürnberg

Val Mehler AG, Fulda
Varta Batterie AG, Berlin
Vereinigte Schmirgel- und Maschinenfabriken AG, Hannover
Vereinigte Beckersche Werkzeugfabriken, Remscheid
Wandmacker & Co, Awuko- Schleifmittel KG, Hann. Münden
Hermann Wiedehold GmbH, Bingen- Sponsheim
Zeva Löt- und Verpackungstechnik, Arolsen
Hans Zimmermann, Berlin

Wir danken Ihnen allen herzlich für Ihre Unterstützung
in den letzten beiden Jahren.

