

**AKABAU**

**AKAFLIEG BERLIN**

**79/80**

## V O R W O R T

=====

Im Vorwort zum letzten Jahresbericht wird noch mit erhobenem Finger vor der Gefahr einer Regelstudienzeit gewarnt, die dem Studenten keine Freizeit mehr läßt. Der Student hätte dann keine Möglichkeit mehr, Pflichten in größerer Dimension zu übernehmen, wie es im Rahmen einer AKAF LieG notwendig wäre.

Nun, diese Bedrohung ist zwar abgewendet; es gibt keine Regelstudienzeit, aber die Belastung des Studenten ist auch nicht gerade geringer geworden.

Dennoch zeigt der Berichtszeitraum 1979/80 mit einem breiten Fächer an Aktivitäten, daß die Mitglieder der AKAF LieG und ihre aktiven Alten Herren einen eher verstärkten Einsatz gezeigt haben.

Das Projekt B 12 ist mit viel Enthusiasmus und personellem Einsatz vorangetrieben worden, und das Flugzeug ist erfolgreich weiterentwickelt worden. Erste Kinderkrankheiten sind überstanden, und die B 12 macht schrittweise ihren Reifeprozess: Verbesserungen und Verfeinerungen sind in Vorbereitung oder im Einbau.

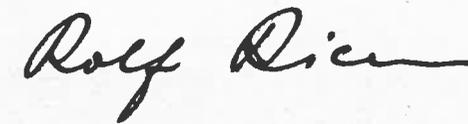
Die B 12 ist ein gutes Beispiel, wie in einem in sich geschlossenen Programm der Aktive der AKAF Lieg Projektteur, Konstrukteur, Hersteller, Einflieger und schließlich Nutzer zugleich sein kann. Welcher junge Ingenieur in Forschung und Lehre oder in der industriellen Praxis kommt denn heute noch in den Genuß einer so vielfältigen Bewältigung von Problemen technischer und sogar wirtschaftlicher Natur, die in noch überschaubarer Anzahl in echter Teamarbeit gelöst werden.

Neue Projekte sind geplant. Im Zeitalter des Energiesparens, in der jede wirtschaftlich irgendwie tragbare technische Innovation, Verbesserung oder Verfeinerung genutzt werden muß, werden auch in der AKAF Lieg neue Wege gesucht und gegangen. Theorie und Praxis finden hier ihre frühe Synthese. Es wäre wünschenswert, daß recht viele heranwachsende Ingenieure die durch die AKAF Lieg gebotene Möglichkeit nutzen, schon während ihrer Ausbildung einen breiten Erfahrungsschatz zu sammeln.

Die AKAF Lieg Berlin hat im Berichtszeitraum nicht nur technisch- wissenschaftlich und praktisch viel geleistet, sondern sich auch in sportlicher Hinsicht beson-

ders profiliert. Es wäre ihr und ihren Mitgliedern sehr zu wünschen, daß diese erfreuliche Entwicklung recht lange so weitergeht.

Hals- und Beinbruch!



Prof. Dr. Ing. Rolf Riccius  
Institut für Luft- und Raumfahrt

C H R O N I K

7 9 / 8 0

J a n u a r bis M ä r z :

In diesem Zeitraum standen die jährlichen Überholungsarbeiten an Ka 6, Ka 13 und St. Cirrus an. Die ASW 15 war eben erst fertig geworden und brauchte so nicht überholt zu werden. Dafür aber mußte schnellstens ein neuer Hänger gebaut werden.

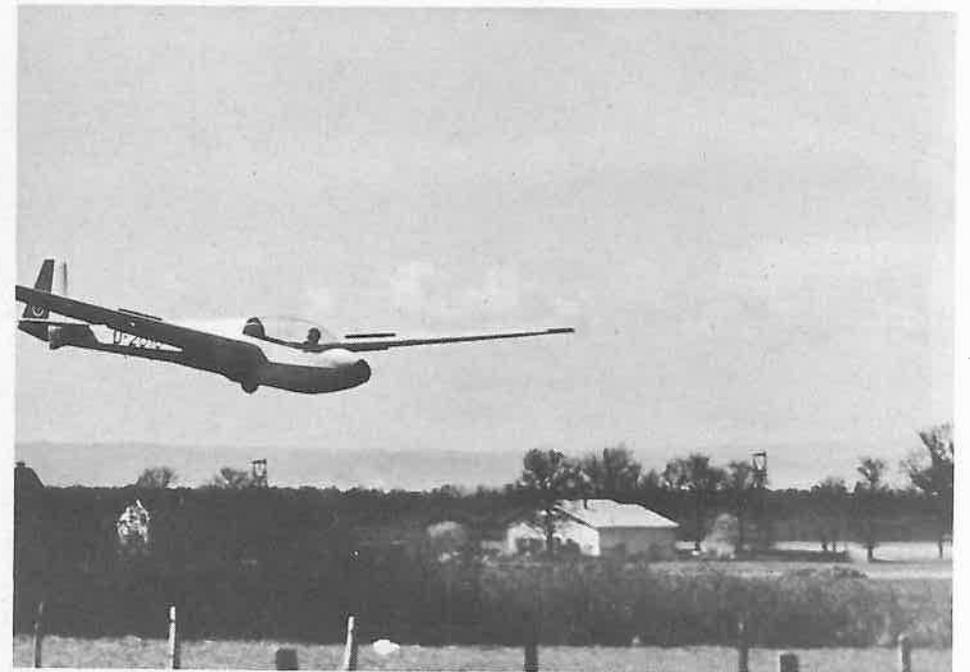


" 1 "

4



" 2 " und " 3 "

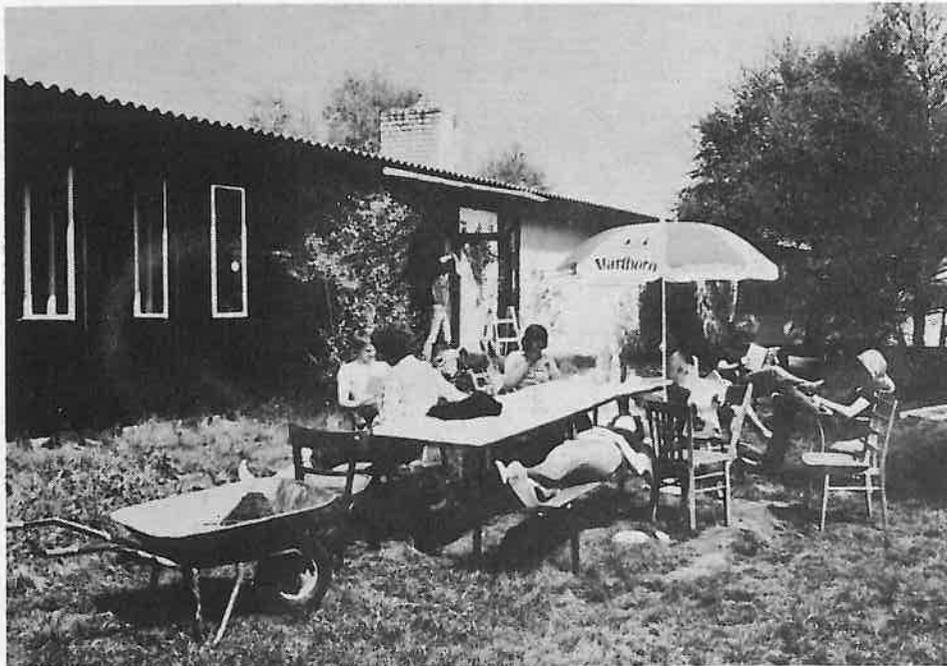


5

Ende M ä r z ( Bild 3 )

Vier Akaflieger fuhren nach Frankreich, wo in St. Gal-  
mier von der Akaflieg Aachen jährlich das Frühjahrs-  
lager durchgeführt wird. Gesellschaftliche Aktivitäten  
am Rande des Idaflieg- Wintertreffens hatten uns diese  
Einladung eingebracht. Der Erfolg dieses Ausfluges  
sollte eine nächstjährige Wiederholung bringen. Das  
darauffolgende Frühjahrslager im April in " E - Dorf "  
( Ehlershausen ) lief in gewohnter Routine in Regen  
und Schlamm ab. Im M a i ( Bild 4 ) dann tolles Wet-  
ter, die ersten Dreiecke.

" 4 "



Vom 20. 5. bis 4. 6. dann Teilnahme von vier Piloten  
und drei Flugzeugen ( unsere B 12 zum ersten Male )  
an der Deutschen Meisterschaft in Bückeberg ( Bild 5 ).

" 5 "



J u n i :

Wiedereinmal spendete uns VW einen fast neuen Bus,  
nachdem der alte mehr Reparaturen als Kilometer auf  
dem Buckel hatte. Die Gelenkwellen erwiderten den schwe-  
ren Hängerbetrieb mit unüberhörbarem Knacken und Rasseln.  
Da es sich nun um eine stärkere Version handelte, ließ  
der Vorstand keine Gelegenheit aus, daraufhinzuweisen,  
daß die Motorenleistung für den Hängerbetrieb gedacht

sei und nicht dafür, wie eine " gesengte Sau " über die Autobahn zu jagen. Ein im Zeitalter der steigenden Spritpreise wohl durchaus angebrachter Hinweis. Mit dem Fortschreiten der Flugsaison gingen dann die einzelnen Flieger zu den verschiedenen Wettbewerben. Im J u l i fuhren Cönnny und Ulli nach Marping. Im A u g u s t dann Bertram und Bernward mit der B 12 am Klippeneck auf der schwäbischen Alb ( Bild 6 und Bild 7 ).

" 6 "



" 7 "



So wäre wohl die Flugsaison mit dem S e p t e m b e r und O k t o b e r mal wieder ohne Schaden und erfolgreich abgeschlossen worden, wenn nicht die Vollversammlung den Bau einer neuen Halle beschlossen hätte. Das bedeutete: Mit dem Hertellehrgang 79 war für die übrige Mannschaft die Saison vorzeitig zu Ende. Es hieß für die Zukunft der Akaflieg in die Hände zu spucken

( Bild 8 ). Bis Anfang D e z e m b e r fand so die Bausaison in " E- Dorf " statt. Da aber immer nur an den Wochenenden nach Ehlershausen gefahren werden konnte, wurden die ersten Winterwartungsarbeiten schon während der Woche in Angriff genommen ( Bild 9 ). Selbst die Fünfzigjahresfeier fand " unter der Woche " statt, denn Feiern und Arbeiten geht bei uns sehr wohl in einem Zuge.



" 8 "

" 9 "



Trotz der verkürzten Bausaison mußte dann im D e z e m- b e r und J a n u a r ( Bild 10 ) der Rumpf der Ka 13 zur Grundüberholung in die Werkstatt. Die Ka 6 war im Spätherbst verkauft worden, und da nun die Ka 13 als letzter Holzflieger der Gruppe auch in absehbarer Zeit durch einen Kunststoffflieger ersetzt werden sollte, mußte der Flieger zur Erzielung eines guten Verkaufs-



" 10 "

preises " tip- top " sein. So wurde dann auch eine Delegation, zusammengesetzt aus Fluglehrern und anderen qualifizierten Piloten, ausgesandt, um das geeignete Nachfolgemodell auszukundschaften.

Dabei lief noch, über Conny, ab F e b r u a r das Projekt B 12/ " Röhre ". ( Bild 11 )

Und im Frühjahr, d. h. sobald es wieder einigermaßen

Wetter gab, ging es dann wieder auf den Bau.

" 11 "

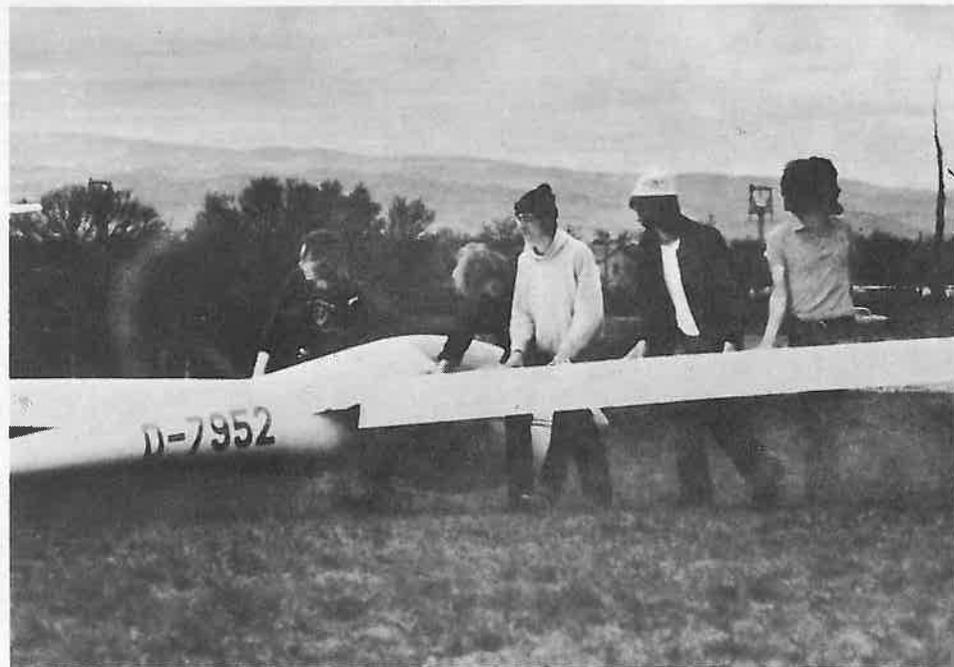


Mitte M ä r z fand sich dann trotz oder vielleicht wegen der recht umfangreichen Winterbausaison zum Auftakt der neuen Flugsaison ein recht großer Haufen zusammen, der der Einladung nach St. Galmier Folge leistete. Die Zurückgebliebenen konnten die Begeisterung für Frankreich nicht teilen, da unsere Ka 13 dort in einem Zaun die Flugfähigkeit einbüßte.

( Bilder Nr. 13 und 14 )



" 13 " und " 14 "



14

Für das Frühjahrslager im A p r i l hatten wir als Er-  
satz eine Ka 7 zur Verfügung. Da aber die Schulung  
auch im M a i und J u n i weitergehen mußte, stellte  
uns der LSV Burgdorf, unser Nachbarverein in " E- Dorf ",  
zeitweise einen Doppelraab zur Verfügung ( Bild 15 ).  
So waren wir wenigstens nicht ganz aufgeschmissen  
- dem LSV sei an dieser Stelle nochmals herzlich ge-  
dankt. Aufgrund der doch recht umfangreichen Reparatur  
sah unsere Ka 13 nun aus wie neu und sollte daher aus  
Preis- und Markterwägungen schnellstmöglich verkauft  
werden

" 15 "



15

Nach eingehender Diskussion von " pro und contra " machte der neue Twin II der Firma Grob das Rennen um den Neukauf. Wohl mit das entscheidenste Argument zugunsten dieses Flugzeugs war, daß es schon Anfang August auf dem Platz stand und somit als weiterer Doppelsitzer beim Sommerlager zur Verfügung stand. Das Sammeln von Schulungserfahrungen, wohl aber auch der Reiz des Neuen machten den Twin dann zum Hit des Lagers.



" 16 "



" 17 "

Auch der Wettbewerbsbetrieb lief in dieser Zeit auf vollen Touren ( Bild 16 und 17 ). Auf Burg Feuerstein zur Berliner Meisterschaft war die Akaflieg voll dabei!

Nach dem Hertellehrgang Ende S e p t e m b e r fand dann Anfang O k t o b e r zum Ausgleich der zweimaligen Einladung nach Frankreich für die F- Schleppten Aachener in Ehlershausen ein Windenlehrgang statt. Daß der Kurs trotz des schon recht mürrischen Oktoberwetters ein Erfolg war, konnten die Berliner

nachträglich bei der Benutzung der Toilette feststellen, an deren Wand ein unbekannt gebliebener Aachener Lehrgangsteilnehmer mehr oder weniger dichterisch gewandt folgendes Gedicht gekritzelt hatte:

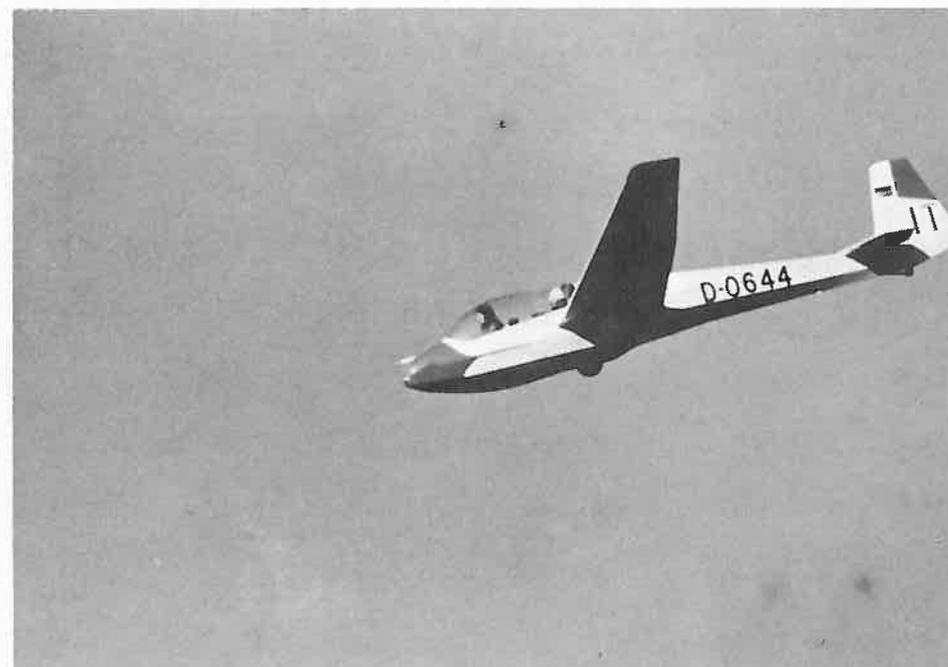
Nun ist's vorbei mit straff, rollt, frei  
Es bleibt jedoch Erinnerung  
An eine kleine Moorwanderung  
Nur war der ganze Ackerspaß  
Ein bißchen dreckig, ganz schön naß  
Und was anderer Leute Kleinod ist  
Das ist hier wohl Küchenmist  
So dürft ihr nicht verzagen  
Wenn an lukullischen Genüssen auch mal Mäuse nagen  
Des weiteren kann man nur danke sagen.

( Bild 18 )

Da uns die Winde ein sehr teures und treues Stück ist, jedoch nun schon 1000 Betriebsstunden herunter hat, muß nun in der beginnenden Winterbausaison 80/ 81 auch ihr einmal wieder entsprechende Zeit eingeräumt werden. Eine Überholung der Zylinderköpfe, eine neue Auspuffanlage usw. sind nötig, um sie für die nächsten Jahre wieder fit zu machen. Ebenso ist natürlich für den

Twin ein neuer Hänger zu bauen ( Modell " Kühltruhe " ), denn gekauft wird nichts, was man selbst machen kann.

" 18 "



# D e u t s c h e

## M e i s t e r s c h a f t e n

1979

Bei der Deutschen Meisterschaft 1979, die auf dem Fluggelände in Bückeberg- Weinberg vom 20. 5. bis zum 4. 6. stattfand, flogen 100 Piloten in den drei FAI-Klassen um die deutschen Ränge und Titel.

Die Akaflieg konnte wieder einmal einige Teilnehmer zu diesem größten nationalen Wettbewerb schicken, da sich Ronald und der AH Claus bei den Landesmeisterschaften 1978 qualifiziert hatten und Jürgen und Konrad die B 12 als Prototypen hier einführen durften. Ronald flog den St. Cirrus in der Standart- und Claus die Kestrel H 401 in der offenen Klasse. Hier wurde auch die B 12 als Doppelsitzer eingruppiert.

Mit lediglich vier Wertungstagen in der Standart- und fünf in der FAI- 15 Meter sowie der offenen Klasse reihte sich diese Deutsche Meisterschaft unter jene Wettbewerbe ein, die in diesem Jahr bereits ins Wasser gefallen waren. So schlecht das Wetter auch war, interessante meteorologische Erscheinungen waren in diesen Tagen zu beobachten und auszufliegen. Am letzten Tag wurde eine abenteuerliche Mischung aus Hang-, Wellen-,

Thermik- und Gewitterflug bis zum Sonnenuntergang geflogen, wobei der Tagessieger der offenen Klasse nach sieben Stunden lediglich 273 Kilometer zurückgelegt hatte. - Kurz vor Sonnenuntergang hatte er sich in einem wellenartigen Aufwind am Deister eine Höhe von 2000 Metern erkämpft, die er aber wegen hereinbrechender Dunkelheit nicht mehr voll in Strecke umsetzen konnte. - Das geschah bei einem Wetter, an dem keiner ernsthaft überhaupt nur an ein " Obenbleiben " glaubte. Hier zeigte sich besonders der sehr hohe Leistungsstand der teilnehmenden Piloten und Wetterberater.

Unschwer zu erraten war, daß die B 12 bei derart schlechten Steigwerten bei einer Flächenbelastung von 37 kp/qm in der Konkurrenz gegen Flugzeuge mit 28 kp/qm und um acht Punkte besseren Gleitzahlen nicht mithalten konnte. Jürgen und Konrad wurden das Schlußlicht ihrer Klasse. Claus erging es mit der 1968 entworfenen Kestrel nicht anders. Er belegte den vorletzten Platz in der offenen Klasse. Herausragend flog sich Ronald in die Spitzengruppe der Standartklasse und wurde mit Rang 5 der beste Junior bei der diesjährigen DM.

## T r a i n i n g s l a g e r

M a r p i n g e n

1979

Vom 1. Juli bis zum 14. Juli hatte die Idaflieg auf die freundliche Einladung der Akaflieg Saarbrücken und Helmut Reichmanns hin ein Trainingslager in Marpingen ausgeschrieben. Konni und ich hatten uns die ASW 15 " gesichert " und trafen nach den üblichen " Suchkreisen " am Samstag auf dem Flugplatz ein, wo uns Helmut und die dort fliegenden Vereine herzlich begrüßten. Unsere Zelte konnten wir in einem Obstgarten unter Kirschbäumen aufschlagen, auf denen, zumindest noch in der ersten Woche, bereits reife Kirschen hingen. Sonntag wurde dann erst einmal die Gegend begutachtet und Konni, der das längere Streichholz gezogen hatte, gammelte mit den anderen drei Stunden in der Gegend herum. Nach der Landung neugierige Fragen der Partner zur Gegend und geteilte Beurteilungen. Konni und Maggi von den Braunschweigern, an das flache Niedersachsen gewöhnt, stöhnten: " Mein Gott, ist das alles gebirgig hier, und die Äcker, alle krumm und schief! " Die an die Alpen gewöhnten Münchner: " Das ist ja alles so eben! Woran soll man sich denn da orientieren ? "

Montag sollte es dann losgehen. Vorher einigte man sich aber noch auf eine Trainingsmethode, wie Helmut Reichmann und die Akaflieg Saarbrücken sie meistens praktizierten: Es wird quasi ein Rennen eröffnet zu einem ca. 20 - 30 km entfernten Treffpunkt. Das Rennen ist freigegeben, nachdem sich alle Maschinen in einem Bart in gleicher Höhe gesammelt haben. Der letzte Punkt war denn auch etwas ungewohnt. Wie alle hatte auch ich mich nach dem Start hochgearbeitet und unter der Wolkenbasis " eingeklinkt ", bis der Letzte gestartet war und in einem Bart kurbelte. Als Ziel war Hermeskeil ausgemacht. Zuerst aber hieß es beim Untersten sammeln, und das bedeutete Klappen ziehen und runter. Die mühsam erkurbelte Höhe! Es war dann auch ein unvergeßliches Bild, wie die Maschinen aus den einzelnen Ecken mit gezogenen Klappen auf den 500 Meter tiefer fliegenden Letztgestarteten niederstießen.

Die nächsten beiden Tage verfielen wir wieder in alte Gewohnheiten und wollten große Dreiecke fliegen. Dienstags sollten es 500 km werden, woraus aber nichts wurde. Statt dessen wurde fleißig außengelandet. Konni schlug nach 4,5 Stunden auf einem 65 km entfernten Flugplatz auf. Es war Nannhausen, ein Platz mit ge-

knickter Landebahn. Zu seiner Ehrenrettung muß allerdings gesagt werden, daß er vorher schon an der ersten Wende war und dann abgebrochen hatte. An diesem Tag hatte die Wetterberatung wohl die falschen Würfel erwischt, denn aus der vorhergesagten Blauthermik waren 8/8 Bewölkung geworden. Gewitzt durch dieses Ereignis sagte sie am nächsten Tag 5-7/8 voraus, woraus dann Blauthermik wurde.

Für die restliche Zeit wurde dann noch mit wachsender Begeisterung nach der von Helmut empfohlenen Methode trainiert, wobei sich Treffpunkte in Frankreich wachsender Beliebtheit erfreuten. Nachdem Konni mir, einem des Französischen Unkundigen, beigebracht hatte, daß man bei einer Außenlandung in Frankreich als erstes " Vin rouge ordinaire " sagen müsse, hatte ich auch keine Sorgen mehr hinsichtlich einer Verständigung mit den Franzosen.

Natürlich gab es auch Tage, an denen das Wetter Pause machte. Sie wurden genützt für Bastelarbeiten in der Werkstatt der Akaflieg Saarbrücken und für Vorträge von Helmut über Wettbewerbstaktik und Sollfahrttheorie und von Ingo Andresen über Meteorologie als Grundlage der Streckenflugplanung.

Bei der Nähe zu Frankreich durfte natürlich ein Abstecher zum Abendessen nicht fehlen. Hier schlug sich allerdings die Tatsache, daß das Lokal quasi in Sichtweite der Grenzschanke lag, empfindlich im Preis nieder. Reumütig dachten wir an die Kneipe im Nachbarort, wo wir des öfteren ein vorzügliches Gemeinschaftessen bekamen, und uns Thekla, die Bedienung, sogar noch die Karten legte. Die Gesichter der Leute über ihre Zukunftsprognosen pflegte sie dann mit hexenähnlichem Gelächter zu quittieren.

Vom Wetter und den netten Leuten der Akaflieg verwöhnt, hieß es schließlich am 14. die Zelte abbrechen und Abschied nehmen. Zurück wollten wir die ASW 15 eigentlich in der Luft überführen. Im Geiste sahen wir die " 15 " schon kurz vor sunset in Ehlershausen landen. Leider war aber, nach zuerst guter Thermik, in der Höhe von Koblenz Schluß und Konni landete in Singhofen auf einem kleinen Segelfluggelände. Ehlershausen fungierte als Relaisstation, wo die Außenlandemeldung hinterlegt wurde.

Aber Spaß gemacht hat's und sie haben uns einiges gebracht, die zwei Wochen in Marpingen.

## A K A - B A U

Neubau der Geräte- und Reparaturhalle auf dem Flugplatz " Großes Moor " / Ehlershausen

Planungs- und Bauzeit 1979/80

Es ist schon beruhigend zu wissen, daß die Akaflieg mit ziemlicher Regelmäßigkeit zur Kelle greift, um ihren Raumbedarf in Ehlershausen zu decken. Und dieses nicht so sehr aus Lust am Bauen, sondern aus Einsicht in die Notwendigkeit. Mit der Errichtung der Geräte- und Reparaturhalle als 6. Bauabschnitt ist nunmehr ein Baubestand auf dem Flugplatz vorhanden, der die Aufbau- phase nach dem Krieg abschließt.

Anlaß für den Hallenneubau war der alte Wellblechschuppen, in dem Winde und Pitty untergestellt waren. Nicht ganz spurlos war die Zeit an dem Blechgehäuse vorbeigegangen: Tragkonstruktion und Verkleidung wiesen einen derartigen Verrottungsgrad auf, daß eine weitere Nutzung ausgeschlossen war - eine Sanierung schien sinnlos. So die Situation im Herbst 1976. Entscheidungen mußten getroffen werden.



Aus einem ersten Meinungsbild ergaben sich zwei Tendenzen: Eine Gruppe plädierte für den bloßen Ersatz des Schuppens in Form und Größe mit wenig Arbeitsaufwand und unter Einsatz geringster finanzieller Mittel. In der Tat, Zeit und Geld waren äußerst knapp und für ein derartiges Vorhaben praktisch gar nicht vorhanden. Der B 12- Bau lief auf vollen Touren und jede Hand wurde am Flieger gebraucht, zumal Jürgen und Schleppe den Endspurt eingeläutet hatten; unser Superschiff B 12 sollte im Frühjahr 1977 den Erstflug machen. Abgesehen von dieser Situation verfolgte ein anderer Teil der

Aktivität eine weitergehende Konzeption, die die vollständige Bebauung des Restgrundstückes zwischen der Halle des LSV Burgdorf und der Akafliegunterkunft mit Ausnahme eines 6 Meter breiten Durchgangsstreifens vorsah. Dieser Projektansatz wies nicht nur Abstellflächen für Winde, Pitty und Flugzeughänger aus, sondern auch Flächen für Reparatur und Wartung der Flugzeuge und des Fahrzeugparks. Derartige Arbeiten konnten bisher nur in Berlin oder auf dem Flugplatz unter freiem Himmel durchgeführt werden. Die Problematisierungsphase war im Winter abgeschlossen. Allen Beteiligten war klar, daß ohne finanziellen Aufwand eine befriedigende Lösung überhaupt nicht zu erreichen war.

Mit einem Hilfsersuchen wandten wir uns im Februar 1977 an den Berliner Senator für Familie, Jugend und Sport. Zu diesem Zweck stellte ich in aller Eile prüffähige Bauplanungsunterlagen zusammen. Ein erster Schritt war getan. Unser Antrag auf finanzielle Zuwendungen lief durch die zuständigen Instanzen des Senats.

In der Zwischenzeit hatte die B 12 erfolgreich ihren Erstflug absolviert - " das Teil segelte " - wie man sich in einschlägigen Kreisen auszudrücken pflegt. Eine ASW 15 war als Bruch gekauft und als Ersatz für

die Ka 6 wieder aufgebaut worden.

Im April 1979 bekamen wir die Zusage, über den Landessportbund Zuwendungen aus öffentlichen Mitteln zu erhalten. Das bedeutete grünes Licht für die konkrete Planung. Mir war von vorne herein klar, daß mit diesem Projekt eine goldene Nase bezogen auf Architektur nicht zu verdienen war. Das Schwergewicht lag vielmehr auf Machbarkeit unter Verwendung sparsamster Mittel und Solidität als Abkehr von der notorischen Improvisation des in Spraydosen- Parolen- Mentalität bezeichneten Wellblechschuppens " Rote Zelle Segelflug ". Demzufolge gab es keine Entwurfssensation. Die Hallengrundrißfläche ergab sich aus der Addition der Nutzungsanforderungen:

- Unterbringung der Startwinde und des Seilrückholfahrzeuges
- Abstellfläche für drei Flugzeugtransporthänger
- Flächen für die Wartung und Reparatur des Start- und Fluggerätes
- Flächen für das Material- und Ersatzteillager

Als Nebenbedingung im Hinblick auf zukünftige Nutzungsänderung u.a. als Flugzeughalle war das Gebäude im Innenbereich stützenfrei zu konzipieren und mit einer

großformatigen Toranlage auszustatten.

Die mit Abriß des alten Wellblechschuppens zur Verfügung stehende Fläche deckte in etwa den Flächenbedarf aus den Nutzungsanforderungen ab. Somit wurde der Grundriß auf 14m x 16,50m festgelegt. In Anlehnung an die übrigen Akafliegbauten wurde eine Satteldachform gewählt. Für die Umfassungswände war Ziegelmauerwerk vorgesehen, um auch mal einen Nagel in die Wand schlagen zu können. Der äußere Rahmen war damit gesteckt. Längst war klar geworden, daß der Entwurf nicht die alles entscheidende Rolle spielte; es war vielmehr das Geld, und das war äußerst knapp. Eine überschlägige Kostenermittlung kam nicht in Frage - vergleichbare Bauten standen nicht zur Verfügung. Um das finanzielle Abenteuer nicht stattfinden zu lassen, mußte jedes einzelne Gewerk mit allen Unwägbarkeiten bis zur letzten Schraube erfaßt werden. Eine weitere Aufgliederung der Kosten nach Fremd- und Eigenleistungen bzw. Spenden mußte nach behördlichen Regularien durchgespielt werden. Da kann dem Planer schon das Herz höherschlagen bei dem Versuch, die vielen Spender unter den Bargeldempfängern ausfindig zu machen.

Aus Spenden, Eigenmitteln, Darlehen, Senatsfinanz-

spritzen und Eigenleistungen wurde eine knappe Finanzdecke zusammengeflickt, die nur soviel Geld übrig ließ, wie für den bloßen Erwerb der Baumaterialien unbedingt erforderlich war. Im Eilverfahren wurden die Planungsunterlagen auf den langen Marsch durch die Institutionen geschickt. Die Zeit drängte, den Baubeginn hatten wir auf den 15. September festgelegt.

Während unsere Unterlagen den Behördenweg gingen, hatten wir etwas Luft, die Bauphase vorzubereiten. Werkzeug wurde gekauft - Spaten, Schaufeln, Hämmer, Sägen, Wasserwaagen usw. Allein der Anblick der Werkzeugkisten konnte so manchem Akaflieger das Wasser in die Augen treiben. Zwar war allen Beteiligten klar, daß Geldmittel äußerst knapp waren, andererseits konnte ohne solides Werkzeug keine befriedigende Leistung erwartet werden. Am Kauf ging gar kein Weg vorbei.

Baumaterial mußte organisiert werden - aber woher?

Wir hatten eine schlechte Zeit erwischt - die Rezession begann sich gerade durch deutsche Lande zu fressen. Großzügige Spenden blieben aus. Auf einem anderen Gebiet hatten wir mehr Erfolg. Infolge des wirtschaftlichen Niederganges eines Bauunternehmens konnten wir aus der Konkursmasse alle Materialien für die Baustelleneinrichtung abzweigen.

Mit Beginn des Hertel- Lehrganges wurde auch die eigentliche Bauphase eingeleitet. Für den Rest der Saison sollte aus der Akaflieg die Akabau werden. Eine Baustundenregelung wurde getroffen. Bis Ende des Jahres sollte der Rohbau stehen - ein ergeiziges Ziel, daß nur unter Einsatz aller verfügbaren Kräfte, also Anwärter, Aktive und Alte Herren erreichbar war.

Abgesehen von den üblichen Anlaufschwierigkeiten lag am Sonntagabend des ersten Bauwochenendes ein befriedigendes Arbeitsergebnis vor: Der Blechschuppen war eingerissen, das für jede Baustellenanlage obligate Schnurgerüst war eingrammt und damit die neue Halle in ihren Umrissen und in der Höhe fixiert. Ausgehoben waren alle Fundamentgräben, sogar die Verschalung für die Streifenfundamente stand schon in einigen Bereichen.

Am folgenden Wochenende lag endlich die Baugenehmigung vor, sodaß Streifen- und Einzelfundamente mit ihren Köchern zur Aufnahme der Stahlstützen gegossen werden konnten. Im Kreuzverband wurden die Außenmauern hochgezogen - gemauert wurde nach alter Sitte mit Schnur und Wasserwaage. Vorher waren der Maurerkolonne Handzettel mit Mauerwerksrichtlinien als theoretische Unterweisung



gegeben worden. Nach drei Wochenenden waren alle wesentlichen Maurerarbeiten abgeschlossen.

Und über dem ganzen Baugeschehen bestes Fliegerwetter: Sonnenschein - Cumulantenaufreihungen - Sicht " bis zum Anschlag " - Kurz, Wetterlagen, von denen Segelflieger träumen. Den Doppel- Raab der Burgdorfer blies es in ungeahnte Höhen. Die Akabau stand unten und hatte ihr Nachsehen und konnte sich nur an dem raschen Baufortschritt hochziehen. Und der war geplant. Auf den wöchentlichen Baubesprechungen in Berlin wurde jeder Arbeitsschritt, jede Teilnahme und jedes Detail für das jeweils folgende Arbeitswochenende erörtert, sodaß

langwierige Diskussionen auf der Baustelle nicht stattfanden, für die wir eh keine Zeit gehabt hätten. Der Rohbau sollte bis zum Winter stehen und wer von uns konnte schon ahnen, daß wir bei bestem Wetter bis in den Dezember hinein arbeiten sollten.

Zügig nahm die Halle Gestalt an. Ohne die Dachkonstruktion wirkte die Grundfläche riesig. Zurechtgerückt wurden die Proportionen mit der Errichtung der Stahl-



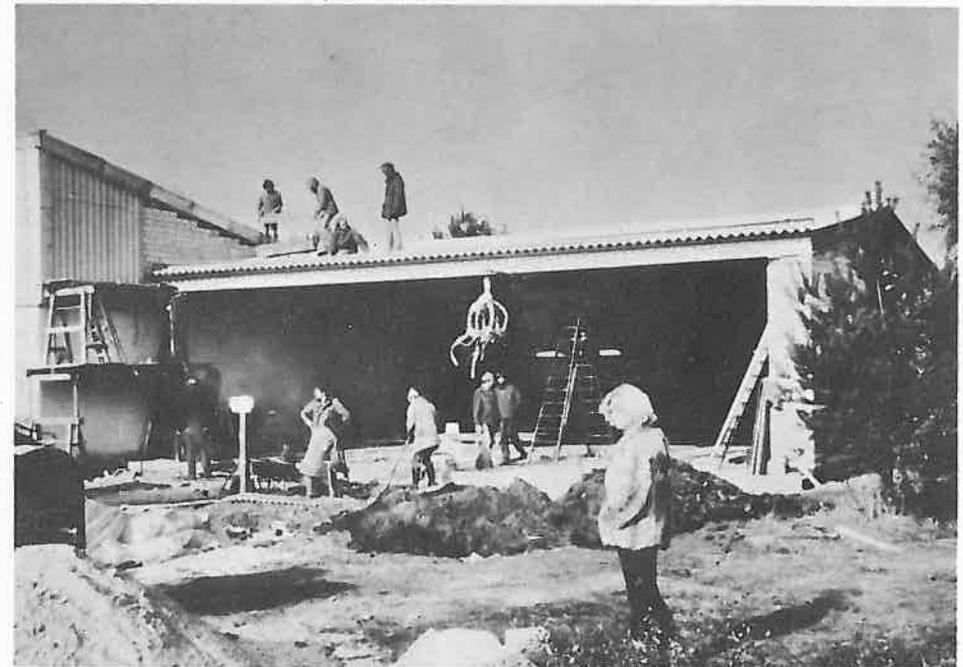
rahmen. Ein Auto-Kran mußte her, um die fast 2 to schweren Binder auf die Stützen zu heben. Leichte Hektik kam auf, weil in dieser Phase die Kommunikation zwischen der Akabau und dem Kranführer nicht so klapperte, wie es die Sache erfordert hätte. Und das war angesichts der Tragweite der Entscheidungen gar nicht so unverständlich, da mit den Stahlrahmen alle wesentlichen Maße im Dachbereich festgelegt waren. Nachträgliche Korrekturen hätten nicht mehr vorgenommen werden können. Kranzeit kostet viel Geld - zwar erwies sich der Kranführer als sehr geduldig, aber wir hatten kein Geld, jedenfalls dafür nicht. Nach zwei Stunden Arbeit mit Nivilliergerät, Wasserwaage und Bandmaß waren die Tatsachen geschaffen - alles war im Lot, die Rahmenkonstruktion stand. Tiefste Zufriedenheit und Schulterklopfen in der Baukolonne - die obligate Intershopflasche machte ihre Runde.

Die Montage der Holzbalken auf die Stahlbinder und die Befestigung der Dachlatten war des Bauführers große Stunde: Ohne Netz und doppelten Boden dirigierte er die Mannschaft sicher aus luftiger Höhe. Kein Balken und keine Latte war ihm zu schmal, um nicht noch bequem darüberbalancieren zu können. Zimmerlich bezogen



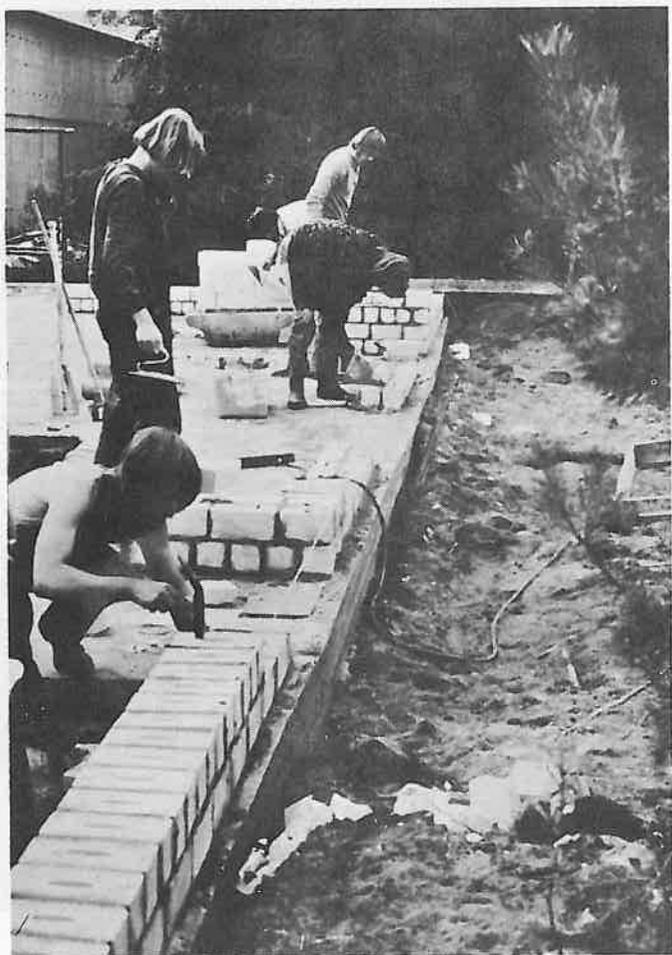
auf Sicherheit ging man auch nicht bei der Ausmauerung des Giebels der Burgdorfer Halle vor. In Ermangelung eines soliden Baugerüsts wurde ein pyramidenförmiges Gebilde aus Brettern und Böcken aufgestellt, und da die erforderliche Arbeitshöhe so immer noch nicht erreicht werden konnte, wurde das ganze Gebilde auf die Ladefläche eines glichenen Anhängers gestellt. Trotz allen

Planungsaufwandes waren Improvisation und Ambulanz von dem ganzen Baugeschehen gar nicht wegzudenken. Der letzte große Arbeitsabschnitt vor dem Richtfest war das Eindecken des Daches. In buchstäblich letzter Minute war eine LKW-Ladung Eternitplatten aus Hannover besorgt worden. Mit Atemmasken und Trennschleifscheiben wurden die Platten zubereitet und unter Rudis fachmännischer Oberaufsicht von Ost nach West mit eingelegten Kittschnüren auf die Holzkonstruktion geschraubt. Als mobile Arbeitsplattform diente wieder die Ladefläche unseres Hängers. Nach sieben Arbeitswochenenden stand der Rohbau unserer neuen Halle. Eine glän-



zende Leistung, die nicht nur Genugtuung in den Reihen der Akabau bewirkte, sondern auch hohes Lob von außen einbrachte. Dabei war in der Baugruppe kaum jemand zu finden, der vorher " eine Kelle gesehen " hatte.

Den vorläufigen Höhepunkt bildete das Richtfest - Halbzeit am Bau und Atempause zugleich. Waren schon die Leistungen der vorangegangenen Wochenden undenkbar



ohne die kulinarischen Genüsse aus der Akaflieg-Küche mit einem ungeahnten Repertoire an Kochkünsten und Veredelungstechniken an Real- Kauf- Lebensmitteln, dieses Wochenende bot einer Hundertschaft Spitzenleistungen sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht an. Alles aus unserer 10 qm-Kochniesche. Das zum Abschluß geleerte Faß verfehlte die Wirkung nicht. Der nächste Tag mußte neutrali-



siert werden. Über Nacht war die Akabau- Crew zum Zaungast geworden. Das morgendliche Wecken fand nicht statt. Vereinzelt oder in Grüppchen stiefelte man über den Bau und begutachtete technisch Gelöstes bzw. Unge- löstes und Unfertiges - den Hammer schwingen wollte Keiner so recht; die Luft war raus.

Die folgenden Wochenenden verliefen unter dem Motto " Stahlbau ". Das ursprünglich vorgesehene Konzept einer Falt- Schiebetor- Anlage wurde zugunsten einer technisch eleganteren, wenn auch aufwendigeren Lösung verworfen. Wir bauten eine zweiflügelige Klapp- tor- Anlage, mit der die 14m breite Südfront der Halle ge-



öffnet werden konnte. Sponsoren waren für die wesent- lichen Stahlteile und Verkleidungsbleche gefunden wor- den. Nach zwei Wochenenden waren die Rahmen zusamme- geschweißt und mit den Lagerstellen am Torträger befestigt. Infolge der harten Witterungsbedingungen und der Kürze der Tage ( es war inzwischen Ende November ) und nicht zuletzt wegen der vorangegangenen strapaziösen Wochen- enden verliefen die Arbeiten zäher - der Drive war ver- schwunden - keiner von uns wollte mehr so recht. Mit dem Betonieren des Hallenvorfeldes wurde die erste Phase des Baues abgeschlossen. Die verbleibenden Öffnungen der Halle wurden zugenagelt und für dieses Jahr die Unterkunft mit ihrer U- Boot- artigen Enge ( infolge Nutzung als Baulager ) verlassen. Ein gutes Stück Arbeit lag hinter uns. Der Rohbau stand und damit war das Klassenziel erreicht.

Die Winterpause wurde genutzt zur Vorbereitung für die noch anstehenden Arbeiten. Die Kassenlage versprach ein düsteres Bild: Trotz größter Sparsamkeit drohte das Geld für die Finish- Arbeiten nicht mehr zu reichen. Die Bau- Crew konnte praktisch nur noch in Eigenleistung werkeln.

Für die Saison 1980 wurde der Leitspruch ausgegeben:

In erster Linie Fliegen - bei schlechtem Wetter wird gebaut. Das bedeutete eine erhebliche Verzögerung der laufenden Arbeiten. Die Verzichtleistung in Form fliegerischer Abstinenz im vergangenen Herbst war offenbar größer als angenommen. Abgesehen von dieser Tatsache gingen die Arbeiten am Bau dennoch zügig weiter. Mit dem Umsetzen der Tanksäule und den Estricharbeiten waren unsere Finanzen nahezu aufgebraucht. Infolge akuten Geldmangels organisierten wir die fehlenden Materialien für den Innenausbau: Alte Industrielleuchten wurden wieder aufpoliert und angeschlossen, für die Verglasung wurden Glasschnitte aus Glasereien aufgebraucht, für die Inneneinrichtung waren alte Schränke und Regale besorgt worden. Wir organisierten, was immer auch geeignet erschien.

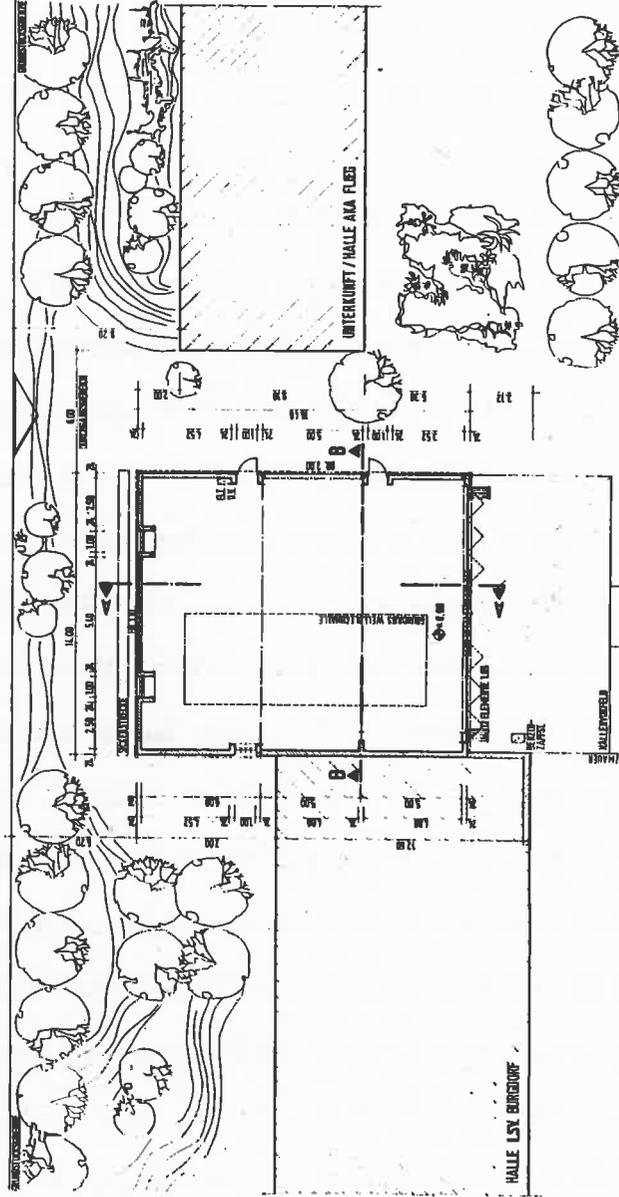
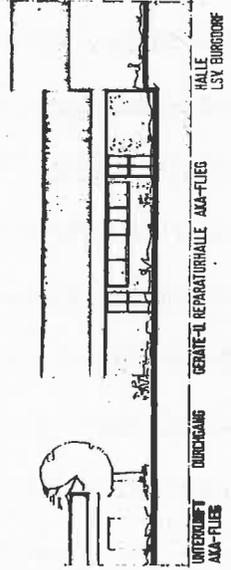
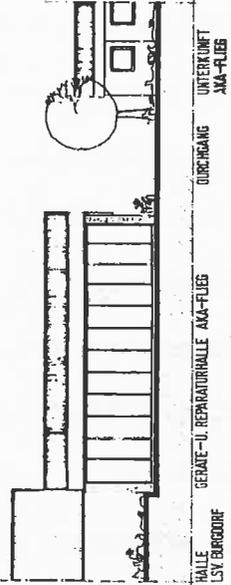
Gegenüber dem Rohbau war der Ausbau nicht minder arbeitsintensiv. Verkabelung, Anstrich, Verkleidung der Giebel und der Traufen, Schachtabdeckungen usw. kosteten noch sehr viel Zeit und Schweiß. Alles wurde schließlich denn noch bis zum Sommer fertig, von einer wesentlichen Einzelheit abgesehen: Zwar waren die großen Klapptore installiert, wegen des großen Gewichtes ( jedes Tor etwa 1 to ) konnten die Flügel jedoch nicht geöffnet werden und sollten es bis zu diesem Zeitpunkt auch nicht. Solange die Arbeiten

an der Halle noch nicht abgeschlossen waren, sollte es keine Nutzung geben. So war mit dem Antrieb für die Toranlage der letzte Arbeitsschritt gekommen. Das Konzept einer hydraulischen Ansteuerung war inzwischen verworfen worden. Zwar war die Steuerungseinheit schon zusammengebaut und riesige Zylinder besorgt worden, kinematisch konnte jedoch keine befriedigende Lösung gefunden werden. Zudem mußte die Brauchbarkeit dieses zweifellos eleganteren, aber verhältnismäßig komplizierteren Konzeptes für den Alltagsbetrieb in Frage gestellt werden. Mit Gegengewichten, Winden, Zahn- und Stoßstangen wurde schließlich auf dem Reißbrett doch noch ein akzeptabler Mechanismus konstruiert. An den Kauf der notwendigen Teile war inzwischen gar nicht mehr zu denken. Gelder standen uns nicht mehr zur Verfügung. Doch dieser Tatbestand konnte das Projekt nicht mehr gefährden. Berliner Schrottplätze hatten so ziemlich alles, was wir noch brauchten. Aus alten Trägern, Teilen einer LKW- Ladebordwand und einem Frontlader schweißten wir in zwei Wochen die Antriebe für die Tore zusammen.

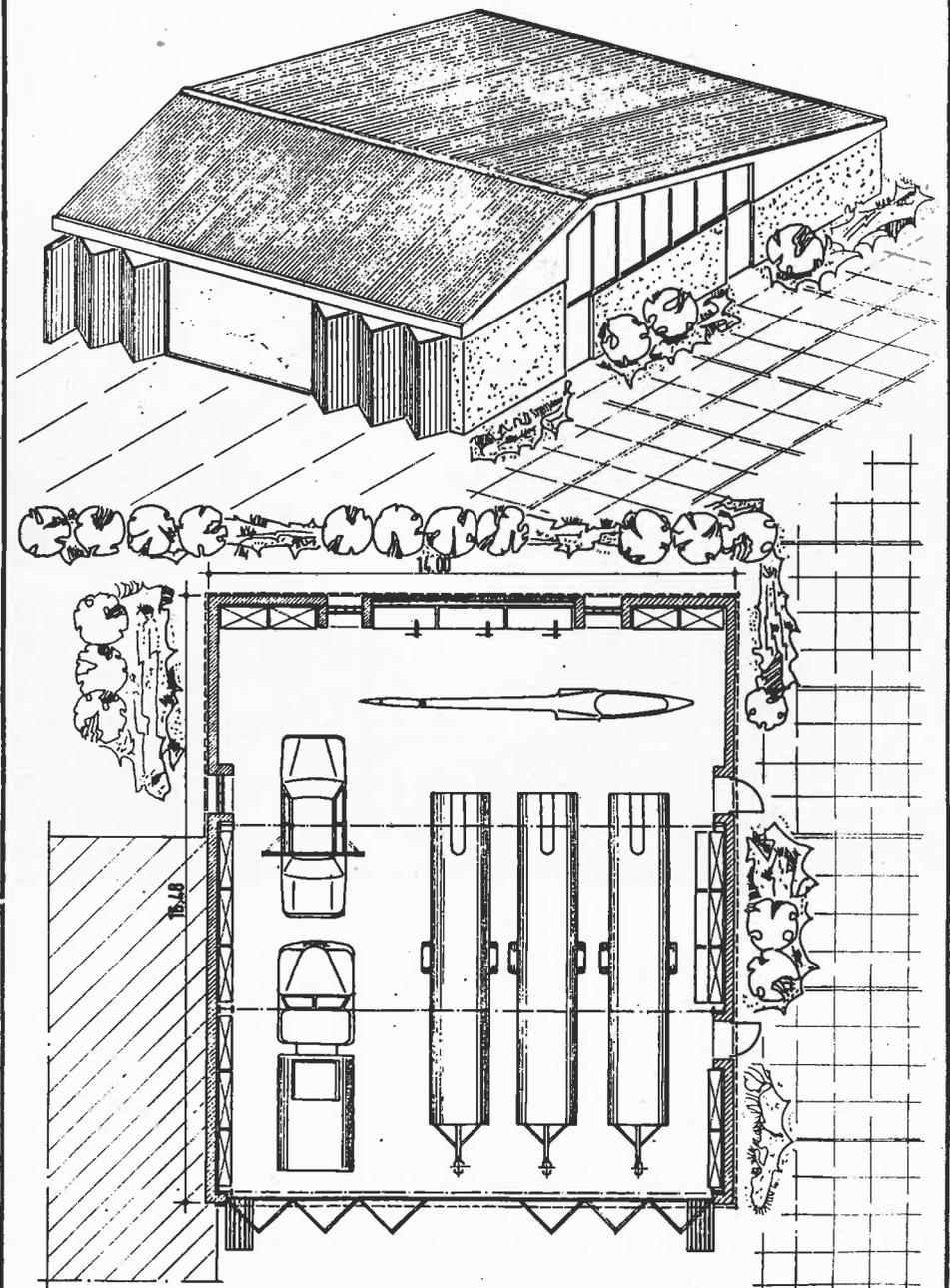
Nach den letzten Pinselstrichen und der Bepflanzung der Außenanlagen hatte das Hallenprojekt einen End-

ANSICHT SÜDEN

ANSICHT NORDEN

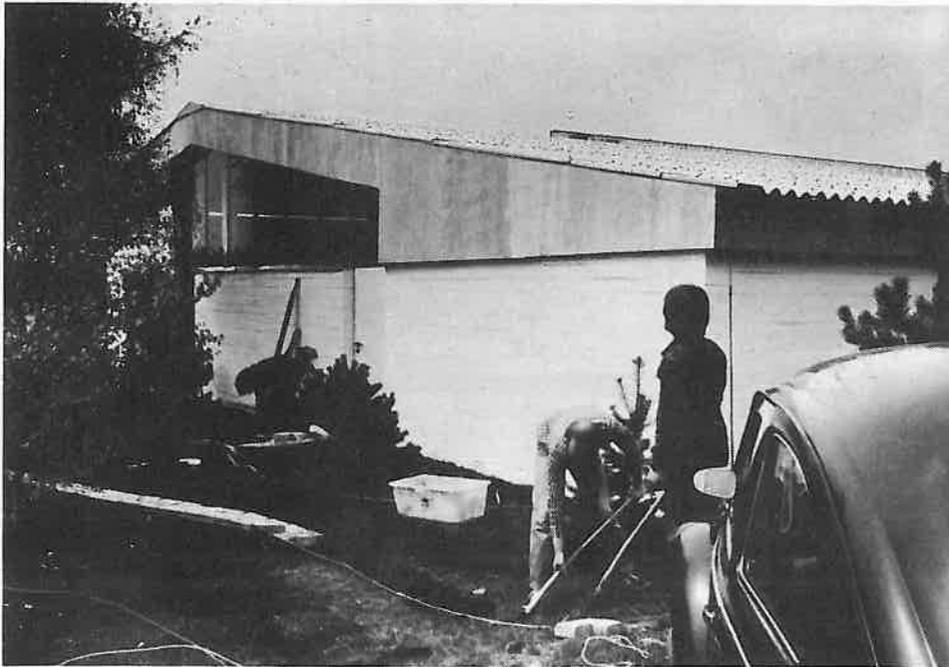


GERÄTE-U REPARATURHALLE — AKAFLEG BERLIN GROSSES MOOR



PERSPEKTIVE — GRUNDRISS M.1:100

punkt gefunden. Die Zufriedenheit bei " Akaflieds " war unübersehbar. Längst war der alte Wellblechschuppen vergessen, nichts erinnerte mehr an alte Zustände. Die neue Halle war größer, heller, luftiger und sauberer.



Konstruktion und Bau der B 12- Röhre aus Kohlenstoff-  
faser verstärktem Kunststoff ( CfK )

Im Laufe von zwei Jahren Flugbetrieb hatte sich heraus-  
gestellt, daß die B 12 eine etwas zu große Schwerpunkts-  
rücklage hatte, d.h., daß die minimale Zuladung um

die 100 kp lag. Dies war natürlich ein unzumutbarer  
Zustand, da man es nicht jedem Piloten zumuten kann,  
sein 20- kp- Bleikissen mit sich herumzuschleppen.  
Also wurden Wege gesucht, unseren Supervogel im hinte-  
ren Bereich leichter zu machen.

Die Andeutungen verschiedener " Fachleute ", unsere  
Rumpfröhre gleiche einer Litfaßsäule, brachten uns auf  
den Gedanken, die Röhre aus CfK neu zu bauen. Dies wäre  
gleichzeitig auch eine willkommene Gelegenheit, in die  
Kohlefasertechnik einzusteigen, da diese heute im Flug-  
zeugbau, speziell im Segelflugzeugbau, immer mehr  
eingesetzt wird.

Die Kohlfaser hat zwei Vorteile gegenüber der Glasfaser:  
Erstens ist sie leichter als Glasfaser, das spezifische  
Gewicht beträgt ca  $1,8 \text{ g / cm}^3$  gegenüber der Glasfaser  
mit einem spezifischen Gewicht von ca.  $2,5 \text{ g / cm}^3$  .

Zweitens besitzt sie einen erheblich höheren Elastizitäts-  
modul. Er beträgt ca.  $230 \text{ kN / mm}^2$  . Zum Vergleich,  
der E- Modul der Glasfaser beträgt ca  $73 \text{ kN / mm}^2$  .

Dies hat zur Folge, daß Bauteile, deren Dimensionierungs-  
kriterium nicht die Festigkeit, sondern die Steifig-  
keit, sprich Verformung, ist, schwächer und somit wie-  
der leichter ausgelegt werden können. Bei solchen Aus-

legungen auf Steifigkeit hat der auf das spezifische Gewicht bezogene Elastizitätsmodul eine besondere Aussagekraft. Für Kohlefaser, beträgt dieser Wert, auch Dehnlänge genannt, 12500 km, für Glasfaser hingegen nur 2880 km.

Bei der Auslegung wurde zusätzlich Gewicht gespart, indem die Lagezahlen den Belastungen der Röhre angepaßt wurden. Dies hatte zur Folge, daß im Bereich hohen Biegemoments, also am vorderen Ende, mehr Lagen in Längsrichtung und am Röhrenende, wo, bedingt durch den geringeren Durchmesser der Röhre, die Schubspannungen hoch werden, mehr Lagen in Diagonalrichtung gelegt wurden. Die Rechnung ergab auch, daß auf Grund der höheren Steifigkeit der Kohlefasern auf die in der alten Röhre zahlreich vorhandenen Beulspante verzichtet werden konnte. Das Bauteil sollte so 10 kp leichter werden und der Schwerpunkt in den zulässigen Bereich geschoben werden. Diese Arbeiten wurden im Rahmen einer Studienarbeit am Institut für Luft- und Raumfahrt durchgeführt. Die Festigkeit sollte anhand einer Versuchsröhre im Bruchversuch nachgewiesen werden.

In der Winterbausaison 1979/80 wurde dann mit den Arbeiten begonnen. Zuerst wurde vom Rumpf der B 12 eine Ne-

gativform abgenommen, um die neue Röhre in Negativschalen bauen zu können. Dies war erforderlich, da das Kohlefaserlaminat beim Aushärten durch Unterdruck, der mit Hilfe einer Vakuumpumpe erzeugt wird, zusammengepreßt werden muß. Dabei besteht zusätzlich die Möglichkeit, überflüssiges Harz wieder aus dem Laminat herauszusaugen.

Nachdem die Negativform hergestellt war, konnte mit dem Einlegen der Halbschalen begonnen werden. Dies mußte zügig erfolgen, denn wir wollten ja möglichst viel Harz wieder herausaugen, und dies geht nur, wenn der Harz noch nicht zu sehr angelieert ist.

Nach dem Aushärten der beiden Schalenhälften wurden sie miteinander verklebt und danach entformt. Nach dem Tempern wurde begonnen, die Krafteinleitung für die Belastungs- und Bruchversuche anzubauen. Um die spätere Schäftverbindung mit dem B 12- Rumpfvorderteil beim Bruchversuch mitzutesten, wurde an das vordere Ende der Röhre noch ein GfK- Zylinder angeschäftet, der die Dimensionierung des B 12- Rumpfvorderteils hatte. Am hinteren Ende der Röhre wurde ein Krafteinleitungsspan eingeharzt, der es erlaubte, Querkräfte und Torsionsmomente gleichzeitig in die Röhre einzuleiten.

Das Ganze wurde dann in der Versuchshalle des Instituts aufgebaut und mit Dehnungsmeßrosetten beklebt, um die reale Spannungsverteilung im Versuch ermitteln zu können. Die Bruchversuche waren sehr umfangreich; es konnte nachgewiesen werden, daß die Röhre mindestens eine Sicherheit gegen Bruch von  $j = 2.58$  hat. Dann versagte der Krafteinleitungsspannt, die Röhre versagte nicht. Nach dem Abschluß der Versuche wurde die entgültige B 12- Röhre gebaut. Da wir bei der Versuchsröhre schon genug Erfahrung sammeln konnten, ging der Bau der zweiten Röhre wesentlich schneller. Dann erst wurde der Rumpf der B 12 zersägt, was allen sehr viel Spaß bereitete. Nach dem Einpassen des Seitenleitwerks in die neue Röhre wurden die beiden Schalenhälften mit dem Seitenleitwerk und untereinander verklebt. Zum Anpassen und Ausrichten der Röhre am Rumpfvorderteil wurden alle Teile zum Flugplatz nach Ehlershausen gebracht, wo wir diese Arbeiten in der neuen Halle durchführten. Dort wurde die Röhre mit dem Vorderteil verklebt und in Berlin entgültig geschäftet. Danach noch ein bißchen Finish, und der Flieger sah wieder wie neu aus. Eine Schwerpunktägung ergab, daß das Gesamtgewicht der B 12 durch diese Maßnahme um 10 kp gesunken, und der





Schwerpunkt um ein gewaltiges Stück nach vorne gerutscht war. Es kann jetzt mit einer minimalen Zuladung von 80 kp geflogen werden, d.h., nur noch wenige, superleichte Piloten müssen ein Bleikissen mitnehmen.

## Ausblasen am Klappenprofil

Durch die Rumpf- Flächenübergangsmessungen mit dem Wollfaden, die durch Bernd Junker an Klappenflugzeugen durchgeführt wurden, ist festgestellt worden, daß die Strömung an der Klappe bei größeren Ausschlägen ablöst. Die Untersuchungen von Karl- Heinz Horstmann haben dies bestätigt.

Weitere Beobachtungen weisen darauf hin, daß bei der B 12 die Ablösung der Strömung schon bei Kreisflugstellung stattfindet, d.h., daß der Flieger mit kleinerem Auftrieb und viel größeren aerodynamischen Verlusten in der Thermik kreist.

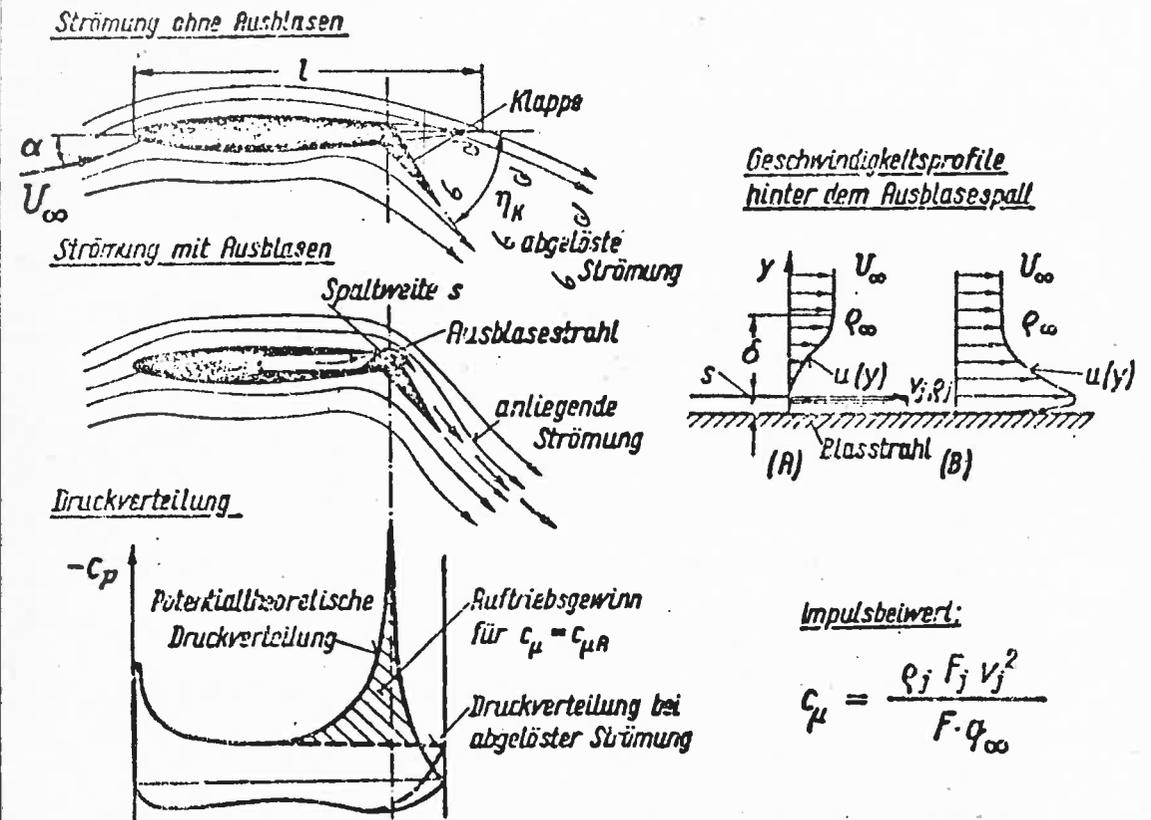
Aufgrund dieser Tatsache hat die Akaflieg Berlin sich näher mit der Untersuchung von Prof. Fred Thomas über Erhöhung des Auftriebes von Tragflächen durch Grenzschichtbeeinflussung befaßt. Ein Teil seiner Arbeit, die für uns als Segelflieger sehr interessant ist, zeigt, wie man durch geschickte Zufuhr von kleineren Energiemengen in die Grenzschicht die Ablösung verhindern kann.

Diese Energie wird in Form von kinetischer Energie eines Luftstrahls in die wandnahe Grenzschicht zugeführt.

Beschleunigt die Grenzschicht unmittelbar vor der ablösegefährdeten Stelle ( Druckanstiegsstelle am Klappenknie ), so genügen sehr kleine Ausblasimpulse zu deren Stabilisierung. Der dadurch gewonnene Auftrieb bei gleichzeitiger Widerstandsverminderung verbessert die Langsamflugeigenschaften des Flugzeuges und damit die Steiggeschwindigkeit.

Die Verbesserung der Reisegeschwindigkeit eines mit Ausblasung über die gesamte Spannweite versehenen FAI-15m- Flugzeuges mit ca. 15 %igem Flügelauftriebsgewinn von bis zu 6,2 % unter Berücksichtigung der Thermikverteilung nach Carmichael wurde in einer theoretischen Studie nachgewiesen. Um die praktische Realisierbarkeit des Projektes zu untersuchen, beabsichtigen wir die Durchführung einer Windkanaluntersuchung am gebräuchlichen Klappenprofil( Fx 67k 170/17 ) mit dem Ziel der Optimierung der Ausblasespaltgeometrie.

Beim Bau des Modells wurde die Frage des strukturellen Aufbaus weitgehend geklärt. Es soll dabei auch klargestellt werden, ob der benötigte Lüftdurchsatz aus dem Staudruck gewonnen werden kann und wie groß die Druckverluste in den Zuleitungen sind.



Grenzschichtbeeinflussung durch Ausblasen über eine Hinterkantenklappe

1980

Die FVA ( Flugvereinigung Aachen ) hatte uns zum zweiten Mal zu ihrem Frühjahrslager nach St. Galmier bei St. Etienne eingeladen. Nach einigen Verzögerungen trafen am Sonnabend, den 22. 3. , die Leute am Flugplatz ein, allerdings ohne die Schleppmühle, die wegen des schlechten Wetters erst drei Tage später kam. So konnten wir noch etwas die Landschaft und die einheimischen Winzerprodukte erkunden.

Die Anfahrt nach St. Galmier verlief für die Aachener diesmal ohne größeres Malheur, abgesehen von einem kleinen Mißgeschick bei der Einfahrt zum Flugplatz, wo Karlchen bei der halb zugestellten Durchfahrt wohl eine fahrerische Selbstbestätigung suchte - ein guter Fahrer kann das doch !! - und dabei mit dem Twinhänger einen R 5 gegen die Hauswand drückte.

Als dann die Schleppmühle endlich da war, ging auch gleich die Schulung los. Andreas, Peter J., Uwe, Ullo und ich sammelten unsere ersten F- Schlepperfahrten und fingen danach an, den vorhandenen Flugzeugpark zu " testen ". Auch Grölly und Rainer D. waren ganz aus

dem Häuschen und schlichen des öfteren um die Aachener LS 3 und ASW 20 herum, die sie dann auch flogen.

" Überlandwetter " stellte sich während unserer Anwesenheit leider nur einmal ein und fand ca. 30 km weiter bei Grölly mit der ASW 15 und bei Blücher und Rainer D. mit der Ka 13 ein schnelles Ende. Allerdings war einige Tage " Welle ", die, allerdings nur bei den Aachenern, zu beachtlichen Leistungen führte ( über 4000 Meter ). So ging dann einem Aachener auch viel zu schnell und viel zu weit nach oben, sadaß er bei ungefähr 3000 Metern nicht mehr weiter wollte und dies auch lautstark über Funk kundtat, was wiederum Beppi dazu verleitetete, zu äußern, man solle ihm eigentlich wegen Leistungsverweigerung ein Ausschlußverfahren anhängen.

Nach einer Woche gab es dann das erste " Blümchenessen ", das recht üppig ausfiel, u.a. ein Fäßchen Wein, weil es bei den Aachenern wenig gibt, was kein Blümchen wert ist.

So verlief der Betrieb eigentlich ganz normal, abgesehen von Anfänger Jonas, der einen fliegerischen Handicapfaktor mit sich herumschleppte: 105 kg Lebendgewicht !! Seine Starts und Landungen, sowie einige

abgebrochene Starts führten im nassen Rasenboden zu zahlreichen tiefen Furchen, womit er seinen Spitznamen weg hatte - FURCHE. Zu geringer Gegenwind bei seinen Starts artete bei den Fluglehrern in Schweißausbrüche, meist aber in Flugverweigerung aus.

Weiterhin durften wir einige der ersten Flüge der FVA 20 miterleben, an der sich bis zum Erstflug schon mehrere Aachener Akaflieggenerationen versucht hatten. Am 31. 3. kam dann der schwarze Tag. Durch das Zusammen treffen mehrerer unglücklicher Ereignisse sah sich der Schleppilot genötigt, das Seil abzuwerfen, an dem unsere Ka 13 hing - und das alles in ungefähr 5 Meter Höhe und kurz vor Platzende. Den ersten Zaun schaffte dann Hubert, der Pilot, noch, dann allerdings riß die Strömung ab und das Flugzeug flog mit einer Tragfläche in den zweiten Zaun und machte danach einen Ringelpitz. Glücklicherweise passierte den Insassen nichts, jedoch war eine Tragfläche reichlich demoliert und konnte von Frankreich aus direkt zum Reparaturbetrieb überführt werden.

Der Rest von uns begab sich dann am nächsten Tag auf den Rückweg, denn nach diesen zwei Wochen wurden wir zum Beginn des Frühjahrslagers in Ehlershausen erwartet.

## B e r l i n e r

### M e i s t e r s c h a f t e n

1980

Als sich am 22. Juli nach und nach die 29 Teilnehmer der 10. Berliner Meisterschaft mit ihren Mannschaften auf dem fränkischen Flugplatz " Burg Feuerstein " einfanden, ging gerade der in den Sommerwochen gewohnte Landregen nieder. Keiner konnte ahnen, daß es doch ein sehr erfreulicher Anfang einer hoffentlich langen Reihe von Wettbewerben werden würde, die der Landesverband Berlin in Eigenregie durchführt.

Bislang flogen die Berliner Segelflieger ihre Meistertitel während des regelmäßig durchgeführten Dinslakener internationalen- oder des Niedersachsen- Berliner Blockwettbewerbs aus.

Aber nicht nur um Meisterehren ging es hier, sondern auch um die Qualifikation für die Berliner Stadtmannschaft, welche am Ausscheidungsfliegen zur Deutschen Meisterschaft teilnehmen darf.

Die Akaflieg bot ihre gesamte Leistungsflugzeugflotte auf. Die B 12 flog mit Konrad als Pilot und wechselnden Begleitern aus der zahlreich vertretenen Mannschaft

in der offenen Klasse. In dieser Gruppe flog auch unser AH Rudi auf seiner ASW 20. Die ASW 15 wurde mit Ulli und der St. Cirrus mit Jürgen in der Standartklasse eingesetzt.

Aufgrund des durchschnittlich schlechten Wetters wurden insgesamt keine großen Leistungen erfliegen, jedoch reichte es immerhin für fünf echte Wertungstage, die unseren Teilnehmern recht gute Plazierungen einbrachten. So wurde Jürgen mit vier Tagessiegen und einem zweiten Platz Berliner Meister der Standartklasse, Rudi mit drei Tagessiegen, einem dritten und einem achten Platz Vize-meister der offenen Klasse. Ulli, der dank einer leichten Kollision in der Luft im Laufe des Trainings an zwei Wertungstagen nicht mitfliegen konnte, weil die ASW 15 repariert werden mußte, belegte an den verbleibenden Tagen so gute Plätze, daß er am Ende mit Platz 5 in der Mitte des Feldes lag. Konrad hatte mit der B 12 bei schwachen Wetterlagen einen schweren Stand und belegte den achten Platz seiner Klasse. Wir warten also immer noch auf das Wetter, bei dem die B 12 ihre wahre Leistung ausspielen kann. Abschließend kann festgestellt werden, daß der Landesverband Berlin, als einer der kleinsten im Dael, mit der Durchführung dieser Meister-

schaft seine Eigenständigkeit bewiesen hat, und die Akaflieg mit zwei Qualifikationen für die Stadtmannschaft sehr erfolgreich an der BM' 80 teilgenommen hat.



Conny mit Mannschaft in  
" Feuerstein "

Im März 1980 stand wiedereinmal auf einer Vollversammlung der schon legendäre " Hertellehrgang ", der seit gut 10 Jahren jährlich durchgeführt wird, zur Diskussion. Er wurde seinerzeit ins Leben gerufen, um Professoren, Assistenten und Dienstkräften der Flugtechnischen Fakultät und verwandter Fachrichtungen einen Einblick in die Fliegerei zu vermitteln oder sie gar dafür zu begeistern. Die Gruppe wollte somit auch die Zusammenarbeit mit den Angehörigen der Institute vertiefen, indem wir ihnen auf diese Art und Weise einen Einblick in unsere Arbeiten sowie einen Überblick über Versuchsergebnisse und zukünftige Ziele vermitteln konnten. Bedauerlicherweise wird jedoch von entsprechender Seite von dieser Einrichtung immer weniger Gebrauch gemacht.

In den letzten Jahren bestand der Teilnehmerkreis zu 90 % aus Studenten aller Fachrichtungen. Es zeigte sich also deutlich, daß der aus oben genannten Gründen ins Leben gerufene " Hertellehrgang " mittlerweile die Konsistenz eines Servicebetriebes, den jedermann in An-

spruch nehmen kann, angenommen hat. Servicebetrieb deshalb, weil die für den Teilnehmer zu tragenden Unkosten ausschließlich aus reinen Materialkosten wie Benzin, Verschleiß und Versicherung des Fluggerätes einschließlich Unterkunft bestehen. Die Dienstleistungen der Mannschaft, die ja letztenendes nicht unerheblich sind, bleiben dabei unberücksichtigt. So ist es verständlich, daß innerhalb unserer Gruppe Diskussionen über Sinn und Zweck eines Lehrganges unter diesen Bedingungen liefen. Trotz alledem haben wir und dennoch erneut für die Durchführung eines solchen Fliegerlagers entschieden. Wir wollen damit jedem eine Möglichkeit geben, einen Einstieg in die Fliegerei zu finden.

Außerdem verliefen die letzten Lehrgänge alle harmonisch und haben den Mannschaften viel Spaß bereitet.

Ingrid und Peter erklärten sich dann auch bereit, das Lager bis zum September zu organisieren. Es wurde eine Ausschreibung gestaltet, sie mußten Personal suchen und letztlich sollte auch das Fluggerät einschließlich Winde vorbereitet werden. Da unsere Gruppe nur ein doppelsitziges Schulflugzeug besitzt, wurde für die entsprechende Zeit von einem befreundeten Berliner Verein eine zweite ASK 13 gechartert. Schnell waren die erforderlichen 14 Interessenten gefunden. Auf einem gemein-



samen Treffen wurden sie dann über alle zu erledigenden Formalitäten bzw. über den organisatorischen Ablauf des Lagers informiert.

Lehrgangsbeginn war Freitag, der 13. September. Viele schliefen in dieser ersten Nacht in unserer spärlichen Unterkunft recht schlecht, weniger auf Grund der Erlebniserwartung für den nächsten Tag, sondern vielmehr wegen unserer äußerst schlechten - sprich alten - Betten.

Die folgenden beiden Tage brachten stürmisches Wetter. - Für eine Anfängerschulung ungeeignet. So hatten die beiden Fluglehrer Klausi und Jürgen denn auch alle Mühe, die hängenden Köpfe der Schüler wieder aufzurichten - war doch jeder der Meinung, er lerne das Fliegen nie! Aber es sollte noch schlimmer kommen. Am zweiten Tag brach die gerade erneuerte Antriebswelle einer Seiltrommel unserer Doppeltrommelwinde. Die Demontage am Abend brachte die Diagnose: Die Welle war auf Grund eines Konstruktionsfehlers gebrochen.

Unsere Stimmung war erheblich gesunken. Wie sollten wir in 14 Tagen 700 Starts mit einem Seil bewältigen? Aber es blieb uns keine Wahl, wir mußten es versuchen.

Es kam noch dicker! Schon der nächste Tag brachte uns die Erkenntnis, daß mit jedem Schlepp das neu gekaufte Seil zusehends schlechter wurde. Der Drall wurde immer stärker auf Grund einer nicht erklärbaren Überdehnung des Seiles; dadurch entstanden Einlaufschäden, die schließlich ständige Seilrisse zur Folge hatten. Was nun - der Lehrgang schien zu platzen!!

Doch trat erfreulicherweise gerade dieses nicht ein. An dieser Stelle müssen wir deshalb nochmals unseren Dank dem LSV Burgdorf aussprechen, der uns spontan ohne

Formalitäten seine Winde zur Verfügung stellte. Weiterhin gilt unser Dank der Firma Brigitta Elwerath GmbH, die uns innerhalb vier Tagen eine neue Antriebswelle baute.

Eine Rücksprache mit der Fabrik, welche uns die Windenseile lieferte, ergab, daß der Defekt dieser Seile durch einen Herstellungsfehler entstanden war. Sie wurden anstandslos in kürzester Zeit gegen neue ausgetauscht. So konnten wir trotz all' dieser Schwierigkeiten und der dadurch entstandenen Hektik den Lehrgang doch mit vollem Erfolg zu Ende führen. Es spielte sogar das während das ganzen Jahres so schlechte Wetter mit.



Jeder der Teilnehmer konnte in seinem Flugbuch neben den 50 Schulstarts mindestens zwei längere Thermikflüge verbuchen. 80 % der Schüler konnten sich freifliegen. Einen Teil dieses Erfolges trägt natürlich auch Ullo, unser "chef de cuisine". Er konnte Dank hervorragender Kochkünste die Gemüter 14 Tage lang bei guter Laune halten. Alles in allem hat sowohl der



Mannschaft als auch den Teilnehmern der Lehrgang trotz anfänglich auftretender Schwierigkeiten viel Spaß gemacht.

Flugbetriebsstatistik

1979

|        |         | Starts | Stunden | km   |
|--------|---------|--------|---------|------|
| B 12   | D- 7612 | 106    | 109:50  | 2428 |
| Ka6 E  | D- 0760 | 266    | 78:52   | 640  |
| ASW13  | D- 2018 | 1502   | 193:12  | 320  |
| ASW15  | D- 6899 | 164    | 107:32  | 1040 |
| Cirrus | D- 2999 | 113    | 124:32  | 2297 |
|        |         | -----  |         |      |
|        |         | 2151   | 613:58  | 6725 |

1980

|                       |              | Starts | Stunden | km   |
|-----------------------|--------------|--------|---------|------|
| ASK13                 | D- 2018      | 1121   | 136:17  | -    |
| Twin                  | D- 3056      | 699    | 126:01  | -    |
| ( davon Akaflieg B. ) |              | 453    | 41:16   | -    |
| Ka7                   | D- 1563      | 121    | 14:38   | -    |
| D-Raab                | D- 6148/6150 | 179    | 15:09   | -    |
| ASK13                 | D- 0644      | 250    | 27:13   | -    |
| B 12                  | D- 7612      | 37     | 49:14   | 950  |
| ASW15                 | D- 6899      | 361    | 175:05  | 2728 |
| Cirrus                | D- 2999      | 77     | 82:59   | 1689 |
|                       |              | -----  |         |      |
|                       |              | 2599   | 541:51  | 5367 |



## Ressorts 1979

Vorsitz: Hans Weck  
Peter Gröllmann  
Werkstatt: Ulrich Horn  
Flugbetrieb: Ronald Liepold  
Gebäude und Anlagen: Hans Weck  
Ausbildung: Achim Leutz  
Bus und Winde: Peter Gröllmann  
Wissenschaft: Konrad Herz  
Kasse: Ralph Kostrzewski  
Schriftverkehr: Brigitte Kümmerling-  
Mertins

## Ressorts 1980

Vorsitz: Peter Gröllmann  
Gerhard Schreck  
Werkstatt: Gerhard Schreck  
Flugbetrieb: Hans Weck  
Gebäude und Anlagen: Ulrich Schönleber  
Ausbildung: Achim Leutz  
Bus und Winde: Peter Gröllmann  
Wissenschaft: Konrad Herz  
Kasse: Ingrid Weniger  
Schriftverkehr: Angelika Biesemann-  
Krüger

## Die neue Akafliegwerkstatt-

### Ermittlung des Raumbedarfs

Während der Neubau der Geräte- und Reparaturhalle in Ehlershausen auf vollen Touren lief, wurde die Akaflieg in Berlin vor eine andere Problematik gestellt: Unsere Werkstatträume im Ernst- Reuther- Gebäude sollten einer neuen Nutzung zugeführt werden. Als Ersatz wurden Flächen in einem Fabrikareal an der Peripherie Berlins angeboten. Allein die Tatsache, daß Ersatzflächen vorhanden waren, konnte nicht befriedigen. Zwar war die alte Werkstatt als handwerkliches Zentrum für etliche Generationen ein zweites Zuhause geworden, nicht selten wurde bis tief in die Nacht gearbeitet, doch bei Licht betrachtet waren die Mängel unübersehbar: Der geteilte Werkstattraum war in seinen Ausmaßen nicht wesentlich weitläufiger als ein großbürgerliches Wohnzimmer. Der B 12- Rumpf mußte jeweils durch ein ausgehängtes Fenster gehieft werden, für das Seitenleitwerk war ein Loch in die abgehängte Decke gesägt worden, nach starken Regenfällen war der Lagerraum im Keller regelmäßig überflutet. Aus diesen Erfahrungen und im Hinblick auf die neue

Werkstatt und nicht zuletzt aus Überlegungen grundsätzlicher Art, was den Raumbedarf der Akaflieg in Berlin anbetrifft, wurden zunächst Flächen ermittelt und gegliedert in Zonen unterschiedlicher Aktivitäten mit nutzungsspezifischen Merkmalen. Darüber hinaus sind für jeden Raum Angaben gemacht worden über die Einrichtung sowie über die besondere technische Ausstattung.



## RAUMBEDARF

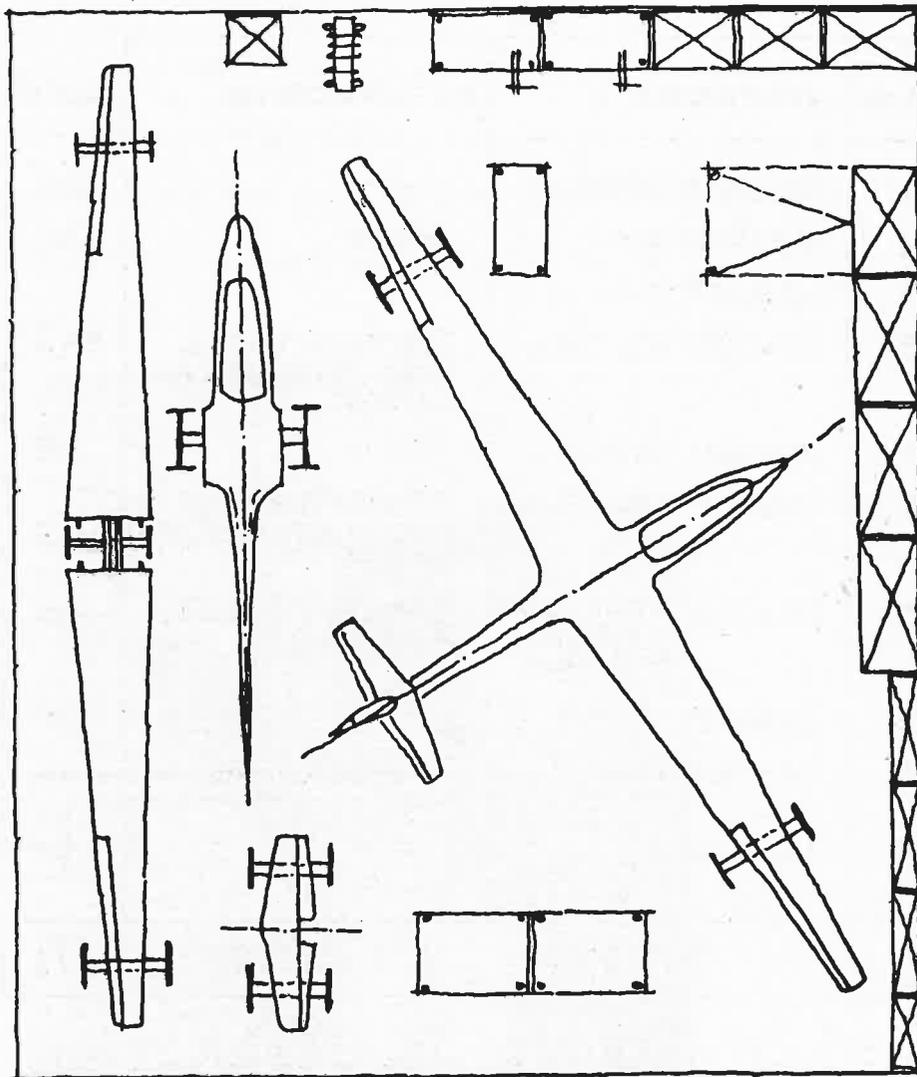
## ZUSAMMENSTELLUNG:

| LFQ. NR. | RAUMBEZEICHNUNG *                                | BES. TECHN. AUSSTATTUNG                               | FLÄCHE: m <sup>2</sup> |
|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.       | KONSTRUKTIONSRAUM                                | —                                                     | 24                     |
| 2.       | GRUPPENRAUM                                      | WASSER                                                | 30                     |
| 3.       | WERKSTÄTTEN                                      |                                                       |                        |
| 3.1      | WERKSTATT GFK-BAU                                | PRESSLUFT, VAKUUM<br>SPIEGEL, BODENBELAG<br>WASSER    | 340                    |
| 3.2      | WERKSTATT HOLZ-BAU                               | 380 V                                                 | 35                     |
| 3.3      | WERKSTATT METALL-BAU                             | 380 V, PRESSLUFT<br>WASCH. FUNDAMENT (ZEHN)<br>WASSER | 42                     |
| 3.4      | WERKSTATT FORM-BAU<br>SCHLEIFRAUM<br>SPREITERAUM | PRESSLUFT, WASSER;<br>ABSAUGUNG                       | 40                     |
| 4.       | UMKLEIDE                                         | —                                                     | 10                     |
| 5.       | WASCHRAUM                                        | WASCHBECKEN, DUSCHE<br>WC                             | 10                     |
| 6.       | LAGERRAUM                                        | —                                                     | 140                    |
|          |                                                  | SUMME                                                 | 671                    |

\*) BEMERKUNG: DIE IN DIESER SPÄTE AUFGERÜHRTEN RÄUME WERDEN Z.T. ALS ZOBEN BESTIMMTER AKTIVITÄTEN, D.H. OHNE RAUMLICHEN ABSCHLUSS DEFINIERT.

### 3.1 WERKSTATT GFK-BAU

340 m<sup>2</sup>



M. 1:100

3.1.1. TECHN. AUSSTATTUNG

WASZB:

17m x 20m

- PRESSLUFT
- VAKUUM
- WASSERANSCHLUSS
- PREGEL. BODENBELAG

EINRICHTUNG:

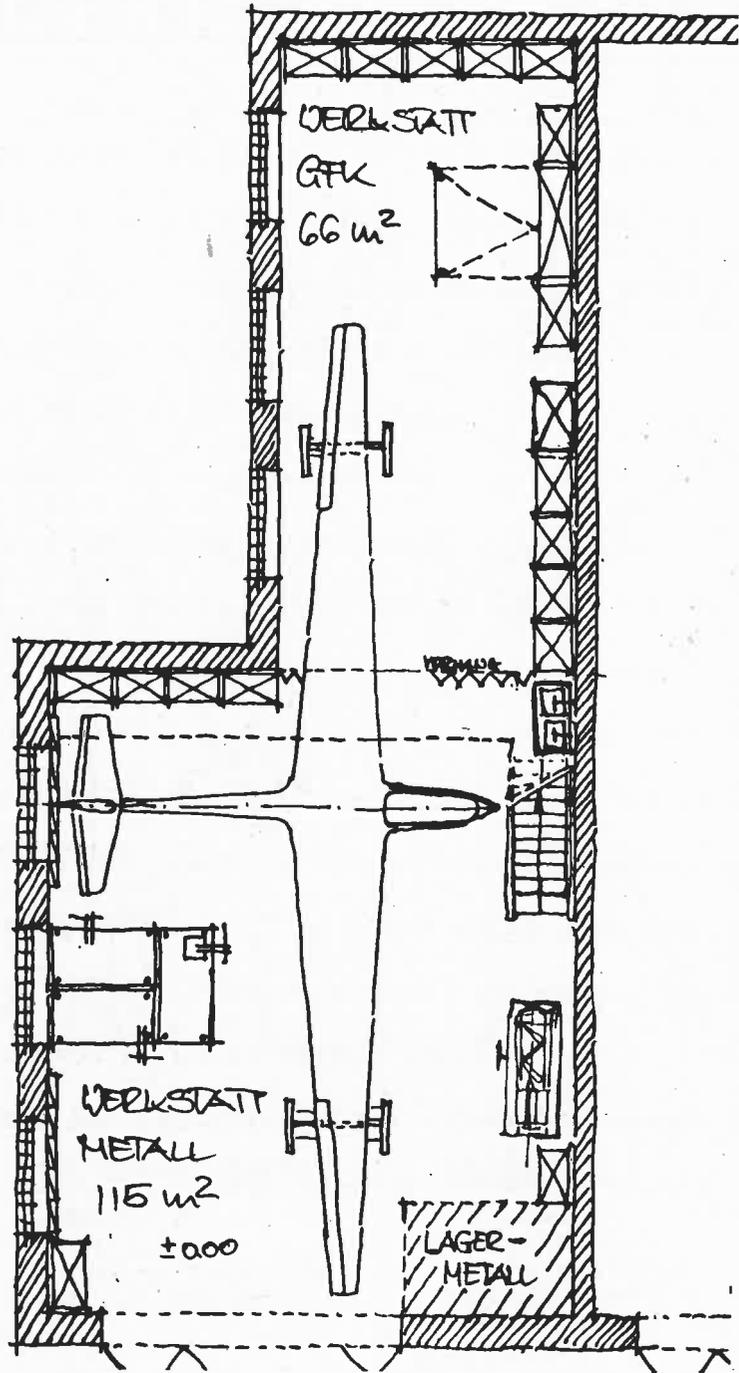
- OEFURKÖHE
- ARBEITSTISCH
- RUSCHENMETZSCH
- WERKZEUGSCHRANK
- MATERIALSCHRANK
- REGALE

Bauplanung für die Werkstatthallen auf dem

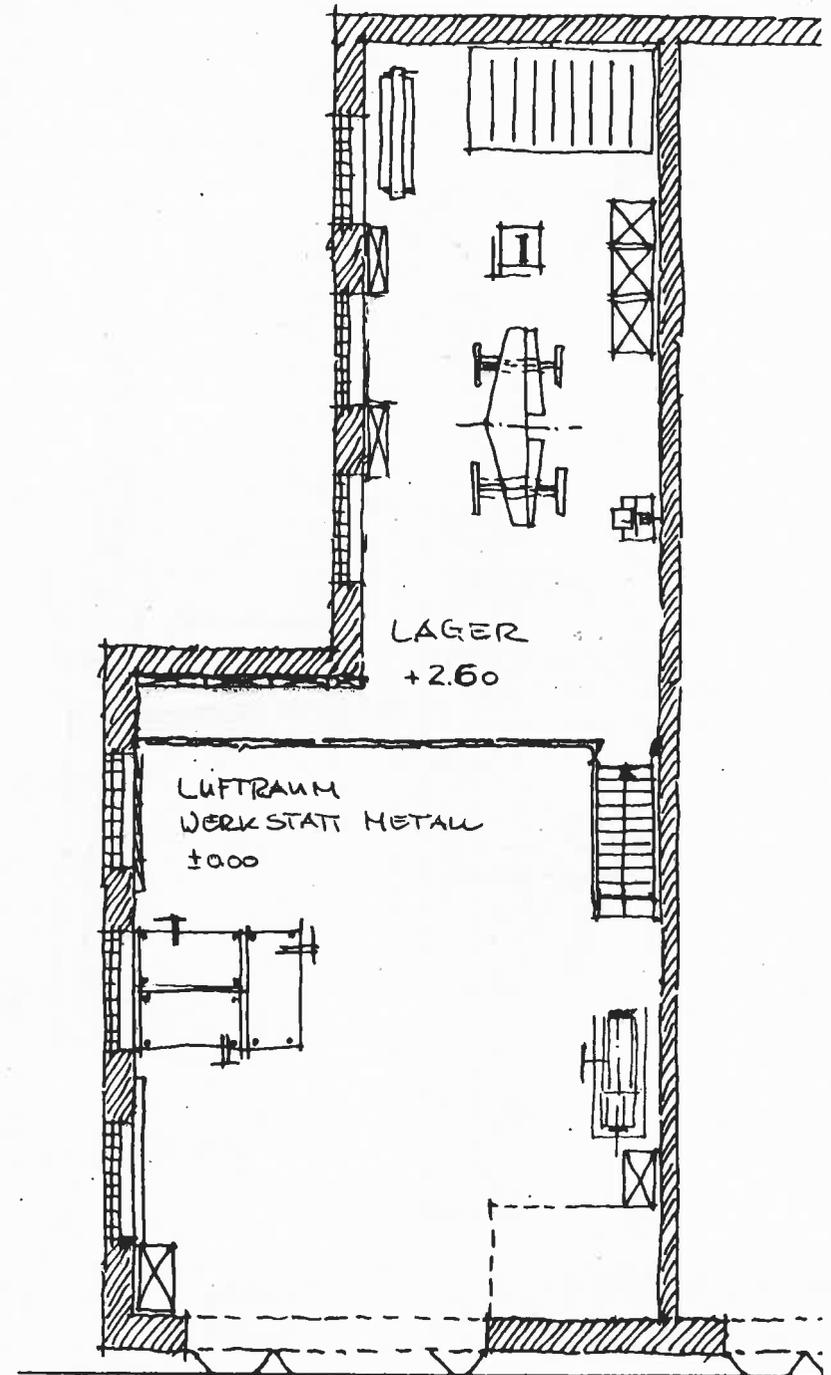
Severingelände

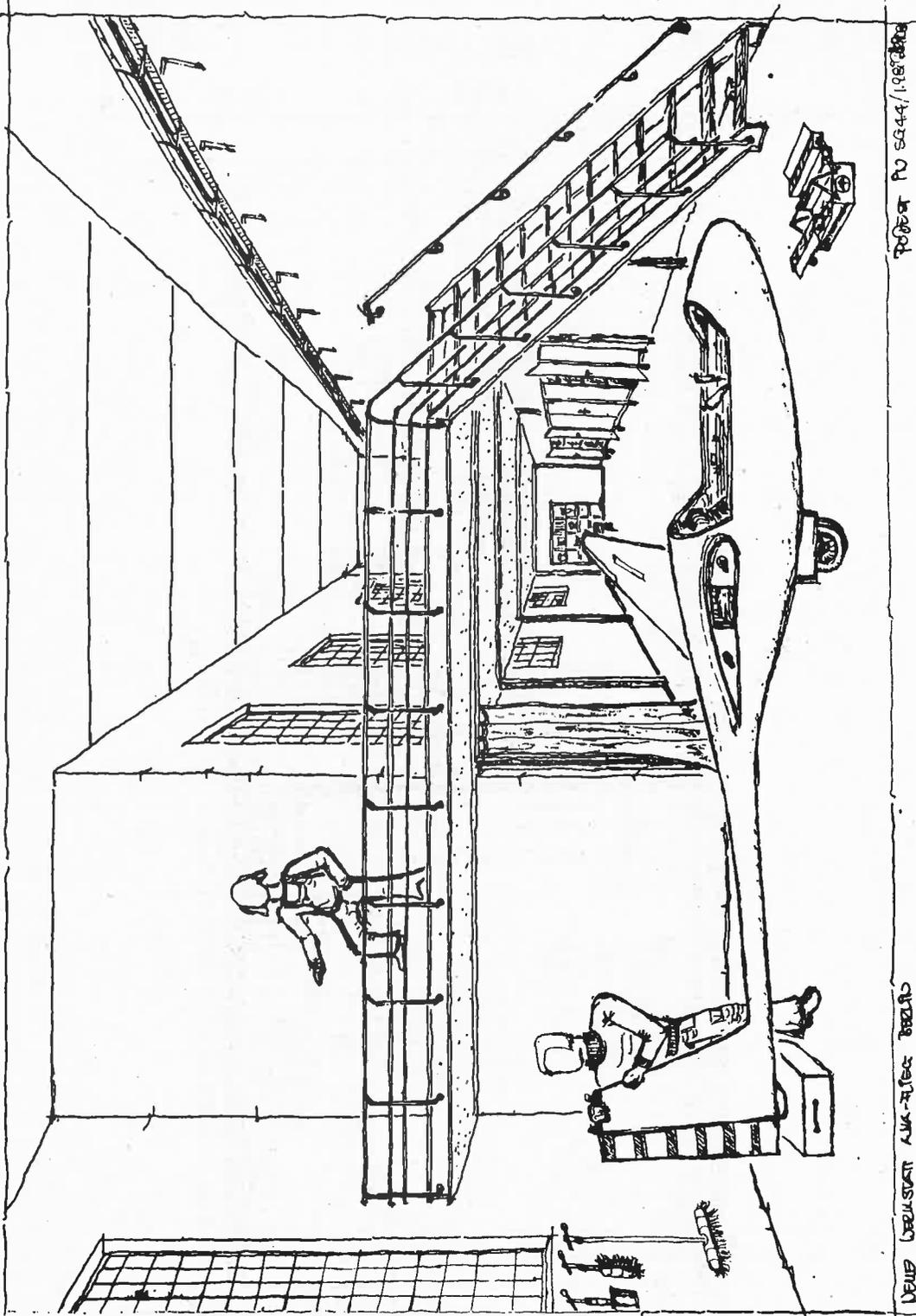
Die ursprüngliche Absicht der Universitätsverwaltung, unsere alte Werkstatt in den Wedding auszulagern, scheiterte an dem zusätzlichen Flächenbedarf anderer Institute. Schließlich wurde uns eine Lagerhalle am Salzufer auf dem Severingelände in Aussicht gestellt, die zwar nicht ganz den Erwartungen des Raumbedarfsplanes entspricht, jedoch mit einigen Um- und Einbauten für unsere Zwecke gut zu nutzen wäre. Da die Halle eine lichte Höhe von 7 Metern aufweist, ist als bauliche Maßnahme der Einbau einer Zwischendecke geplant. Durch die Vergrößerung der Nutzfläche wäre eine Untergliederung in die Bereiche Metall, GFK und Holz bzw. Lager möglich. Insgesamt ergäbe sich mit dem Ausbau der neuen Werkstatt auf dem Severingelände eine deutliche Verbesserung in räumlicher und organisatorischer Hinsicht, zumal das Büro in unmittelbarer Nachbarschaft liegt.

EINRICHTUNGSPLAN HALLE SG 4.4 M.1:100  
 WERKSTÄTTEN: METALL 115m<sup>2</sup> GFK 66m<sup>2</sup> EBENE ±0.00



EINRICHTUNGSPLAN HALLE SG 4.4 M.1:100  
 LAGER 70m<sup>2</sup> EBENE +2.60





Poster No 5444/1983/84

DEUTSCHER VERBAND AM-ALTES BERLIN

Aktive der Akaflieg  
Berlin

- Uwe Ahrens
- Christian Baier
- Angelika Biesemann- Krüger
- Georg Blech
- Andreas Dupont
- Peter Gröllmann
- Ulrich Horn
- Klaus- Peter Jaquemotte
- Manfred Kleimann
- Wolfgang Koehne
- Rolf Krüger
- Michael Lamprecht
- Klaus Maßwig
- Doris Mauch
- Bernward Miny
- Michael Molzen
- Mohammad Nasseri
- Ulrich Schönleber
- Gerhard Schreck
- Rainer Selle
- Petra Ulrich
- Hans- Jürgen Weck
- Ingrid Weniger
- Konrad Herz
- Anwärter:
- Peter Braun
- Uwe Leyh
- Bodo Weigert
- Ehrenmitglieder:
- Prof. Hertel
- Horst Remm

## N a c h r i c h t e n

aus der Altherrenschaft 79 / 80

### Persönliches

Gerd von dem Hagen

ist im DAeC- Ausschuß " Unterer Luftraum " tätig gewesen. Fernerhin besorgte er die Übersetzung des englischen Buches von Derek Piggott " Segelfliegen lernen ", Vieweg-Verlag, Braunschweig.

Georg Jaeckel

erhielt auf dem Luftfahrertag 1980 die silberne Ehrennadel des DAeC für langjährige Verdienste als Verbindungs-offizier zwischen der Waffe und dem DAeC. Er wirkte auch an der Gründung des DAeC 1950 in Gersfeld/ Rhön mit.

Rudolf Krahn

ist für langjährige Verdienste als Fluglehrer ausgezeichnet worden: Goldene Ehrennadel des Landesverbandes Berlin 1979 und Silberne Ehrennadel des DAeC 1980.

Dr. Horst Laucht

beteiligte sich 1979 beim Arbeitskreis Clubklasse - Flugzeuge. Bei der 1. Europameisterschaft der Clubklasse 1979 in Örebro lag er auf Mistral C an der 7. Stelle, bei der Deutschen Meisterschaft für die Clubklasse 1980 in Dinslaken hat er auf Club- Astir 2 den 9. Platz erreicht.

Prof. Dr. Claus Oehler

hat an den Deutschen Meisterschaften 1979 und 1980 teilgenommen.

Prof. Dr. Kurt Tank

Sein Lebenswerk ist von Wolfgang Wagner im Bernard & Graefe Verlag ( " Die Deutsche Luftfahrt " Band 1 ) mit dem Titel " Kurt Tank: Konstrukteur und Testpilot bei Focke- Wulf " veröffentlicht worden.

Prof. Dr. Hermann Winter

Viermal wurde der Zaunkönig unseres 1968 verstorbenen AH Winter während der Jahre 1942 bis 1958 gebaut. Zwei davon überdauerten die Zeiten, einer ist wieder flugfähig gemacht worden und wurde auf dem OUV- Treffen

1980 vorgeführt. Der " LF 1 Zaunkönig " war das erste Motorflugzeug, welches nach der wiedererlangten Luft-  
hoheit die Zulassung erhielt.

#### Neue Mitglieder

In die Altherrenschaft traten Rainer Döring, Kai Mer-  
tins, Bertram Schier und Jürgen Thorbeck ein.

#### Verstorbene Mitglieder

Friedrich Möhlmann am 9. 4. 1977 in Braunschweig ( ? ),  
Siegfried Knemeyer am 11. 4. 1979 in Yellow Springs,  
USA, Kurt Deunert 1979, Franz Frodl 1980, Friedrich Hoff-  
mann am 28. 10. 1980, Walter Schilo am 27. 12. 1980 in  
Bad Kissingen und Dr. Karl- Dieter Huhold am 20. 1. 81  
in Wolfenbüttel.

Wir halten ihr Andenken in Ehren.

#### 11. und 12. Altherrentreffen

Im Juli 1977 und im Juni 1979 fanden die obligaten  
Treffen in Ehlershausen statt, worüber Protokolle  
versandt wurden. Das 13. AH- Treffen ist für den 20./  
21. Juni 1981 geplant.

#### A l t e H e r r e n

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Volkmar Adam           | Johannes Frauendienst     |
| Gerd Ahrens            | Dr. Walter Freitag        |
| Joachim Alpheis        | Ernst- Günther Friedrichs |
| Detlef Alwes           | Franz Frodl               |
| Dr. Hans- J. Aminde    | Hermann Ganschow          |
| Michael Arndt          | Werner Graeber            |
| Dieter- Detlef Behrndt | Hans- Jörg Griese         |
| Heinz Bethge           | Erich Grosser             |
| Theodor Bloem          | Gerhard von dem Hagen     |
| Dieter Blumberg        | Günter Hager              |
| Eberhard Bremer        | Dr. Gerhard Hefer         |
| Dr. Hans- J. Brockmann | Dr. Wolfgang Herbst       |
| Dietrich Brönner       | Fred Hermannspann         |
| Helmut Bunk            | Ulrich Hesse              |
| Horst von Damm         | Christoph Hofmann         |
| Kurt Deunert           | Friedrich Hoffmann        |
| Rodrick Differt        | Ekbert Hoffmann           |
| Rainer Döring          | Dr. Karl- Dieter Huhold   |
| Dr. Arno Dörrscheidt   | Kurt van Hüllen           |
| Hans- J. Dudenhausen   | Georg Jaeckel             |
| Dr. Frank Etzold       | Wulf Kahle                |
| Dr. Wolfgang Fastabend | Dr. Jochen Kassner        |

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Konrad Kauffmann      | Kai Mertins          |
| Gerald Klein          | Horst Micke          |
| Vincenz Kloss         | Rolf Model           |
| Siegfried Knemeyer    | Eduard Neumann       |
| Dr. Eike Knopf        | Heiner Neumann       |
| Dr. Klaus Kopfermann  | Kurt Nickoll         |
| Curt Kranz            | Dr. Claus Oehler     |
| Rudolf Krahn          | Rudolf Ott           |
| Walter Krieger        | Uwe Peter            |
| Hellmut A. Krüger     | Dr Werner Prautsch   |
| Ingo Kückler          | Dieter Reich         |
| Dr. Rudolf Lachenmann | Hellmut Roloff       |
| Dr. Horst Laucht      | Hannes Ross          |
| Jutta Lentz           | Walter Rothenpieler  |
| Jörg Lentz            | Bertram Schier       |
| Otto Lentz            | Walter Schilo        |
| Hans- Werner Lerche   | Leo Schmidt          |
| Achim Leutz           | Gerd Schönleber      |
| Wilhelm Loh           | Ulrike Schönleber    |
| Hans- Werner Mattig   | Julius Schuck        |
| Dr. Herbert Märtin    | Heinrich Schuhmacher |
| Reiner Mehlhose       | Dietrich Schwencke   |
| Brigitte Mertins      | Peter Slawik         |

Winfried Specowius  
 Dr. Lothar Speidel  
 Dr. Ernst Sperling  
 Dr. Reiner Stemme  
 Walter Stender  
 Karl Stöckel  
 Friedrich Tanneberger  
 Dr. Kurt Tank  
 Dr. Hans- J. Thomas  
 Jürgen Thorbeck  
 Anton Tröger  
 Giselher Uebel  
 Klaus Vießmann  
 Dieter Voigt  
 Kürgen Voigt  
 Gustav- Adolf Wachsmuth  
 Hans Joachim Wefeld  
 Wilhelm Werner  
 Martin G. Winter  
 Wolfgang Zacharias  
 Burkhardt Zelter

Wir danken folgenden Firmen herzlich für die Unterstützung in den Jahren 1979 / 1980:

Ackermann & Schmidt, Stuttgart  
Aral AG, Berlin  
BASF AG, Ludwigshafen  
Bettermann Elektro oHG, Menden  
Henning Blaukock  
Heinrich Blickle GmbH & Co KG  
Robert Bosch GmbH, Berlin  
Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie, Bad Godesberg  
Condorwerke, Ennigerloh  
Eberspächer  
Eternit  
Elwerath GmbH, Nienhagen  
Gustav Giersiepen KG, Radevormwald  
Gretsch & Co GmbH, Leonberg  
Hager Elektro KG, Ensheim / Saar  
Harling Tankschutz  
Hennekes Elektrotechnik GmbH, Lennestadt  
Honeywell GmbH, Offenbach  
INMOONT GmbH, Bonn

Karcher Schraubenwerke, Waiblingen  
Kloke, Berlin  
Walter Krieger, Hamburg  
Körting & Mathiesen GmbH, Limburg  
Lesonal GmbH, Stuttgart  
LIWA- Werke, Nürnberg  
Geb. Merten, Gummersbach  
Mobil- Oil AG, Hamburg  
Norddeutsche Kunststoff und Elektro GmbH, Hamburg  
Nordeutsche Schleifmittelindustrie, Hamburg  
Oerlikon, Berlin  
Philipps GmbH, Hamburg  
Rex- Gummiwarenfabrik, Pfungstadt  
Deutsche Schell AG  
Deutsche Schell Chemie  
Semperlux GmbH, Berlin  
Stabilus GmbH, Koblenz  
Adolf Schuch KG, Worms  
Sonnenschein Batterie, Berlin  
Willi Ulrich  
Verlag TÜV Rheinland GmbH, Köln  
VFW- Fokker, Bremen  
Völkner Electronic GmbH, Braunschweig  
Volkswagenwerk AG, Wolfsburg

Wandmacher GmbH & Co, Hann. Münden

Wer liefert was?- GmbH, Hamburg

Wieland- Werke AG, Ulm

Zeis- Ikon, Goerzwerk, Berlin

### Impressum

Herausgeber: Akademische Fliegergruppe  
Berlin e.V.  
Straße des 17. Juni 135  
1000 Berlin 12  
Postscheckkonto: Berlin- W.  
670 11- 108

Redaktion: Ulrich Schönleber

Layout: Katja Bäcker

Titel: Rainer Döring, K.B

Druck: TU- Druckerei, Berlin  
Straße des 17. Juni

Fotos: Aus Archiv und Privatbestand  
der Mitglieder der Akaflieg  
Berlin

### Inhalt

- Vorwort Prof. Dr. Rolf Riccius
- Chronik 79 / 80  
Chronologische Auflistung der Ereignisse innerhalb der Gruppe in Berlin und Ehlershausen - Ulrich Schönleber
- Deutsche Meisterschaft 1979  
Bericht von der DM in Bückeburg- Weinberg  
- Jürgen Thorbeck
- Trainingslager Marping 1979  
Teilnahme von zwei Akafliegern am Leistungsfluglehrgang der IDAFLIEG unter Leitung von Helmut Reichmann  
- Ulrich Horn
- Akabau  
Entwurf, Bau und Vollendung der neuen " roten Halle " für Winde und Reparaturwerkstatt in Eigenarbeit durch aktive Mitglieder und aktive AH's in Ehlershausen  
- Rainer Döring
- Konstruktion und Bau der B 12- Röhre aus CfK  
Notwendigkeit und Baudurchführung einer leichteren Rumpfröhre für die B 12 aus kohlefaserverstärktem Kunststoff ( Studienarbeit am Institut für Luft- und Raumfahrt )  
- Konrad Herz



eine Popnietzange  
einen Tischrechner  
Hartschaum  
Motorenoel und Schmierfette  
ein E- Schweißgerät  
eine kleine Winkelbohrmaschine  
Drehmeißel  
eine Feinwaage  
eine elektrische Schreibmaschine  
eine Hobelbank  
eine Ständerbohrmaschine  
Hämmer, diverse Größen  
Autobatterien ( LKW )  
Epoxidharz  
ein Bandschleifer  
eine Fräsmaschine  
eine Handwinkelschleifmaschine  
Geld - in jeder Menge

Vom Finanzamt für Körperschaften sind wir nach wie vor berechtigt, voll absetzbare Spendenquittungen auszustellen. Von diesem Recht machen wir gerne Gebrauch.