

# DHV-info Nr.26

Informationsschrift des Deutschen Hängegleiterverbandes e.V.

B 5591 F

Oktober 1984

## Start frei in Österreich

**Deutsche Scheine in Österreich anerkannt – Ministerien geben korrespondierende Erklärungen ab – Internationale Öffnung des Alpenraums**

Die seit fast einem Jahrzehnt andauernden Auseinandersetzungen wegen der wechselseitigen Anerkennung der deutschen und österreichischen Befähigungsnachweise sind beendet. Das österreichische und das deutsche Bundesverkehrsministerium haben der vom Österreichischen Aero Club, dem Deutschen Hängegleiterverband und dem Deutschen Aero Club am 09.03.1984 erzielten Vereinbarung zugestimmt und den Vertragstext durch ministerielle Erklärungen in Kraft gesetzt.

Diese Erklärungen, im folgenden abgedruckt, weichen in einzelnen Formulierungen vom ursprünglichen Vertragstext ab. Gültig ist der ministerielle Text!

Die neue Vereinbarung zwischen Österreich und Deutschland hat die Türe geöffnet für freies Drachenfliegen in allen Alpenländern, abgesichert durch die obersten Staatsbehörden. Es darf damit gerechnet

werden, daß auch die Schweiz noch im Laufe dieses Jahres der Vereinbarung beitrifft.

„Start frei in Österreich“ bedeutet, daß deutsche Drachenflieger gern gesehene Gäste in Österreich sind, wenn sie sich an die vereinbarten und an die allgemein in Österreich geltenden Regeln halten. Es ist selbstverständlich die Pflicht eines jeden Drachenfliegers, in einem

Gastland sich so zu benehmen, wie es von den Gastgebern erwartet wird. Übersäumende Urlaubsfreude darf nicht zur Disziplinlosigkeit ausarten.

Ein abschließender Tip:

Gegen einzelne deutsche Piloten sind in Österreich Strafverfahren wegen Verstoßes gegen das österreichische Luftverkehrsgesetz anhängig. Soweit die betroffenen Piloten nach der nunmehr geltenden Rechtslage den beanstandeten Flugbetrieb in Österreich hätten durchführen dürfen, sollten sie die mit ihrem Fall befaßten Behörden und Gerichte auf die neue Rechtslage hinweisen. Vielleicht kann eine Verfahrenseinstellung erreicht werden. Eine entsprechende Bitte wurde vom DHV bereits an das österreichische Ministerium gerichtet.



Gefährvoller Start in Ager (siehe auch Artikel „Welt-Cup Ager“)

Foto: Klaus Tänzler

### Sicherheitsaktion Rettungsschnur

Das Thema Rettungsschnur hat durch die Gefährlichkeit von Hubschrauberrettungen bei Baumlandungen neue Aktualität erhalten. Der DHV erneuert seine dringende Empfehlung an alle Piloten, für den Fall einer Baumlandung eine Rettungsschnur mitzuführen. Um dieser Empfehlung Nachdruck zu verleihen, erhalten alle DHV-Mitglieder zum Jahreswechsel Ende 1984 ein Rettungsschnur-Set kostenlos zugesandt. Ausführliche Berichterstattung zum Thema siehe Sicherheitsjournal.

## Aus dem Inhalt

Herstellerrundschreiben .....	4	Überlegungen zur Querstabilität .....	23
Einnahmen – Ausgaben 1983 .....	6	DHV bietet an .....	24
Geschäftsstellen-Ausgaben 1983 nach Sachgebieten .....	7	Die feuerspeienden Urväter der Hängegleiter .....	25
DHV in Zahlen .....	8	Tagesgang des Berg- und Talwindes .....	27
Ergebnis der DHV-Umfrage .....	9	Gebrauchtmarkt .....	30
Prüfungskalender .....	10	Erstbeflieger Witte geehrt .....	31
Neue Gütesiegel .....	10	Weltcup in Ager .....	32
Die Verantwortung des Drachenfliegers .....	11	John Pendry gewinnt in Como .....	34
Briefe .....	12	Nationale britische XC-League .....	35
Verschiedenes .....	12		
Neuer Sport entdeckt .....	13	<b>Impressum</b>	
Die weiße Hölle .....	14	Herausgeber: Deutscher Hängegleiterverband e.V., Schaftlacher Str. 23, 8184 Gmund, Telefon 0 80 21 / 81 81	
Interview mit Bill Moyes .....	16	Redaktion: Wolfgang Gerteisen (verantwortlich) Edeltraud Erl, Peter Janssen, Klaus Tänzler.	
Sicherheitsjournal .....	18	Satz: Anthofer's Satz + DruckOrganisation, Sternstraße 19, 8000 München 22	
Die Rettungsschnur bleibt aktuell .....	19	Druck: Max Brummer KG, 8015 Markt Schwaben.	
Nähte in der Diskussion .....	21	Auflage: 5 500	
		Verkaufspreis durch Mitgliedsbeitrag abgegolten.	

## Ausbildung zum UL-Piloten in Theorie & Praxis auf gewichtskraftgesteuerten Ultraleicht-Flugzeugen (Trikes)



- ★ Ideale Ausbildung auf 1100 Metern Graspiste!
- ★ Individuelle Praxis-Ausbildung in kleinen Gruppen!
- ★ Camping am Flugplatz möglich!
- ★ Wir schulen auf sicheren und gutmütigen Schmidler-Geräten.
- ★ Optimale Werkstattbetreuung durch Flugzeugmechaniker in eigener Werkstatt.
- ★ Jahresnachprüfungen.
- ★ Ideale Streckenflugmöglichkeiten.

### Achtung Drachenflieger!

Wir schulen ausschließlich gewichtskraftgesteuert Fläche – Trike – Motor  
Ideal für Schüler mit Drachenflug-Vorkenntnissen!

**Wir setzen Standard's in der UL-Schulung**  
**UL-Standard Kassel • Jo Konrad • Im Triesch 21 • 3500 Kassel**  
**Tel. ☎ (05 61) 49 88 14 • Tel. Werkstatt Flugplatz (0 56 74) 10 65**

**Betriebszeiten  
der ED-R 60 und ED-R 61 geändert**

Laut NfL 1 11/84 wurde mit Wirkung vom 15.03.1984 die zeitliche Wirksamkeit der Flugbeschränkungsgebiete ED-R 60 (Schwarzwald) und ED-R 61 (Niederbayern) wie folgt geändert.

Zeitliche Wirksamkeit:

Montag bis Freitag 8.00 bis 11.00 Uhr und 12.30 bis 16.00 Uhr (während der gesetzlichen Sommerzeit).

Ausnahmen: Gesetzliche Feiertage und nachstehende Zeiten:

- 20.09.1984,
- 02.11.1984,
- 22. bis 31.12.1984.

**Versicherungsschutz für  
doppelsitzige Hängegleiter gesichert**

Nachdem der DHV bereits im Februar mit dem Gerling Konzern übereingekommen war, daß durch die Fluglehrerhaftpflichtversicherung auch Haftpflichtansprüche versichert sind, die von in zweisitzigen Hängegleitern Mitfliegenden gegen den Fluglehrer gestellt werden, konnte nun auch die Frage nach der Gültigkeit der Luftfahrt-Haftpflicht-Versicherung geklärt werden.

Der Gerling Konzern erklärte dazu, daß im Rahmen des vom DHV mit dem Gerling Konzern abgeschlossenen Gruppenversicherungsvertrages auch Versicherungsschutz für doppelsitzige Hängegleiter besteht, sofern diese für Schulungsflüge eingesetzt werden. Die Prämien des Versicherungsvertrages bleiben zunächst bis zum 31.12.1984 unverändert auch für doppelsitzige Hängegleiter gültig.

**Rahmenprogramm der Deutschen Hängegleitertagung 1984**

Wie schon im Info Nr. 25 angekündigt, hat auch die diesjährige Hängegleitertagung des DHV, die am 13.10.1984 in Loffenau stattfindet, ein umfangreiches Rahmenprogramm:

- Ehrung der Gewinner des XC-Cups mit Preisverleihung
- Referat von Helmut Denz über die Taktik im Streckenflug
- Referat von Prof. Michael Schönherr mit dem Thema: Untersuchungen zur Überwindung der Tuckfähigkeit von Hängegleitern
- Großes Drachenfliegerfest mit Musik und Tanz
- Probefliegen für jedermann mit verschiedenen modernen Geräten

**Gegenseitige Anerkennung von in Österreich und in der Bundesrepublik Deutschland erteilten Hängegleiter-Pilotenscheinen.**

Im Hinblick auf die nachstehend unter 1 wiedergegebene Erklärung des Bundesministeriums für Verkehr der Republik Österreich werden in der Bundesrepublik Deutschland Sonderpilotenscheine, die in der Republik Österreich erteilt worden sind, entsprechend der gleichfalls nachstehend unter 2 wiedergegebenen, korrespondierenden Erklärung des Bundesministers für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland mit Wirkung vom 01. September 1984 anerkannt.

**1. Erklärung des Bundesministeriums für Verkehr der Republik Österreich**

1.1 Deutsche Staatsangehörige mit Befähigungsnachweisen B mit Überlandflugberechtigung dürfen in Österreich in gleicher Weise Hängegleiterflüge ausführen, wie Inhaber österreichischer Sonderpilotenscheine für Hängegleiter.

1.2 Deutsche Staatsangehörige mit Befähigungsnachweisen A oder B ohne Überlandflugberechtigung dürfen in Österreich in gleicher Weise Hängegleiterflüge ausführen, wie Inhaber österreichischer Sonderpilotenscheine für Hängegleiter, jedoch keine Überlandflüge.

1.3 Die Ausbildung zum Befähigungsnachweis B mit Überlandflugberechtigung in der Bundesrepublik Deutschland wird als Ausbildungsnachweis für die Erlangung des österreichischen Sonderpilotenscheines für Hängegleiter anerkannt; Teilausbildungen werden entsprechend anerkannt.

**2. Erklärung des Bundesministers für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland**

2.1 Österreichische Staatsangehörige mit

Sonderpilotenschein für Hängegleiter dürfen in der Bundesrepublik Deutschland in gleicher Weise Hängegleiter führen, wie Inhaber deutscher Befähigungsnachweise B mit Überlandflugberechtigung.

2.2 Deutsche Staatsangehörige mit österreichischen Sonderpilotenscheinen für Hängegleiter dürfen in der Bundesrepublik Deutschland in gleicher Weise Hängegleiter führen, wie Inhaber deutscher Befähigungsnachweise A oder B ohne Überlandflugberechtigung. Zum Erwerb der Überlandflugberechtigung müssen sie die Bedingungen des Abschnittes IV der Ausbildungs- und Prüfungsordnung des DHV und des DAeC für Hängegleiterpiloten vom 01.04.1984 erfüllen. Als Fluglehrer für die praktische Ausbildung gemäß Abschnitt IV Nr. 1.3 a) dieser Ausbildungs- und Prüfungsordnung gelten österreichische und deutsche Fluglehrer. Die theoretische Ausbildung gemäß Abschnitt IV Nr. 1.2 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung beschränkt sich auf 10 Unterrichtsstunden im Fach Luftrecht in einer deutschen Ausbildungsstätte.

Anzeige



WINDSPORT  
WILDBAD  
präsentiert:

- Breitformat 40 cm x 30 cm
- 13 herrliche Farbfotos von H. Denz, E. Raymond, M. Villinger u.a.
- **DM 24,-**
- ab 2 Ex. Versand kostenlos

**Bestellschein**

An Jindra Blumenthal  
Uhlandstr. 24a, 7547 Wildbad  
Tel. (0 70 81) 81 72

Bitte liefern Sie mir

- ..... Exemplare des Drachenflugkalenders **DELTA '85**
- per Nachnahme
- den Betrag von ..... DM habe ich auf Ihr Konto 80 42 699 bei der KSK Wildbad (BLZ 606 510 70) überwiesen.

Meine genaue Anschrift:

\_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

# Hersteller-Rundschreiben

Am 29.08. versandte der Deutsche Hängegleiterverband das im folgenden abgedruckte Rundschreiben an die deutschen Hängegleiter-Hersteller.

Dieses Rundschreiben wird veröffentlicht, weil es zahlreiche Informationen enthält, die auch für unsere Mitglieder und für die Gerätebenutzer von Interesse sind.

Liebe Hersteller,  
es gibt wieder einiges zu berichten:

## 1. Flugversuche

Im Bemühen, die Gütesiegelprüfungen zu zentralisieren und dadurch Anfahrtswege, Zeitverluste und Mehrkosten zu sparen sind wir mit der Anschaffung und der Inbetriebnahme einer neuen Schleppwinde einen gehörigen Schritt weitergekommen. Die Winde ist jetzt stationiert auf dem Flugplatz Aalen-Elchingen, wo auch die Flugmechanik- und die Festigkeitsversuche stattfinden. Die Schleppwinde hat den weiteren Vorteil, daß – wegen der Zeiteinsparung – die einzelnen Testflüge

differenzierter und aussagekräftiger absolviert werden können.

## 2. Flugmechanikauswertung

Ebenfalls zur Beschleunigung der Flugmechanikauswertung ist das Technikreferat derzeit damit befaßt, die „Sofortauswertung“ zu realisieren. Dies würde bedeuten, daß unmittelbar nach der Testfahrt zumindest ein vorläufiges Ergebnis über die Nickstabilität vorliegt und – wenn das Ergebnis positiv ist – sich die Testflüge unmittelbar anschließen könnten.

Der Bau der neuen Anlage ist mit erheblichem Aufwand an Kosten für die Computereinrichtung und an Zeit und

Fachwissen für die Programmierung verbunden. Wir hoffen trotzdem, den bisherigen Gebührenrahmen für die flugmechanische Prüfung halten zu können.

Erwähnt sei noch, daß sowohl der Flugmechanikmeßwagen als auch der Festigkeitsmeßwagen an verschiedenen technischen Elementen verbessert worden ist.

## 3. Festigkeitsprüfung

Im Hinblick auf die Festigkeitsprüfungen von doppelsitzigen Hängegleitern und von Ultraleichtflugzeugen wurde ein zusätzliches Zugfahrzeug angeschafft, ein weiterer Opel-Diplomat V 8. Wir bringen jetzt bei den Festigkeitsprüfungen bis zu 500 PS auf die Räder.

## 4. Aufhängevorrichtung

Wie bereits im letzten Rundschreiben vorgeschlagen und von denjenigen Herstellern, die geantwortet haben, durchwegs befürwortet, wurde ein einheitlicher Abstand von 120 cm zwischen Aufhängepunkt an der Aufhängeschlaufe und Steuerbügelbasis festgelegt. Diese neue Bestimmung in den Gütesiegeelforderungen (Ziffer 2.5) tritt ab 01.01.1985 in Kraft. Wir empfehlen jedoch, bereits ab sofort diese neue Gütesiegeelforderung, die auch die Doppelaufhängung beinhaltet, zu berücksichtigen.

Wegen der Einzelheiten verweisen wir auf die kostenlos beigelegte neueste Fassung der Gütesiegeelforderungen.

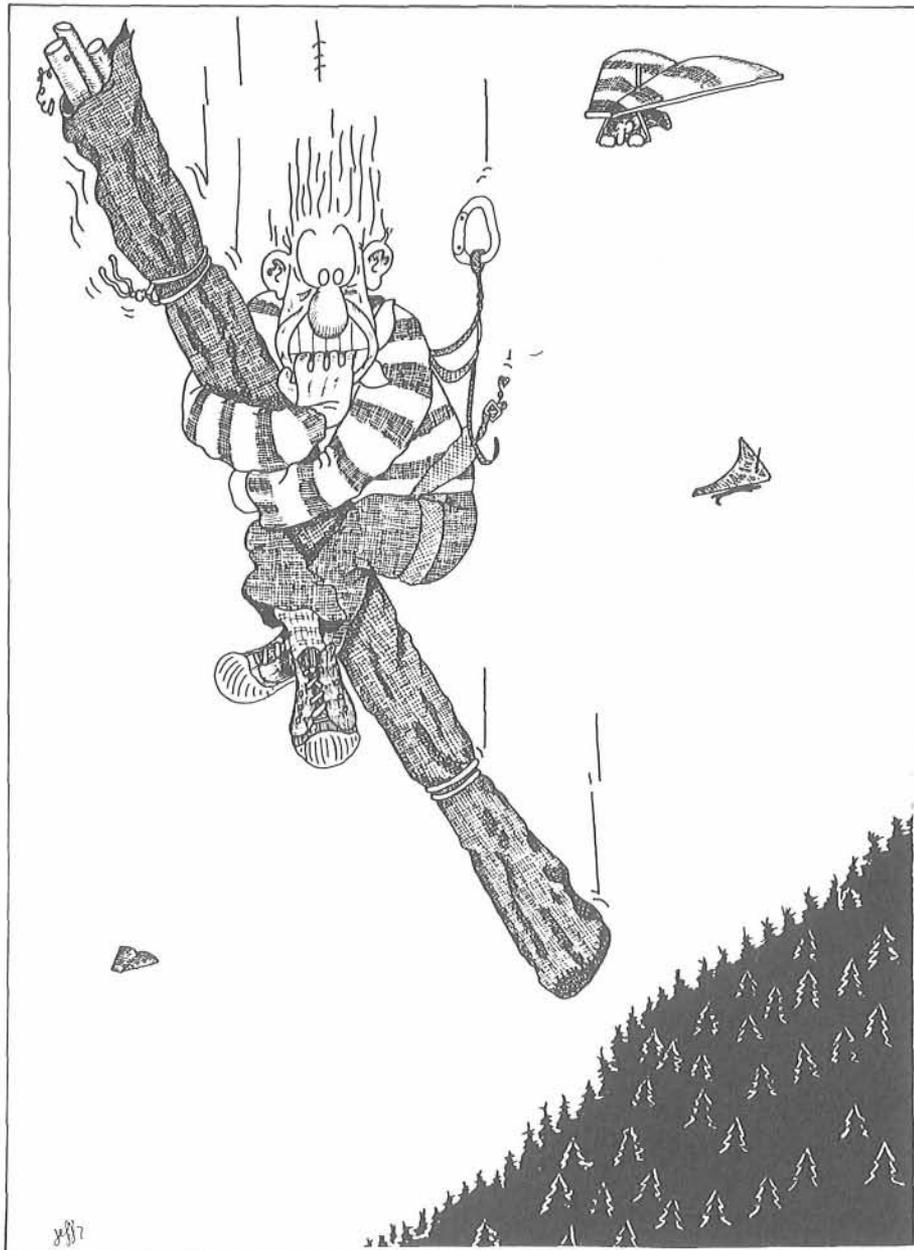
## 5. Nachdruck von Gütesiegelelplaketten

Einzelne Hersteller – bisher nur im Bereich der Gurtzeuge und der Rettungssysteme nachgewiesen – haben DHV-Gütesiegelelplaketten nachgedruckt und angeblich auch an den Hängegleitern angebracht.

Wir weisen darauf hin, daß diese Handlungsweise das gesamte Gütesiegelesystem in Frage stellt und im Interesse des guten Rufs des Gütesiegels, der Sicherheit der Piloten und der Erfüllung der vom BMV erteilten Aufträge keinesfalls hingenommen werden kann.

Geräte, die mit einer solchen nachgemachten Plakette versehen sind, besitzen keinen Betriebstüchtigkeitsnachweis.

Es handelt sich hier um ein allgemeines Anliegen – auch in Hinsicht auf den



Export deutscher Hängegleiter ins Ausland – und es sollte daher nicht nur von Verbandseite in dieser Richtung für Ordnung gesorgt werden, sondern auch von Herstellerseite.

Wir verweisen dazu auf Ziffer 1.1 der Gütesiegelforderungen und auf das ebenfalls beigegefügte Gütesiegelzeugnisformular.

## 6. Zahl der Sitze

Mit der Zulassung doppelsitziger Hängegleiter ist erforderlich geworden, daß die Zahl der Sitze in eindeutiger Weise an Hängegleiter und in der Betriebsanweisung zum Ausdruck gebracht sein muß. Da verschiedene Kombinationen möglich sind (nur einsitzig oder ein- und doppelsitzig oder nur doppelsitzig) ist ab sofort auf jedem Typenschild und in jeder Betriebsanweisung zusätzlich anzugeben

„Zahl der Sitze: 1“ oder

„Zahl der Sitze: 1 oder 2“ oder

„Zahl der Sitze: 2“

Diese neue Rubrik wird bei Neudruck der Typenschilder berücksichtigt werden. Bei den bisherigen Schildern ist diese Angabe einheitlich rechts außen, in Verlängerung der Rubrik „Eingeflogen“ mit Maschinenschrift anzubringen. Vorlage liegt bei. Die von jetzt an durch die Geschäftsstelle ausgelieferten Typenschilder sind bereits ergänzt.

## 7. Segelmaterial

Bei einzelnen Geräten wurden Segelmaterialien festgestellt, die in dieser Art nicht am Mustergerät vorhanden waren. Die Hängegleiterkommission hat daher zur Klarstellung festgelegt:

Jede Abweichung im Segelmaterial, sei es in Gewicht, Webart, Schnittweise, Faser etc., ist stets eine große Änderung. Eine solche Änderung darf gemäß Ziffer 7.1 und 7.2 der Gütesiegelforderungen nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch den DHV vorgenommen werden. Wir empfehlen die Beachtung nicht nur aus sicherheitsmäßigen, sondern auch aus haftungsrechtlichen Gründen ganz dringend. Auf Ziffer 1.3 der Gütesiegelforderungen wird hingewiesen.

## 8. Aufspannkraft

Immer wieder Probleme hat die Konstruktion einiger Hängegleitertypen dadurch verursacht, daß einzelne Geräteteile und Geräteabmessungen (z.B. Flügelbiegung oder Nasenwinkel) variabel waren und die Variabilität zu unterschiedlichen Bedingungen bei der Geräteprüfung und beim Gerätebetrieb führen konnte. In dieser Variabilität verbirgt sich ein erhebliches Sicherheitsrisiko, das in letzter Zeit um so mehr in den Vordergrund getreten ist, als bei modernen Geräten die Segelspannung (bei Einfluß z.B. durch Alterung und Klimaverhältnisse) noch größere Bedeutung erhalten hat. Eine Spannungsänderung kann das Flugverhalten und besonders auch die Nickstabilität entscheidend – und leider auch negativ – beeinflussen.

Aus diesen kurz zusammengefaßten Gründen hat die Hängegleiterkommission festgelegt, daß im Rahmen der Gütesiegelprüfung die Aufspannkraft und die zugehörigen Meßverfahren festzuhalten und in der Betriebsanleitung niederzulegen sind. (Gütesiegelforderungen Ziffer 6.6c)

## 9. Dokumentation

Es hat sich gezeigt, daß die Dokumentation der Mustergeräte, wenn sie eindeutig sein soll, gerade bei modernen Geräten immer mehr ausufert. Die Vielzahl an Einzelteilen, Materialien, Abmessungen und Fertigungsverfahren macht es unmöglich, mit vertretbarem Aufwand einen Hängegleiter einwandfrei zu dokumentieren.

Hinzukommt, daß ein Mustergerät, das auf Festigkeit geprüft worden ist, aufgrund der Gefahr von Strukturschwächen und Reckungen für den Flugbetrieb – also auch für die Testflüge – nicht mehr geeignet ist. Dies setzt ohnehin die Herstellung von zwei identischen Prototypen für das Prüfverfahren voraus.

Die Hängegleiterkommission hat daher festgelegt, daß ab 01.01.1985 das festigkeitsgeprüfte Mustergerät zu Dokumentationszwecken dem DHV in unwiderruflicher Dauerleihe zu überlassen ist.

Im Gegenzug können die bisher sehr umfangreichen Dokumentationsunterlagen in vereinfachter Form, die im einzelnen noch festgelegt wird, eingereicht werden.

## 10. Klassifizierung der Geräte nach Pilotenkönnen

Die Einführung der bisherigen „Empfehlung der Hersteller“ war ein wichtiger Schritt in die Richtung, Piloten mit weniger Routine und weniger Können vor der Benutzung und dem Erwerb eines für sie zu schwierigen Gerätes zu bewahren.

Es hat sich jedoch gezeigt, daß manche Hersteller, die vermutlich aufgrund ihres eigenen Könnens und den fehlenden Vergleichsmöglichkeiten den Anfänger etwas aus den Augen verloren haben, ihre Geräte allzusehr verharmlost haben. Dies hatte zur Folge, daß – da die vom Hersteller getroffene Klassifizierung offiziell im DHV-Info abgedruckt wurde – die Piloten sich teilweise „blind“ darauf verlassen haben und dann mit bitteren Beschwerden sich an den DHV gewandt haben.

Die Hängegleiterkommission ist zu der Auffassung gelangt, daß die Klassifizierung der Geräte nach Pilotenkönnen einen wesentlichen Sicherheitsgewinn darstellt, daß jedoch gerade in Hinblick auf den unerfahrenen Piloten eine möglichst objektive Einstufung von Seiten des Verbandes – Ausbildungsreferat – in Abstimmung mit den DHV-Testpiloten erforderlich ist.

Es ist jedem Hersteller freigestellt, ob er mit der Veröffentlichung der DHV-Klassifizierung seiner Geräte einverstanden ist. Die Klassifizierungsvorschläge werden von der DHV-Geschäftsstelle an alle Hersteller versandt werden. Wir bitten dann um sofortige schriftliche Rückantwort.

Wir gehen davon aus, daß eine vom DHV getroffene Klassifizierung das ohnehin schon hohe Ansehen der deutschen Hängegleiterprodukte im In- und Ausland weiter heben wird.

Mit freundlichen Grüßen

Peter Janssen  
Vorsitzender

Windborne



Sepp  
Kaspeitzer  
Ravensburger Ring 9  
8000 München 60  
Tel.: 089/83 59 94

kompl. Hängegleiterprogramm + Schule

GENERALVERTRETUNG FA.

ATLAS

ALUR



Die Revolution

PROFIL

Wollen Sie mehr wissen? Farbprospekte – Informationen – Verkauf – Einweisung – Probefliegen bei uns, sowie unseren Händlern.

# Einnahmen – Ausgaben 1983

Ausgaben	DM	Einnahmen	DM
<b>I. DHV-Geschäftsstelle</b>			
Personalkosten	109.480,28	Beiträge Mitgliedsvereine	101.018,35
Reisekosten Kommission	12.706,71	Beiträge Einzelmitglieder	97.271,75
Reisekosten u. Honorare für Prüfer	111.944,04	Einnahmen Prüfungen, Lehrgänge	164.544,96
Telefon, Portokosten	44.558,75	Einnahmen Spenden	782,–
Büromaterial, Druckschriften (incl. Info), Copierkosten	83.067,44	Zinsen (Giro – Festgeld)	675,01
Anschaffungen Geräte und Betriebsausstattung	850,–	Verkauf Druckschriften	38.878,73
Miete Copiergeräte	3.272,52	Erteilung von Kennzeichen	30.956,14
Bankgebühren, Zinsen, behördl. Kosten	507,87	Sonstige Einnahmen	100,–
Raumkosten	14.350,–		
Frachten, Rollgelder	76,65		
Kosten Sportbetrieb	3.439,29		
Versicherungen	2.947,26		
Sonstige Unkosten	970,–		
Zwischensumme I	388.170,81		434.226,94
<u>Überschuß Geschäftsstelle</u>	<u>46.056,13</u>		
<b>II. DHV-Technik</b>			
Kosten für techn. Prüfungen	30.796,76	Einnahmen techn. Prüfungen	93.554,98
Kosten Gütesiegelplaketten	2.400,–	Einnahmen Gütesiegelplaketten	21.092,–
Personalkosten	22.937,12		
Kfz.-Kosten	267,85		
Telefon, Porto	2.633,54		
Büromaterial	2.320,18		
Reisekosten u. Honorare für technische Prüfer	48.037,82		
Zinsen, Bankspesen	692,54		
Frachten, Rollgelder	64,–		
Zwischensumme II	110.149,81		114.646,98
<u>Überschuß Technik</u>	<u>4.497,17</u>		
<b>III. Gesamt</b>			
Zwischensumme I	388.170,81		434.226,94
Zwischensumme II	110.149,81		114.646,98
	498.320,62		548.873,92
<u>Überschuß DHV-Gesamt:</u>	<u>50.553,30</u>		
	<u>548.873,92</u>		<u>548.873,92</u>

Tegernsee, den 5. September 1984 – JL

# Aufstellung der Geschäftsstellen-Ausgaben 1983 nach Sachgebieten

	Ausbildungs- referat	Technik- referat	Sport- referat	Finanz- verwaltung	Betreuung u. Information Mgl./andere	Allg. Bear- beitung von HG-Angeleg.	Gesamt
Personalkosten	20 % 21.798,79	20 % 21.798,79		20 % 21.798,79	20 % 21.798,79	20 % 21.798,79	100 % 108.993,05
Reisekosten Kommission	25 % 3.176,67	25 % 3.176,67		5 % 635,34	20 % 2.541,36	25 % 3.176,67	100 % 12.706,71
Reisek., Honorar Prüfer	100 % 111.944,04						100 % 111.944,04
Telefon, Portokosten	10 % 4.455,87	15 % 6.683,83	5 % 2.227,94	10 % 4.455,87	50 % 22.279,37	10 % 4.455,87	100 % 44.558,75
Büromaterial, Druck etc.	20 % 16.613,49	5 % 4.153,37		10 % 8.306,74	60 % 49.840,47	5 % 4.153,37	100 % 83.067,44
Anschaffungen, Geräte etc.	20 % 170,—	20 % 170,—		20 % 170,—	20 % 170,—	20 % 170,—	100 % 850,—
Miete Kopiergerät	20 % 654,50	10 % 327,25		10 % 327,25	40 % 1.309,02	20 % 654,50	100 % 3.272,52
Bankgebühren				100 % 507,87			100 % 507,87
Raumkosten	20 % 2.870,—	20 % 2.870,—		20 % 2.870,—	20 % 2.870,—	20 % 2.870,—	100 % 14.350,—
Fracht, Rollgelder						100 % 76,65	100 % 76,65
Kosten für Sportbetrieb			100 % 3.439,29				100 % 3.439,29
Versicherung		597,26			1.000,—	1.350,—	100 % 2.947,26
Sonstige Unkosten					100 % 970,—		100 % 970,—
<b>Summe</b>	<b>161.683,36</b>	<b>39.777,17</b>	<b>5.667,23</b>	<b>39.071,86</b>	<b>102.779,01</b>	<b>38.705,85</b>	<b>387.684,48</b>

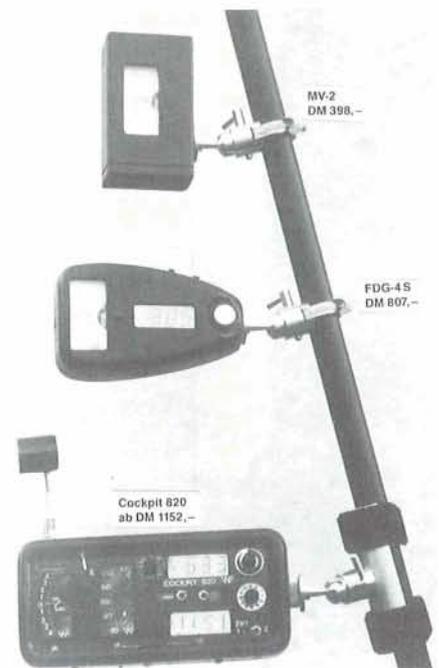
## PRITZEL electronic

Präzisionsfluginstrumente zu günstigen Preisen

**Minivario MV-2** mit 9 V-Batterie, sehr schnelle und präzise Anzeige

**FDG 4 S-** Seit Jahren bewährte Vario-Höhenkombination. Neu: Schnelladefähig und auf Wunsch mit eingebauter Reservebatterie.

**Cockpit 820-** Kombigerät mit allem Komfort. Schnelladefähig. Auf Wunsch mit Reservebatterie umschaltbar für 35 Std. Mit zusätzlicher Speedbarausrüstung kann das Cockpit wahlweise seitlich oder an der Speedbar geflogen werden.



Preise incl. MwSt. ohne Halter

Fordern Sie bitte Unterlagen an:

**Pritzel electronic** · **Wirtstraße 34** · **8200 Rosenheim** · **Telefon (080 31) 643 48**

# DHV in Zahlen

Stand: 24.08.84

<b>Mitglieder</b>	gesamt	4594
davon	weiblich	208
	männlich	4386
	Vereinsmitglieder	2594
	Direktmitglieder	2000
<b>Vereine</b>	gesamt	77
<b>Befähigungsnachweise</b>	gesamt	6506
	A alt	1818
	A neu/B alt	2402
	B Überland	1973
	Schlepp	349
<b>Fluglehrer</b>	gesamt	218
davon	Fluglehrerassistenten	74
	geprüfte Drachenfluglehrer	144
<b>Ausbildungsstätten</b>	gesamt	65
mit Zusatzberechtigung	A-Theorie	54
	B-Theorie	51
	Schlepp	15
<b>Gütesiegel</b>	gesamt	166
davon	Hängegleiter	97
	Gurtzeuge	42
	Rettungssysteme	19
	Startwinden	2
	Schleppgeschirre	6
<b>Kennzeichen</b>	gesamt	2216
davon	Hängegleiter	1644
	Ultraleichtflugzeuge	572
<b>Versicherungen</b>	gesamt	3630
davon	Halterhaftpflicht ohne SB	2482
	Halterhaftpflicht mit SB	711
	Halterhaftpflicht Schulen	45
	Halterhaftpflicht Hersteller	11
	Halterhaftpflicht Winden	28
	Halterhaftpflicht Gelände	22
	Halterhaftpflicht Vereine	6
	Haftpflicht Veranstalter	20
	Pilotenflugunfall	302
	Bodenunfall	2
	Pilotenrechtsschutz	1

# Was wird vom DHV erwartet?

Ergebnis der 84er Umfrage aus Info-Nr. 25

Gesamtzahl der Einsendungen 27

Vorjahresergebnisse in Klammer (1980/1981/1982/1983)

	„ich bin dagegen“	„mir liegt nichts dran“	„keine Meinung“	„finde ich ganz schön“	„unbedingt notwendig“
Anschluß an den DAeC?	(33/17/21/37) 19%	(32/42/22/17) 27%	(10/13/17/17) 35%	(10/17/16/ 9) 15%	(10/11/24/20) 4%
DHV-Versicherungen?	(-/-/-/-) ---	( 4/ 2/ 1/-) ---	( 7/ 3/ 4/ 3) ---	(24/32/28/23) 42%	(65/63/67/74) 58%
Pilotenprüfungen durch den DHV?	(-/ 2/ 1/-) 8%	(-/-/-/-) ---	( 2/-/ 4/11) ---	(15/12/10/11) 19%	(83/86/85/78) 73%
Gütesiegelerteilung durch den DHV?	(-/ 2/ 2/-) ---	(-/-/-/-) ---	( 5/-/-/ 3) ---	( 5/14/ 5/11) 8%	(90/84/93/86) 92%
persönliche Mitgliederbetreuung?	(-/-/ 1/-) 4%	( 2/ 2/ 7/ 3) ---	( 7/ 7/ 5/ 9) 4%	(49/44/50/40) 60%	(42/47/37/48) 32%
Werbung weiterer Mitglieder?	( 2/ 5/ 1/-) 4%	( 4/ 7/12/ 9) 11%	( 8/ 9/15/9) 15%	(32/16/21/40) 44%	(54/61/51/42) 26%
Teilnahme an internationalen Wettbewerben?	( 2/ 2/ 2/-) 4%	(11/27/27/14) 20%	( 8/12/11/11) 16%	(38/32/32/40) 32%	(41/27/28/35) 28%
DHV-Info?	( 2/-/-/-) ---	(-/-/-/-) ---	(-/-/-/-) ---	(24/ 7/24/ 6) 11%	(76/93/76/94) 89%
Hängegleiterschlepp?	(-/35/22/ 3) 4%	(-/31/30/17) 15%	(-/ 5/11/ 9) 8%	(-/18/22/31) 42%	(-/11/15/40) 31%
Überlandflüge?	(-/-/-/-) ---	(-/ 2/ 1/-) 4%	(-/ 5/-/-) 4%	(-/47/33/40) 40%	(-/46/66/60) 31%
Flugfunk?	(-/-/11/ 3) 4%	(-/-/16/ 3) 15%	(-/-/12/11) 7%	(-/-/37/48) 59%	(-/-/24/35) 15%

93% ich bin reiner Freizeitflieger

4% war früher beim DAeC

4% bin Doppelmitglied bei DHV und DAeC

4% ich bin Wettbewerbspilot

74% bin beim DHV erstmals in einem Drachenfliegerverband

22% gehe mit dem DHV durch dick und dünn

## Im übrigen meine ich

... daß der Windschein nur von Piloten gemacht werden können sollte, die die Schleppberechtigung schon besitzen. Da von reinen Windscheininhabern ein erhöhtes Unfallrisiko beim Schleppbetrieb möglich ist, weil die Beurteilungsfähigkeit beim Aufkommen eines Gefahrenmomentes eingeschränkt sein kann. Mein Vorschlag wäre Windschein mit Schleppberechtigung zu koppeln, so wie es schon anfangs war.

... Sehr gut: informativ, unabhängig, warnend, wenig, gute Werbung, gute Autoren, technisch orientiert, für wirkliche Flieger. Vielen Dank für Eure Zusendung der Infos.

... Die praxisnahen Bestrebungen des DHV, mehr Sicherheit auf der einen Seite und mehr Freiheit durch weniger Reglementierung auf der anderen Seite dem Drachenflugsport zu vermitteln, sind vorbildlich. – Wichtig sind die „halbamtlichen“ Mitteilungen im DHV-Info. Vorstand und Gremien finden meine volle Anerkennung.

... Endlich Gleichstellung von österreichischen und deutschen Lizenzen. Hat lange gedauert.

Bei der Auswertung konnten nur die bis 23.08.1984 beim DHV eingegangenen Rücksendungen berücksichtigt werden.

... Das alles andere als souveräne Verhalten mancher Clubs in Sachen Fluggelände (z.B. Drama 8/84, S. 11) paßt überhaupt nicht in das Bild des schönen Drachenflugsports. Sollten nicht allen Piloten (auch den einheimischen) weitere selbstgestrickte Fesseln erspart bleiben? Zukünftige Reglementierungen und Verordnungen sind sicher nicht der richtige Weg.

... bitte macht so weiter und bleibt so hilfsbereit und normal wie bisher! Ich wüßte doch ganz gerne, weshalb Ihr mit Fleiß das kommunistische BRD-Kürzel für Deutschland in Euren Publikationen verwendet. Sinn desselben ist es, ebenso wie das DDR-Kürzel, die Menschen vergessen zu machen, daß bei deren Verwendung jeweils Deutschland bzw. ein Teil desselben gemeint ist. So jedenfalls wird der vorgeschriebene Gebrauch „drüben“ von den Funktionären begründet. Sie werden es wohl schaffen. Da ich von drüben komme, weiß ich, wovon ich schreibe. Leider nur zu genau.

... Ich bin sehr zufrieden mit Euch, macht weiter so!

... Ihr habt bei der Neufassung der Prüfungsordnung die „Flachlandpiloten“ benachteiligt, ich halte die Starthöhe für überholt! Der Beutelschneiderei durch bayerische „Flugschulen“ ist Tür und Tor geöffnet, z.B. DM 70,- Tagesatz für 2 Flüge am Übungshang und einen Abendflug vom Tegelberg (12 Minuten)! Dazu Sprüche: „Die Norddeutschen können schon gut landen, aber sie tun ja auch nix anderes“.

... Trotz aller wünschenswerten Weiterentwicklung darf die geniale, schlichte Einfachheit nicht verlorengehen, weder bei den Geräten noch durch ein Übermaß an Zubehör. Ein UL ist ein unbequemes Flugzeug, ein Drachen hingegen ein Menschheitstraum.

... (Wunsch) Mehr Information über Fluggebiete.

... Der DHV sollte mehr auf die Piloten einwirken, die Gelände sowie Natur/Umwelt zu schonen und auf landwirtschaftliche Belange Rücksicht nehmen. Erst aus dieser Überlegung heraus wird unser Sport etwas Wunderbares.

... Bitte keine so hochgestochenen Artikel wie „Über Luft“, zweite Hälfte, aber sonst prima. Besonders wichtig find ich das „Sicherheitsjournal“, dazu möchte ich alle Drachenflieger auffordern, jede noch harmlos verlaufende Gefährlichkeit mitzuteilen, um unnötige Unfälle vermeiden zu helfen.

... Es ist sehr schade, daß heute bei Wettbewerben die Gewinnsucht so einen hohen Stellenwert gegenüber dem Fliegen und dem Dabeisein erreicht hat. Wenn ich sehe, wie viele Stunden lang der Aufbau- und Startplatz mit Drachen vollgestellt ist und alle Piloten auf den gleichen guten Wind warten, wird mir schlecht!

... Im Falle eines Anschlusses an den DAeC müßte es etwa heißen „DHV im DAeC“, wobei in Bezug auf Verwaltung, Technik und personeller Besetzung (!) weitgehende Selbständigkeit erhalten bleiben müßte. Vorteil: Alle Drachenflieger in einem Verband vertreten. Nachteil: Alles wird vermutlich teurer, da der DAeC vermutlich auch Gelder vom DHV beansprucht und sich dabei bezüglich der Höhe an seinen anderen, meist finanziell gutgestellten Mitgliedern orientiert. Diesen Zahlungen stehen, so vermute ich, sicher keine entsprechenden Leistungen gegenüber.

... Wenig Bürokratie sichert die Freiheit!

... Vielen Dank für die Arbeit, die Ihr bisher geleistet habt. Weiter so. Einer der wichtigsten Punkte ist für mich das Sicherheitsjournal. Ich halte es für unbedingt notwendig. Kritik: Zu oft heißt es „... Das Ergebnis der Untersuchung lag bei Redaktionsschluß noch nicht vor“ ... eine endgültige Bericht-

erstattung mit den irgendwann erfolgten Untersuchungsergebnissen fehlt meistens!

... DHV-Info vielleicht in kürzeren Abständen? In einer Zeit, wo viele Freiheiten eingeschränkt werden, habt Ihr Jungs vom DHV uns Drachenfliegern die (fast) grenzenlose Freiheit gebracht. Bravo!!! Macht weiter so!

... macht weiter so!

## DHV-Prüfungskalender 1984

(wird laufend ergänzt)

Termin	Ort	Anmeldeadresse
07.10.	T A/B Stuttgart	Peter Rieger, Reinhardtstraße 43, 7448 Wolfschlugen
13.10.	T/P A T/P B Zu erfragen bei	Rudolf Fuchs, Bergsiedlung 19, 8391 Breitenberg
13.10.	T/P A Zu erfragen bei	Hans Becht, Mozartweg 4, 8071 Lenting
14.10.	T A Zu erfragen bei	Christa Vogel, Hauptstraße 64, 8959 Seeg
19.10.	T/P A Hochplatte	Georg Steffl, Greimelstraße 3 a, 8212 Übersee
20.10.	T/P B Zu erfragen bei	Christa Vogel
20.10.	PA Zu erfragen bei	Christa Vogel
27.10.	T A/B Schönau	Josef Schuhmacher, Tannenweg 7, 7869 Schönau
27./28.	P A/B Schönau	Josef Schuhmacher
27.10.	T/P S Flugplatz Erbach	Albert Gräter, Max-Johann-Str. 30, 7904 Erbach
25.11.	T A/B Stuttgart	Peter Rieger
25.11.	PA Messelberg	Peter Rieger

### Neue Hängegleiter mit DHV-Gütesiegel

Stand: 24.08.1984

087-84	Bullet C	Fa. Guggenmos
088-84	Cloud IV	Fa. Thalhofer
089-84	Minifex	Fa. Finsterwalder
090-84	Sierra 155 (incl. Harryco)	Fa. Firebird Leichtflugzeugbau
091-84	Spirale 23	Fa. Mallinjoud/Holzner
092-84	Spider	Fa. Bichlmeier
093-84	Focus 18	Fa. Schönleber
094-84	Delta 16	Fa. Polaris
095-84	Uno	Fa. Firebird Leichtflugzeugbau
096-84	Nimbus 62	Fa. Lauk
097-84	VK 3 Rebell	Fa. Wujasin

### Neue Rettungsgeräte mit DHV-Gütesiegel

Stand: 24.08.1984

02-016-84	FDS-2	Fa. Autoflug
02-017-84	Parasail IV	Fa. Huber
02-018-84	Parasail V	Fa. Huber
02-019-84	Streamlight PSR DC 350	Fa. Rademacher

### Neue Pilotenaufhängesysteme mit DHV-Gütesiegel

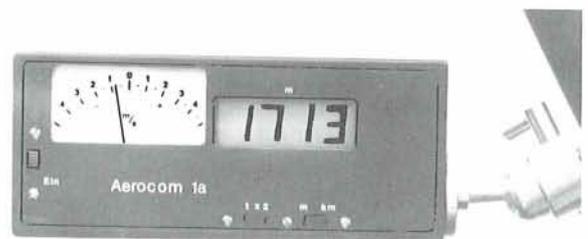
Stand: 24.08.1984

03-042-84	Liegeschürze Schlafsack „Karpfen“	Fa. Steinbach
03-043-84	Liegeschürze Kniehänger	Fa. Huber
03-044-84	Liegeschürze „MAN“	Fa. Hauser
03-045-84	Liegeschürze „Komfort Liegematte“	Fa. Prieler
03-046-84	Liegeschürze Streamlight PSR Integral	Fa. Rademacher
03-047-84	Liegeschürze REMA	Fa. Madreiter

### AEROCOM

Meßgeräte von höchster Präzision

Kleinstes und leichtestes Kombivario zum Superpreis



Höhenmesser digital, kompensiert bis 7000 m, Auflösung 1 m – 10 m.

Mit 9 V Batterie ca. 70 Std. Betrieb

Vario mit Akustik (Intervallmoduliert) und sehr kurzer Ansprechzeit.

Vario-Anzeige umschaltbar  $\pm 2,5$  m/s und  $\pm 5$  m/s.

Mit Sinkwarnton ab  $- 4$  m/s

Befestigung mit Kugelkopfhalter wahlweise seitlich oder an der Basis

Gewicht nur ca. 130 g (ohne Batt + Halter)

Abm. 140 x 60 x 34

**Einführungspreis** bis 1.11.84

Aerocom 1 a + Halter + Versand

**DM 599,-**

Vertrieb und Service

S. Stock, Pfarrer-Birnhammer-Str. 10 b, 8208 Kolbermoor  
Tel. (0 80 31) 9 36 63

# Die Verantwortung des Drachenfliegers

von Ulli Straetzler

Mal ehrlich, welcher Drachenflieger hört es nicht gerne. Ob am Startplatz oder am Landeplatz, wo immer Zuschauer die Piloten umringen sind es stets diesselben Äußerungen. Da ist die Rede von Freiheit, Wagemut, Abenteuer, Faszination, Tollkühnheit, Geschicklichkeit, erfüllter Menschheits Traum... und dergleichen mehr. Unbestritten, – man genießt sie still, diese heimliche Bewunderung. Sie streichelt unser Ego. Nur – sind diese Attribute wirklich so bezeichnend für den oder die Drachenflieger(in) oder wird hier ein Klischee verstärkt, welches das Drachenfliegen nur sehr oberflächlich skizziert?

Was ist es, was Mut von Wagemut, Kühnheit von Tollkühnheit, Selbstsicherheit von Selbstdarstellung unterscheidet? Was macht den Unterschied aus zwischen kalkuliertem Risiko und Draufgängertum, zwischen hoher Risikobereitschaft und Besonnenheit? – Es ist ein Wort, das man an den genannten Plätzen sehr selten oder gar nicht hört, obwohl es den Drachenflugsport wohl am ehesten charakterisiert. Die Rede ist von „Verantwortung“. Der eigenen, sowie der Verantwortung für andere. Gerade diese Verantwortung, die der Drachenflieger freiwillig übernimmt, fordert von ihm viel mehr als es auf den ersten Blick den Anschein hat.

Zuallererst steht über allem das Problem der Sicherheit. Drei Faktoren wirken hier zusammen. Mensch, Gerät und Umwelt. Sind alle drei in Ordnung, so steht einem ungetrübten Flugerlebnis nichts mehr im Wege. – Meint man. Als ob dies so einfach wäre. Denn daß alle drei Faktoren gleichzeitig optimale Zustände aufweisen, ist wohl so gut wie gar nie der Fall. Allein beim Faktor „Mensch“ gibt es z.B. durch psychische und physische Indisposition, Handeln unter Zeitdruck, Erfahrungsmangel, ungünstige Charaktereigenschaften usw. genügend Fehlerquellen. Vom Faktor „Umwelt“ ganz zu schweigen. Aber davon soll hier nicht die Rede sein.

Es ist ein ganz anderes Phänomen, das die Verantwortung des Drachenfliegers herausfordert. Es ist dieser Antagonismus in vielen Entscheidungen, der dem

Piloten zu schaffen macht. Genauso wie uns auf der einen Seite gesunde Vorsicht zur Zurückhaltung mahnt, lockt auf der anderen Seite der zu erwartende Fluggenuß und der Erfahrungsgewinn. Erlebnishunger contra mahnende Vorsicht. Sicher, wer sich nicht neuen Situationen aussetzt, sammelt darin keine Erfahrungen. Wer nicht auf Rekordjagd geht, wird keine Rekorde aufstellen. Und wer nichts wagt, gewinnt auch nichts. Keine Frage, jeder Drachenflieger macht irgendwann einmal seinen ersten Höhenflug, seinen ersten Langstreckenflug, seinen ersten Klippenstart, oder gar seine ersten Kunstflugfiguren. Aber genau hier, bei diesen sogenannten Schwellensituationen wird Verantwortung gefordert. Diese Verantwortung, die jeder für sich alleine tragen muß, weil jeder sein Können, seine Erfahrungen, und seine Grenzen selbst am besten einzuschätzen vermag. Hier zeigt sie sich darin, indem man sich seinem jeweiligen Können angepaßt, behutsam an die erhöhte Anforderung herantastet. Es mag vielleicht beim Windsurfen noch angehen, nach dem „Trial and Error“-Prinzip schneller Erfolge zu erzielen, beim Drachenfliegen sorgt dies allenfalls für ein schnelleres Ableben.

Verantwortung nicht nur für sich selbst, sondern auch für andere zeigt sich beispielsweise auch im Entschluß bei schlechten Bedingungen auf einen Start zu verzichten. Dies manchmal trotz langer Anreise und Vorbereitung bei knapp bemessener Freizeit. Im Einzelfall wird man dabei vielleicht der erste, sicher aber nicht der einzige sein. Frau, Freundin, Freund oder Familie werden es einem zu danken wissen, mal nicht nur zum Rückholer degradiert zu werden. Verantwortung heißt auch, sich laufend zu informieren, sich weiterzubilden, die Ausrüstung in gutem Zustand zu halten. Wir überwinden zwar die Schwerkraft mit einfachsten Mitteln, aber wissen wir nicht um deren Gesetze und Zusammenhänge, so schlägt diese zurück. Permanent und erbarmungslos.

Eine besondere Verpflichtung erhält insbesondere der erfahrenere Pilot gegenüber Fluganfängern oder weniger

erfahrenen Piloten. Gerade die relativ leichte Erlernbarkeit dieses Sports, verbunden mit der Sicherheit der heutigen Geräte, können dazu verführen, jeden Respekt vor der Fliegerei zu verlieren. Dies soll heißen: Wenn da jemand kommt, der gerade die Flugschule verlassen hat und nach kurzer Zeit schon glaubt, die Sache zu beherrschen, so kann ihm durchaus das Maß für das Risiko fehlen und die Sache wird gefährlich. Hier informierend einzuwirken gehört auch zur speziellen Verantwortung des sogenannten Routiniers. Denn jeder ist nicht nur verantwortlich für das, was er tut, sondern in diesem Fall auch für das, was er nicht tut. Zugegeben, wer hat sich nicht schon mal weniger Drachenflieger gewünscht, wenn der Hausberg am Wochenende die Start- und Landefrequenz des Rhein-Main-Flughafens erreicht. Aber jeder hat schließlich mal angefangen. Und jeder war froh darüber, wenn ihm erfahrene Piloten mit Rat und Tat zur Seite standen. Außerdem lernt man viele Menschen dabei kennen. Gewinnt neue Freunde. Und sehr oft ist es der gemeinsame Sport, der die Verbindung herstellt.

Ein weiterer Aspekt, mit dem sich speziell der erfahrene Pilot auseinandersetzen sollte, ist die Routine. So sehr sie uns hilft, so sehr kann sie auch zum Feind des Drachenfliegers werden. Routine spart Zeit und rationalisiert unser Leben. Ein Routinevorgang wird meist nicht mehr voll bewußt durchgeführt und verlangt daher nicht mehr nach der vollen Konzentration von der ersten Sekunde des Starts – und auch schon beim Vorflugcheck – bis zur letzten Sekunde der Landung. Routine läßt uns zwar weniger nachlässig sein – weil sie systematisiert – aber oft bleibt die nötige Sorgfalt dabei auf der Strecke. Ein zweiter Nachteil der Routine ist der, daß sie den Blick auf eventuelle Alternativen versperrt. Wie auch immer, Routine ist dem Drachenflieger sicher eine wertvolle Hilfe. Nur: Die Erfahrung „100-mal schon so gemacht“, sollte kein Grund sein, nicht zu überprüfen, ob beim 101-ten-mal auch wieder dieselben Voraussetzungen vorliegen.

## Die Verantwortung . . .

Vielleicht stimmt es. Vielleicht ist Drachenfliegen die neue große Freiheit oder eines der letzten Abenteuer mit minimalen Vorschriften und großem Entscheidungsspielraum. Eines ist es aber sicher auch: eine Herausforderung an Charakter und Persönlichkeit. Die Gelegenheit diesem Anspruch gerecht zu werden, bietet sich oft. Die Chance zu nutzen, ist jedoch Sache jedes Einzelnen. Vielleicht kommt dann eines Tages zu den eingangs erwähnten Attributen das Attribut „verantwortungsbewußter Sportler“ hinzu. Schön wäre es jedenfalls.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

## Jahresabschlußfest beim Drachenfliegerclub Elpe

Der Drachenfliegerclub Elpe e.V. veranstaltet anlässlich seiner diesjährigen Jahreshauptversammlung ein großes Jahresabschlußfest mit einem großen Programm. Ein Gebrauchtmaschinenmarkt, Vorstellung neuer Geräte und Zubehör, Erfahrungsaustausch, Filmvorführungen, Musik und Tanz. Der Vorstand lädt dazu alle Drachenflieger ein. Händler und Hersteller werden gebeten, sich vorher beim Club wegen eventueller Standvergaben zu melden.

**Termin: Samstag, 27. Oktober 1984 – Sonntag, 28. Oktober 1984**

**Ort: Olsberg-Elpe (Hochsauerland)**

Drachenfliegerclub Elpe e.V.

Vorstand: Burkhard Schulte, Am Bruch 35, 5787 Olsberg 3, Tel. (02962) 45 54

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

Das folgende Gedicht von Liesel Tiedtke sandte uns der Drachenfliegerclub Saar:

In diesen Zeilen ist zu lesen,  
was Drachenflieger sind für Wesen.

Am Boden betrachtet  
wirken sie fast normal,  
steh'n auf eignen Füßen  
und haben eine eigene Moral.

Doch nach oben zum Himmel,  
getragen vom Wind,  
hängend unter bunten Schwingen,  
sind sie der Wirklichkeit entrückt.

Zu gleiten in klaren Lüften,  
von Glücksgefühl schier überschwemmt,  
in Einklang mit Natur und Welt,  
das ist's,  
was der Drachenflieger Freiheit nennt!

In diesem Sinne,  
erst und wahr,  
grüßen die Drachenflieger von der Saar.

## 155 km nach UL-Schlepp

Wie aus inoffizieller Quelle erst jetzt bekannt wurde, stellte Jean Francois Fauchier bei Tests mit seinem neuen Profil für die Europameisterschaft eine Bestleistung besonderer Art auf:

Nachdem er im Schlepp eines Trikes aus dem Flachland gestartet war, flog Jean Francois eine Strecke von 155 km. Dies ist die größte Strecke, die je von einem Hängegleiter nach einem Schlepp erfliegen wurde.

Jean Francois Fauchier startete bei der Fabrik von La Mouette in Dijon und

landete bei Lyon. Der fünfeinhalb-Stunden-Flug führte ausschließlich über Flachland. Der Wind kam mit 10 km/h von Norden, dabei lag die Wolkenbasis bei 1700 m über Grund.

Obwohl Jean Francois in der Nähe von Flugbergen wohnt, meint er, daß die größten Strecken in Zukunft wohl in der Ebene geflogen werden. So ist er überzeugt, daß er mit Hilfe eines 30 km/h starken Rückenwindes eine Strecke von 250 km/h geflogen wäre.

Anmerkung: In Deutschland führen DULV und DAeC derzeit ein Erprobungsprogramm für UL-Schlepp durch. Diese Schleppart ist bei uns bisher nicht allgemein zugelassen.



Gesehen beim Club Albatros-Kampenwand

## Briefe · Briefe · Briefe ·

Zum Thema Sierra 175  
(siehe Info Nr. 25, S. 16)

Entgegen anders lautenden Gerüchten, worauf vor allem unsere Mitbewerber einsteigen, daß sich die Fa. Firebird immer noch mit Testwagenfahrten herumplage, um beim Sierra Pitch up-Schwächen auszugleichen, möchte ich doch Folgendes klarstellen:

Wir haben 4 Flugmechanik-Meßfahrten mit dem Sierra 175 durchgeführt, die alle positiv verlaufen sind:

- 1) Normalausführung mit 170 g Polyantsegel,
- 2) Ausführung mit Swivel-Tips für Sandwich-Achterliek-Segel,
- 3) Mylar-Anströmkante und Surfkote-Hauptsegel,
- 4) Sierra 175 umgerüstet auf Sierra 2.

Alle Segelversionen, die von der Normalausführung abweichen, werden von der Fa. Firebird kostenlos mit Swivel-Tips nachgerüstet.

Wir haben als erster Hersteller Flugmechanik-Meßfahrten mit differenzierten Segelmaterialien durchgeführt, um den Grenzbereich der unterschiedlichen Tuchqualitäten in Bezug auf Dehnung und Geschwindigkeit abzustecken.

Unsere Mitbewerber sollten diese Bemühungen nicht durch negatives Geschwätz untergraben, sondern vielmehr auch ihren Kunden handfeste Beweise liefern.

Wir sind nicht die Einzigen, die Surfkote, Sandwich, Mylar etc. verarbeiten, jedoch vielleicht die Einzigen, die fundierte Aussagen hierüber machen können.

Firebird Leichtflugzeugbau GmbH  
E. Jehle

**Betrifft: Bericht über die DM 84 in Info Nr. 25**

Es ist hier immer die Rede von einer „Deutschen Meisterschaft“. Teilnehmen können aber nicht alle deutschen Drachenflieger, sondern nur Vereinsmitglieder des DAeC im weiteren Sinne.

Eine Meisterschaft, an der jedoch nur Vereinsmitglieder teilnehmen können, ist meiner Meinung nach folgerichtig auch nur eine „Vereinsmeisterschaft“! Die letzte echte DM fand statt, als der DHV sie – offen für alle Piloten – organisiert hatte.

Mit freundlichen Grüßen  
Joachim Kaden

# Neuer Sport entdeckt?

Bericht aus Welt am Sonntag Nr. 33/84



Ein Deltaplan-Pilot am Mittelmeer. Rauchwerfer zeichnen seine Flugmanöver an den Himmel

## *Deltaplan über Monaco*

**o. Hamburg**  
Wenn der Deutsche Siegfried Fuchs, 23 Jahre alt, seinem Hobby nachgehen will, muß er seine Heimat verlassen. Denn zwischen Eider und Inn ist seine Sportart von den Behörden streng verboten.

Wolfgang Gerteiser, Geschäftsführer des Deutschen Hängegleiter-Verbandes: „Das ist purer Leichtsin“.

Das Hobby des Siegfried Fuchs: Er gleitet unter einem sogenannten Deltaplan. Diese neuartigen Fluggeräte ähneln den Drachensiegeln, die schon von 8000 Deutschen benutzt werden. Allein: Ein Deltaplan ist wesentlich manövrierfähi-

ger – und wesentlich gefährlicher. Immer wieder kommt es zu schweren Unfällen mit den nicht sehr stabilen Fluggeräten.

Trotz der Gefahr treffen sich europäische Deltaplan-Piloten am Mittelmeer zu Wettbewerben, von Cannes bis Monaco. Oft stürzen sich die Piloten von Küsten-Bergen in die Tiefe. Manchmal ziehen Freiballons Mensch und Fluggerät in die Höhe. Mehr als 1000 Meter über dem Wasser werden die neuen Drachen ausgeklinkt. Dann schweben die Piloten herab – bis zu 100 Stundenkilometer schnell (normale Drachen erreichen höchstens 40

Stundenkilometer). Boote fischen die gewässerten Piloten schließlich auf.

Einer der Mittelmeer-Flüge des Deutschen Fuchs verlief bis 400 Meter Höhe ohne Zwischenfall. Dann aber brach sein Deltaplan. Mehr stürzend als fliegend wasserte Fuchs – unverletzt.

Der Franzose Thierry Seville, 30, wagte bei 100 Stundenkilometern sogar schon Loopings. Vorsichtshalber trägt er dann einen Fallschirm auf dem Rücken.

Ein Schweizer Pilot nach einem Flug: „Ich hatte nicht mehr Angst als beim Autofahren“ ...

# Die weiße Hölle

Wie viele Piloten glauben, eine Cumulonimbuswolke zu erkennen? Auch Robin Billington dachte, so eine Gewitterwolke identifizieren zu können, aber er rechnete nicht damit, daß sich so eine Wolke aus einer kleinen danebenliegenden Wolke auf-türmen würde und er hineingesaugt werden könnte.

Ein schottischer Pilot dachte, er könnte das Rennen gegen eine Cumulonimbuswolke aufnehmen, diese im Schnellflug unterfliegen und vorher zum Landeplatz kommen, aber es gelang ihm nicht. Beide, er und Robin waren glücklich, daß sie der tödlichen Situation dadurch entkamen, daß sie am Randgebiet der CB starkes Sinken vorfanden.

Der Unfallbeauftragte der British Hanggliding Association (BHGA) Mike Appleby schreibt: „Es gibt keine Standardprozedur, wenn man das Unglück hatte, sich in der gleichen Situation wie die beiden zu finden. Die Meinungen variieren sehr stark und man muß selbst den besten Weg finden, aus dem Unheil herauszukommen. Ein spanischer Pilot schraubte seinen Karabiner auf und ließ sich aus seinem Gleiter fallen und dann im freien Fall zog er seinen Schirm. Diese Geschichte scheint sehr unglaubwürdig und ich würde niemandem raten, sie nachzuvollziehen. Die beste Versicherung ist, sich nicht in solch eine Situation zu begeben.“

Ist man ziemlich neu und unerfahren im Drachenflugsport und in der Beurteilung der verschiedenen Wolkenarten, sowie der Feststellung welche Wolken gefährlich sind, dann sollte man vor den Flügen einen erfahrenen Piloten oder den Club-Sicherheitsbeauftragten bitten, daß er die Wetterlage interpretiert. Jeder für sich muß schließlich ein Experte in der Beurteilung von sich aufbauenden gefährlichen Wolkenformationen werden.“

Unbeschreiblich schnell können einem die Fäden aus der Hand gleiten, wenn Cumulonimbuswolken am Horizont auftauchen.

An dem Tag, als Robin seinen Unfall hatte, meldete Met Cardiff, daß sich CBs bis zu 5000 m über Wales auf-türmten. Met Cardiff meinte, daß Robin an diesem Tag ziemlich viel Glück hatte.

Während der langen Fahrt nach Hay Bluff unterhielten wir uns über viele Fliegerthemen, so auch über die Zeit als deutsche Segelflieger bei einem Treffen auf der Wasserkuppe, kurz vor dem 2. Weltkrieg, CBs erforschten. Viele Segelflugzeuge brachen in den furchtbaren Sturmgeschwindigkeiten in der Wolke auseinander und drei Piloten überlebten diese Flüge nicht, weil ihre Fallschirme sie nur noch höher und weiter in die Wolke rißen, zwei erfroren und einer wurde vom Blitz getroffen. Trotzdem wurde das Treffen nicht unterbrochen, genausowenig wie die Erforschung von Gewittern.

Nachdem wir 90 % der Fahrtstrecke hinter uns gebracht hatten, begann es in der Nähe von Hay-on-Wye gewaltig zu regnen.

Die Wolkenbasis fiel jetzt auf 600 m über Hay Bluff, das 700 m über MSL liegt. Zwei andere Piloten hatten auf der Nord-Ost-Seite sehr kurze Flüge und waren gelandet. Während meines ersten Fluges war der Aufwind nur so stark, daß man gerade noch top landings machen konnte. Als ich gerade oben gelandet war, um eine Pause zu machen, merkten wir, daß von Westen

her Regen anzog. Ich entschloß mich sehr schnell für einen Flug im schwachen Wind, um noch ohne naß zu werden runter zu kommen. Ich startete mit der Bemerkung, daß ich am Fuß des Berges gelandet sein würde, bevor meine Freunde Harold und Pauline zu Fuß unten sein würden. Trotz des leichten Windes gelangen mir am Berg einige Achter und ich konnte sogar leicht überhöhen und schon bemerkte ich, daß ich im Wolkenaufwind war und nicht mehr im Hangaufwind. Der Aufwind wurde schlagartig stärker und 300 m über dem Startplatz konnte ich sehen, daß die Wolkenuntergrenze auf 450 m über den Startplatz abgesunken war und ein paar dunkle Fetzen waren sogar tiefer. Ich erkannte, daß dies nicht besonders gesund aussah und entschloß mich von der Klippe wegzufiegen, um dann über dem Landeplatz die Höhe in Steilkurven abzubauen. Aber das Vario zeigte lediglich 5 m/sec und mehr Steigen an. Als ich die Wolkenbasis erreicht hatte, bemerkte ich an mir eine leichte Resignation, ohne Chance meine furchtbare Steigrate zu minimieren. Jetzt waren es teilweise 10 m/sec! Ich richtete meinen Gleiter so aus, daß ich

vom Berg weg, Richtung Hay-on-Wye flog und verlor auch schon die Erdsicht, die ich auch in der nächsten Stunde nicht wieder erhalten sollte. Mein erster Gedanke war, schnellstens von den gewaltigen Berghindernissen wegzufiegen, und ich zog die Basis voll und durch den aufgerichteten Körper versuchte ich einen hohen Widerstand und damit Sinken herbeizuführen. Trotz dieser Taktik blieb das Vario in seinem hohen Steigton und ich begann allmählich die Situation zu umreißen. Ich überlegte mir, ob ich nicht den Schirm werfen sollte, um den Widerstand zu erhöhen; aber dann dachte ich mir wieder, vielleicht brauche ich noch irgendwann die volle Leistung des Gleiters und ich wollte mich nicht in eine Sackgasse begeben, deshalb entschloß ich mich gegen den Schirm.

Nun fiel heftiger Regen in der Wolke und ich bedauerte es, daß ich meine Flugbrille am Berg gelassen hatte. Ich versuchte den Gleiter geradeaus gerichtet zu halten, auch wenn dies sehr schwierig und fast unmöglich war, weil ich keinen Bezugspunkt mehr hatte. Ich konzentrierte mich trotzdem darauf, denn ich wußte nicht, was ich sonst tun hätte können.

Irgendwie war ich erfreut, daß die ganze Information, die ich erhielt, darauf schließen ließ, daß ich mich in einem schnellen geradlinigen Flugzustand befand, trotz der immer noch 3–5 m/sec Steigen. Jedoch fand ich die Informationen aus der Luft erschreckend, der Gleiter und Teile meines Körpers lösten widersprüchliche Gefühle aus und da ich nicht in der Lage war, was anderes als meinen Gleiter zu sehen, war es wahrscheinlich, daß mein Flugweg nicht gerade war. Da dies eigentlich ein kurzer Flug werden sollte hatte ich es nicht für notwendig befunden den Kompaß mitzunehmen, er wurde nun von Pauline im Rucksack hinuntergetragen.

Ungefähr 1000 m über dem Startplatz wechselte der Regen in Hagel über und es wurde unmöglich die Basis wie gewohnt zu halten, deswegen stemmte ich meine Fäuste in die Ecken von Basis und Trapezseitenrohr. Der Gleiter war immer noch auf Hochgeschwindigkeit und stieg und stieg. Eis umformte bereits die Rohre, die Verspannungen, die Instrumente und meinen Fallschirm. Als ich das Eis vom Höhenmes-

ser wegschlug, sah ich, daß ich 1300 m über dem Startplatz war. Bis zu dieser Höhe war die Luft nicht extrem turbulent, aber nun änderte sich das. Jetzt wurde es schwierig festzustellen, ob der Gleiter von einer Turbulenz ausgehebelt wurde oder ob ich wegen meiner Desorientierung einen Steuerfehler gemacht hatte und deswegen ein Radikalmanöver durchführte. Jedoch anstatt, wie vorhin, genügend Zeit zu haben, um die Information, die vom Gleiter und der umgebenden Luft kam, auszusortieren und damit in die Möglichkeit versetzt zu werden, die Sache in der richtigen Weise zu korrigieren, trat jetzt die Situation ein, daß der Vogel von einem radikalen Flugmanöver ins andere verfiel, oder jedenfalls glaubte ich, daß es so sei.

★★★★★

Ich hatte keine Möglichkeit herauszufinden, ob für diese radikalen Manöver meine Desorientiertheit oder schwere Turbulenzen die Ursache waren. In einem Flugabschnitt beschleunigte der Gleiter senkrecht nach unten, ich hielt mein volles Gewicht mit meinen Armen und auf den Gurten war kein Gewicht. Später sagten mir alle meine Empfindungen, daß der Gleiter rückwärts fiel. Dies könnte mein erster Looping gewesen sein. Ich werde es nie erfahren. Aber eines war sicher, die Chancen, den Gleiter in einer Fluglage zu halten, waren unmöglich. Während das alles passierte, bemerkte ich, daß ich mein Vario nicht mehr hören konnte. Ich schlug das Eis vom Instrument und sah, daß aus den 3 m/sec 5 m/sec geworden waren, es war das Eis auf dem Vario, das mich vorhin glauben machte, daß ich kein Steigen mehr hätte. Ich drehte die Lautstärke auf und hoffte, daß die Temperaturkompensation mitmachen würde. Als ich 1500 m über dem Startplatz hatte, wurde es wieder ruhiger oder zumindest glaubte ich dies, da der Drachen weniger heftig rumgerissen wurde und nun kontrolliert zu steuern war, trotz gleichbleibendem Steigen. Die Vereisung wurde nun stärker. Ich fühlte mich elend und es war an der Zeit mir einen Überblick über die Lage zu verschaffen. Ich entschloß mich zum Kreisen und zu versuchen die Steigrate zu senken, und sollte dies nicht zum Erfolg führen, würde ich mich in 2000 m über dem Startplatz aushängen und mich im freien Fall in eine sichere Höhe begeben, um dann meinen Schirm zu öffnen. Es schien mir irgendwie beschämend den Drachen zu verlassen, wo der Gleiter so viel mehr hinnehmen konnte als der Pilot. Ich dachte mir, mit dem zunehmenden Eis, der sinkenden Temperatur und dem weiter abnehmenden Sauer-



*Robin über Hay Bluff bei einem glücklicheren Flug*

stoffgehalt der Luft könnte ich dann vor der nicht mehr machbaren Situation sein, weiter oben aus dem Gleiter aussteigen zu müssen:

Trotz meiner Versuche Höhe abzubauen stieg ich immer noch, und als ich auf den Höhenmesser tippte, sah ich, daß ich die 2000 m über dem Start erreicht hatte und so 2600 m über MSL sein müßte und jetzt war der Entscheidungsmoment gekommen. Ich müßte mein Vario vom Trapez nehmen und es so mit mir verbinden, daß ich nach dem Verlassen des Gleiters den Höhenmesser ablesen könnte, um dann in möglichst niedriger Höhe meinen Schirm zu ziehen, gerade so tief, daß ich nicht mehr in die Wolke gesaugt werden könnte. Indem ich feststellte, daß ich keine Chance hätte, wenn ich meine Handschuhe verlieren würde, ließ ich sie an und nahm das Vario vorsichtig vom Trapezseitenrohr und montierte es dann mit Handschuhen am Gurtzeug. Obwohl ich versuchte den Moment des

Aushängens hinauszuzögern, dachte ich mir während der einzelnen Handgriffe, daß ich mich ganz konkret an den Plan halten müsse. Ich überlegte mir, daß es schwierig ist sich ins Trapez zu schwingen, aufzustehen und dort dann stehend die beiden Karabiner zu öffnen. Ich erinnerte mich, daß ich den Schirm mit der rechten Hand werfen müßte, da die Hauptfangleine an der rechten Seite meines Gurtes geführt wurde und der Öffnungsstoß mich sonst unter der Achsel verletzen könnte.

Jetzt schoß es mir durch den Kopf, daß ich während des freien Falles meine Arme und Beine spreizen müßte, um nicht ins Taumeln zu kommen. Aber wenn ich den Kopf nach vorne beugen würde, um den Höhenmesser abzulesen, würde ich Vorwärtsrollen fliegen. Trotz allem, wenn ich jetzt nicht bald rauskäme, würde es zu spät werden. Ich entschloß mich – jetzt oder nie – für meinen ersten Fallschirmabsprung. Der erste Hoffnungsschimmer tauchte auf,

Fortsetzung Seite 29

# Bill Moyes

## Der große alte Mann des Drachenflugsports

**Bill Moyes begann seine fliegerische Karriere, nachdem das Barfuß-Wasserskilaufen seinen Reiz für ihn verloren hatte. Er ließ sich hinter einem Flugzeug auf eine Höhe von 8600 Fuß schleppen, flog in den Grand Canyon, startete von Afrikas höchstem Berg und wurde fünf Mal ernsthaft verletzt. Nun – im Alter von 52 Jahren – hat er ein letztes Ziel: Er möchte mit einem Hängegleiter von einem Ballon aus über dem Mont Everest starten, auf dem Gipfel landen und die australische Flagge hissen. In einem Interview erzählt er Peter Meredith über seine ungewöhnliche Karriere.**

*Peter: Wann hast Du das erste Mal gefühlt, daß Du fliegen möchtest?*

Bill: Als ich fünf Jahre alt war.

*Peter: Hast Du vom Fliegen geträumt? Hast Du die Vögel beobachtet?*

Bill: Ich habe geträumt, aber nicht vom Fliegen wie ein Vogel und nicht von exotischen Maschinen, sondern davon, ein einfaches Paar Flügel zu haben. In meinen Träumen bin ich tausende Male gerannt, um dann mit einem Paar Flügel von einem Felsen zu springen und zu fliegen.

*Peter: Wann bis Du zum ersten Mal richtig geflogen?*

Bill: 1966, als ich 34 Jahre alt war. Seit den frühen 50er Jahren bin ich Wasserski gefahren. Mein Partner und ich suchten etwas Neues – wir waren barfuß Wasserski gefahren und hatten alles getan, was wir auf dem Wasser tun konnten. Mein Partner pflegte für Jack Murray, der einen Drachen – einen Rogallo mit einem Paar Schwimmer, gesteuert mit einem Steuerknüppel – hatte, Taxi zu fahren. Dieser war ziemlich primitiv, sodaß er vorschlug, daß ich einen neuen Hängegleiter, der von John Dickenson – wir nannten ihn Dr. Cyclops – gebaut worden war, ausprobieren sollte.

*Peter: Erfand nicht Dickenson den Steuerbügel?*

Bill: Die Art von Hängegleiter, die wir heute haben, ist die von John Dickenson. Als die NASA beschloß, daß sie den Rogallo-Gleiter nicht verwenden würde, erlaubten sie Dr. Rogallo, seine Aufzeichnungen zu veröffentlichen. John Dickenson bekam 1962 von diesen Aufzeichnungen Kenntnis. Er entwarf den Steuerbügel und entwickelte die Gewichtskraftsteuerung. Das war die Grundlage von dem, was wir heute haben.

Im Jahre 1966 flog John – gezogen von einem Boot und auf Wasserskiern – mit seinem Hängegleiter in Höhen bis

zu 20 oder 30 Fuß. Er machte nie etwas Verrücktes. Er wollte Hängegleiter herstellen, um sie zu verkaufen und suchte das Interesse der Leute zu gewinnen, indem er sie in Wasserski-Clubs und Drachenflieger-Clubs, in denen der konventionelle fünfeckige Drachen geflogen wurde, vorführte.



Diese fünfeckigen Drachen bestanden aus Tüchern, die auf ein Gestell aufgezogen waren und mit einem hohen Anstellwinkel in einem ständigen Stall flogen. Es sind fürchterliche Geräte. Der Bootsführer mußte die ganze Zeit über wachsam sein. Diese Drachen fliegen nicht, sie werden nur geschleppt. Ich hatte noch nie einen von ihnen geflogen, als ich John Dickenson traf. Zu diesem Zeitpunkt hatte er noch kei-

nen seiner Skidrachen verkauft, da er niemanden gefunden hatte, der das Ding anständig testgefliegen hätte.

Das erste Mal, als ich es versuchte, war es eine richtige Komödie. Sie spielte sich auf dem Hawkesbury River ab. Da wir das Boot von irgend jemanden verwendeten, mußte es erst aufgebrochen werden. Der erste Kumpel startete und der Drachen stieg schnell davon. Der Bootsfahrer muß die ganze Zeit die Geschwindigkeit mit dem Drachen koordinieren und bremsen, falls der Drachen zu schnell steigt. Der erste Junge crashte. Das zurückschnellende Seil riß ihm das Ohr ein, sodaß wir ihn ins Krankenhaus bringen mußten. Der zweite startete hinaus, stieg sehr schnell, geriet in Panik und zog die Basis durch. Als er auf das Wasser aufschlug, brach er sich ein Bein. Auch ihn brachten sie ins Hospital. Der dritte war noch keine 3 Fuß aus dem Wasser heraus, als er die Trapezbasis verlor. Auch er erhielt durch die Seile klaffende Wunden. Nachdem auch der fünfte im Hospital war, gab es niemanden mehr, der das Boot fahren konnte.

Schließlich fanden wir einen Fahrer, der nur das machte, was ich ihm sagte. Ich sagte ihm, er solle mit 30 Meilen pro Stunde fahren und wir starteten. Ich flog mit dem Drachen 8 Meilen, wendete und kam zurück. In einer Höhe von 150 Fuß klinkte ich aus und glitt herunter.

*Peter: Das war Dein erster Flug. Wie war es im Vergleich zu Deinen Jugendträumen?*

Bill: Das war genau das gleiche. Ich wußte genau, wie man es machen mußte und tat es auch. Da gab es keinen Unterschied.

*Peter: Was passierte danach?*

Bill: In sechs Wochen hatte ich den Welt-Höhen-Rekord. Am Tuggerah-See stieg ich bis auf eine Höhe von 1045 Fuß. Danach kam eine Zeit der Rekordjagd. 1967 flog ich in Sydney während einer Bootsshow und wurde anschließend für die Sydney-Show unter Vertrag genommen. Anschließend reiste ich für Vorführungen um die ganze Welt.

*Peter: Wann hast Du Bill Bennett getroffen?*

Bill: Er war der offizielle Zeuge für meinen Rekordversuch am Tuggerah-See.

Wir hatten ein Flugzeug organisiert, das neben mir herfliegen sollte, um den Flug offiziell zu bestätigen. Nachdem er mich gesehen hatte, sagte Bill, daß er es auch probieren möchte und deshalb lehrte ich ihn das Fliegen. Er und ich flogen über ein Jahr zusammen, bevor er 1969 nach Amerika ging.

*Peter: Das war, als Du nach Europa gegangen bist. Wie war es dort?*

Bill: Großartig! Ich brach mir den Arm in der ersten Woche und trug sechs Wochen einen Gips. Das war damals in Dänemark, als ich während der Wasserski-Weltmeisterschaften flog. Die Offiziellen hatten mir damals gesagt, daß ich das Boot nicht zum Üben benutzen durfte, da ich die Männer, die den Slalomkurs auslegten, ablenken würde. Doch ich wollte die Trimmung des Drachens abschließen. Der Wind war schön stark, sodaß ich sechs Leute des Teams bat, mit einem Seil einen Hügel hinunterzulaufen und mich so in die Luft zu ziehen. Der erste Flug war recht gut. Ich wollte einen weiteren Flug durchführen, um die Einstellarbeiten zu beenden. Wir gingen noch einmal hinauf. In der Zwischenzeit hatte sich eine Menschenmenge von etwa 2000 Leuten auf dem Landeplatz versammelt. Als meine Mannschaft mit dem Seil den Hügel hinunterrannte, rannten sie in diese Masse von Leuten und kamen nicht mehr weiter. Ich war noch über den Bäumen und stürzte durch sie hindurch. Ich brach mir das Handgelenk, den Ellenbogen, verletzte mir das Gesicht, die Zähne und ein paar andere Dinge.

*Peter: Wie ging es nach Dänemark weiter?*

Bill: Im Mai 1968 testete ich einen Drachen in La Perouse und startete, indem ein Kumpel das Seil hielt. Nach ein paar Minuten merkte ich, daß das Seil locker war. Ich rief, „Hältst Du das Seil nicht fest?“ Er schüttelte es; es war keine Last auf dem Seil. Ich klinkte das Seil aus – und machte einen 32-minütigen Flug. Dann landete ich und startete zu einem weiteren Flug.

*Peter: War das Dein erster richtiger Soaring-Flug?*

Bill: Ja. Dann im August gleichen Jahres fuhr ich zum Mount Crackenback in Thredbo und startete mit Skiern vom Gipfel des Berges, um im Tal zu landen. Dieses Ereignis machte auf der ganzen Welt Schlagzeilen. Ich war überrascht, daß man dies für eine größere Leistung hielt als die Schleppflüge. Ab diesem Zeitpunkt flog ich überall auf der Welt und machte jedes Jahr etwas Neues. 1969 ging ich zurück nach Neuseeland

und stellte einen neuen Höhenrekord auf. 1970 flog ich in den Grand Canyon. 1971 wurde ich von einem Flugzeug in Amerika geschleppt und erreichte eine Höhe von 8600 Fuß. 1972 ließ ich mich in Neuseeland in eine Höhe von 4750 Fuß schleppen und 1973 machte ich einen Ballonstart.

*Peter: Zu der Zeit des Mount Crackenback-Fluges hast Du Deine eigenen Drachen gebaut. Wie nah hast Du dich dabei an amerikanische Entwicklungen angelehnt?*

Bill: Als die Notizen von Rogallo veröffentlicht wurden, begann das Drachenfliegen in Amerika mit Richard Miller's Bamboo Butterfly. Es gab damals die Regel, daß man nicht höher fliegen sollte, als man bereit war zu fallen. Sie hantierten noch mit Bambus und Plastikfolie, als ich 1970 dort war und in den Grand Canyon flog. Sofort verschroteten sie ihre Bamboo Butterflies und die große Revolution begann. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte es nur mich und ein paar andere gegeben, die schleppten und Fußstarts durchführten.

*Peter: Was für Materialien hast Du für Deine damaligen Hängegleiterkonstruktionen verwendet?*

Bill: Die gleichen wie heute, Dacron und Aluminium.

*Peter: Hast Du Deine Segel selbst angefertigt?*

Bill: Nein. Ein Segelmacher tat es für mich. Jede Woche machte ich einen neuen Entwurf. Ich hatte Glück mit neuen Konstruktionen. Manche Entwicklungen entstanden durch Absicht, andere durch Zufälle. 1974 hatten wir eine Sinkrate von 550 Fuß pro Minute und einen Gleitwinkel von 3,5 : 1. Dann entwickelte UP in Amerika den Dragonfly. Wir begegneten diesem Dragonfly 1974 auf der inoffiziellen Weltmeisterschaft in Kössen zum ersten Mal. Ich war beeindruckt. Er hatte durch ein paar spezielle Kniffe eine Sinkrate von 375 ft/min; seine Geometrie war das Geheimnis. Ich baute den Drachen in Lizenz, aber mit unserer Segeltechnik – kombiniert mit dem Gestell von UP – schafften wir es in einer Woche, die Sinkrate von 375 ft/min auf 285 ft/min zu drücken. Steve nahm diesen Drachen 1975 mit zurück nach Amerika und räumte damit auf. Zu diesem Zeitpunkt entwickelte ich den Stinger. Mit einer Kiertasche, Radialtips und einigen weiteren Entwicklungen übertraf der Stinger bald den Dragonfly.

Ich erwähnte vorhin die Entwicklung durch Zufälle. Eines Tages nähte unser Segelmacher die Kiertasche an die falsche Seite eines Dragonfly-Segels. Wir

montierten trotzdem das Segel auf das Gestell und flogen den Drachen so. Die Flügelrohrtasche wurde dadurch dem Fahrtwind ausgesetzt und von diesem aufgeblasen. Der Drachen flog um 20 % besser. Dies war der Zeitpunkt, als wir den Vorteil einer dicken Anström-kante erkannten. Damals gab ich der Anström-kante ein stromlinienförmiges Aussehen, aber ich hätte nie daran gedacht, die Anström-kante zu verstärken. Die Kiertasche entwickelte ich, indem ich die Möwen beobachtete. Sie machten nicht immer nur steile Kurven; sie strecken oft einfach einen Flügel, legen den anderen an und drehen so in einer flachen Kurve. Ich rüstete die Kiertasche mit einem Hebel aus, sodaß ich sie mit meinen Füßen verstellen konnte. Eines Tages, als ich das System testete, fand ich heraus, daß es auch ohne mein Einwirken funktionierte. Die Kiertasche war also eine andere zufällige Entdeckung.

*Peter: Hattest Du zu irgendeinem Zeitpunkt Interesse an festen Tragflächen?*

Bill: Nicht richtig. Ich betrete dieses Gebiet jetzt nur widerwillig. Es hat für mich – solange ich mich damit befaßt habe – keinen Reiz ausgeübt. Die mechanische Steuerung interessiert mich nicht so sehr. Das Fliegen eines Flugzeugs ist ziemlich reizlos.

*Peter: Wie viele Unfälle hattest Du während Deiner fliegerischen Karriere?*

Bill: Nur fünf!

*Peter: Sind sie alle beim Schlepp passiert?*

Bill: Ja. Ich hatte einen schweren Unfall beim Melbourne Showground. Damals brach ich mir mein Becken. Einen anderen schweren Unfall hatte ich in Northdakota in einer Höhe von 500 Fuß. Ich schlug mir einige Zähne aus, brach das Becken, hatte einen Leberriß und eine Menge anderer Verletzungen.

*Peter: Welche Schleppmethode hattest Du bei diesen Shows?*

Bill: Ich hatte damals einen Buggy mit einer Winde, da die australischen Rennstrecken nicht genügend Raum boten, um ein langes Seil auszulegen. Gestartet bin ich mit einem 100 Fuß langen Seil, stieg schnell über das Auto und sie ließen das Seil nach, wenn ich direkt darüber war. Nach drei oder vier Runden im Showground hatte ich etwa 500 Fuß Höhe.

*Peter: Wie sind die Unfälle passiert?*

Bill: Der Fahrer hatte auf den Rummelplätzen eine große Verantwortung. Er mußte auf der Geraden beschleunigen und versuchen, sich in den Kurven oben zu halten. Danach kam der

# Sicherheitsjournal

Vordringliches Ziel unseres DHV-Infos ist die Verhinderung von Unfällen. Das Info wendet sich nicht an die Öffentlichkeit, sondern an die Drachenflieger persönlich und soll als Forum dienen, Unfälle einander mitzuteilen, zu analysieren und neue Sicherheitsvorkehrungen gemeinsam zu entwickeln. Der Außenstehende mag beim Durchlesen dieses Sicherheitsjournals den Eindruck gewinnen, daß Drachenfliegen eine außerordentlich gefährliche Sportart ist. Er soll jedoch bedenken, daß Woche für Woche zehntausende von Flügen in Deutschland durchgeführt werden, die problemlos verlaufen und hier nicht erwähnt sind.

## Tödlicher Absturz in Neumagen

Sonderlandeplatz Neumagen/Drohn – Am 25.08.1984 stürzte Ulli Pohle nach einem Schleppflug ab.

Nach Angaben von Robert Treumann, der als Fluglehrer die Winde bediente, hatte Ulli Pohle vor dem Unglücksflug bereits 20 Flüge an der Schleppwinde absolviert. Nach einem ordnungsgemäß verlaufenen Schlepp bis auf die verabredete Höhe von 50 m über Grund, klinkte Ulli Pohle das Schleppseil aus und der Windenfahrer begann das Seil einzuholen. Statt jedoch mit normaler Fluggeschwindigkeit weiterzufiegen, beschleunigte Ulli Pohle seinen Hängegleiter vom Typ Fledge II b sehr stark und unterflog das Schleppseil. Der bereits offene Seilfallschirm verfang sich an einem Ruder des Fledge, wodurch jede Steuerung unmöglich wurde.

Obwohl der Windenfahrer das Seil sofort kappte, löste sich das Seil nicht vom Drachen. Das Gerät schlug in einer Steilspirale am Boden auf. Der Pilot erlag noch an der Unfallstelle seinen schweren Verletzungen. Der Rettungsschirm wurde von dem supine-fliegenden Piloten nicht ausgelöst.

## Windenschleppseil nicht unterfliegen

Anläßlich des tödlichen Absturzes von Ulli Pohle am 25.08.1984 in Neumagen/Drohn weist der DHV-Schlepppreferent Helmut Großklaus darauf hin, daß nach Ausklinken das Schleppseil keinesfalls unterflogen werden darf. Das Verhängen des Schleppseiles am Fluggerät kann zu schwersten Unfällen führen, wie auch die Segelfluggeschichte zeigt.

Um das Unterfliegen eines ausgeklinkten Schleppseils zu verhindern, müssen folgende Punkte beachtet werden:

**Der Hängegleiter** darf nach dem Ausklinken nicht übermäßig stark beschleunigt werden, sondern der Pilot sollte seine Normalfluggeschwindigkeit

beibehalten.

**Der Windenfahrer** muß das Schleppseil zügig einholen, sobald er sich zuverlässig vergewissert hat, daß das Schleppseil sich vom Hängegleiter gelöst hat.

Damit wird verhindert, daß das Schleppseil längere Zeit in der Luft „steht“ oder sogar – wie schon geschehen – mit der Thermik nach oben genommen wird.

## Ein Schlückchen in Ehren...

Von Wolfgang Gerteisen

„Ein Schlückchen in Ehren kann niemand verwehren“. Dies scheint die Devise manch eines Drachenfliegers vor dem Start zum berausenden oder besser zum berauschten Höhenflug zu sein.

*Am Startplatz herrscht Rückenwind, die Drachen liegen unausgepackt am Aufbauplatz, von den dazugehörigen Piloten keine Spur.*

*Nach kurzem Suchen finde ich die Piloten im Gipfel-Restaurant. Trotz Rückenwind ist die Stimmung unter den Piloten gut, lautstark wird erzählt. Auf dem Tisch stapeln sich die leeren Bierflaschen.*

*„Komm setz Dich zu uns, auch für Dich ist noch ein Bier da“ werde ich aufgefordert. Auf die Erwiderung, daß ich noch fliegen möchte, falls der Wind dreht, höre ich nur ein „Ach was, ein Bier geht immer“.*

*Später wenn der Wind gedreht hat, werden viele fröhliche aber alkoholisierte Piloten ihre Drachen aufbauen und mit einem vielleicht etwas flauen Gefühl im Magen starten, um nach einem mehr oder weniger langen Flug zu landen.*

Vielleicht aber wird auch einer von ihnen diesen Flug nicht überleben. Einer, der nur ein Schlückchen zuviel genommen hatte, dem plötzlich das Fliegen so viel Spaß gemacht hat, der Gefallen fand an den immer steiler werdenden Kurven, dem Rausch der Geschwindigkeit.

Alle werden sie betroffen sein, die Angehörigen, seine Kameraden, seine Bekannten.

Noch betroffener aber werden die Angehörigen sein, wenn sie das Ergeb-

nis der Flugunfalluntersuchung erfahren: „Überschreitung der Betriebsgrenzen des Hängegleiters in Zusammenhang mit dem Genuß von Alkohol“ wird im offiziellen Unfallbericht stehen.

Plötzlich kommen für die Angehörigen zur Trauer auch existentielle Probleme. Versicherungen werden die Zahlung zu verweigern versuchen oder bereits gezahltes Geld zurückfordern. Dabei hatte der Verunglückte doch nur zwei Bier vor dem Start getrunken. – Zuviel, meint der Gesetzgeber. Dazu die LuftVO:

„Ordnungswidrig im Sinne des § 58 Absatz 1 Nr. 10 des Luftverkehrsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

...

3. entgegen § 1 Absatz 2 ein Luftfahrzeug führt... , obwohl er infolge des Genusses alkoholischer Getränke oder anderer berausender Mittel... in der Wahrnehmung seiner Aufgabe behindert ist...“

Doch nicht nur Alkoholgenuß kurz vor dem Start kann die Flugtüchtigkeit beeinflussen. Auch nach einer mit reichlich Alkohol durchgeführten Nacht beeinflusst der Restalkohol die Flugtüchtigkeit. So können das Wahrnehmungsvermögen beeinträchtigt, die Reaktionen verlangsamt werden. Zudem kann die enthemmende Wirkung des Alkohols den Piloten veranlassen, Flugmanöver auszuführen, die er normalerweise vermeiden würde oder mal kräftig Gas zu geben.

„Ein Schlückchen in Ehren, kann niemand verwehren“ sollte besser heißen „Ein Schlückchen vor dem Start schaufelt Dir das Grab“.

## Schwerer Absturz am Rammelsberg

Rammelsberg/Goslar – Am 19.08.1984 stürzte Oliver Moll gegen 16.00 Uhr am Rammelsberg mit einem Bie-la Arrow ab und verletzte sich dabei schwer.

Der Hängegleiter des Piloten hatte sich nach mißlungenem Kunstflug (laut Zeugenaussagen wollte der Pilot einen Looping oder Wingover fliegen) in 150m Höhe über Grund nach vorwärts überschlagen und war dabei zerbrochen. Der vom Piloten ausgelöste Rettungsschirm verfang sich in der Ver-

spannung des zerbrochenen Hängegleiters und konnte sich dadurch nicht öffnen.

## Tuckversuche mit Sierra 175

Am 02.08.1984 fanden an der Kochertalbrücke mit einem Sierra 175/II Tuckversuche statt.

Bei diesen Tuckversuchen wurde ein und derselbe Gerätetyp, einmal mit und einmal ohne Swivel, aus zwei verschiedenen Rückenlagen abgeworfen. Als

Ballast wurde jeweils ein 70-kg-Gewicht, fest an der Basis montiert, verwendet.

Eine Vorauswertung ergab, daß die mit Swiveltips ausgerüstete Hängegleiterversion nach jeweils ca. 15 bzw. 45 Grad Negativlage abging, jedoch der Hängegleiter ohne Swiveltips aus der senkrechten Rückwärts-Abwurfslage, wie sie bei einem Männchen vorkommen kann, sich überschlug.

Eine umfassende Film-, Foto- und Theorieauswertung ist derzeit im Gange, aber noch nicht abgeschlossen. Wir werden über die Ergebnisse berichten.

## Die Rettungsschnur bleibt aktuell Gefährliche Hubschrauberbergungen machen Behörden mobil

Jeder Drachenflieger kennt die Bedeutung der Rettungsschnur, die nicht zum persönlichen Abseilen nach einer Baumlandung dient, sondern dem Piloten das Heranholen von Rettungsmitteln wie Bergungsseil, Leiter oder Werkzeug ermöglicht. Wir haben mehrfach im DHV-Info darauf hingewiesen. Nunmehr hat der General Flugsicherheit der Bundeswehr sich mit einer Empfehlung an das Bundesverkehrsministerium gewandt und das BMV hat den DHV um Stellungnahme gebeten. Die Schreiben sind hier wiedergeben.

### GENERAL FLUGSICHERHEIT IN DER BUNDESWEHR

Köln, 04. Juli 1984

**Betreff: Drachenflieger; hier: Mitführen eines Sicherungsseiles**

Mit wachsendem Drachenflugbetrieb mehren sich die Einsätze von SAR-Hubschraubern der Bundeswehr, bei denen Drachenflieger aus Bäumen zu bergen sind.

Bei einem solchen Einsatz wurde kürzlich der zu bergende Drachenflieger verletzt, als er sich samt seinem Drachen durch den Rotorabwind des Hubschraubers aus dem Geäst löste und aus 30 m Höhe neben dem aufnahmebereiten Sprungtuch der Feuerwehr zu Boden fiel und glücklicherweise nur einen Beinbruch erlitt.

Im vorliegenden Fall war die Sicherung des Drachenfliegers zuvor daran gescheitert, daß er kein entsprechendes Seil mitgeführt hatte.

GenFISichBw bittet dringend zu veranlassen, daß den Drachenfliegern

das Mitführen des Sicherungsseiles zur Pflicht gemacht wird, um ihnen und den um ihre Rettung bemühten Diensten unnötige Risiken zu ersparen.

Eibl  
Oberst

### DER BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR

Bonn, 19.07.1984

**Betreff: Betrieb von Hängegleitern; hier: Mitführen eines Sicherungsseiles**

Der General Flugsicherheit in der Bundeswehr hat in dem in Fotokopie beigefügten Schreiben vorgeschlagen, daß Drachenflieger zur Erleichterung evtl. notwendiger Rettungsaktionen beim Betrieb der Hängegleiter ein Sicherungsseil mitführen sollen.

Ich bitte hiermit um Ihre Stellungnahme bis zum 11. August 1984.

Im Auftrag  
Huck

### DEUTSCHER HÄNGEGLEITER- VERBAND E.V.

Gmund, den 9. August 1984

**Betreff: Betrieb von Hängegleitern; hier: Mitführen eines Sicherungsseiles**

Sehr geehrte Herren!

Das vom General Flugsicherheit angesprochene Problem ist so komplex, daß es nicht „aus dem Handgelenk“ gelöst werden kann. Unsere nachstehende Stellungnahme kann daher nur den Zwischenstand unserer Erfahrungen, Experimente und Überlegungen wiedergeben.

1. Am 4. August 1984 hat eine gemeinsame Rettungsübung von Bergwacht, Heeresfliegern und Drachenfliegern in Oberstdorf stattgefunden. Von Seiten der Drachenflieger war ich anwesend, wobei ich zugleich die Belange der drachenfliegerischen Flugsicherheit in die Experimente und Diskussionen eingebracht habe.

2. Kurz zusammengefaßt liefen die Versuche wie folgt ab:

Mittels einer Feuerwehr-Ausfahrleiter wurde ein Hängegleiter, der an der Pilotenaufhängung mit Sandsäcken von einem Gesamtgewicht von ca. 80kg belastet war, über der Krone eines Laubbaumes abgesetzt. Das

Gerät verfringt sich nach kurzer Fallstrecke, etwa so wie bei einer Baumlandung.

Die Hubschrauberbesatzung erhielt einleitend den Auftrag, in 100 GND über dem Hängegleiter stillzustehen, um die Reaktionen des Gerätes zu beobachten. Diese Überflughöhe entspricht der längstmöglichen Länge des Bergungsseils von 40m plus Verlängerung 40m = 80m.

Bereits nach wenigen Sekunden Stillstand über dem Hängegleiter wurde das Gerät vom Rotorwind erfaßt und auf halbe Baumhöhe heruntergeworfen, wo es sich zufällig neu verhängt hat. Interessant dabei war, daß der Rotorwind teils von oben auf den Hängegleiter gedrückt hat, dann jedoch das Hängegleitersegel von unten aufgebläht hat, mit der Folge, daß das Gerät „herausgehoben“ wurde.

3. Aufgrund dieses Ablaufs, der auch dem vom General Flugsicherheit dargestellten Unfallablauf entspricht, läßt sich ableiten:

Grundsatz muß stets die Bergung des Hängegleiterpiloten vom Boden aus sein. Luftbergung kommt nur dann in Betracht, wenn eine Bodenbergung absolut ausgeschlossen ist.

Im Sinne dieses Grundsatzes erhält die „Rettungsschnur“ Bedeutung. Dabei handelt es sich um eine Schnur mit geringer Tragfähigkeit, die jeder Pilot in seinen Taschen oder im Gurt-

## Rettungsschnur empfohlen – Mitglieder des DHV erhalten Rettungsschnur als Geschenk

Die Abwägungen innerhalb der DHV-Kommission haben zu folgendem Ergebnis geführt:

1. Dringend empfohlen wird eine Rettungsschnur mit einer Mindestlänge von 30m und einer Mindestfestigkeit von 50 kp, zum Herablassen verbunden mit einem Gewicht.
2. Das Mitführen der Rettungsschnur bleibt wie bisher empfohlen und sollte derzeit nicht zur Pflicht gemacht werden.
3. Die Mitglieder des DHV erhalten zum Jahreswechsel ein Rettungsschnur-Set, bestehend aus Schnurrolle, Gewicht und Hülle, kostenlos zugesandt.



Der Hubschrauber „bläst“. Das Drachensegel bekommt Unterluft.

Foto: Armin Riedel

zeug mitführen kann, die er bei einer Baumlandung herunterläßt und mit deren Hilfe er das eigentliche – tragfähige – Rettungsseil oder andere Hilfsmittel – z.B. Strickleiter – zu sich hochziehen kann. Mittels des Rettungsseils oder der Leiter würde dann die eigentliche Bergung erfolgen.

4. Demgegenüber halten wir das Mitführen des vom General Luftsicherheit vorgeschlagenen Sicherungsseils, das wohl der Sicherung des Drachens bei einer Baumrettung gegen die Rotorkraft dienen soll, für problematisch. Erfahrungsgemäß findet der Hängegleiterpilot in seinem Umgriffsbereich nur dünne Zweige vor, die der Kraft des Rotorwindes nicht standhalten, umgekehrt aber beim Hängegleiterpiloten und bei den Rettungsmannschaften den trügerischen Eindruck einer „Sicherung“ hervorrufen.

5. Das Sicherungsseil zur Sicherung des Hängegleiters am umliegenden Geäst birgt auch noch eine andere zusätzliche Gefahr, nämlich die, daß diese „Sicherung“, wenn sie tatsächlich fest ist, nicht rechtzeitig gelöst werden kann, mit der fatalen Folge, daß der Absturz des Hubschraubers zu befürchten ist, vgl. beigefügten Bericht aus DHV-Info Nr. 12.

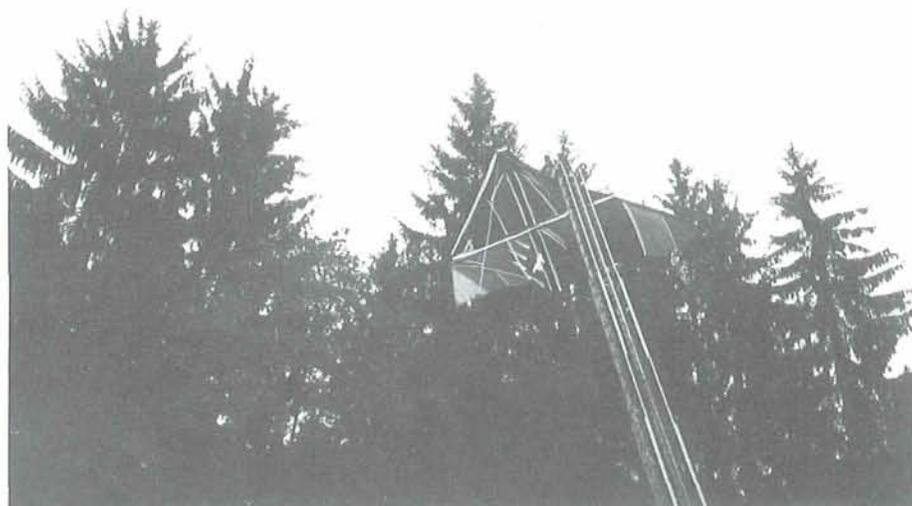
6. Schließlich noch: Wenn die Bodenbergung daran scheitert, daß der Hängegleiterpilot wegen Verletzung aktionsunfähig ist, dann hilft ihm auch das Sicherungsseil nichts.

Fazit:

1. Das obligatorische Mitführen eines speziellen Sicherungsseils erscheint uns nicht zweckmäßig.

2. Demgegenüber ist das Mitführen einer Rettungsschnur sinnvoll, es fragt sich nur, in welcher Form dies vorgesehen werden soll:

a) Bereits bisher haben wir die Rettungsschnur propagiert, vgl. DHV-



Der Drachen wird von der Feuerwehr Oberstdorf auf dem Baumgipfel abgesetzt.

Foto: Armin Riedel

Info Nr. 9 und DHV-Info Nr. 11. Wir werden auch in der nächsten Ausgabe diese Empfehlung wiederholen und die Notwendigkeit besonders herausstellen.

b) Parallel dazu überlegen wir, ob das Mitführen der Rettungsschnur für jeden Piloten obligatorisch sein sollte, wobei – wenn man sich zu diesem Schritt entschließt – noch zu entscheiden wäre, ob diese Verpflichtung in der Allgemeinverfügung oder in der Hängegleiterbetriebsordnung zu verankern wäre.

3. Der DHV ist gegenwärtig dabei, verschiedene Schnurmateriale auf ihre Eignung zu überprüfen, um dem Piloten auch hinsichtlich der Qualität (Gewicht, Verwicklungsgefahr, Festigkeit, Länge), der Kosten und der Unterbringung behilflich zu sein. Es sei noch angemerkt, daß jeder Hängegleiterpilot bereits heute zu Mitführung des Rettungsschirms verpflichtet ist. Die Verbindungsleine des Rettungsschirms und das restliche – gestreckte – Kappenmaterial kann gleichermaßen die Funktion des Sicherungsseils und der Rettungs-

schnur erfüllen. Es wurde bereits bei verschiedenen Baum-Bergungen vom Boden aus als Rettungsschnur benutzt.

Wir werden bis spätestens Ende dieses Jahres eine abschließende Empfehlung abgeben und wir bitten darum, bevor eine Entscheidung über die Anregung des Generals Flugsicherheit von Ihrer Seite getroffen wird, nochmals mit uns Verbindung aufzunehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Peter Janssen  
Vorsitzender

## Übung mit Bergwacht, Feuerwehr und Hubschrauber:

# Oberstdorfer Drachenflieger proben hautnah den Ernstfall

## Problematische Bergung von abgestürzten Hängegleitern

**OBERSTDORF sr** – In Oberstdorf fand erstmals eine Übung zur Bergung abgestürzter Hängegleiter statt. Beteiligt waren eine Hubschrauberbesatzung der Bundeswehr aus Neuhausen, 12 Mitglieder der Bergwacht Oberstdorf mit Einsatzleiter Heinz Hackenberg sowie die Feuerwehr Oberstdorf mit Alfred Milz.

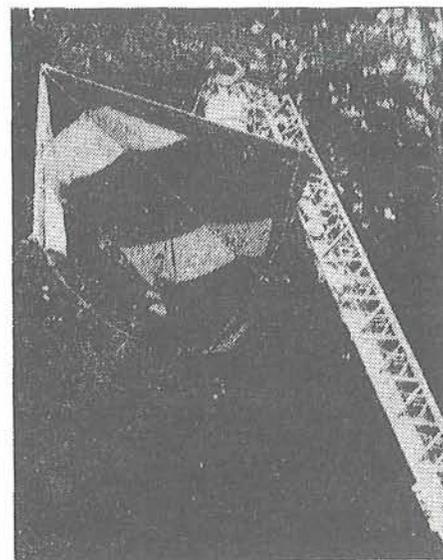
Als Beobachter fungierten vom Oberstdorfer Drachenflieger-Verein der Vorsitzende Otto Máx Fischer und Sportwart Armin Riedel. Als Gast weilte auch der Vorsitzende des Deutschen Hängegleiter-Verbandes, Peter Janssen, der zugleich der Sicherheitsbeauftragte des Verbandes ist, in Oberstdorf.

Die Übung, die am Seealpsee, der Rubihorn-Westflanke und am Höllwieslift stattfand, brachte für alle Beteiligten wichtige Erkenntnisse. Besonders problematisch gestaltete sich der Anflug des Hubschraubers zu dem Hängegleiter, der in den Baumwipfeln hing. Selbst bei einer Flughöhe des Hubschraubers von 80 Metern über dem Hängegleiter bewegten sich noch die Baumwipfel und der Rotor-

wind des Hubschraubers wirkte auf die Fläche des Drachens.

Während der Übung kam es zu einem Ernstfall, als am Mindelheimer Klettersteig ein Mann abstürzte. Innerhalb kürzester Zeit war der Hubschrauber an der Unglücksstelle und leitete mit der Oberstdorfer Bergwacht die Rettung ein.

Bei der Abschlußbesprechung herrschte Einigkeit darüber, daß der Hubschrauber zur direkten Bergung von Drachenfliegern nur im äußersten Notfall in Frage kommt. Im Rahmen dieser Besprechung zeigte Peter Janssen noch einen Film, der die Entwicklung des Drachenfliegens von 1972 bis jetzt aufzeigte. Im Herbst will man sich zu einer neuerlichen Übung in Oberstdorf treffen.



**WICHTIGES RETTUNGSGERÄT** beim Absturz von Hängegleitern ist die Drehleiter der Feuerwehr. Der Oberstdorfer Drachenfliegerverein probte gemeinsam mit der Bergwacht, Feuerwehr und einer Hubschrauberbesatzung den Ernstfall. Unser Bild zeigt die Bergung eines Hängegleiters, der sich in Baumwipfeln verfangen hatte.

Bild: Armin Riedel

## Nähte in der Diskussion

Der im Drachenfliegermagazin 09/84 abgedruckte Artikel über Hängegleiter-Rettungssysteme, besonders die darin vorgenommene Bewertung über die Qualität der verschiedenen Aufhängeschlaufen-Vernähungen, hat in Pilotenkreisen Unsicherheit ausgelöst. Viele Piloten wandten sich an den DHV bzw. direkt an die Hersteller und fragten nach, ob ihre Verbindungsleine nun ausgewechselt werden müßte, da ihre

Aufhängeschlaufe mit einer Naht vernäht sei, die in der Bewertung mit „nicht empfehlenswert“ abgeschnitten habe.

Die Firma Kosteletzky hat auf Grund zahlreicher Anfragen eine Prüfreihe mit verschiedenen Aufhängeschlaufen und Nähten durchgeführt und das Ergebnis mit dem im folgenden auszugsweise abgedruckten Brief dem DHV mitgeteilt.

Weingarten, 12.09.1984

**Betrifft: Verbindungsurte in Rettungssystemen für Drachenflieger, hier: Veröffentlichung im Drachenflieger-Magazin 9/84**

Sehr geehrter Herr Gerteisen,

der Artikel im Drama 9/84 über Rettungsfallschirme ist sehr begrüßenswert, da er die Aufmerksamkeit der Piloten auf die sorgfältige Wartung seines Rettungsgerätes lenkt und auf Gefahren aufmerksam macht, die mangelhafte Wartung und Beschädigungen

# Sicherheitsjournal

mit sich bringen.

Wir wollen hier nicht auf einzelne Details eingehen, in denen wir mit der Ansicht des Autors und des Herrn Rademacher nicht übereinstimmen, sondern nur Stellung nehmen zu den Bewertungen über die Art der Vernähung der Aufhängeschlaufe.

Die hier aufgestellten Behauptungen sind schlicht falsch und widersprechen z.T. gesicherten Erkenntnissen. Da hierdurch große Unruhe in den Kreis der Gerätebesitzer getragen wurde, halten wir eine Aufklärung für erforderlich.

Zunächst: Um ein Gütesiegel des DHV zu erhalten, muß der Antragsteller Nachweise der Festigkeit seines Rettungsgerätes erbringen. Dies geschieht bekanntlich durch Flugversuche, wobei das Rettungsgerät bei höchster Belastung (100 kg/150 km/h) 3 Mal abgeworfen wird. Ferner sind Unterlagen über die Festigkeit einzelner Baugruppen vorzulegen, aus denen hervorgeht, daß die Mindestforderungen des DHV erfüllt werden. Für den Verbindungsgurt ist eine Mindestbruchlast von 1800 kp in vernähtem Zustand nachzuweisen. Jeder Hersteller eines Rettungsgerätes wird hierzu Zerreißversuche durchführen, um bei der gewählten Gurtqualität eine möglichst hohe Festigkeit der Vernähung zu erzielen. Die Art der Vernähung ist – unter

Berücksichtigung vorhandener Erfahrungswerte – nur durch Nähversuche zu ermitteln. Auf diese Weise haben wir bei der Konstruktion unseres Rettungsgerätes HGF 1 die Art der Vernähung gewählt. Die verwandte Naht mit der Normbezeichnung A 72 VG 95063 (VG für Verteidigungsgerät der Bundeswehr) hat (für unsere Gurtqualität nach DFVLR-Kennblatt 3106) bei den Zerreißversuchen die höchste Bruchlast erreicht. Der Autor bezeichnet sie mit „nicht empfehlenswert (3)“.

Heute haben wir zur Kontrolle Zerreißversuche auf amtlich geeichter Prüfmaschine ausgeführt: Bruchlast des vernähten Gurtes 2000 kp bei Gurtbruchlast 2140 kp. Der Nahtverlust beträgt somit rund 10 %.

Ein besseres Ergebnis läßt sich auch mit der als „sehr empfehlenswert (5)“ bezeichneten Naht nicht erzielen. Kontrollversuche erbrachten das gleiche Ergebnis, vielleicht eine Nuance niedriger.

Wir sehen somit keinen Anlaß, die Vernähung unserer Verbindungsgurte zu ändern.

Der Einsatz von Näh-Automaten ist kein Nachteil, sondern Gewähr dafür, daß die Nähte stets in gleicher Abmessung und Stichzahl gefertigt werden und somit gleiche Güte aufweisen.

Anliegend erhalten Sie zur Ansicht mit

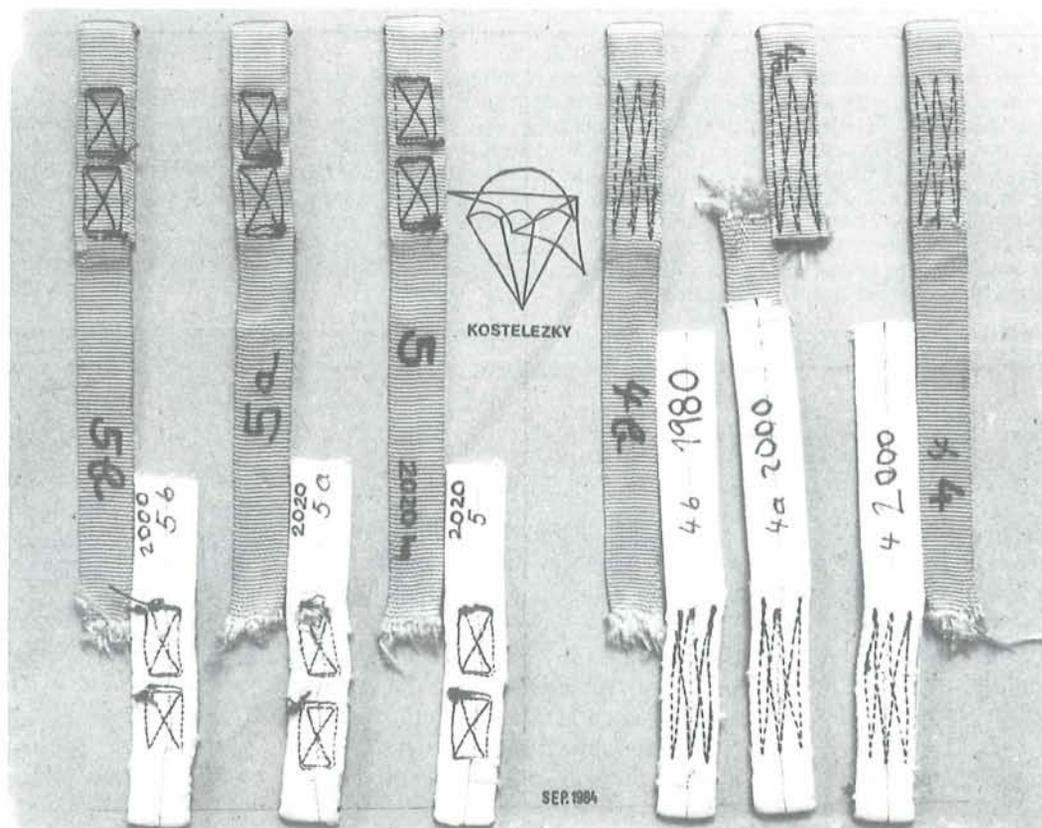
der Bitte um Rückgabe eine Ausfertigung des DFVLR-Berichtes Nr. 0407 über Untersuchungen an Gurtvernähungen für hohe Belastungen, enthaltend 44 Seiten mit 38 Abbildungen (Tabellen), Diagrammen. Aus diesem Bericht geht hervor, daß bei der untersuchten Gurtqualität die Vernähung mit der sog. 3-Punktnaht (Drama: „(5) sehr empfehlenswert“) schon bei der Versuchsreihe 1 „nicht ausreichte; von 4 Proben wurde die Naht schon bei relativ niedriger Belastung aufgerissen“ (Seite 3 des Berichtes).

Die höchsten Bruchlasten wurden nach der DVFLR-Untersuchung mit Nahtformen erzielt, bei denen quer zur Gurtichtung genäht wurde. Man staune, gerade die Quer-Naht qualifiziert der Autor des Drama mit: „jede Naht reduziert die Bruchlast eines Gurtes um mindestens 1 Fünftel“! Diese Behauptung ist falsch!

Anliegend die Proben aus unseren vergleichenden Zerreißversuchen mit der Bitte um Rückgabe.

Mit freundlichen Grüßen  
Walter Kosteletzky GmbH & Co KG

Interessierte können den DVFLR-Bericht bei der Geschäftsstelle anfordern.



Vergleichende Zerreißversuche der Firma Kosteletzky

# Überlegungen zur Querstabilität

2. Teil

von Klaus Gehring

## 3. Rollwendemoment

### a) Das kurvenfeindliche Rollwendemoment

Die in II.1 besprochene unsymmetrische Anströmung des rollenden Flügels hat noch eine weitere Folge. Die abwärtsgehende Flächenhälfte wird ja, je weiter seitlich desto stärker, von unten angeblasen. Entsprechend zeigt der Auftrieb um den Winkel  $\delta\alpha$  (s. Abb. 6) weiter nach vorn als im ungestörten Zustand ( $\vec{A}_0$ ).

An der hochgehenden Fläche zeigt der Auftrieb um denselben Winkel  $\delta\alpha$  zurück. Daraus resultiert ein Drehmoment, das die abwärtsgehende Fläche nach vorn ziehen will. Man nennt es kurvenfeindlich. In ganz ähnlicher Weise wie beim Schiebeflug ist auch bei der Rollbewegung auf der Flügelhälfte, die mehr Auftrieb leistet, der Widerstand, vor allem der induzierte, vergrößert und will also die abwärtsgehende Fläche zurückziehen. Dadurch entsteht ein Beitrag zum Rollwendemoment, der den kurvenfeindlichen Anteil einschränkt. Insgesamt ergibt sich für einen bestimmten Flügelschnitt die in Abb. 6 skizzierte Situation: Die resultierende Luftkraft  $\vec{R}$  zeigt nach Anstellwinkelvergrößerung durch das Rollen ( $\delta\alpha$ ) um einen Winkel  $\varrho$  nach vorn. Im allgemeinen wird gelten  $\varrho < \delta\alpha$ . Die genaue Beziehung zwischen  $\varrho$  und  $\delta\alpha$  hängt von den aerodynamischen Parametern des Flügels ab. Insgesamt liefert die unsymmetrische Anströmung also häufig einen kurvenfeindlichen Anteil zum Rollwendemoment.

Aus den in II.1 besprochenen Gründen ist dieser Effekt bei der flexiblen Fläche nicht so ausgeprägt wie bei der starren.

### b) Das kurvenfreundliche Rollwendemoment

Wir betrachten nochmals den Zustand nach der Störung die – zunächst nur – ein Rollen verursacht hat (Abb. 7). Am Gerät greifen die Kräfte  $\vec{R}$  und  $\vec{G}$  an. Dadurch, daß sie nicht die gleiche Richtung haben und nicht im selben Punkt angreifen, entsteht – wie in II.2 besprochen – ein Drehmoment: die mechanische Rückführung. Zudem entsteht noch eine nach der Seite wirksame Kraft  $\vec{F} = \vec{G} + \vec{R}$  die eine y-Kompo-

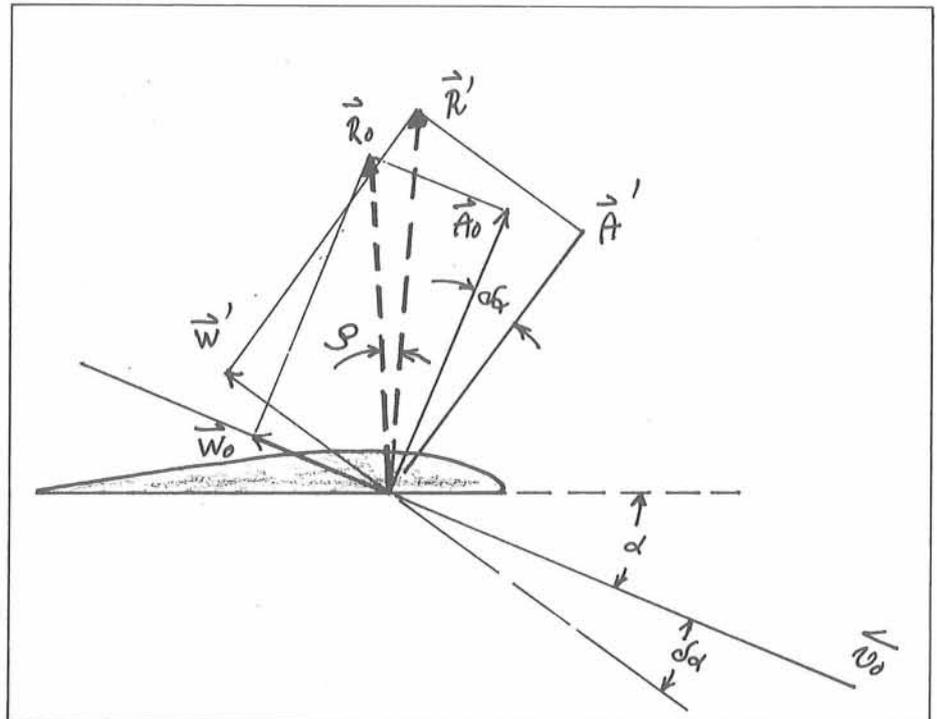


Abbildung 6

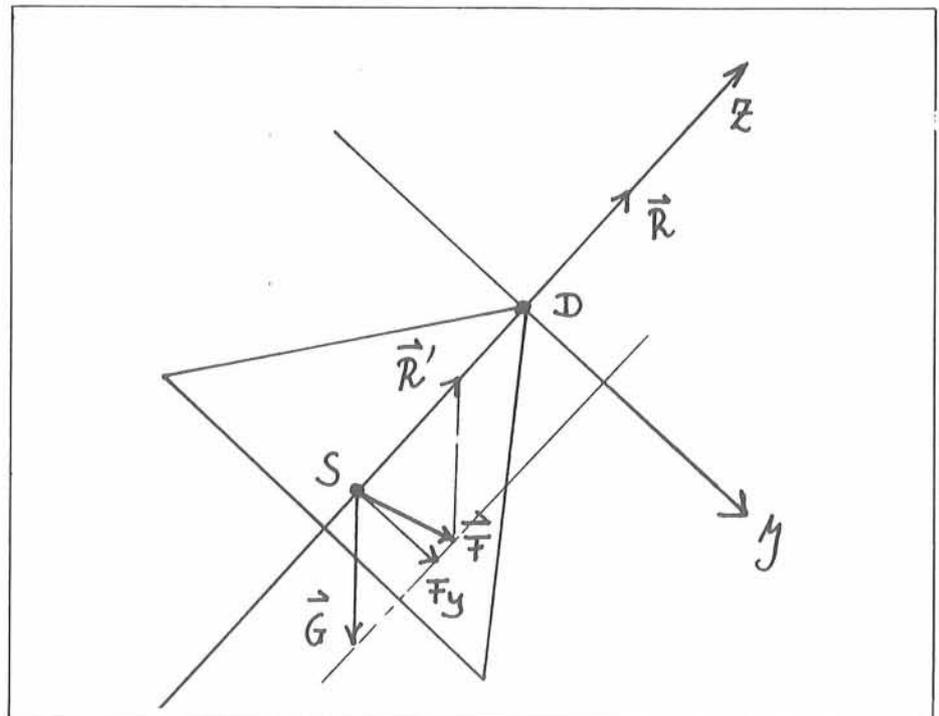


Abbildung 7

nente  $F_y$  hat.  $F_y$  beschleunigt das Gerät in y-Richtung und verursacht ein Schieben.

Wie wir in I.2 gesehen haben antwortet (wegen des positiven Schiebegermoments) das Gerät mit einem Gieren in

die Schieberichtung, kurvt also ein.

Sobald Kurvengewicht und resultierende Luftkraft (s. II.2) im Gleichgewicht sind, verschwindet  $\vec{F}$ . Das Gerät fliegt jetzt eine „saubere“ schiebefreie Spirale.

In Strenge erfordert allerdings die Stabilität des Spiralenflugs doch ein leichtes Schieben der inneren Fläche. Wegen der kürzeren Bahn fliegt die innere Fläche ja etwas langsamer als die äußere. Das Gleichgewicht zwischen den Auftrieben und Widerständen beider Seiten kann erreicht werden, indem die langsamere Innenfläche etwas schiebt.

#### 4. Wenderollmoment und Wendegiermoment

Im Zusammenhang mit der Rollbewegung sei noch das Wenderollmoment und das Wendegiermoment (Wendedämpfung) erwähnt. Die Störung Gieren, z.B. durch Hängenbleiben mit einem Flügelseite an der Botanik verursacht, ruft ebenfalls eine unsymmetrische Anstellwinkelverteilung hervor. Die zurückbleibende Flügelseite wird ja langsamer angeströmt als die Gegenseite, liefert also weniger Auftrieb und Widerstand. Dadurch entsteht eine Rollbewegung in Richtung der langsameren Flächenhälfte (positives Wenderollmoment) die eine „Zwangskurve“ auslöst.

Die Widerstandszunahme auf der schnelleren Seite bremst die verursachende Gierbewegung (Wendegiermoment).

### III. Einseitiger Strömungsabriß

Schließlich sei noch kurz auf den Extremfall Rollen mit Schieben nach einseitigem Strömungsabriß hingewiesen.

Die Chance, daß an der abwärtsgehenden Flächenhälfte wieder Auftrieb entsteht, ist für positive effektive V-Stellung größer. Da nach dem Strömungsabriß am Segel Lastfreiheit besteht, sollte dieses positive effektive V mit einer Verwindungsfixierung – zumindest teilweise – gewährleistet sein.

Es entsteht somit auch aus dieser Sicht eine gewisse Skepsis gegen Flügel ohne Verwindungsfixierung.

Es ist mir ein besonderes Anliegen, Herrn Prof. Dr. Karl Nickel, Freiburg, für wertvolle Diskussionen und Anregungen zu danken.

#### Literatur:

Maja Schiele:  
Die Schule des Segelfliegens.  
Franck'sche Verlagshandlung,  
Stuttgart 1975

Schlichting/Truckenbrodt:  
Aerodynamik des Flugzeuges.  
Bd. I und II.  
Springer-Verlag Berlin,  
Heidelberg, New York 1969.

# DHV bietet an:

#### Drachenfliegen

das neue Lehrbuch für Anfänger und Fortgeschrittene von Peter Janssen und Klaus Tänzler; reich illustriert mit Zeichnungen und Farbseiten; ca. 180 Seiten; Preis DM 29,80

#### Drachenfliegen für Meister

Herausgegeben von Peter Janssen und Klaus Tänzler, Autoren: Helmut Denz, Manfred Kreipl, Dr. Victor Henle und Peter Cröniger; 196 Seiten mit 151 Abbildungen, davon 21 in Farbe; Preis DM 32,-

#### Delta-Fluggebiete

Deutschland; herausgegeben von Jörg Ramme, 28 deutsche Fluggebiete, beschrieben auf 80 Seiten, spiralgebunden, Preis DM 10,-  
Schweiz; Verlag Schweizerischer Hängegleiter-Verband, 58 Fluggebiete, Ringbuch, Ergänzungslieferungen. Preis DM 45,-

#### ICAO-Karte

alle Kartenblätter der BRD; Preis DM 15,- je Blatt

#### Hängegleiter Flugbuch

Rubriken: Flug Nr., Drachen Modell, Datum, Ort, Höhendifferenz, Flugdauer, Wetter, Wind, Landung, Bemerkungen und Vorkommnisse, Fluglehrerbestätigung. Preis für DHV-Mitglieder DM 5,-; für Nichtmitglieder DM 8,-

#### Prüfungsfragen

für Befähigungsnachweis A; neu, Eigendruck, Preis für DHV-Mitglieder DM 20,-; für Nichtmitglieder DM 28,-

für Befähigungsnachweis B; neu, Eigendruck, Preis für DHV-Mitglieder DM 20,- für Nichtmitglieder DM 28,-

#### Ausbildungsbestimmungen

Ausbildungs- und Prüfungsordnungen für Hängegleiterpiloten, Drachenfluglehrer, Preis je DM 6,-

Anerkennungsordnung für Drachenflugausbildungsstätten; Preis DM 6,-

#### Lufttüchtigkeitsforderungen

Pilotenaufhängesysteme DM 12,-; Pilotenrettungssysteme DM 12,-; Gleitflugzeuge DM 40,-; Hängegleiter DM 30,-; Technischer Anhang DM 60,-; Schleppgeschirre DM 12,-; Hängegleiterstartwinden DM 12,-;

#### DHV-Aufnäher

Aufschrift „DHV-Pilot“ mit Verbandseblem, dunkelblau auf weißem Grund. Preis DM 5,-

#### Sämtliche Preise incl. Mehrwertsteuer und Versandkosten

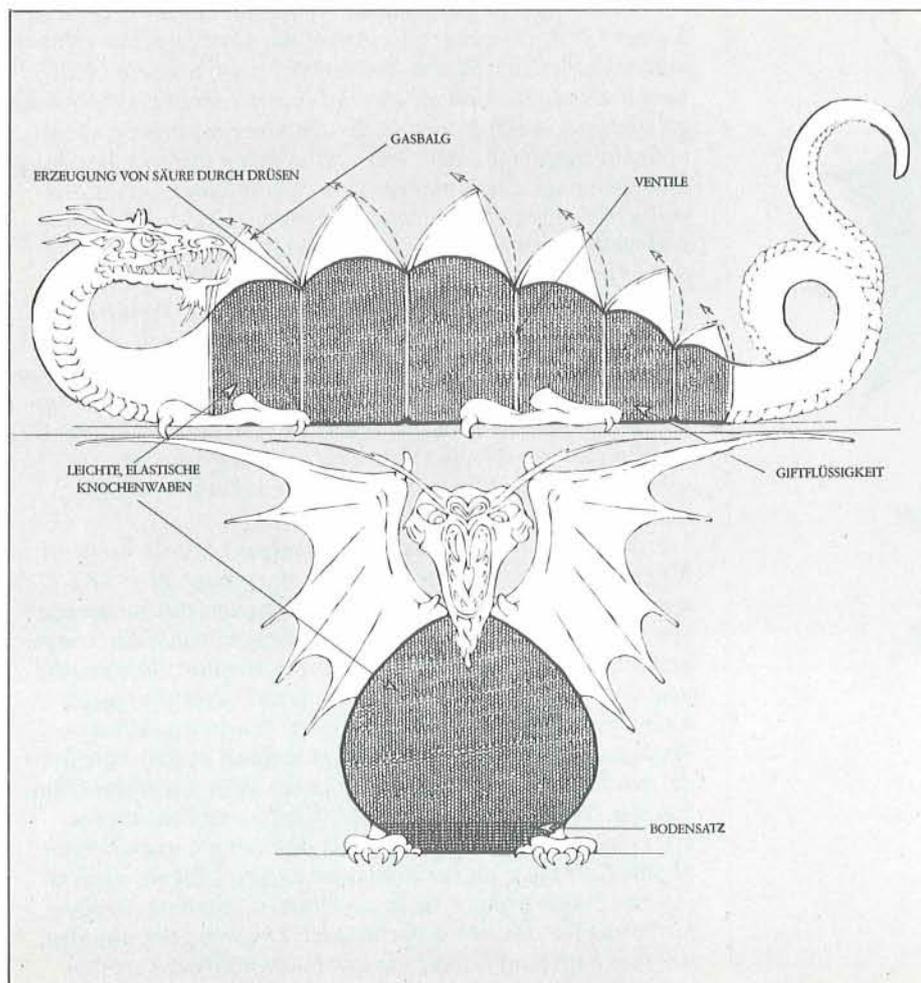
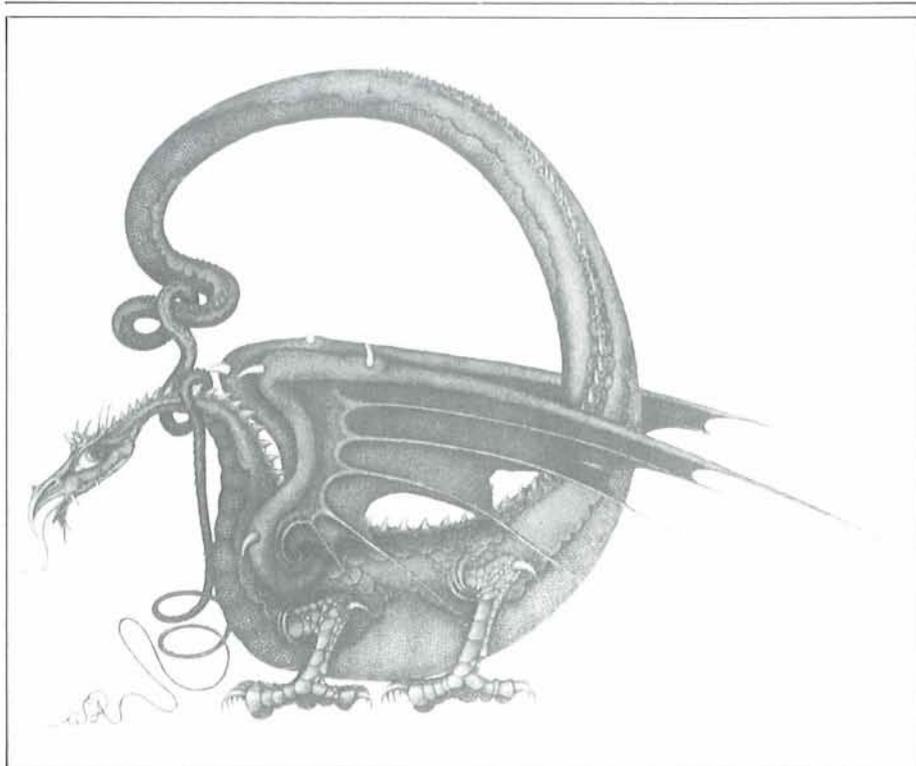
Zahlbar mit der Bestellung durch Verrechnungsscheck oder durch Überweisung auf das DHV-Konto bei der Kreissparkasse Tegernsee (BLZ 711 525 70), Kto.-Nr. 79 657 oder Postscheckamt München (BLZ 700 100 80) Kto.-Nr. 96 105-807.

# Die feuerspeienden Urväter der Hängegleiter

„Das große Buch der Drachen“ lüftet alle Geheimnisse

Endlich wird aufgeräumt mit dem Irrglauben, ein Drache würde nach den aerodynamischen Gesetzen des Gleitfluges funktionieren. Der ganze Salat von Auftriebsformel, Druckpunktwanderung, Strömungsabriss usw. usw. ist überholt, Drachenflugschüler können aufatmen. Der Autor Peter Dickinson und der Illustrator Wayne Anderson haben wissenschaftlich nachgewiesen, daß in den Drachenkörpern Wasserstoffgemisch erzeugt wird und der Drachenflug nach dem Prinzip von Luftschiffen funktioniert.

Die Vermehrung von Drachen ist kein Problem mehr. Der gewissenhafte Drachenhalter sollte jedoch darauf achten, daß nicht der drachentypische Kannibalismus ihn um die Früchte seiner Zuchtbemühungen bringt. Vom Ausschlüpfen des jungen Drachen aus dem Ei bis hin zur chemischen Reaktion des Drachenbluts, die nach dem Tod eines Drachen zur Zersetzung führt, ist der gesamte Lebenszyklus eines Drachen beschrieben.



Das Feuerspeien eines Drachen ist chemisch-physikalisch erklärt, verblüffend einfach: Der Wasserstoffüberdruck im Drachenkörper wird abgepackelt. Wen darf es da noch verwundern, wenn gegenwärtig der Allgäuer Erfinder Jürgens im Zusammenwirken mit Josef Guggenmos und der Firma MBB einen Raketenantrieb für Drachen als Ersatz für die Startwinde entwickelt?

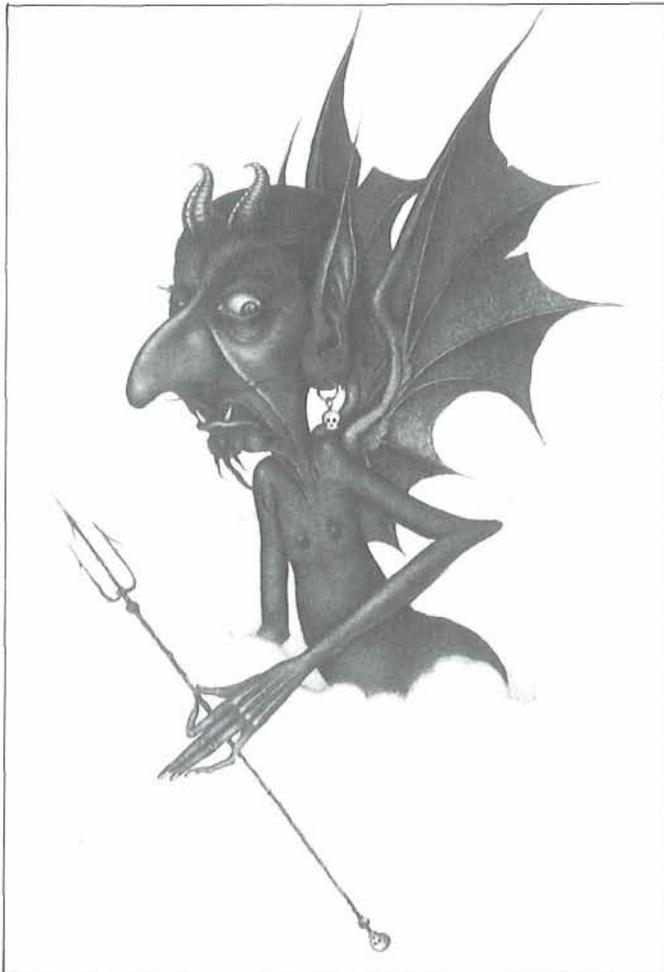
Die Drachenspsyche unserer westlichen Drachen ist aggressiver als die der göttlich verehrten chinesischen Drachenvorfahren. Aber keine Angst, als menschliche Drachenspeise gefährdet sind eigentlich nur Jungfrauen.

Wer seinen Drachen liebt, wer ihn innig verstehen will, dem bietet „Das große Buch der Drachen – die fliegenden Ungetüme“ einen wertvollen Einblick in das Innenleben seines Gerätes. Die deutsche Ausgabe ist 1981 erschienen bei Stalling Verlag GmbH. Das großformatige Buch umfaßt 139 Seiten und ist mit wunderschönen Abbildungen – die meisten in Farbe – reich illustriert. Es kostet statt DM 45,- beim DHV nur DM 30,- und ist in begrenzter Zahl, solange Vorrat reicht, bei der DHV-Geschäftsstelle erhältlich.

Die hier abgedruckte Leseprobe ist dem Kapitel „Lebenslauf eines Drachens“ entnommen.

Unser Drache hat nun seine Höhle gefunden; eine lange, enge Felsspalte am Fuß einer Felsenklippe. Er hat seinen Vorgänger verzehrt, der sich erst kürzlich dorthin verkrochen hatte und verendete, weil es ihm nicht gelungen war, die Wut eines angreifenden Säbelzähntigers hypnotisch zu bannen. In dieser Höhle wird unser Drache bleiben, bis er voll ausgewachsen ist, und diese Zeit wird höllisch sein. So lange es irgend geht, hält er sich dort verborgen und geht nur heraus, wenn sich ein Beutezug nicht mehr aufschieben läßt. Da der Großteil seines Körpers ja weder aus Fleisch noch aus Blut besteht, braucht er viel weniger Nahrung als jedes vergleichbare Tier seiner Größe. An einem einzigen wilden Schwein zehrt er einen Monat. Auf seinen Beutezügen ist er ein kriechender Wurm, ein schwerfälliges Monstrum von scheinbar unbesiegbarem Gewicht. Aus dem Hinterhalt lauert er auf passende Beute, die in den Bannbereich seines Blickes geraten und bequem gegriffen werden könnte. Seine Tränke ist ein sicherer Teich.

Aber nach einer gewissen Zeit geben Gewässer und Beute nicht mehr genügend Kalzium ab, und unser Drache beginnt, Felsblöcke und großes Geröll zu verschlingen, um zu einer Kalkration zu kommen. Der Entwicklungsprozeß beschleunigt sich. Die Flugkammern waren über Jahre hinweg schon teilweise mit Wasserstoff gefüllt, um Gewicht und Muskelkraft gering zu halten; jetzt füllen sie sich ganz auf. Seine Flugmuskeln bilden sich aus, während die Beinmuskulatur teilweise verkümmert. An windstillen Abenden verläßt er seine Höhle, auch wenn er keinen Hunger verspürt, getrieben von ungewissem Verlangen und Frustration. Er richtet sich auf seinen Hinterbeinen auf, klappert mit seinen ausgebreiteten Flügeln und springt: Für einen kurzen Augenblick fliegt er beinahe.



Immer häufiger und immer weiter werden diese Sprünge. Sicherer Instinkt steuert die Arbeit der Gasbälge, das Öffnen und Schließen der Ventile, unmerklich festigt er seine Haltung in der Luft. Allmählich wird ihm der Gebrauch der Flügel vertraut, wenn er sich in der Dämmerung immer wieder in tiefere Regionen fallen läßt und sich zur sicheren Landung abfangen muß. Zwar machen ihm Stürze wegen seiner fast vollkommenen Schwerelosigkeit nicht viel aus, aber es gibt scharfe Felskanten, die er meiden muß. Dann geschieht es, daß er an einem milden Abend mit seinem Sprung in die Ausläufer einer Thermik aus der Wüste gerät. Weit treibt es ihn nach oben. Sein massiger Leib torkelt, taumelt, pendelt in einem Fallstrom und rast dann auf die Felsen zu. Wie wild spritzen die Drüsen ihre Säure an die Innenwände der Flugkammern, und die Bälge dehnen sich zum Zerreißen. Dann endlich läßt der Abwind nach und unser Drache erreicht schwankend eine windstille Zone; nun schwebt er sanft höher und höher, bis er schließlich fliegt.

Aber in seinem panischen Schrecken hat er bei seinem Kampf mit der Luft zuviel Wasserstoff erzeugt, denn er schwebt immer noch, obwohl die Bälge ganz zusammengezogen sind und der niedrigst mögliche Druck in den Kammern herrscht. Da meldet sich abermals der Instinkt: Ventile öffnen sich, und ein Strahl von Wasserstoff treibt die Gurgel hinauf durch den Schlund, jagt durch den weit geöffneten Rachen und entzündet sich zwei Handbreit weiter: eine lange, leuchtende Feuerlohe schießt in das fahle Licht der Dämmerung. Weit in der Ferne hinter Klippe und Fels hat ein alter umherziehender Drache das Zeichen am nächtlichem Himmel gesehen, und er antwortet aufbrüllend mit seinem eigenen Feuerstrahl — nicht als Gruß, sondern als Herausforderung für den neu aufgeflogenen Drachen, den Rivalen, der nun bald zum Kampf um den Paarungsplatz antreten wird.

# Tagesgang des Berg- und Talwindes

von Manfred Kreipl

Jedes Tal hat drei geneigte Flächen: Zwei mehr oder weniger steil geneigte Berghänge und den Talboden. An jeder dieser Flächen können anabatische oder katabatische Winde entstehen. Das Zusammenspiel zwischen ihnen zeigt häufig einen regelmäßigen Tagesgang (Abb. 1).

in die Täler. Bei sanft abfallenden Hängen sind diese Winde meist schwach. Sie bringen aber Schwierigkeiten in der Windbeobachtung mit sich.

Größere Berghänge und lange, steile Täler rufen eine kräftigere absteigende Strömung hervor. Schneebedeckte Hänge

Windes vergehen. Dieser Abwind beschränkt sich im allgemeinen auf eine flache Schicht, die selten mächtiger als 150 m dick ist.

Meßergebnisse aus einem Meßprojekt über dem Inntal sollen einige Anhaltspunkte dazu liefern:

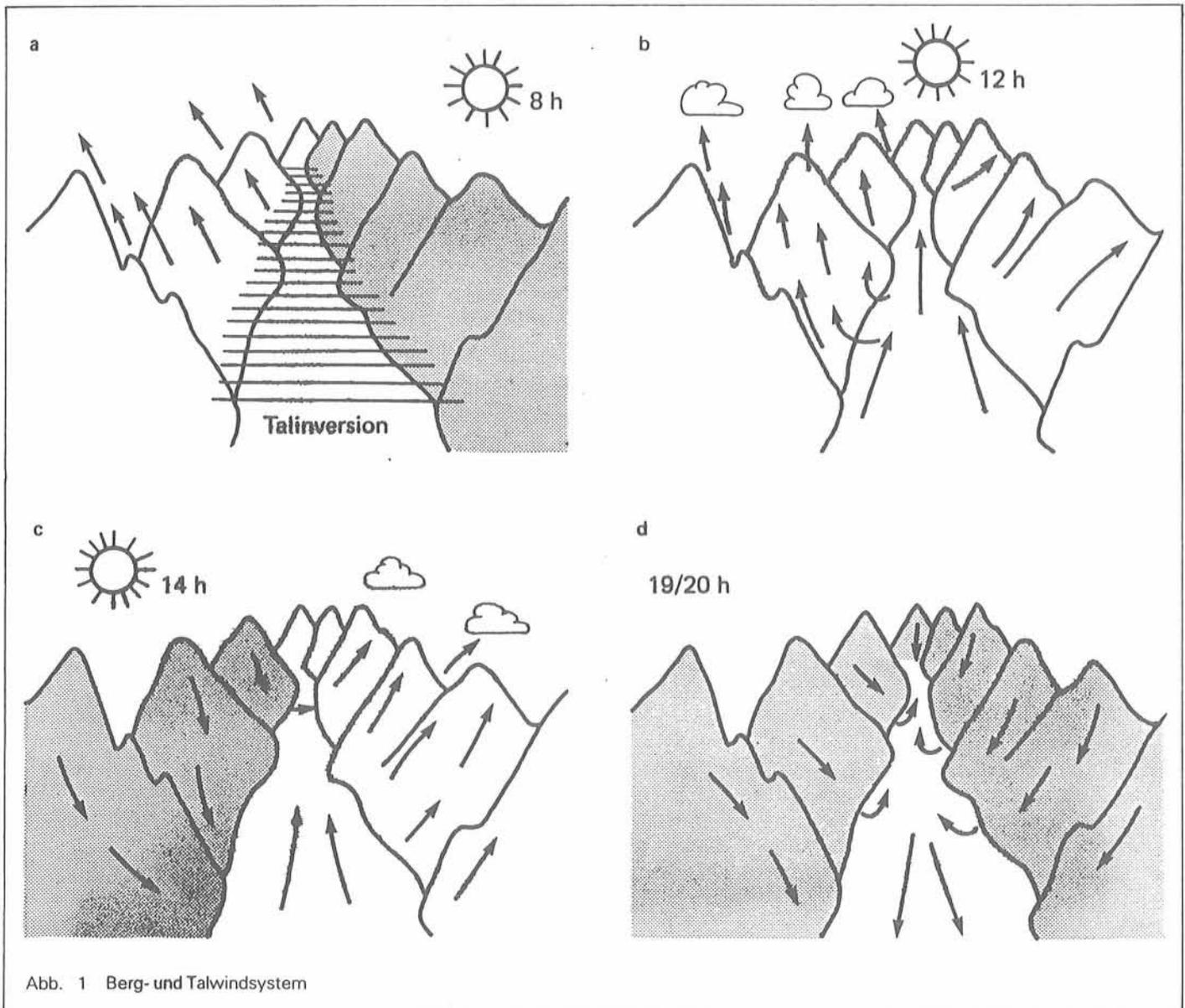


Abb. 1 Berg- und Talwindensystem

## Vor Sonnenaufgang

hat die vorherrschend katabatische Strömung, als Bergwind bekannt, die Form eines stetigen, talabwärts gerichteten Windes, weil die Abkühlung der Luft durch nächtliche Ausstrahlung in Bodennähe am stärksten ist. Jedoch ist die Luft an Berghängen in ruhigen, wolkenlosen Nächten kälter und dichter als die Luft in gleicher Höhe über den Tälern. Daher fließt die Hangluft als katabatischer Wind abwärts

oder Gletscher begünstigen ebenfalls die Entstehung solcher Abwinde. An solchen Hängen führt die Abkühlung häufig zu Hangabwinden, die Tag und Nacht anhalten: Der Gletscherwind weht!

Bei idealer Großwetterlage (= ungestörtes Hochdruckwetter) setzt diese katabatische Strömung oft so plötzlich ein, daß nur wenige Minuten zwischen schwacher Luftbewegung und dem kraftvollen Beginn des eindeutig talwärts wehenden

Katabatische Winde an einem 42° steilen Berghang bei Innsbruck:

Entfernung in Metern senkrecht zum Hang	5	10	15	20	25	30	35	45	90	100
Windgeschwindigkeit in km/h hangabwärts	4	5	7	7	9	10	7	7	1	0

Solche Werte bezeichnen nur einen schwachen Hangabwind, aber auch stärkere katabatische Strömungen sind ähnlich. Die Strömung reicht nur bis zu einer kurzen Entfernung vom Hang. Die stärkste

Windgeschwindigkeit tritt in etwa  $\frac{1}{4}$  dieser Entfernung vom Hang auf.

### Nach Sonnenaufgang

beginnen anabatische Hangwinde an den steilen Berghängen, welche das Tal flankieren, hinaufzuströmen und nehmen vormittags an Stärke zu. Die Erwärmung durch die Sonne geht in der dem Hang unmittelbar aufliegenden Luft schneller vor sich als in der Luft in gleicher Höhe über dem umliegenden niedrigeren Gelände, so daß der Dichteunterschied diesen anabatischen Wind, den Hangaufwind, hervorruft. Diese anabatische Strömung ist ebenfalls auf eine flache Schicht begrenzt, die jedoch mächtiger ist als die katabatische Strömung. Messungen dieser anabatischen Strömung am gleichen Hang bei Innsbruck sollen uns wieder einmal die Werte vor Augen führen.

Anabatische Winde an einem 42° steilen Berghang bei Innsbruck:

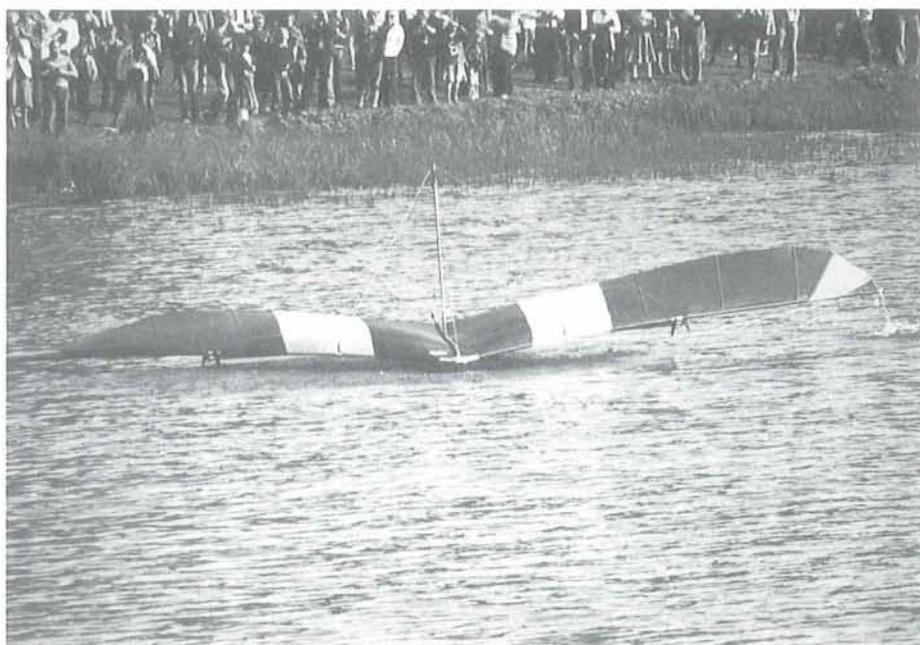
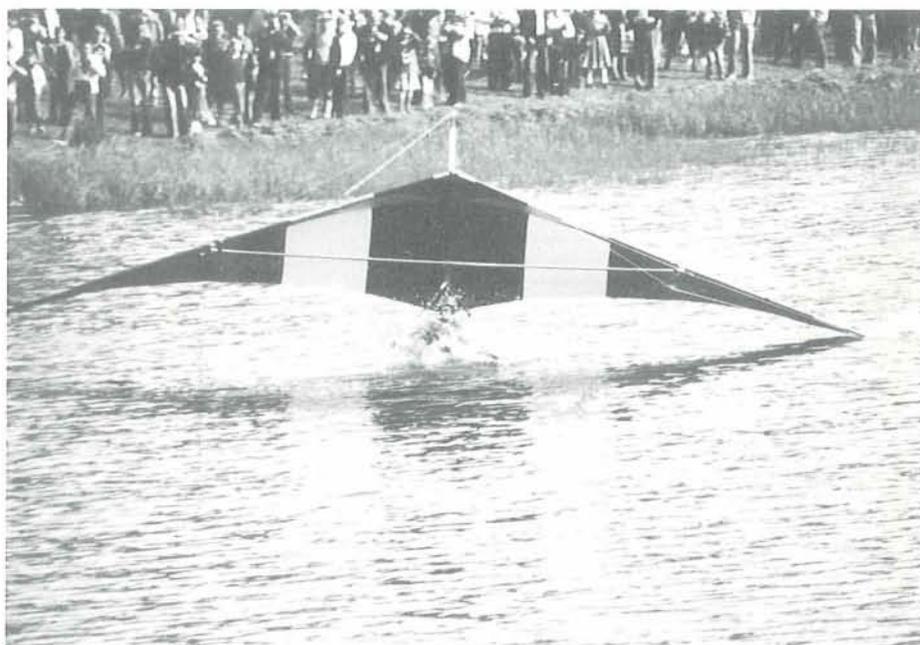
Entfernung in Metern senkrecht zum Hang										
5	10	15	20	25	30	35	45	90	100	
Windgeschwindigkeit in km/h hangaufwärts										
9	11	13	13	15	15	13	13	9	9	
Vertikale Komponente des Windes in m/s										
1,6	2,1	2,5	2,7	2,8	2,7	2,6	2,5	1,8	1,6	

Diese Werte können nur als ein Beispiel angesehen werden, da viele Faktoren die Strömung bestimmen. Die Hauptfaktoren, welche die Dicke der Strömung bestimmen, sind die Größe der Hangneigung sowie des vertikalen Temperaturgradienten über dem Tal.

### Ab Mittag

stellt sich die talaufwärts gerichtete, anabatische Strömung ein, am Nachmittag verstärkt sich dieser Talwind auf Kosten der Hangaufwinde, die sich allmählich abschwächen. Am späten Nachmittag herrscht der Talwind vor, aber abends kommen erneut katabatische Strömungen von den nunmehr im Schatten liegenden Hängen herab. Wenn sie eine Zeitlang angehalten haben und die nächtliche Abkühlung ausreicht, stellt sich gegen Morgen der talabwärts gerichtete Bergwind wieder ein.

Auszug aus dem im Nymphenburger Verlag erschienenen Buch „Drachenfliegen für Meister“



Der Sommer war doch gar nicht so heiß!

Fotos: Ali Pichler

## Die weiße Hölle . . .

Fortsetzung von Seite 15

als das Vario vermindertes Sinken anzeigte. Da ich wirklich nicht testen wollte, wie ich meinen Fallschirm gepackt hatte, blieb ich im Gleiter und versuchte in Steilkurven herauszufinden, wo das geringste Steigen war. So mit Höchstgeschwindigkeit und 360-Grad Kurven konnte ich ab und zu einen Nullschieber erreichen und manchmal sogar 2m Sinken. Dies dauerte so lange, daß es mir wie Jahre vor-kam, bis mein Abkreisen Erfolg hatte, aber ich kam in einen Bereich, wo ich überall Wolken sehen konnte, mich aber in keiner Wolke befand. Es war ein zylinderförmiger Schacht durch die Wolke, der oben und unten zu war und zufälligerweise den gleichen Durchmesser wie meine Vollkreise hatte. Der Grund für dieses seltsame Phänomen waren die großen Hagelkörner, welche durch die immer noch steigende Luft gefallen waren.

★★★★★

Auf meine Augen trommelten dicke Hagelkörner, aber trotzdem mußte ich

das Vario genau beobachten, um mich zu versichern, daß ich einen maximal guten Abstieg machte. Zum Schluß sah ich dann wieder auf 1500m über dem Startplatz auf den Höhenmesser. Die Steilkurven machten sich jetzt bei mir im Magen bemerkbar und ich mußte die Richtung wechseln, um weiterhin Höhe verlieren zu können. Bei 1000m über dem Startplatz, als ich durch meine Röhre mit freier Luft hinunterschaute, sah ich den ersten Schimmer von Grund unter mir. Doch so schnell er zu sehen war, so schnell war er auch wieder verschwunden. Ich intensivierte jetzt meine Versuche weiter abzustiegen und bekam allmählich Angst, daß meine Kräfte meine Gurten zerreißen würden. Während dieser extremen Steilkurven hatte der Gleiter nie die Tendenz unkontrolliert zu werden, obwohl mir jeder feste Bezugspunkt fehlte.

Und nach einiger Zeit, die mir wie eine Ewigkeit erschien, wurden die Schemen des Bodens besser sichtbar und möglicherweise war ich sogar unter der Basis. Trotz meiner Desorientierung – ich wußte überhaupt nicht, wo ich war – kam mir der Gedanke, daß ich gegen

den Wind fliegen sollte, um weiter von den Aufwindfeldern des Berges wegzukommen. Ich zog einige Vollkreise, um die Windrichtung festzustellen und ich vergaß alle XC-Gedanken, als der Gleiter wieder in die Wolke stieß. Nach mehreren harten Steilkurven landete ich neben dem nächsten Anzeichen von möglicher Hilfe, einem geparkten Auto. War ich froh, wieder festen Boden unter meinen Füßen zu haben! Während des Abbaus bemerkte ich, daß trotz des Regens noch Eis die Rohre und Verspannungen ummantelte. Ich ging zu dem geparkten Auto und war so geistesgegenwärtig vor der Bitte um Hilfe noch zu lächeln. Wenn es das Glück wollte, würde der Autofahrer nicht nur wissen, wo wir hier sind, sondern auch wissen, wie man nach Hay Bluff zurückkommt. Während der sehr kurvenreichen Fahrt wurde mir erzählt, daß Krähen nur 5 Meilen weit fliegen. Ich konnte mir nicht denken, daß Krähen so dumm sein würden, an einem Tag wie heute überhaupt zu fliegen.

Übersetzt aus Wings, Juli 1984, von Edeltraut Erl

## Bill Moyes . . . Fortsetzung von Seite 17

100-Fuß-Sprint in die nächste Ecke. Dazu kamen all die Hindernisse und Windböen. Normalerweise sind um die Showgrounds rundherum Häuser gebaut. Bei den meisten Showgrounds wird die Haupttribüne mit dem Rücken zur Hauptwindrichtung gebaut. Ich hätte es deshalb nie tun sollen. 17 Kameraden rund um die Welt machten es mir beim Rummelplatzfliegen nach und alle bis auf einen sind tot.

*Peter: Woher hattest Du damals Dein Geld?*

Bill: Vom Autoelektrik-Geschäft, aber ich habe auch auf den Rummelplätzen gut verdient. Eine Menge ging dabei drauf, die Krankenhausrechnungen zu bezahlen!

*Peter: In welchem Alter begann sich Dein Sohn Steve für diesen Sport zu interessieren?*

Bill: Als er dreizehn Jahre alt war, begann ich ihn zu unterrichten. Er mochte es nicht sehr. Er tat es nur, um mich zufrieden zu stellen, aber das wußte ich nicht. Als er sich einen Bruch zuzog, wechselte er zum Surfen, während ich weitermachte. Als er dann siebzehn Jahre alt wurde, das war 1974, begann er von neuem und fand heraus, daß er das Drachenfliegen nun mochte. Er ging zur australischen Schleppe-meisterschaft nach Queensland, die er überzeugend gewann.

*Peter: Mit was flog er?*

Bill: Er flog einen konventionellen Rogallo. Zu der Zeit, als sich der Fußstart durchgesetzt hatte, war er recht tüchtig. 1976 hatten wir die ersten Fußstartmeisterschaften am Mount York. Steve gewann die Klassen 1 und 2 und wurde in der Klasse 3 Zweiter. 1973 nahm ich ihn nach Amerika mit, 1974 gewann er in Cypress Garden.

*Peter: Wann begann das Interesse an diesem Sport in Australien zu wachsen?*

Bill: 1967 während der ersten Schleppe-meisterschaft waren es fünf Teilnehmer, 1968 dreizehn, 1969 waren es 55. Damals begann der Boom. 1970 waren es hunderte. Das Interesse am Fußstart begann 1971. Sie flogen damals mit konventionellen Rogallos in den Dünen. 1974 hatten wir den Stinger. 1967 nahm Steve den Stinger mit zu den offiziellen Weltmeisterschaften nach Österreich und kam mit einer goldenen und zwei Bronzemedailles zurück.

*Peter: Wie war Dein Engagement am Sport, als er sich ausbreitete?*

Bill: Nach 1975 übernahm Steve die Sache von mir und ich hatte mit Wettkämpfen nichts mehr zu tun. Ich helfe nur noch mit, Drachen zu entwerfen.

*Peter: Wie oft fliegst Du heute noch?*

Bill: Sehr wenig. Ich schätze, daß ich noch ein Dutzendmal im Jahr fliege,

gewöhnlich um Drachen zu testen.

*Peter: Du bist vom Kilimandscharo in Afrika geflogen. Hast Du noch irgendwelche anderen Bestrebungen in dieser Richtung? Ich habe ein Gerücht gehört, daß Dir der Sinn nach dem Mount Everest steht.*

Bill: Ja, das ist wahr, aber ich möchte nicht hinaufklettern. Ich möchte mit dem Ballon aufsteigen, falls ich jemand finde, der mich dabei unterstützt. Ich beabsichtige eine Kombination von Helium und Gas zu verwenden. 60 % des Auftriebes würden von verfügbaren Helium-Wetterballonen kommen und durch einen Gasbrenner soll Steigen und Sinken kontrolliert werden. Damit werde ich bis auf 34.000 Fuß steigen, mich ausklinken und auf dem Gipfel des Berges landen, die Flagge hissen und dann erneut starten!

*Peter: Ist dies Dein letztes großes Ziel?*

Bill: Ja, ich glaube nicht, daß ich ein weiteres Ziel habe. Falls ich dies nicht in den nächsten 12 Monaten verwirklichen kann, werde ich es vergessen.

*Peter: Wenn Du zurückblickend Deine Karriere betrachtest, fühlst Du dann nicht ein gewisses Maß an Stolz?*

Bill: Ich habe nur das getan, was ich wollte. Es war nicht sehr schwierig!

Übersetzt aus: Wings, August 1984, von Wolfgang Gerteisen

# · Gebrauchtmärkte · Gebrauchtmärkte ·

Jedes DHV-Mitglied ohne gewerbliche Tätigkeit als Hersteller oder Händler hat die kostenlose Möglichkeit, unter dieser Rubrik gebrauchte Fluggeräte und Zubehör zum Verkauf anzubieten. Inserate für Hängegleiter, Gurtzeug und Rettungsgeräte werden nur abgedruckt, wenn das angebotene Produkt das Gütesiegel besitzt. Wir bitten daher um Verständnis, wenn wir gewerbliche Anzeigen und Anzeigen für Produkte ohne Gütesiegel nicht aufgenommen haben.

Atlanta (Rithner), schöne Farben, wenig geflogen, DM 1900,-. Telefon (07054) 800

Bullet C, Bj. 3/84, Farben hellblau-weiß, mit Speedbar und Kennzeichenzuteilung des DHV, DM 3500,-. Telefon (07841) 23130 ab 18.30 Uhr

Magic 155 und 166, beide Bj. 3/84, Mylarvorderkante, Speedbar, Balltips, aerodyn. Turm. Telefon (08028) 2131 oder (08023) 389

Windfex II (Turmaufhängung), 2 m Kurz- und Langpacksack, ca. 40 Flüge, VB 3200,-. Telefon tags (0228) 5400419, abends (02204) 71858

Ranger HS, wenig geflogen, bester Zustand, Regenbogenfarben, Packmaß 1,5 m, ideales Anfängergerät, billig abzugeben. Telefon (08803) 703

Gryphon 160 DS, Bj. 81, VB DM 980,-. Telefon (08161) 66929

Sierra 175, regenbogenfarben, Harryco, Preis DM 3500,-. Telefon (06144) 8270

Verkaufe Falke V, 2 Jahre alt, guter Zustand, VB DM 2200,-. Telefon (089) 6903416

Wegen Aufgabe des Sportes: La Mouette Profil und Parasail-Gurt zu verkaufen, Preis VS. Telefon (06201) 67418

Kniehängergurt Kosteletzky, Größe M, rot, wenige Bauchlandungen, DM 120,-. Telefon (0911) 884500 abends

Fafnir, weiß, guter Zustand, Preis VS, Telefon (08034) 8599

Demon, 16 qm, Hochleistungsgleiter mit angenehmen Handling. Ideales Gerät für Piloten, die auf einen Doppelsegler umsteigen wollen. Topzustand, DM 2700,-. Telefon (02175) 991380

drama/drachenflieger ab 1976, DHV-Info ab Nr. 3, delta-Info Schweiz, aerokurier ab 1974 günstig zu verkaufen. Telefon tags (0201) 185-2926, abends (0201) 578115

Atlas 16 C, 10.83-03.84, Parasail Kniehänger und Schirm, BMW-Helm, für DM 3500,-. Telefon (06151) 715401

Magic 185, 2 Jahre alt, Topgerät ab 80 kg, ca. DM 2500,-. Telefon (08677) 2240 ab 18 Uhr

Iser-Futura-Compact (Gestell Superfex), Gebrauchsanleitung, 2 m Packlänge, 19 kg, 2 Packsäcke (kurz und lang), orange, Bj. 8/80, Erstbesitz, einwandfrei, sehr gepflegter Zustand, nur selbst und sehr selten geflogen, reines Genußfliegen, keine Wettbewerbe, kein Crash, nicht im Winter, nicht am Meer geflogen, in der Wohnung trocken gelagert, Ersatz-Trapezrohre, günstig zu verkaufen. Telefon tags (0201) 185-2926, abends (0201) 578115

Concord II, Bj. 02/82, rot-weiß, wenig geflogen, DM 2200,- VB. Telefon (07577) 3274

Bicla Maxi II, Topzustand, wunderschöne Regenbogenfarben, Packmaß 1,58 m, kurzer und langer Packsack, Schnellaufbaugelenk, DM 1900,-. Concord II, Bj. 6/82, DM 2400,-. Telefon (09131) 23341

Falcon V, 2 m Packmaß, Anfängergerät, einwandfreier Zustand, Preis VS. Telefon (089) 72262678

Azur 17 C, Bj. 83, sehr guter Zustand, DM 2950,-. Telefon (089) 72262678

Explorer, Bj. 84, Fledgling Bj. 79, Spirale 23, Bj. 84, Preis VS. Telefon (0761) 67708 oder (06155) 2205

Sierra 2/84, Bestzustand, weiß-rot-orange-gelb, DM 3600,- VB. Telefon (09073) 7461

Verkaufe Ranger HS, Bj. 5/82, Ia-Zustand, mit Prieler Kniehängergurt und Parasail-Schirm (nagelneu), kompl. DM 3000,-. Telefon (08141) 71604

Ikarus 700/2, Kurzpack, Ersatzteile, neu überholt, wegen Gerätewechsel günstig zu verkaufen. Telefon (0781) 74531 bzw. 76405

Azur 17, Bj. 3/84, sehr günstig, DM 2100,-. Telefon (0761) 67791

Ranger HS, Bj. 81, 1,5 m Packmaß, guter Zustand, wenig Flüge, Farben schwarz-rot, DM 1500,-. Telefon (07033) 31547

Bullet, Bj. 82, blau-weiß, von Köhler E. geflogen bis Juli 83, guter Zustand, DM 2800,- VB, Kniehängergurt, blau, mit Fallschirm, rot, beides mit Gütesiegel, wie neu, DM 900,- VB. Telefon tags (089) 67804223, nachts (0821) 717785 bzw. 708785

Cloud II, Bj. 80, mit Ersatzrohren zu verkaufen, DM 1950,-. Telefon (07161) 32324

Falke V, D-NSUE, Rademacher-Fallschirm mit Steffl-Kniehänger, Räder, Vario AOA, Hall-Fahrtmesser, DM 4200,-. Telefon (089) 3111484

Moyes-Mega 2, sehr guter Zustand, preisgünstig zu verkaufen. Telefon (0911) 465872

Sierra, 4/84 plus Harryco, Farben dunkelblau, hellblau, weiß, günstig zu verkaufen. Telefon ab 17 Uhr (07681) 8526

Typhoon S4, 20 Monate, DM 2380,-. Telefon (07681) 1696 oder 22519

Cloud II, 18 Monate, Kurzpack 2 m, DM 2550,-. Telefon (07681) 22519 oder 1696

Vampir II, 15,7 qm, 10 Monate, DM 3180,-. Telefon (0761) 581023 oder (07681) 1696

Streak 180, mit Speedbar zu verkaufen. Telefon ab 19 Uhr (0731) 263476

Cloud II, rot, wie neu, Prieler Strecker-schürze mit Parasail Wurfcontainer, zusammen DM 3000,-, auch einzeln. Telefon (02191) 68334

Saphir, blau, hellblau, weiß, Profiltrapez, Speedbar, Superzustand, 8 Monate, für DM 3800,-, Keller Integralcoocoon, Farbe gold, 1 Monat, für DM 550,-. Telefon (08551) 1245

Cloud II, Kniehängergurt, Räder, neu, nie geflogen. Telefon (07 11) 47 28 26

Biete Kosteletzky Liegeschürze LG 1 und Fallschirm HGF 1, beide mit 83er Plakette, DM 600,-, suche Fallschirm für Steffl-Matratze mit integriertem Fallschirmfach. Telefon (05 11 31) 5 29 34

Verkaufe komplette Flugausrüstung, Typhoon (neu), Prieler Strecker mit integriertem Rademacher-Schirm, Ribler Helm, AFRO-Vario, Winter Fahrtmesser, neue Räder, M+S-Packsack 5,90 m und Finsterwalder Packsack zu sehr interessantem Preis. Telefon (02 61) 6 21 25

Verkaufe Firebird C12, Bj. 81, Farbe weiß, gepflegter Zustand, mit vielen Ersatzteilen, VB DM 2000,-. Telefon (07 71) 60 20 oder 60 21 55

Sierra, Bj. 84, DM 1000,- unter Neupreis zu verkaufen. Telefon (08 41) 3 33 48

Verkaufe Stratos B in Top-Zustand, Packlänge 1,5 m (mit Bergsteigerkraxe), oder 5,5 m (mit langem Packsack), Trapezstangen neu und zusätzlich eine Hauptstange. Preis DM 1300,-. Telefon (07 472) 72 01 ab 18 Uhr

## Gesucht

Suche Bergfalke oder Atlas 14, Telefon (07 142) 6 27

Magic 155, Serie 84, zu kaufen gesucht. Telefon (08 036) 17 32

Suche Rettungsfallschirm Brüggemann & Brand sowie einen Kroneis-Barograph. Telefon (08 261) 45 42

## Gestohlen

Am 30.06.1984 wurde um 19.00 Uhr ein Hängegleiter Typ Superfex II, Baujahr Mai 1980 in Litzldorf gestohlen. Die Farben des Hängegleiters sind wie folgt: Vom Kiel ausgehend von innen nach außen symmetrisch weiß-rot-blau-rot-blau-schwarz. Der Hängegleiter weist an der rechten Flügelhinterkante einen roten Reparaturfleck auf. Wer Auskunft über den Verbleib des Hängegleiters geben kann, wende sich bitte direkt an Matthias Höfer, Aiblinger Straße 1, 8201 Litzldorf.

Magic 166, 3/4 Jahr alt, mit Mylar-Anströmkannte, mit Servoroller, DM 1500,- unter Neupreis. Telefon (07 681) 61 72

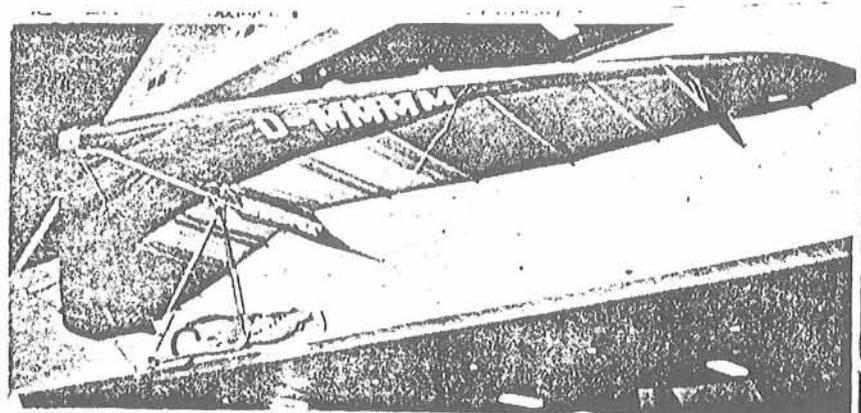
Vampir II, 14,2 qm, 1 Jahr alt, DM 3200,-, Vampir II, 15,7 qm, neuwertig, DM 3900,-. Telefon (07 681) 61 72

Comet 165, OVR 2, Sandwich-Mylar, schwarz-rot-weiß, guter Zustand. Telefon (07 11) 62 01 32 ab 19 Uhr

Windfex, 2 1/2 Jahre altes Zweitgerät, nur 25 Flüge, crashfrei, sehr guter Zustand, DM 2900,-. Telefon (089) 431 47 02

## Erstbeflieger Witte geehrt

Der König von Malaysia, Yang Di-Pertuan Agong traf anlässlich der Eröffnung des neuen Sabah-Museums in Kota Kinabalu mit dem Erstbeflieger des Mount Kinabalu zusammen. Das neueröffnete Museum hatte nach dem spektakulären Flug (wir berichteten darüber in Info Nr. 24) den Hängegleiter von Ernst Witte gekauft und ausgestellt. Die ASIA-Time berichtete in ihrer Ausgabe vom 07.07.1984:



圖為陳列在沙巴博物院的懸掛滑翔機。

## 紀念西德人維特歷史性壯舉 神山南峯可能 命名為維特峯

### 沙巴基金局購下滑翔機轉贈博物院

(亞庇六日馬新社訊) 神山南邊頂峯附近之 懸崖——一名西德籍懸掛滑翔飛行員在該處起飛創下懸掛滑翔高度飛行世界紀錄，或將被命名為維特懸崖。

一項消息今天告訴馬新社，沙巴國家公園信託局不久將開會討論懸崖之命名。這是要尊敬創下紀錄之恩斯維特在旅遊業中提高本州及神山之聲譽。

維特(四十六歲)於三月二十三日上午七點半從懸崖(海拔三千七百八十公尺)起飛，並在空中飛行四十分鐘始在神山腳附近之文社都汗成功降陸。

據悉，維特曾一度在四千五百七十二公尺高度滑翔飛行，比海拔四千一百零一公尺之神山高出許多。

懸掛滑翔飛行之紀錄是在歐洲瑞士阿爾卑士山上創下，即一千五百公尺。

在另一方面，沙巴基金局已買下創下歷史紀錄之懸掛滑翔機，然後把它捐贈給州立博物院在大禮堂展覽。

當最高元首於下週三為新博物院主持揭幕禮時，該架滑翔機將是歷史性展覽品之一。

維特說，自從他獻議售賣滑翔機以來，多位富有人士，包括來自汶萊之數人曾獻議購買之。

他說，不過，在經過審慎考慮後，他決定不把它賣給他們，因為它對毫無經驗之買客試圖使用滑翔機飛行可能成爲一名「殺手」。

# Weltcup in Ager

Text und Fotos Klaus Tänzler

Das Drachenfliegermagazin hatte ihn angekündigt als den „Superwettbewerb in einem Gelände der Superlative“, den Weltcup in Ager (Spanien) bei dem „40 der weltbesten Piloten um 17.000,- DM“ kämpfen würden.

Doch im Gegensatz zu Como, wo auch dieses Jahr wieder die Welt-Elite fast vollständig gegeneinander antrat, blieb der Großteil der Cracks Ager fern und bevorzugte den Wettkampf in Owens Valley, der zur selben Zeit lief.

Dennoch konnte der Veranstalter rege internationale Beteiligung in Ager verzeichnen und jedem war klar, daß es einen spannenden Kampf um so viel Geld geben würde.



Landeplatz Ager

Am Landeplatz von Ager angekommen, konnte man glauben, einen Hubschrauber-Landeplatz vor sich zu haben, denn außer einem Helicopter gab es vorerst nicht viel zu sehen. Die Drachenflieger waren ausgeflogen, unterwegs auf Strecke.

Am Horizont lag ein keineswegs überwältigendes Felsmassiv in der Hitze, das ein paar Kilometer nach rechts und links auch schon wieder aus war. Hinter dem Massiv wartete eine riesige trostlose Ebene jeden Tag erneut auf die Außenlandungen der Piloten, die eigentlich queren wollten, um die Pyrenäen zu erreichen.

Die Gegend um Ager war im Juli ausgedörrt, jede Bewegung in ihr rief Staubwolken hervor. Zum Glück gab es Bäume, deren Schatten die 40 Grad Lufttemperatur erträglicher machten. Es schien nicht ratsam, in dieser Nachmittagsglut auf dem Landeplatz zu landen. Ein Holländer, dem nichts anderes übrig blieb, weil er sich nicht mehr in der Luft halten konnte, zeigte dies auch



Heiße Landungen am Nachmittag

sogleich.

Unsichtbare Kräfte, vergleichbar mit denen, die man in einem brodelnden Kochtopf beobachten kann, warfen ihn erstmal ordentlich in der Luft herum, bevor er den Boden berühren konnte, um dann ordentlich aufzuschlagen. Mit der Landung, den Umständen entsprechend sehr zufrieden, erläuterte er die eigentliche Schwierigkeit des Fluggeländes, den Startplatz.

Der hatte soeben ein Todesopfer gefordert. Ein Franzose, kein Wettbewerbsteilnehmer, war mit der Felsplattform, die als Startfläche diente und die mittels Beton sorgfältig in die Waagrechte gebracht ist, nicht klar gekommen und hatte einen Fehlstart erlitten. Da die Plattform übergangslos als Felswand senkrecht abfällt, war sein Startfehler ein tödlicher Fehler. Der berichtstatende holländische Pilot hatte das Unglück mit angesehen und daher seine Starttechnik geändert. Nun nahm er nicht mehr auf der ebenen Fläche Anlauf, sondern stellte sich gleich an den Abgrund in den „echten Wind“. Nur leider war der echte Wind so thermisch uneinheitlich, daß er ihm just im ungünstigsten Moment von hinten unter das Segel fuhr und die Drachennase nach vorn auf den Beton knallte. Zum Glück war der Holländer noch nicht ganz vorn am Felsbruch gestanden, sonst wäre es ihm ergangen wie Freddy Keller. Der bekannte Schürzenhersteller stürzte ab beim Startversuch und mußte verletzt in seine Heimat geflogen werden.

Dem Zuschauer war in Ager also einiges geboten, wobei nur die nervenstärksten dem Treiben am Startplatz folgen wollten. Denn die Geschehnisse am nächsten Tag gingen selbst den abgebrühtesten Wettbewerbsprofis an die Nieren. Bis zu diesem Zeitpunkt lag ein Engländer weit in Führung: Keith Cockroft, in seinem Auftreten ganz aristokratischer Brite mit ritterlichen Gesten, braungebrannt wie ein Spanier und jugendlich wirkend mit seinen schwarzen Locken. Ihm winkte die hohe Siegpriämie, weil er sich aufgrund langjähriger Erfahrung gut auskannte mit der spanischen Thermik, die immer dort stand, wo sie ein braver Alpenflieger bestimmt nicht gesucht hätte. Keith Cockroft, der seinen Beruf an den Nagel gehängt hat und seit Jahren nichts anders mehr tut

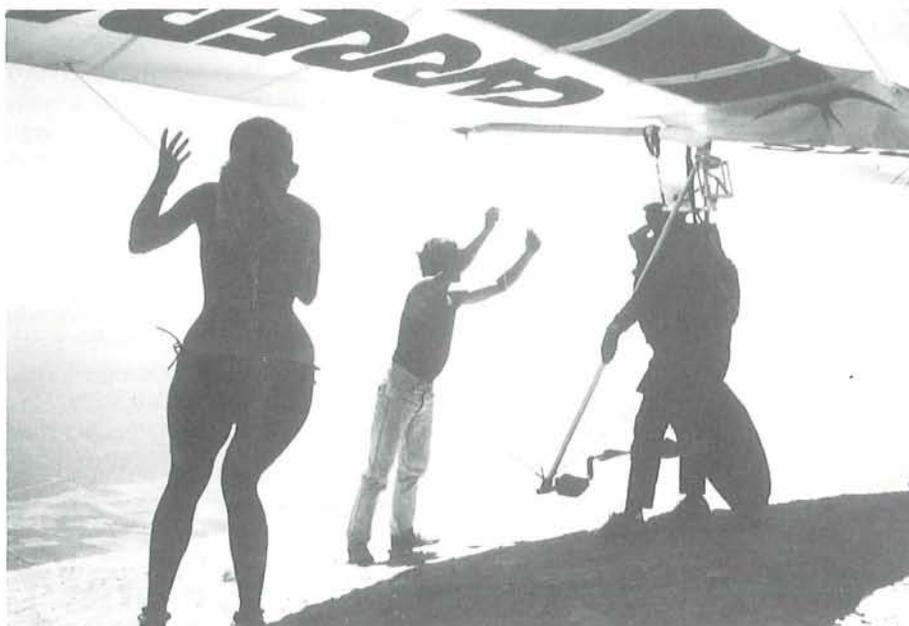
als Drachenfliegen, flog der Konkurrenz also davon, oft bis zur 100 km weit entfernten französischen Grenze, ab dort gab es keine Flugpunkte mehr.

Als er am nächsten Tag, es war Freitag, der 13. Juli, an den Start ging, war schon einiges Murren in den hinteren Reihen der wartenden Piloten angekommen, weil die Thermik einen schnellen Flug zum 99 km entfernten Ziel verhiess, sofern man nur endlich in der Luft war. Aber am Start gab es Probleme, ein ständiges Hin und Her zwischen dem Organisator des Wettbewerbs, José Maria, genannt Godfather(!), einerseits und den nervösen Piloten andererseits. José Maria führte die Piloten an der Unterverspannung an den Abgrund, links und rechts hielten zwei Helfer die seitliche Unterverspannung fest. Waren alle drei Starthelfer der Meinung, daß es jetzt gehen müßte, teilte Godfather dies dem Piloten mit, der machte einen Schritt nach vorn und flog. Aber es gab Meinungsverschiedenheiten. Und so setzten einige Piloten ihre Geräte immer wieder ab, probierten erneut, wurden zur Seite geschickt, wenn sie zu nervös waren und später wieder geholt. Dann gab es wieder Verzögerungen, da Godfather mit dem Anstellwinkel nicht einverstanden war, mit dem der Pilot über die Klippe springen wollte, der Pilot aber dies nicht recht einsehen wollte oder konnte, zumal er weniger eine tragfähige Strömung am Profil spürte, als das Ziehen und Zerren des Windes und der Helfer am Drachen. Als nun Keith Cockroft am Start stand, gab es kein langes Hin und Her. Er stürzte unvermittelt die Klippe hinab.

Schon eine Weile mochte so mancher Zuschauer befürchtet haben, daß jeden Moment der nächst stärkere Windstoß den Drachen am Start mit Pilot und samt allen drei Helfern von der Felsplattform fegen würde. Was bei Keith los war, wußte hinterher keiner mehr so genau. Ein Schrei, man sah eine weiße Flächenspitze senkrecht in den Himmel ragen und sogleich im Abgrund verschwinden. Häßliche Aufschlaggeräusche aus der Tiefe, menschliche Panikgeräusche auf der Plattform und dann der Blick über den Abgrund: Der weiße Magic klebte an der Felswand, vielleicht dreißig Meter unter dem Startplatz, daran hing Keith anscheinend unverletzt, mit den Beinen bereits auf einem Felsvorsprung Halt findend. Mutige Helfer, einige in Sandalen, klettern hinab, ein Seil wird neben dem Startplatz hinunter gelassen und Godfather ruft den wartenden Piloten zu: „The window is open again!“ Und noch während Keith Cockroft ans Seil gebunden wird,



*Organisator und Startleiter José Maria auf der Betonplattform*



*Kritische Startverhältnisse*



*Keith Cockroft*



Keith Cockroft nach dem ersten Startversuch

starten schon die nächsten über ihn hinweg, hinein in eine knüppelharte Thermik.

Ein Spanier startet soeben problemlos, während Cockroft gerade am Seil hochgezerrt wird. Kaum oben angelangt und in Sicherheit geht Keith in aufrechter Haltung zu Godfather, entschuldigt sich für sein schlechtes Benehmen und bittet um eine erneute Chance. Diese wird ihm gewährt, und schon hat das Team von Cockroft den nächsten Drachen für ihn aufgebaut. Keith reiht sich in seiner kühlbeherrschten Art wieder in die Schlange der wartenden Piloten

ein, ohne sichtbares Zeichen von Nervosität oder gar Todesangst. Godfather nimmt ihn an der Unterverspannung wieder vor an den Abgrund und sagt: „Laß mich nur machen, ich richte Dich so ein, daß du einen problemlosen Start haben wirst.“ Sagt: O.K., läßt los. Keith Cockroft läßt beim Absprung die linke Fläche hängen, diese schrammt über den Felsen, Cockroft kommt nicht richtig ins Fliegen und stürzt in die Tiefe. Ein schlimmes Aufschlageräusch, dann ein zweites und endlich Stille. Man sieht es ihnen an, die über den Abgrund gebeugt sind. Es sieht schlecht aus.

Jemand ruft nach dem Hubschrauber. Aber Cockroft hat nach dem ersten Aufschlag an der Felswand einen Bogen zur Seite geschlagen und liegt in einem steil abfallendem Latschenfeld inmitten der Felswand.

Aus mehreren Wunden bluten nur seine Helfer, die sich zu hastig an ihn herangearbeitet haben, Keith ist wieder unverletzt, sein Drachen Schrott. Und weiter wird gestartet. Fast alle Piloten sind draußen, da kommt Keith Cockroft, der eben noch im zerrissenen Heimd, aber in aufrechter Haltung den Startplatz erklommen hatte, da kommt dieser Keith Cockroft schon wieder mit einem neuen Drachen an den Start. „May be that is crazy, what I'm doing now, but I will try it again.“ Und Godfather nimmt ihn wieder an den Abgrund. Cockroft läßt beim Wegfliegen wieder die linke Fläche hängen. Diese berührt den Felsen nicht – und Cockroft fliegt. Befreiender Applaus am Startplatz, über dem nun Keith Flugbewegungen vollführt, die stark an einen Vogel erinnern, der soeben die Freiheit wiedererlangt hat. Kurz darauf war Cockroft in einer Cumulus-Wolke verschwunden.

Im letzten Durchgang des Wettbewerbs in Ager gelang es Jonny Carr sich vor Keith Cockroft zu setzen und ihm die Siegpremie abzujagen. Keith bekam als Zweitplatzierter etwa 2000 DM Preisgeld.



## John Pendry gewinnt in Como

**Der Wettkampf in Lariano wurde dieses Jahr von John Pendry, dem offiziellen Weltrekordhalter im Streckenflug, mit einem Magic 3 gewonnen.**

Vor Beginn des Wettkampfes war das Wetter ziemlich schlecht und es regnete sechs Wochen lang permanent. Als der Wettbewerb aber dann begann, wurde das Wetter wieder gut, warm, leicht windig und thermisch.

Die Wettbewerbsaufgabe war wie gewöhnlich der freie Streckenflug. 26 Piloten nahmen teil und der fliegerische Standard lag sehr hoch.

John Pendry und Gerard Thevenot fochten den Kampf an der Front unter sich aus. Durch ihre erstaunlich konstante Leistung trennten sie nach drei Tagen, in denen 795,5 km geflogen worden waren, nur 4,5 km. Der letzte Tag sah den längsten Flug des Wettkampfes von John Pendry mit 159,5 km.

Ein Tag ging durch zu starken Wind ver-

loren, aber ansonsten waren die Flugbedingungen ideal. Dave Bazely, der britische Winddummy und Rückholer flog am ersten Tag 83 km! Der italienische Streckenflugrekord wurde durch Man-



John Pendry

na mit einem 145-km-Flug gebrochen. Das italienische Rückholteam fuhr mit den eigenen Autos auf eigene Kosten die ganze Nacht durch, um jeden für das Fliegen am nächsten Tag zurückzubringen. Peter Skaarup sorgte als Organisator für einen reibungslosen Ablauf und Helfer sorgten dafür, daß jeder, unabhängig von der Zeit, wann er zum Essen erschien, etwas zum Essen bekam!

Im Drachenfliiegerclub von Como gibt es ein Motto „Fliege mit Freunden“. Die Teilnehmer des Wettkampfes taten es.

### Ergebnisse

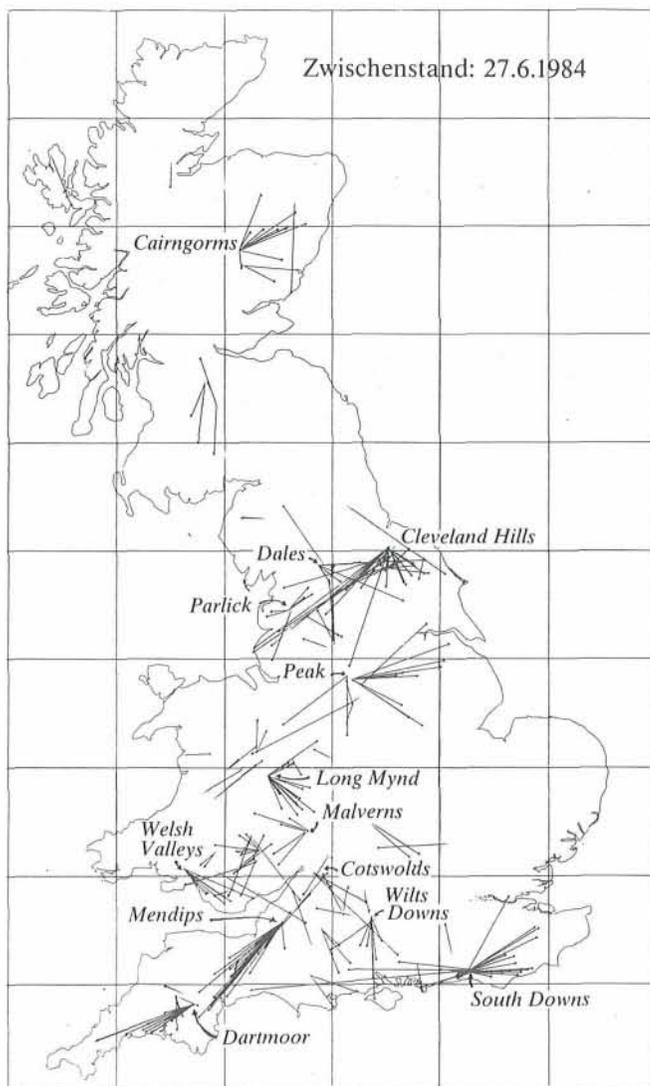
Platz	Name	Punkte	Land
1	Pendry	558	England
2	Thevenot	532,5	Frankreich
3	Denz	461	Deutschland
4	Manna	441,5	Italien

Frei übersetzt aus Wings, August 1984, von Wolfgang Gerteisen

# Nationale britische XC-League

Stand: 26.7.1984

Platz	Pilot	Gefl. Strecken				Gesamt	Gerät
1	Peter Hargreaves	98.07	97.48	88.38	40.09	324.00	Magic 3
2	John Pendry	130.14	73.44	49.29	46.03	298.90	Magic 3
3	Robert Bailey	79.13	71.81	66.05	61.71	278.70	Magic 3
4	Dave Whelan	68.02	54.27	40.04	35.24	197.57	Magic 3
5	Ken Wilkinson	72.38	57.68	40.17	22.81	193.04	Magic 3
6	Ralph Bygott	53.4	44.77	44.46	41.38	184.01	Shadow 155
7	Damian Le Roux	59.96	52.49	32.48	26.89	171.82	Magic 1
8	Michael Carnet	51.1	44.1	34.9	27.52	157.62	Magic DDR
9	Colin Graham	59.99	42.17	28.91	19.57	150.64	Magic 3
10	Bob Tremblett	59.11	43.07	29.15	18.21	149.54	Typhoon S4
11	Len Hull	55.56	48.7	39.55		143.81	Magic 3
12	Mark Haycraft	58.83	36.22	27.8	20.04	142.89	Magic 2
13	Nigel Higgs	42.93	37.88	30.01	26.33	137.15	Magic 3
14	Sohail Syed	62.19	37.83	19.72	14.99	134.73	Magic 1
15	Doug Scott	37.04	33.58	32.35	31.36	134.33	Magic
16	Dave Clayton	47.13	42.11	30.32	14.39	133.95	Magic 3
17	Nick Pain	68.29	32.84	25.58	6.96	133.67	Comet 165
18	Paul Haines	65.49	34.42	20.78	12.65	133.34	Magic 3
19	Richard Newton	52.96	36.46	25.85	15.97	131.24	Not given
20	Alan Smith	42.85	33.89	28.92	20.1	125.76	Magic 3
21	Angus Pinkerton	39.2	34.28	28.63	20.42	122.53	Typhoon
22	Donald Mackenzie	34.65	29.49	27.76	26.66	118.56	Typhoon
23	Robin Rhodes	32.42	29.74	28.41	26.2	116.77	Magic 3
24	Robin Martello	36.96	30.38	23.55	20.47	111.36	Magic DDR
25	Alan Davies	62.64	27.49	9.39	8.35	107.87	Magic 1
26	Jenny Ganderton	65.49	16.26	12.58	9.9	104.23	Magic 3
27	Neville Almond	34.46	25.76	22.23	21.15	103.60	Typhoon S4
28	Tim Bardon	44.41	30.32	13.94	12.94	101.61	Magic 3
29	Justin Needham	42.79	23.51	21.36	13.79	101.45	Demon 175
30	Mark Dale	31.77	24.25	24.01	20.78	100.81	Typhoon SS
31	Rod Lees	35.01	26.14	19.95	19.1	100.20	Magic 3
32	Digby Rolf	31.77	22.81	21.96	20.9	97.44	Shadow 176
33	Colin Lark	48.8	47.33			96.13	Typh S4 Race
34	Johnny Carr	34.5	24.29	19.95	16.61	95.35	Magic DDR
35	Jason Prior	38.02	34.17	12.35	9.42	93.96	Magic 3
36	Stuart Prosser	27.58	27.46	24.79	10.24	90.07	Typhoon S 4



## WASMEI DELTA INSTRUMENTS

7808 Waldkirch  
Lärchenweg 10  
Tel. 07681/8187

**WV-Die neu überarbeitete Variometerfamilie mit den überzeugenden Leistungsdaten.**

**WVd-Das Kombiinstrument**

- Digitaler Höhenmesser bis 7000m
  - Auflösung 1 u. 10m
  - Auf Wunsch mit 2. Höhenspeicher
- Preis: DM 720,-

**WV-Variometer mit extrem kurzer Reaktionszeit**

- Tonintervall proportional zur Steiggeschwindigkeit
  - Höhenkompensiert bis 7000m
  - kombinierbar mit analogem Höhenmesser
- Preis: DM 340,-



Instrumentenhalterungen für Speedbar DM 38,-

# S4 Typhoon S4 Racer

**C'MON WE'LL RACE YOU!**

Dieses Jahr kannst Du mit dem Typhoon S4 nicht mehr Europameister werden – das hat Tony Hughes schon gemacht! Aber vielleicht das nächste Mal... Typhoon S4 – der neue Maßstab! Für den Profi – Typhoon S4 Racer.

Weitere Erfolge: Judy Leden: Eger Cup 1. Platz · Himalaya Cup 3. Platz · Schottische Meisterschaften: 1.–5. Platz · Höhenweltrekord: Rory Mc Carnty 10.350 m.



**DRACHEN-  
FLUGSCHULE  
RADOLFZELL**

GENERALVERTRETER:  
Stanko Petek jun.,  
Teggingerstraße 24 a  
7760 Radolfzell am Bodensee  
Telefon 0 77 32 / 27 28

VERTRETUNG NORD:  
Stefan Mühl  
Olsdorf 19 · 5303 Alfter  
Telefon 0 22 22 / 6 29 37  
Telefon 0 65 72 / 21 58

# AFRO Fluginstrumente

**Fotohalterung DM 49,-**  
Stabiler Kugelkopf, mit Fotonorm-  
gewinde.



**Stoppuhr DM 99,-**  
Markenfabrikat, quarz-  
genau bis 10 Std.



**Cross-Country Speed-  
Bar-Cockpit DM 1598,-**  
Fahrtmesser, Höhenmesser, Vario,  
Gleitzahlanzeige, Stop- u. Normal-  
zeituhr, Autom. Batteriekontrolle,  
Mc-Gready-Ring u. Kartenhalte-  
rung in einem Gehäuse von nur  
14 x 13 x 5 cm. Höhen-, Temperatur-  
u. totalenergiekompensiert.  
3-fach modulierter Intervallton.

**Owens-  
Valley-8000 DM 1298,-**  
Das Kombi-Instrument für den anspruchsvollen  
Piloten. Elektronische Präzision steuert in  
einem Gehäuse: Variometer (Analog),  
Fahrtmesser, Höhenmesser, Stoppuhr.  
Mc-Gready-Ring für optimale Flug-  
geschwindigkeit. Totalenergiekompensiert.



**Vario-Analog DM 498,-**  
Kompaktes, temperaturstabi-  
liertes Variometer mit 270° Ana-  
log-Anzeige, Mc-Gready-Ring,  
veränderbare Ansprechver-  
zögerung, 3-fach modulierter  
Intervallton.

**Fahrten-  
messer-  
Analog  
DM 98,-**  
Präziser, kom-  
pakter Ge-  
schwindigkeits-  
messer mit  
Analoganzeige.

**Vario-Digi-  
tal DM 385,-**  
Zuverlässiges,  
bewährtes Vario-  
meter mit außer-  
ordentlich hohem  
Preis-Leistungs-  
Verhältnis.

**Höhenmesser-  
Digital  
DM 485,-**  
Große, ruhige Digital-  
Anzeige. Justierung  
auf Meereshöhe  
oder Landeplatz.

**Fahrten-  
messer Digital  
DM 270,-**  
Extrem genauer und  
gut ablesbarer Ge-  
schwindigkeitsmesser  
mit großem Meßbereich  
(0–200 km/h)

**Kompaß DM 59,-**  
Flüssigkeitsgedämpft  
und kompensierbar.  
In allen Fluglagen  
ablesbar.

Bitte senden Sie mir unverbindlich Informationsmaterial.

A. Frommwieser, AFRO-Fluginstrumente, Bahnhofstraße 37,  
D-8219 Rimsting/Chiemsee, Telefon 08051/61249