# DHV-info Nr.23

*Informationsschrift des Deutschen Hängegleiterverbandes e.V.*

*B 5591 F* *April 1984*

Foto: Wolfgang Gerteisen

# Aus dem Inhalt


| | | | |
|---|---|---|---|
| Prüfungskalender | 4 | Sicherheitsjournal | 26 |
| Luftbilderlaubnis für 1984 | 5 | Was die Gebrauchten kosten | 28 |
| Gruppenmitgliedschaft in der DRF | 6 | Gebrauchtmarkt | 29 |
| Marktübersicht für Hängegleiter | 7 | 2 Jahre Hamburger Drachenflieger e.V. | 35 |
| Steckbrief gestohlener Gleiter | 8 | Gütesiegel | 37 |
| Der Thermikmesser | 9 | XC-Cup | 41 |
| Meine Strecke | 10 | FAI-Leistungsabzeichen | 42 |
| Die Entscheidung fällt an der Basis | 13 | Nationale und internationale Rekorde | 42 |
| Fliegende Bretter für die Zukunft | 16 | Eichen von Barographen | 43 |
| DHV bietet an | 17 | | |
| Hat der DHV eine Bezirksgeschäftsstelle? | 18 | | |
| DHV-Film macht Furore | 18 | | |
| Hang- und Thermikflug | 19 | | |
| Flugregeln | 20 | | |



**Impressum**

Herausgeber: Deutscher Hängegleiterverband e.V.,
Schaftlacher Str. 23, 8284 Gmund, Telefon 0 80 21 / 81 81.

Redaktion: Wolfgang Gerteisen (verantwortlich), Edeltraud Erl, Peter Janssen, Klaus Tänzler.
Satz: Anthofer's Satz + DruckOrganisation, Sternstr. 17, 8000 München
Druck: Max Brummer KG, 8015 Markt Schwaben.
Auflage: 5 000
Verkaufspreis: durch Mitgliedsbeitrag abgegolten.


# ... wichtig ... neu ... kurz ...

## Neues Lehrbuch

Mit Beginn der neuen Ausbildungs- und Prüfungsordnung ist ein neues Lehrbuch für Flugunterricht und Prüfungsvorbereitung erschienen. Das Buch „Drachenfliegen" von Peter Janssen und Klaus Tänzler faßt das heutige Wissen über den Drachenflugsport zusammen. Das leicht verständlich geschriebene und mit vielen Zeichnungen und Farbaufnahmen angereicherte Buch löst damit das 1976 im gleichen Verlag erschienene Buch „Drachenfliegen für Anfänger und Fortgeschrittene" ab.
Aus dem Inhalt: Gerätekunde, Aerodynamik, Flugtechnik, Gefahreneinweisung, Wetterkunde, Sicherheitsvorkehrungen und Luftrecht. Drachenflugschulen, Drachenflugvereine und Flugbestimmungen finden sich im Anhang des Buches.
Peter Janssen/Klaus Tänzler, Drachenfliegen, Nymphenburger Verlag, München, Preis ca. DM 32,-.

### Auch Vereine können vom Finanzamt überprüft werden

Daß auch Vereine vom Finanzamt überprüft werden können, ist sicherlich nicht jedem Vereinsvorsitzenden bekannt. So beträgt die Einkommen-Lohnsteuerfreiheit für nebenberufliche Übungsleiter in Sportvereinen bis DM 2.400,– im Jahr.
Wer als Drachenfluglehrer für einen Verein Schüler ausbildet oder Sportflieger trainiert, dies als Nebentätigkeit ausführt und hierführ vom Verein bis DM 2.400,– im Jahr erhält, bleibt steuerfrei (gem. § 3 Nr. 26 EStG i. V. mit Erlaß vom 19.06.1981, BStBL. I S. 502 BdF IV B 4 – S. 2121 – 53/81).
Jede Mark mehr führt zum Wegfall dieser Steuerbefreiung. Die Steuerbefreiung ergibt sich auch für nebenberufliche Prüfertätigkeiten. Sie gilt nicht für Entgelte für die Tätigkeiten als Vorstandsmitglied, Vereinskassier, Gerätewart oder Starthelfer. Steuerfreie Spesen und Reisekostenerstattungen bleiben hiervon unberührt.

Wer weitere Steuertips für Vereine möchte, kann über die DHV-Geschäftsstelle oder das Bayer. Staatsministerium für Finanzen, Pressereferat, Odeonsplatz 4, 8000 München 22, die Broschüre „Steuertips für Vereine anfordern".
Die 96 Seiten umfassende Broschüre will den Vereinen einen „Führer durch das Steuerdickicht" bieten. Sie informiert über das für Vereine bedeutsame Steuerrecht und hilft, Schwierigkeiten zu vermeiden und zu überwinden. Neben den steuerlichen Belangen der Vereine gibt die Broschüre auch Auskunft über staatliche Fördermöglichkeiten für Vereine.
Im ausführlichen steuerlichen Teil gibt die Broschüre Auskunft über die Steuerbegünstigung der Vereine, über die einzelnen Steuerarten von der Körperschaftssteuer über Lohnsteuer, Rennwett- und Lotteriesteuer bis hin zum Spendenabzug.

## Kevlar-Helm

Aus der synthetischen Faser „Kevlar" hergestellt wird ein Helm, der speziell auf die Bedürfnisse der Drachen- und UL-Piloten zugeschnitten ist. Der TÜV- und DIN-geprüfte Vollvisierkopfschutz erfüllt bei einem Gewicht von nur 850 Gramm die gleichen Sicherheitsanforderungen wie die herkömmlichen Helme. Erfreulich ist das herausnehmbare und waschbare Innenfutter. Für die Funkbegeisterten ist der Helm mit einer Hörsprechgarnitur lieferbar. Preis ca. DM 400, – Generalvertrieb: Luftsport-Service Hans Kaulfuß, 8221 Marwang 16.

# . . . wichtig . . . neu . . . kurz . . .

## UKW-Funkfrequenz für Drachenflugausbildung

Mit Verordnung vom 13.02.1984 hat die Bundesanstalt für Flugsicherung auch für den Hängegleiter- Gleitflugzeug- und UL-Betrieb ab 12.04.1984 eine eigene UKW-Funkfrequenz festgelegt: 123.425 MHz. Die jahrelangen Bemügungen des DHV sind damit einen wichtigen Schritt vorangekommen.
Aber: die Frequenz darf nur für den Ausbildungs- und Übungsbetrieb benutzt werden, die Übermittlung weitergehender Nachrichten muß unterbleiben.
Der Fluglehrer muß ein Flugfunkzeugnis besitzen, der Schüler ist bis zum Abschluß seiner Ausbildung davon befreit.
Die Boden- und Luftfunkstellen müssen von der Deutschen Bundespost genehmigt sein.

### DHV-Film

Liebe Hobbyfilmer,

auf meinen ersten Aufruf in Info 22 erhielt ich Filmmaterial von einem Piloten, der nicht eingehängt war und sich dabei selbst gefilmt hat, sowie Windenschlepp anno 1975.
Bitte stöbert ebenfalls Eure Filmarchive nach außergewöhnlichen Aufnahmen durch. Es wäre schade, wenn diese Aufnahmen allmählich verstauben, ohne daß man sie einem größeren Publikum zugänglich gemacht hat.
Eure Aufnahmen werden sorgsam behandelt, kopiert und Ihr erhaltet die Originale garantiert unverletzt zurück.
Filme bitte an folgende Adresse senden:
Charlie Jöst
Ladenburger Str. 10
6905 Schriesheim
Tel.: (0 62 03) 6 29 40

### Schadensmeldungen bitte frühzeitig einsenden

Gemäß den Besonderen Versicherungsbedingungen mit dem Gerling Konzern müssen die Schadenfälle „unverzüglich – d.h. spätestens innerhalb einer Woche – dem DHV oder dem Gerling Konzern schriftlich" angezeigt werden, vgl. Erläuterungen auf der Rückseite des Versicherungsantrages, Ziffer 1 Allgemeines 7. Absatz.
Leider hat sich in der Vergangenheit gezeigt, daß manche Mitglieder den Eingang der Reparaturrechnung abwarten, die oft erst Monate nach dem Schadensereignis eingeht. Wir bitten deshalb in Zukunft darum, zur Wahrung der Meldefrist, die Schadensmeldung unmittelbar nach dem Unfall abzugeben und eventuell weiteren Schriftwechsel und Rechnungen nachzusenden.

### Ali Schmid Gedächtnis Medaille

Im Info Nr. 22 stellten wir eine Ali Schmid Gedächtnis-Medaille vor. In der Zwischenzeit sind weitere Spenden auf das Sonderkonto eingegangen, so daß sich nun DM 3261,94 auf dem Konto befinden.
In diesem Zusammenhang möchten wir noch einmal jeden Drachenflieger aufrufen, für diesen Fond zu stiften. Eine Einzahlung kann erfolgen auf das DHV-Sonderkonto Nr. 84129 bei der Kreissparkasse Tegernsee (BLZ 711 525 70).

## Neue Prüffragenkataloge für Hängegleiterpiloten

Im Zuge der Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Hängegleiterpiloten wurden auch die veralteten Prüffragenkataloge komplett überarbeitet. So wurde nun auch der alte A-Theorie-Fragenkatalog auf vier mögliche Antworten, entsprechend dem B-Theorie-Fragenkatalog, erweitert. Desweiteren wurden die Fragen inhaltlich neu überarbeitet und den neuen Erfordernissen entsprechend ergänzt.
Genau wie der A-Theorie-Fragenkatalog, wurde auch der B-Theorie-Fragenkatalog komplett neu überarbeitet und ergänzt.
Beide Prüffragenkataloge werden vom DHV im Eigendruck hergestellt und können ab April über die DHV-Geschäftsstelle bezogen werden.

## Packerkurse im Juni 1984

Die nächsten beiden eintägigen Lehrgänge für das Packen von Rettungsgeräten finden am 02. und 03. Juni 1984 statt. Preis für Nichtmitglieder DM 30,– (Vorkasse), für Mitglieder kostenlos. Teilnehmerzahl pro Lehrgang maximal 30. Anmeldung bei der DHV-Geschäftsstelle. Die Angemeldeten erhalten detaillierte Einladungen zugesandt.

### Die neuen ICAO-Karten sind da

Ab April sind die neuen ICAO-Karten bei der Geschäftsstelle des DHV erhältlich. Alle Kartenblätter können zum Preis von DM 15,– bei der DHV-Geschäftsstelle bestellt werden. In diesem Preis sind Mehrwertsteuer und Versandkosten bereits enthalten. Bitte bei der Bestellung das gewünschte Kartenblatt – z.B. „München" – angeben! Zur Zahlungsweise vgl. Inserat „Der DHV bietet an".

### Kennzeichen rechtzeitig beantragen

Für die Teilnahme an den kommenden Landesmeisterschaften und der Deutschen Meisterschaft, bei denen in erster Linie Streckenflüge durchgeführt werden, ist eine Kennzeichnung des Drachens gemäß Allgemeinverfügung zwingend vorgeschrieben. Dies gilt natürlich auch für diejenigen Hängegleiter, die auch sonst zu Überlandflügen verwendet werden.
Vor den Meisterschaften sollte deshalb rechtzeitig ein Kennzeichnungsantrag bei der DHV-Geschäftsstelle angefordert und an diese zurückgeschickt werden. Damit es keine zeitlichen Verzögerungen gibt, legt Ihr am besten gleich einen Verrechnungsscheck über DM 30,– Kennzeichnungsgebühr bei. So kann unnötiger Ärger vermieden werden.
In diesem Zusammenhang möchten wir noch einmal darauf hinweisen, daß bei Verkauf eines Gerätes mit Kennzeichnung Name und Anschrift des neuen Gerätehalters innerhalb eines Monats an den DHV gemeldet werden muß. Diese Ummeldung erfolgt kostenlos.

## Neue DHV-Mitgliedsvereine

**Im Info Nr. 22 wurden sämtliche DHV-Mitgliedsvereine veröffentlicht. In der Zwischenzeit sind jedoch weitere Vereine zum DHV hinzugestoßen, sodaß sich die Zahl der DHV-Mitgliedsvereine von 69 auf 74 erhöht hat. Besonders freuen wir uns, daß es nun auch wieder in Berlin einen DHV-Mitgliedsverein gibt.**

**Als neue Mitgliedsvereine begrüßen wir:**

Condor Club Berlin e.V.
Martin-Luther-Straße 84
1000 Berlin 62

Hamberger Delta-Krähen
Silcherstraße 11
7531 Neuhausen-Hamberg

Delta Club Condor (Wehr)
Letzbergstraße 6
7869 Schönau

Ostallgäuer Drachenflieger
Marktoberdorf e.V.
Zeppelinstraße 3
8952 Marktoberdorf

Drachenfliegerclub Ederbergland e.V.
Burgbergstraße 14
3559 Battenberg

## 1. Bremer Meisterschaft im Schleppdrachenfliegen

Der DFC Weser e.V. (Bremen) veranstaltete vom 20. bis 23. April 1984 (Ostern), Ausweichtermin 28. und 29. April 1984 die 1. Bremer Meisterschaft im Schleppdrachenfliegen.
Alle Interessenten werden gebeten bei Sigi Koziura ein Informationsblatt anzufordern.
Sigi Koziura
Nutzhorner Straße 26a
2870 Delmenhorst
Telefon (04 21) 87 52 02 (bis 18 Uhr)
Telefon (0 41 21) 5 54 51 (nach 18 Uhr)

## Drachenfliegen auf Teneriffa

Der Vorsitzende des Drachenfliegerclubs Teneriffa, Herr Santiago Garcia, läßt uns folgendes mitteilen:
Auf Grund der schwierigen meteorologischen Verhältnisse auf der Insel ist es ab sofort nur noch B-Scheinpiloten gestattet, dort zu fliegen.
Alle deutschen Piloten mit B-Schein und entsprechender Flugerfahrung sind nach wie vor herzlich willkommen.

# DHV-Prüfungskalender 1984

(wird laufend ergänzt)

| Termin | | Ort | Anmeldeadresse |
|---|---|---|---|
| 24.03. | B | Freiburg | Gerhard Hölzenbein, Erwinstraße 41 a, 7800 Freiburg, Telefon (07 61) 50 94 00 |
| 24.03. | S | Flugplatz Erbach | Albert Gräter, Max-Johann-Straße 30, 7904 Erbach, Telefon (0 73 05) 71 45 |
| 24.03. | B | Zu erfragen bei | Roland Sprotte, Franz-Schmidt-Straße 11, 8952 Marktoberdorf |
| 24.03. | Ü | Bernau | Walter Wagner, Sachsenstraße 6, 7809 Denzlingen, Telefon (0 76 29) 4 99, ab 17.00 Uhr (0 76 29) 8 72 |
| 25.03. | S | Freiburg | Gerhard Hölzenbein |
| 25.03. | B | Loffenau | Peter Rieger, Reinhardtstraße 43, 7441 Wolfschlugen, Telefon (0 70 22) 5 26 54 |
| 25.03. | T A/Ü | Stuttgart | Peter Rieger |
| 31.03. | Ü | Zu erfragen bei | Peter Kratz, Auenweg 5, 8111 Saulgrub, Telefon (0 88 45) 94 01 |
| **Ab 01.04.1984 tritt die neue Ausbildungs- und Prüfungsordnung in Kraft** | | | |
| 01.04. | B P | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 14.04. | B P | Schönau | Josef Schumacher, Tannenweg 7, 7869 Schönau |
| 20.04. | T A | Bernau | Walter Wagner |
| 20.04. | T A | Hochplatte | Georg Steffl, Greimelstraße 3a, 8212 Übersee |
| 21.04. | T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 22.04. | T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 27.04. | B | Hochplatte | Georg Steffl |
| 28.04. | T A | Freiburg | Gerhard Hölzenbein |
| 30.04. | B T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 01.05. | A | Zu erfragen bei | Roland Sprotte |
| 01.05. | B P | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 06.05. | A | Messelberg | Peter Rieger |
| 12.05. | B | Freiburg | Gerhard Hölzenbein |
| 12.05. | B P | Schönau | Josef Schumacher |
| 13.05. | T A/B | Stuttgart | Peter Rieger |
| 19.05. | T A | Bernau | Walter Wagner |
| 19.05. | T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 20.05. | A | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 26.05. | B T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 27.05. | B P | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 31.05. | T A | Freiburg | Gerhard Hölzenbein |
| 10.06. | T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 11.06. | A | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 15.06. | T A | Hochplatte | Georg Steffl |
| 16.06. | B P | Schönau | Josef Schumacher |
| 16.06. | T A | Zu erfragen bei | Roland Sprotte |
| 22.06. | B | Hochplatte | Georg Steffl |
| 23.06. | B T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 24.06. | T A/B | Stuttgart | Peter Rieger |
| 24.06. | B P | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 30.06. | B | Zu erfragen bei | Roland Sprotte |
| 07.07. | T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 08.07. | A | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 14.07. | B T | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 15.07. | A | Messelberg | Peter Rieger |
| 15.07. | B P | Zu erfragen bei | Peter Kratz |
| 21.07. | B P | Schönau | Josef Schumacher |
| 27.07. | T A | Hochplatte | Georg Steffl |

# Luftbilderlaubnis für 1984 erteilt

**Auszug aus dem Genehmigungsbescheid vom 09.02.1984 der Regierung von Oberbayern an den DHV**

I. Nach § 27 Abs. 2 und 3 des Luftverkehrgesetzes (LuftVG) in Verbindung mit § 83 ff der Luftverkehrs-Zulassungsordnung (LuftVZO) wird unter den in Ziff. II genannten Auflagen die nichtgewerbliche Privaterlaubnis zur Herstellung von Luftbildaufnahmen aus Luftfahrzeugen befristet bis zum 31.12.1884 erteilt.

Die Erlaubnis berechtigt zur Herstellung von Luftbildaufnahmen

— in folgendem Gebiet:
Bundesrepublik Deutschland außerhalb von Luftbildsperrgebieten zur Wendepunktbeurkundung bei Wettbewerben und Rekordflügen

— durch folgende Personen:
Hängegleiterführer des Deutschen Hängegleiterverbandes e.V. und sonstige an den Wettbewerben dieses Verbandes beteiligte Hängegleiterführer.

II. Auflagen

1. Bei der Herstellung der Aufnahmen ist darauf zu achten, daß Anlagen der Bundeswehr, des Bundesgrenzschutzes und der Bayer. Bereitschaftspolizei nicht mit aufgenommen werden.
2. Von Luftbildaufnahmen, die in Verkehr gebracht werden sollen, ist unmittelbar nach ihrer Herstellung je 1 Abzug in der Größe von mindestens 6×6 cm unter Angabe des Aufnahmedatums, des Aufnahmeortes und des dargestellten Objektes mit einer Aufstellung (zweifach) nach dem beiliegenden Muster der Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern – zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

   Der Film ist unmittelbar nach seiner Herstellung der Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern – zur Prüfung und Freigabe vorzuführen.

   Bis zur Freigabe sind die Aufnahmen unter Verschluß zu halten und dürfen Dritten weder übergeben noch sonstwie zugänglich gemacht werden.

   Über die Freigabe wird ein Bescheid erteilt. Nicht freigegebene Aufnahmen werden entschädigungslos eingezogen.
3. Die Erlaubnis ist bei Luftbildflügen mitzuführen und den Abfertigungsorganen unaufgefordert vorzuweisen.
4. Auf Grund dieser Erlaubnis dürfen keine Luftbildaufnahmen gegen Entgelt hergestellt werden.
5. Luftaufnahmen, die auf Grund dieser Erlaubnis hergestellt worden sind, dürfen nicht an Dritte verkauft oder auf sonstige Weise gegen Entgelt zur Verfügung gestellt werden.
6. Luftaufnahmen dürfen Dritten nicht zu dem Zwecke übergeben werden, daß diese die Aufnahmen verkaufen oder auf sonstige Weise gegen Entgelt weiteren Personen zur Verfügung stellen.

III. Hinweise

Für den Gebrauch der Erlaubnis wird auf folgendes hingewiesen:

1. Die Verantwortung für die Herstellung und Verwendung der Luftbildaufnahmen liegt ausschließlich bei dem Inhaber. Etwa erforderliche privatrechtliche Einwilligungen, die für die Aufnahme einzelner Objekte in Frage kommen können, werden durch diese Erlaubnis nicht ersetzt.
2. Diese Erlaubnis entbindet nicht von der Pflicht der Einhaltung der Sicherheitsmindestflughöhe nach § 6 Abs. 1 LuftVO während des Luftbildfluges.
3. Zuwiderhandlungen gegen die Auflagen dieser Erlaubnis können nach § 58 Abs. 1 Nr. 11 LuftVG als Ordnungswidrigkeiten mit Geldbuße geahndet werden.

*Luftbildaufnahmen zur Wendepunktbeurkundung sind erlaubt* Foto: Edeltraut Erl

# Gruppenmitgliedschaft

## des Deutschen Hängegleiterverbandes in der Deutschen Rettungsflugwacht

Wie schon im vergangenen Jahr, hat auch dieses Jahr der Deutsche Hängegleiterverband mit der Deutschen Rettungsflugwacht eine Vereinbarung getroffen, wobei jedes Mitglied und dessen Familienangehörige mit einem Beitrag von DM 10,– pro Person und Mitgliedsjahr, bei einem medizinisch notwendigen Rückholflug, Vergünstigung der Deutschen Rettungsflugwacht weltweit in Anspruch nehmen können.

Zu diesem Zweck hat die Deutsche Rettungsflugwacht eine Versicherung abgeschlossen, die die entstehenden Rückholkosten übernimmt.

Die Gruppenmitgliedschaft läuft grundsätzlich vom 01.01. bis 31.12. des laufenden Kalenderjahres und verlängert sich automatisch, wenn sie nicht mindestens sechs Wochen vor Ablauf des Mitgliedsjahres gekündigt wird.

Eine bereits bestehende Mitgliedschaft bei der Deutschen Rettungsflugwacht wird nicht automatisch umgewandelt. Das Mitglied muß selbst kündigen. Eine Verrechnung bereits gezahlter Beiträge erfolgt nicht.

Voraussetzung für den Versicherungsschutz ist, daß der Transport mit einem Luftfahrzeug **medizinisch notwendig und ärztlich angeordnet** sein muß. Die versicherte Person soll sich vor Durchführung mit einem jeweils von der DRF benannten Arzt in Verbindung setzen. Hat dieser dem Transport zugestimmt, so wird angenommen, daß die Voraussetzungen erfüllt sind. Die versicherte Person muß vor Antritt der Reise Mitglied geworden sein.

Nicht versichert sind: Kosten für Lufttransporte die verursacht werden durch

a) aktive Teilnahme an Kriegsereignissen
b) Teilnahme an inneren Unruhen.

Versichert sind die Kosten des Lufttransports einschließlich der Kosten einer etwaigen ärztlichen oder sonstigen medizinischen Betreuung während des Fluges bei Unfällen oder Krankheit während einer Reise

a) für Rückflüge aus dem Ausland zu dem, dem Wohnsitz der versicherten Person nächstgelegenen geeigneten Krankenhaus und
b) für Rettungsflüge innerhalb der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin.

Außerdem sind Verlegungsflüge von Krankenhaus zu Krankenhaus, innerhalb der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin versichert, auch wenn diese nicht im Zusammenhang mit einer Reise stehen.

Wer Mitglied der Deutschen Rettungsflugwacht werden möchte, füllt am besten den abgedruckten Antrag aus und schickt diesen mit der Einzugsermächtigung direkt an die Deutsche Rettungsflugwacht. Die Mitgliedschaft wird wirksam, sobald der Deutschen Rettungsflugwacht der komplett ausgefüllte Aufnahmeantrag vorliegt. Ein Ausweis wird nicht ausgestellt. Der Abbuchungsbeleg der Bank dient gleichzeitig als Mitgliedsunterlage.

---

**Deutsche Rettungsflugwacht e.V.**
**Deutsche Zentrale für Luftrettung**
**Postfach 23 01 27**
**7000 Stuttgart 23 Flughafen**

**DEUTSCHER HÄNGEGLEITERVERBAND e.V.**
**Fachverband der Drachenflieger in der Bundesrepublik Deutschland**

**AUFNAHMEANTRAG / EINZUGSERMÄCHTIGUNG**

GRUPPENMITGLIEDSCHAFT NR. 070172.2
Gültigkeit vom 01. 01. bis 31. 12. des laufenden Kalenderjahres

| | Name, Vorname | Geb.-Datum Tag Mon. Jahr | Bitte ausfüllen Beitrag/Person |
|---|---|---|---|
| Mitglied: | | | DM 10,– |
| Ehegatte: | | | DM |
| 1. Kind: | | | DM |
| 2. Kind: | | | DM |
| 3. Kind: | | | DM |
| | | Summe | DM |

Rufnummer: Vorwahl _____ Telefon _____

Anschrift: PLZ: _____ Ort _____

Straße: _____

**EINZUGSERMÄCHTIGUNG**

Hiermit ermächtige(n) ich (wir) Sie widerruflich, den von mir (uns) zu entrichtenden Beitrag jährlich zu Lasten meines (unseres) Kontos

Kontonummer: _____ Bankleitzahl _____

bei _____ abzubuchen.
(genaue Bezeichnung des kontoführenden Instituts)

_____
(Name und Anschrift des Kontoinhabers, falls nicht mit dem Mitglied identisch)

_____ _____
(Datum) (Unterschrift)

# Marktübersicht:

## Hängegleiter mit Gütesiegel

**Herstellerangaben (ungeprüft) auf Grund einer DHV-Umfrage an alle Hersteller/Musterbetreuer von Hängegleitern mit Gütesiegel. Stand für alle Angaben: 09.02.1984. Übersicht wird laufend ergänzt. Preise inclusive Mehrwertsteuer.**

| Gerätetyp | Hersteller/Musterbetreuer (Vertreter) | Lieferzeit Neugerät | Grundpreis Neugerät | Ersatzteile lieferbar | Verkaufspreis Trapez-Seite | Einstufung (siehe unten) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AC 5 | Agur/Kaspeitzer | ausgelaufen | — | bedingt | 44,– | 1 |
| Arrow | Bichlmeier | 2 Wochen | 4.250,– | alle | 55,– | 2 |
| Atlas 14/16 | La Mouette/Kaspeitzer | keine | 3.280,– | alle | 39,50 | 1 + 2 |
| Atlas 18 | La Mouette/Kaspeitzer | keine | 3.500,– | alle | 39,50 | 1 + 2 |
| Azur 17 | La Mouette/Kaspeitzer | keine | 4.195,– | alle | 39,50 | 2 |
| Bergfalke | Bader | 3 Wochen | 3.300,– | alle | 40,– | 1 |
| Bergstar II maxi | Bichlmeier | 2 Wochen | 3.300,– | alle | 50,– | 1 |
| Bullet | Guggenmos | ausgelaufen | — | alle | 42,– | 2 |
| Bullet C | Guggenmos | 4 Wochen | 4.500,– | alle | 42,– | 2 |
| Cloud II | Thalhofer | 2 Wochen | 3.750,– | alle | 50,– | 1 + 2 |
| Cloud III | Thalhofer | 2 Wochen | 4.500,– | alle | 50,– | 2 |
| Concord | Steger/Seyferle | ausgelaufen | — | alle | 48,– | 1 + 2 |
| Concord SC | Steger/Seyferle | ausgelaufen | — | alle | 48,– | 2 |
| Cyclone DÖST | Steger/Seyferle | ausgelaufen | — | alle | 48,– | 2 |
| Dream III | Engel | ausgelaufen | — | alle | 38,– | 2 |
| Euro III | Steinbach/Fischer | 2 Wochen | 3.780,– | alle | 45,– | 1 + 2 |
| Explorer 155 | Hiway/Bader | 4 Wochen | 5.900,– | alle | 50,– | 3 + 4 |
| Fafnir | Bautek | 4 Wochen | 3.900,– | alle | 35,– | 2 |
| Falcon 5 | Wasp/Steffl | keine | 3.400,– | alle | 60,– | 1 |
| Falke 5 | Bader | 3 Wochen | 4.200,– | alle | 40,– | 2 |
| Firebird C11/C12 | Firebird Leichtflugzeugbau | ausgelaufen | — | alle | 39,60 | 2 |
| Firebird CX15/C17 | Firebird Leichtflugzeugbau | ausgelaufen | — | alle | 39,60 | 2 |
| Firebird II | Firebird Leichtflugzeugbau | ausgelaufen | — | alle | 39,60 | 2 |
| Focus 17 | Eichhammer/Schönleber | 2–3 Wochen | 4.800,– | alle | 45,– | 2 |
| Fun D | Meyer/Fischer | 3–4 Wochen | 4.460,– | alle | 40,– | 3 |
| GS Concord II | Steger/Seyferle | 3 Wochen | 3.490,– | alle | 48,– | 1 + 2 |
| Gryphon 160 DS/180 DS | Wasp/Steffl | ausgelaufen | — | alle | 60,– | 2 + 3 |
| Gryphon-Sierra | Wasp/Steffl | ausgelaufen | — | alle | 60,– | 2 + 3 |
| Helios | Schmidtler + Schmidtler | ausgelaufen | — | alle | 49,– | 4 |
| Hi-Dream | Engel | 5 Wochen | 4.200,– | alle | 38,– | 2 + 3 |
| Hornet 150/170 | Steger/Seyferle | 3–4 Wochen | 4.340,– /4.450,– | alle | 74,– | 2 |
| Ikarus 700 | Lieb | keine | 3.400,– | alle | 38,– | 1 |
| Ikarus 800 | Lieb | ausgelaufen | — | alle | 38,– | 2 |
| Ikarus 900 | Lieb | 2 Wochen | 4.500,– | alle | 38,– | 2 |
| Jetfex | Finsterwalder | ausgelaufen | — | alle | 38,– /50,30 | 2 |
| Junior Flamingo | Thalhofer | 2 Wochen | 3.400,– | alle | 50,– | 1 |
| Ladas | Baumgartner | 2 Wochen | 3.400,– | alle | 38,– | 1 |
| Lady Hot | Schmidtler + Schmidtler | ausgelaufen | — | alle | 49,– | 2 |
| Laser | Wasp/Steffl | ausgelaufen | — | alle | 60,– | 2 |
| Libre II | Hauser | 3–4 Wochen | 3.750,– | alle | 35,– | 2 |
| Milan | Gerlich | 3 Wochen | 3.700,– | alle | 29,– | 2 |
| Moyes MK III | Moyes/Förster | ausgelaufen | — | alle | 42,– | 2 |
| Moyes Mega | Moyes/Förster | keine | 3.900,– | alle | 44,– | 2 |
| Osiris III s | Kuhnert | ausgelaufen | — | — | — | — |
| Piranha | Rithner/Zipfel | 2 Wochen | 4.400,– | alle | 40,– | 1 + 2 |
| Probe | Skytrek Europe/Zeyher | 4 Wochen | 4.750,– | alle | 42,– | 2 + 3 |
| Profil 15/17 | La Mouette/Kaspeitzer | keine | 4.490,– | alle | 39,50 | 2 + 3 |
| Puma | Agur/Kaspeitzer | ausgelaufen | — | bedingt | 44,– | 2 |
| Ranger A | Schmidtler + Schmidtler | ausgelaufen | — | alle | 49,– | 1 + 2 |
| Ranger HS | Schmidtler + Schmidtler | ausgelaufen | — | alle | 49,– | 1 + 2 |
| Ranger Spezial | Schmidtler + Schmidtler | 4 Wochen | 3.600,– | alle | 49,– | 1 + 2 |
| Rival | Fulmar | keine | 4.200,– | alle | 42,50 | 2 |
| Saphir | Bautek | 4 Wochen | 4.700,– | alle | 35,– | 2 |
| Scout A | Schmidtler + Schmidtler | 4 Wochen | 3.480,– | alle | 49,– | 1 + 2 |
| Sierra | Firebird Leichtflugzeugbau | 6 Wochen | 4.500,– | alle | 39,60 | 2 + 3 |
| Spot | Steinbach/Fischer | 2 Wochen | 4.550,– | alle | 45,– | 2 + 3 |
| Stratos B | Schmidtler + Schmidtler | ausgelaufen | — | alle | 49,– | 3 |
| Superdream | Engel | auf Anfrage | 3.500,– | alle | 38,– | 1 |
| Super-Gryphon | Wasp/Steffl | ausgelaufen | — | alle | 60,– | 2 + 3 |

**Marktübersicht . . .**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Super-Scorpion | Hiway/Bader | 4 Wochen | 3.400,– | alle | 50,– | 1 |
| Superfex II | Finsterwalder | 2 Wochen | 3.560,– | alle | 38,–/50,30 | 2 + 3 |
| Superwing | Guggenmos | ausgelaufen | — | alle | 42,– | 2 |
| Vampir I | Eichhammer/Schönleber | 3–4 Wochen | 4.500,– | alle | 45,– | 2 |
| Vampir II | Pacific Wings/Wittenauer | keine | 4.290,– | alle | 38,– | 2 |
| Vega 84 | Wierzbowski | 3 Wochen | 4.580,– | alle | 50,– | 2 |
| Windfex | Finsterwalder | keine | 4.160,– | alle | 38,–/50,30 | 2 |
| Windspiel | Schäfer | 4 Wochen | 4.950,– | alle | 31,– | 2 + 4 |
| Wings | Guggenmos | ausgelaufen | — | alle | 42,– | 1 + 2 |
| Worldcup 90 S | Firebird Leichtflugzeugbau | 4 Wochen | 3.410,– | alle | 39,60 | 1 |
| X-Ray | La Mouette/Kaspeitzer | ausgelaufen | — | alle | 39,50 | 2 |

**Einstufung – Herstellerempfehlung — ohne Gewähr des DHV!**

1 = „Geeignet für die Schulung und für Piloten mit geringer Flugerfahrung (bis ca. 10 Flugstunden)"
2 = „Geeignet für vollausgebildete und durchschnittlich routinierte Piloten (ca. 10–50 Flugstunden)"
3 = „Nur geeignet für überdurchschnittlich routinierte Piloten (über ca. 50 Flugstunden)"
4 = „Spezielle Einweisung erforderlich" (z.B. wegen aerodynamischer Steuerung)

Die Einstufung bezieht sich auf normale deutsche Pilotenausbildung und durchschnittliches Pilotentalent.

---

# Steckbrief: 1983/84 Gestohlene Hängegleiter

| Gerätetyp | Farben | Werknummer | Kennzeichen | besondere Merkmale | Eigentümer oder zur Benachrichtigender |
|---|---|---|---|---|---|
| Windflex (nur Segel) | Obersegel von außen: dunkelblau, rot, gelb, weiß, schwarz Untersegel: schwarz, Blitz auf weiße Bahn aufgeklebt | | | | Walter Feschtschenko (0 89) 811 65 28 |
| Windfex (nur Segel) | Obersegel: weiß Untersegel von außen: dunkelblau, hellblau, rot, gelb, gold, rot | | | | Walter Feschtschenko (0 89) 811 65 28 |
| Superfex (nur Segel) | von außen: schwarz, rot, gold | | | | Walter Feschtschenko (0 89) 811 65 28 |
| Magic 165 | Obersegel: weiß Untersegel: weiß-blaue Querstreifen (blaue Streifung nach hinten schmal auslaufend) | A 1183 | | auf der rechten Seite ist die Startnummer 30 aufgeklebt | Peter Heckelsmüller, Oberriedstraße 30 8940 Memmingen, Telefon (08 31) 31 68 oder (0 83 31) 10 42 82 |
| Saphir | vorne dunkelrot hinten orange | 71793 | | | Wolfgang Heim Telefon (06 11) 39 48 59 |
| Comet | hellblau | | | | Wolfgang Heim Telefon (06 11) 39 48 59 |
| Vampir II 14,2 qm | Obersegel: weiß Untersegel: gold | | | goldeloxiertes Trapez French-Connection, Speed-Bar | Telefon (0 77 31) 6 44 28 |
| Azur 17 | Obersegel: weiß mit gelbem Dreieck hinter der Anströmkante Untersegel rot | | | | Hans-Joachim Reese, Kaiserplatz 8 5100 Aachen, Telefon (02 41) 54 04 |

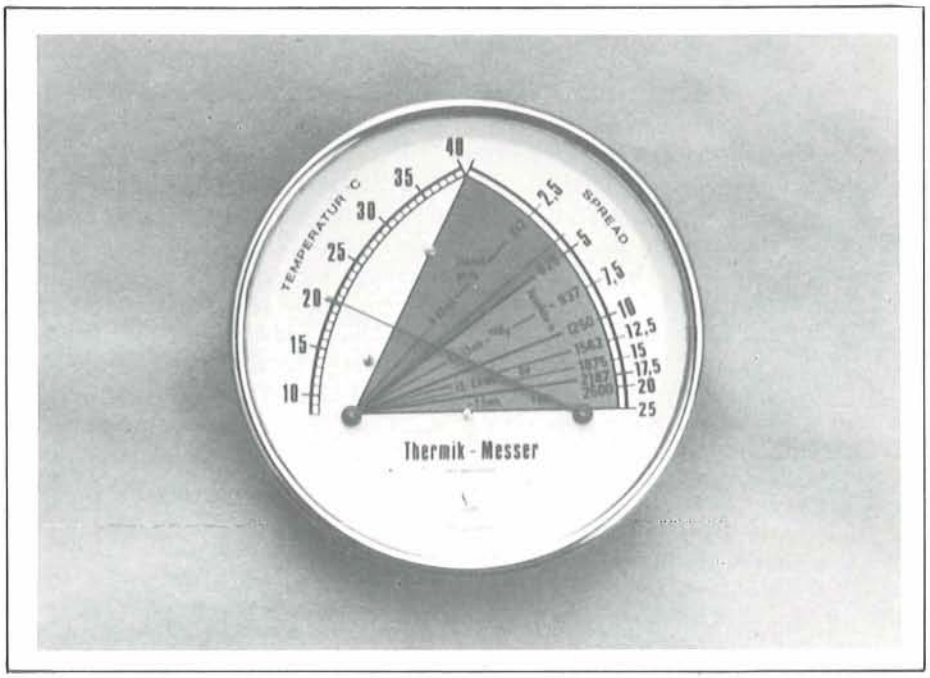
# Der Thermikmesser

## Neu: Hilfe zur Thermikeinschätzung!

von Manfred Kreipl

**Viele Drachenflieger erlebten in den vergangenen Flugsaisons immer wieder Wechselbäder der Gefühle, ob sie trotz thermischer Ablösungen es schon wagen könnten, zu ihrem geplanten Leistungs- bzw. Überlandflug zu starten, da sie nicht genau wußten, wie kräftig und wie hoch die thermischen Aufwinde bereits tragen. Das gehört scheinbar der Vergangenheit an.**

Hier tritt jetzt als Helfer in der Not ein neu entwickeltes Meßgerät, der „Thermik-Messer" auf. Dieses Gerät wurde ein Jahr lang getestet und wird nun rechtzeitig vor Beginn der neuen Flugsaison käuflich zu erwerben sein.
Bei diesem Gerät handelt es sich um ein rundes Meßinstrument, mit einem Durchmesser von ca. 12 cm und einer Höhe von knapp 4 cm. Dieses Gerät von Hugo Schutzbier, einem Segelflieger entwickelt, basiert auf dem Grundprinzip des Psychrometers. Es enthält Meßfühler zur Temperatur- und Feuchtemessung, deren Werte sofort umgesetzt werden in Spread-Anzeigen, so daß als Anzeige auf dem tacho-ähnlichen Gerät, aufgrund des Verhältnisses (Temperatur minus Taupunkt) mal 123, mit Thermikbeginn sofort die Höhe angezeigt wird, welche die Thermikströme über Grund augenblicklich bereits erreicht haben.
Es setzt also nur die allseits bekannte „Hennig'sche Formel" zur Berechnung der Basishöhe der Quellwolken um, und falls keine Wolken vorhanden sind (= Blauthermik), gibt es die Höhe der wolkenlosen Konvektionsschicht an.
Besonders bei letzterer Thermikart liefert dieses Instrumet somit eine ungeheuer wichtige Angabe! Sehr leicht lassen sich damit unnütze Fehlstarts für Überlandflüge (die ja auch Geld kosten) vermeiden.
Auf der Anzeigenskala kann man neben der Temperatur und dem Spread sowie der Thermik-Höhenerstreckung auch gleichzeitig Hinweise auf die Thermikgüte bekommen. Hugo Schutzbier hat nämlich die allgemein bekannte Thermikeinstufung, der das Verhältnis Steigwert zu Kondensationstiefe in der Vertikalen zugrunde liegt, farbig auf die Skala übertragen (schwache Thermik: kleiner 1 m/s; mäßig bis gut: ∅ Steigen 1 bis 2,5 m/s; sehr gut: größer 2,5 m/s mittleres Steigen). Dabei handelt es sich bereits um Werte, die etwa um einen Betrag von 0,75 m/s für das Eigensinken bereinigt wurden. Nicht vergessen werden darf, daß es sich um mittlere Thermikwerte handelt. Es ist ja allseits bekannt, daß die Thermikhöchstwerte etwa dem doppelten mittleren Steigen entsprechen! Falls die Auslösetemperatur bekannt sein sollte und diese noch nicht erreicht ist, so kann aus der aktuellen Temperaturanzeige bereits auf den Thermikbeginn geschlossen werden.
Selbstverständlich sind auch vor Beginn der Thermik Temperaturangaben verwertbar, doch können die aus der Temperatur und Feuchte gemessenen Höhendaten **vor** Thermikbeginn natürlich nicht erflogen werden. Man sollte bereits Thermikablösungen feststellen, um sich auf das Meßgerät sicher verlassen zu können.




Während die Temperaturanzeige keiner Wartung bedarf – Genauigkeit von 1/2 Grad Celsius –, sollte man für den Meßfühler der Feuchte etwas Sorgfalt aufwenden. Das gesamte Geräte sollte nicht stundenlang der Sonne ausgesetzt werden, da der Feuchtemeßfühler aus entfetteten, gewälzten Haaren besteht und diese darunter leiden. Generell mißt man im Schatten, etwa in Augenhöhe, wo man auch das Meßinstrument z.B. im Baumschatten aufhängen kann – oder auch im Drachenschatten.
Bei dem Thermik-Messer können nach dem Transport durch Erschütterungen Abweichungen in der Anzeige auftreten, die eine Neueinstellung erforderlich machen. Auch bei längerem Gebrauch ergeben sich durch Verschmutzung manchmal Differenzen, die eben auf Veränderungen der Meßelemente zurückzuführen sind.
Meist handelt es sich nur um eine Degenerierung der Meßelemente, die durch Einwirkung von Sättigungsfeuchte ohne weitere Verstellung wieder rückgängig wird. Eine Nachkontrolle ist sehr einfach: Man umhüllt das Gerät etwa eine halbe Stunde mit einem sehr feuchten Tuch. Die Spreadanzeige muß dann nach dieser Zeit bei Null liegen. Abweichungen vom Sollwert kann man seitlich bzw. rückseitig (je nach Modell) sehr leicht mit der Einstellschraube korrigieren.
Während man auf der linken Seite des Gerätes die Temperatur ablesen kann, wird an der rechten Seite der Spread angezeigt. Im Schnittpunkt der beiden roten Zeiger erhält man die Thermikgüte. Die Verlängerung des Schnittpunktes zur Spreadanzeige hin, liefert die Thermikhöhe bzw. die Höhe der Cumulusbasis über Grund. Um vernünftige Meßwerte zu bekommen, sollte man das

Gerät – wie erwähnt – einige Minuten im Schatten der Luft aussetzen.

Der Thermik-Messer ist seit Februar lieferbar. Der Preis liegt bei etwa DM 85,–. Vertrieb: Hugo Schutzbier, Heidelberger Straße 30, 71 Heilbronn-Böckingen.

Vernünftig behandelt und gewissenhaft angewandt, bietet dieses Gerät ohne allzuviel Aufwand die ideale, ja optimale Möglichkeit, Streckenflüge zum rechten Zeitpunkt zu beginnen!

Falls man das Gerät frei ventilierend einbaut, zeigt es sogar im Fluge die Höhe der Wolkenbasis (= flugsicherungstechnischer Aspekt!) bzw. die Höhe der Blauthermik oberhalb der Flughöhe an. In diesem Fall muß jedoch – aufgrund der Fluggeschwindigkeit – eine Korrektur angebracht werden!

************************************************************

Satire von Raimund Rud

# Meine Strecke

Alle kamen sie groß raus und ich? Ich spreche hier von der Strecke, alle sprechen von der Strecke, auch die Bundesbahn. Eine Strecke kann man laufen (die Starken), fahren (Umweltverschmutzer) oder Fliegen (Auserwählte). Man kann auch auf der Strecke bleiben, das ist jedoch verpönt, deshalb möchte ich auch nicht weiter darauf eingehen. Bei der Strecke der Drachenflieger wird es meist so gehandhabt, daß man die Strecke in die eine Richtung fliegt und dann in die andere Richtung fährt. In der letzten Saison, so wird gemunkelt, hätte der eine oder andere Pilot die stilreine Bewältigung der Strecke zu einer Art Kombinationswettbewerb erweitert. Für diese Gerüchte gibt es natürlich keine Beweise, denn selbst die Tatsche, daß ich vierzig und unverheiratet bin, gibt keinem das Recht, mich als Streckenrisiko zu bezeichnen. Diejenigen, die etwa über diese Art der Streckenbewältigung die Nase rümpfen, haben keine Ahnung von den Schwierigkeiten, die bei einem solchen Unternehmen auftreten und überwunden werden müssen. Diesen herzlosen Ignoranten ist der folgende Bericht meines 250 km Fluges gewidmet.

Mein bis dahin größter Streckenflug war der Landeanflug auf den Landeplatz an der Hochries bei Nordwind. Ich entschwebte diesem mehr und mehr und hätte nicht eine Birke meinen Flug gestoppt, wäre ich im ca. 300 m entfernten Schwimmbad gelandet. Damit war der Bann gebrochen, ich bekam Bock auf die Strecke und wollte die Country-Sau mal so richtig rauslassen.

Es war an einem Maitag, ich hatte alle Vorbereitungen abgeschlossen. Die Ausrüstung hatte ich entsprechend einer Liste, die einmal veröffentlicht wurde, zusammengestellt und in einem Seesack verstaut, der jetzt hinten im Kofferraum lag und für stabile Straßenlage meines Kleinwagens sorgte. Unsere Freunde in Ö3 hatten Elvis aufgelegt. „The wind blows wild in the country" sang dieser und der Segelflugwetterbericht vorher hatte wieder einmal wirres Zeug verkündet. Von einem Höhentrog war da die Rede und von Tiefflugturbulenzen. Eben wie immer von den mittleren Höhen, in denen sich das Drachenfliegen abspielt, war nicht die Rede. Ich wunderte mich ein wenig, daß ich allein am Startplatz an der Höhenstraße war.

### Die Cracks werden sich grün und blau ärgern . . .

Das Wetter war einwandfrei, schon zu dieser frühen Stunde herrschte ein kräftiger Aufwind aus Süd und am gegenüberliegenden Kreuzjoch standen unbeweglich bereits die ersten Thermikwolken, leuchtendweiß, linsenartig, nicht nur unten, sondern auch oben glatt, d.h. voll aktiv. Die Cracks werden sich grün und blau ärgern, wenn sie bemerken, daß nur ich diesen Hammertag erkannte.

Bei der Flugvorbereitung, die ja entsprechend der Strecke sehr umfangreich war, traten wiederholt Schwierigkeiten auf. Ich war z.B. schon vollkommen angezogen (fünflagig), da merkte ich, daß ich mein Uridom vergessen hatte. Wie empfohlen, hatte ich mir diese Abwasserleitung selbst hergestellt (Kondom und Schlauch). War das ein Theater. Ich bin leider kein geschickter Bastler, sodaß erst der fünfte Versuch klappte. Unvermeidlich, daß ein paar dieser Dinger in der Wohnung herumlagen. Dummerweise gerieten sie meiner Freundin Rosi in die Hände und es bedurfte einiger Erklärungen, vor allem was die abgeschnittenen Spitzen bedarf, um sie zu beruhigen.

Das Seil band ich mir schon mal um die Hüfte, die Wasserflasche mit Schlauch wurde ans Trapez geklettet, Proviant, Esbitkocher, Signalpistole, Munition und Trockenspiritus usw. wurden verstaut, die Überlebensfolie in die Schlafsackschürze gefaltet – als zusätzlicher Wärmeschutz. Vor dem Start gab ich noch ein paar Vitamin-Brausetabletten in den Wassertank (Himbeergeschmack), den Schlauch montierte ich mir mundgerecht an die Basis. Ich war froh um den guten Aufwind, denn mit meiner Zuladung wäre ich wohl nicht weit gelaufen, aber so ging alles glatt beim Start.

Kaum draußen, war jedoch die Hölle los. Wenn es stimmt, daß es beim Einfliegen in einen Bart bockt, dann waren hier aber viele Bärte, denn obwohl ich immer nur geradeaus zu fliegen mich bemühte, es wurde nicht ruhiger. Ich probierte den einen oder anderen Bart, aber es war nichts Gescheites. Plötzlich färbte sich mein Horizont in zartes Rosa. Die Brausetabletten wurden durch die Schüttelei zu plötzlich aktiviert, die Klemme am Schlauch konnte dem Druck nicht standhalten und wild wedelnd spritzte mir das kostbare Naß ins Gesicht und an den Hals. Da es so bockig war, hatte ich keine Hand frei. Ich mußte also versuchen, das rasende Schlauchende in den Mund zu kriegen, um so den Springbrunnen in andere Kanäle zu leiten. Es braucht wohl nicht eigens erwähnt zu werden, daß dies schwierig war, zumal die klebrige Flüssigkeit meine Sicht auf nahezu Null reduziert hatte.

Als ich es endlich geschafft hatte, versuchte ich zuerst den Schlauch mit den Zähnen abzuklemmen, bei der nächsten Böe hatte ich ihn aber durchgebissen und es blieb mir nur die Wahl zu trinken, was das Zeug hielt.

Obwohl es einige Zeit gedauert haben mag, bis ich wieder die Kontrolle über die Systeme hatte, war meine Höhe noch gut, kein Grund also aufzugeben. Nach einer Weile spürte ich einen Druck – leider nicht auf den Gurt, sondern die Flüssigkeit hatte ihren natürlichen Lauf genommen. Ärgerlich, dachte ich mir, bis mir einfiel, daß ich dafür ja bestens vorgesorgt hatte. Es fiel mir nicht so leicht, so einfach loszulassen. Ich schaute nach hinten, um meinen jet stream zu bewundern, doch da kam nichts. Ich drückte ein bißchen nach, da sah ich, daß das Schläuchlein zwischen Schuh und Fußstütze eingeklemmt war. Im selben Augenblick bemerkte ich mit Entsetzen, daß irgendwo eine Schwachstelle im System dem Druck nicht standhalten konnte. Ich stieg aus der Schlafsackschürze, um etwas frische Luft zu bekommen, dabei glitt mir die Rettungsfolie heraus und gleich hinterher das freie Ende meines 40 m Seiles. Ich blickte beiden nach und merkte dabei, daß ich doch sehr viel Höhe verloren hatte. Das Ende des Seiles schwebte bereits dicht über dem Hochspannungsgewirr des Zillertals. Nichts wie runter mit der Kiste, dachte ich mir, nicht einmal

mit dem Landeplatz war ich wählerisch. Lange vor mir war der Seilschwanz schon am Boden und hüpfte lustig über die Zäune, was ich jeweils an meiner Hüfte merkte. Ich war noch etwas über einem Meter in der Luft und hatte einen ganz schönen Speed drauf, als es passierte.

## Ich schwebte wie ein Barockengel über die Wiese . . .

Ein gewaltiger Ruck in der Hüfte, das Trapez wurde mir aus den Händen gerissen, der Vogel stieg noch kurz hoch, stand still und donnerte dann rückwärts mit der Kielstange zu Boden, daß diese bis zur Unterverspannung in der Erde steckte. Für mich allerdings sollte der Flug noch nicht zu Ende sein. Ausgestreckt zwischen der Kielstange, an der ich mit dem Gurtzeug hing, und dem gespannten Seil um meine Hüfte, welches sich nach hinten, vermutlich zu einem Zaun verlor, schwebte ich in etwa 45 Grad Schräglage wie ein Barockengel über der Wiese. – Hätte ich meine Signalpistole und die Trillerpfeife nicht in die Kieltasche verstaut, wo sie für mich jetzt unerreichbar waren, hätte sich die Wartezeit etwas abkürzen lassen, so aß ich halt ein Wurstbrot und wartete auf einen Retter.

Ich überlegte, was schiefgelaufen war und kam zum Schluß, daß nur die Brausetabletten alles verdorben hatten. Sollte ich deshalb leer ausgehen? Aus Erzählungen kannte ich jeden Meter von hier in die Steiermark und heute hätte ich sie geflogen, die Strecke – noch brauchte ich nicht aufzugeben.

Dem Bauern, der mich fand, muß dies alles ein bißchen verrückt vorgekommen sein und genau das wollte ich ausnutzen. „Wie weit ist es denn noch bis Graz?" fragte ich. Man merkte, daß ihn diese Frage nach allem, was er hier gesehen hatte, fast körperlich schmerzte. Ich wartete keine Antwort ab, sondern fragte gleich: „Könnte ich bei Ihnen telefonieren?" „Wen möchtn's denn anrufen?" fragte er vorsichtig. (mit Verrückten immer ganz ruhig reden). „Ich möcht in Hippach im Zillertal den Weinstadl anrufen, damit mich jemand abholt." Er sagte eine Weile nichts, dann schien ihm eine Idee gekommen zu sein. „Des isch oba sehr teirig." Wir einigten uns auf 200 Schillinge. Auf meine Landebestätigung schrieb er: „Ich bestätige, daß obiger hier gelandet ist." Er sagte, den Ortsnamen sollte ich mir am besten von der Ortstafel an der Straße abschreiben.

## Ich bekam ein sauberes Barogramm . . .

Ich hatte es eilig heimzukommen, denn mein Freund Rudi arbeitete in der Zwischenzeit schon an meinem letzten Beweisstück, dem Barogramm. Rudi ist ein Juwel für mich, denn der arbeitet bei der Firma Happy Deppy. Diese Firma hat eine Heilmethode gegen Depressionen entwickelt, die so einfach wie einleuchtend ist, so behauptet sie jedenfalls. Man stellt dem inneren Unterdruck einen äußeren entgegen und päng – happy. Die Unterdruckkammer besteht schon, Staat und Krankenkassen sollen angeblich Zuschüsse versprochen haben. Rudi hatte seinen ersten Patienten – meinen Barographen. Wie mein Barogramm aussehen sollte, hatte ich ihm skizziert, ich hatte es sozusagen an Hand der Karte komponiert.

Es war bereits Abend als ich heimkam und Rudi zeigte mir sein Werk. Er schaute ein wenig unglücklich drein und sagte im ersten Drittel sei ihm ein Ausrutscher passiert, aber er fände es trotzdem gut. Der Ausrutscher war eine Gerade mit konstanter Steigung über 2 1/2 Stunden. Dies hätte – übertragen auf meinen Flug – bedeutet, daß ich zwischen Gerlos und Schmittenhöhe ein durchschnittliches Steigen von 0,3 m/sec. ausgeflogen hätte, welches mich an der Schmittenhöhe auf sagenhafte 5700 m gebracht hätte. Außerdem zeigte der Schrieb für 21.00 Uhr über Leoben einen Bart mit 5 m/sec., eine etwas sehr kräftige Umkehrthermik. Befragt, wie er das gemacht hätte, gab er zu, ein Belüftungsventil, mit dem er die Unterdruckkurve simulierte, nicht betätigt zu haben, er war einfach eingeschlummert. Ich erklärte ihm, daß ich schnellstens einen neuen Schrieb bräuchte. Er sagte, er könne für mich eine Nachtschicht fahren und die Sache wiederholen, was dann auch klappte.

Ich bekam ein sauberes Barogramm. Und sollten tatsächlich Steuergelder in dieses Projekt gesteckt werden, selten fand ich sie so sinnvoll eingesetzt, denn ich möchte schon noch eine zeitlang Strecken fliegen – hieb- und stichfeste.

Und wer nun meint, all diese Anstrengungen hätten einen 250 km Flug nicht verdient, hat vom Streckenfliegen eben keine Ahnung.


Drachenflugschule Zugspitze

Die Spezialisten für die Weiterbildung

WILLS WING DUCK

- laufend Praxisausbildung für A- und B-Schein (Doppelsitzerausbildung)
- 2 eigene A-Schein-Gelände (0–300 m) • 2 eigene B-Schein-Gelände (500/900 m)
- 1 × monatlich A-Schein-Theorie-Kurs (2 1/2 Tage) mit anschließender Prüfung
  nächste Termine: 19.04.–21.04. · 17.05.–19.05. · 08.06.–10.06.84
- 1 × monatlich B-Schein Theoriekurs (2 1/2 Tage) mit anschließender Prüfung
  nächste Termine: 29.04..–01.05. · 25.05.–27.05. · 22.06.–24.06.84
- laufend DHV-Prüfungen: A-Theorie, A-Praxis, B-Theorie, B-Praxis
  Prüfungstermine in diesem Heft
- UL-Theorie-Ausbildung für Ü-Schein-Inhaber 31.05.–03.06.84 (280,– DM)

Daß Sie bei uns auch zu **extrem günstigen Preisen** sowohl gebrauchte als auch neue Drachen, Rettungsgeräte, Gurte und Varios bekommen, ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

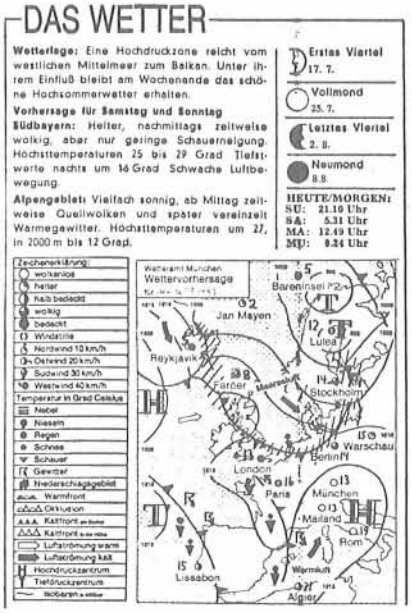
Weitere Informationen über: Auenweg 5 — 8111 Saulgrub — Telefon (0 88 45) 94 01 oder 96 70
Peter Kratz — geprüfter Drachenfluglehrer und Ultraleichtfluglehrer im DHV/DULV

# Die Entscheidung fällt erst an der Basis

von Kurt Weber

**Es ist schon fast unglaublich, wieviele Gedanken einem vor und während eines Thermikfluges durch den Kopf gehen. Hier soll ein Tag im Juli nachvollzogen werden.**

Ein hochsommerlich gutes Wochenende steht bevor. Der Samstagvormittag ist mit einem Pflichtkurs an der Uni belegt – an einen lohnenswerten Ausflug ins Gebirge nicht zu denken. Wir gehen lieber zum Baden.
Abends der Wettercheck für den Sonntag: Die Wetterfrösche prognostizieren gute Blauthermik von 12 bis 18.30 Uhr bei einer Auslösetemperatur von 28 Grad. Sollten 1 bis 2/8 Cu auftauchen, dann in 200 mNN. Im Südwesten sind – als Vorboten einer Kaltfront über Frankreich – Gewitter möglich. Sicht allgemein 10 bis 15 km, schwache Absinkinversion auf 3000 mNN, 0-Gradgrenze auf 3800 mNN. Winde 10 bis 15 km/h aus variabler Richtung. Das alles gilt freilich für's bayerische Flachland. Erfahrungsgemäß sind da dann im Bergland folgende Werte zu erwarten: Thermik üblich eine Stunde früher. Die hohe Auslöse dürfte den Beginn allerdings wieder verspäten. Basis um 500 m höher, also auf etwa 2500 mNN, näher am Hauptkamm vielleicht sogar in 2800 mNN. Inversion? Auch 500 m höher, also 3500 mNN. Daraus abgeleitet zur Tagesaufgabe für Sonntag, den 17. Juli:



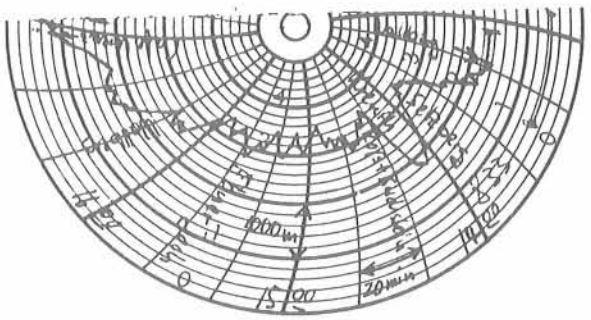

Ohne Hauptwindrichtung stehen alle Wege offen. Das Hoch über der Adria läßt eher eine südöstliche Komponente vermuten. Also: Von Ost nach West. Startplätze: Arbiskopf – die Route ist bekannt. Aber weiter als letztesmal dürfte es auch nicht mehr gehen: da war am Rheintal Schluß. Zell am See – die ersten 60 km schnell, doch dann die Zillertal-Querung. Und dafür ist die Basis zu niedrig. Außerdem dürfte ab Landeck garantiert alles dicht sein – München-Riem rechnet dort mit schweren Regenfällen. Schade. Was „Größeres" ist also nicht drin. So wird am Sonntagmorgen hin- und herüberlegt.
Resigniert steuern wir unseren Hausberg an. Vielleicht wenigstens ein Rundflug um den Tegernsee? Für so etwas reicht das Wetter noch allemal.

Unterwegs die jetzt nicht mehr ärgerliche Feststellung, daß der Freundin Ausweis zu Hause geblieben ist. Was soll's? Ohne die vor großen Streckenflügen schon obligatorische Aufregung gemütliche Bergfahrt und Schlepperei zum Gipfel. Ein eher bedächtiger Aufbau. Leichter Nordwind.

Ein Clubkamerad nach dem anderen trudelt ein, macht sich startfertig. „Kurti, was schlagst vor für heut'?" „Erst einmal die Thermik abwarten!" Ein Konzept hab' ich auch nicht. Einige Neulinge starten durch schwaches Steigen hinaus in die noch tote Luft über dem Tal. Es wird warm auf dem Berg. Sehr warm sogar. Die zahlreichen Wanderer schwitzen. Ein Mädchen läßt die Hüllen fallen – zumindest oben (Premiere am Wallberg!). Wir warten, denn es trägt noch zu wenig. Einer nach dem anderen kämpft kurz, verliert und fliegt dem Weißbier am Landeplatz entgegen. Die ersten Cu-Fetzerl. Weit weg noch. Der Wallberg wird sowieso immer als letzter Berg aktiv. Es rührt sich was in den Latschen. Na endlich! Um viertel nach eins trau' ich mich. Bestimmt hätte ich schon eine halbe Stunde früher was gefunden, aber da war das Absaufrisiko noch größer. Mir ist der bequeme Weg lieber. Also los! Am Nordgrat des Ostgipfels sofort enge 2 Meter. Mit sicherer Überhöhung von 200 Metern zurück zur Bergstation. Letztes Jahr sind wir dort zum ersten Mal auf einen starken Bart gestoßen. Er ist eng und ruppig und will auf der Flächenspitze ausgekurbelt sein. Auf 2400 mNN rüber zum Setzberg-Südgrat. Der ganze Kessel bis zum Risserkogel trägt heute – die Wolke verdammt weit darüber. Bald ist die 3000-Meter-Marke passiert, und noch kein Ende des Steigens. Endlich: Auf 3550 mNN ist Schluß. Doch zwei Gefühle in meiner Brust: Grenzenlose Freude über den Blick auf das geliebte Tal und doch die Ahnung, entgegen der Vorhersage einen großen Tag verpaßt zu haben. Wär' ich doch nur ins Pinzgau gefahren! Wie zum Trotz jetzt der Wunsch, möglichst das Beste aus dem unverhofften Glück zu machen. Welche Route? Bis 2500 mNN war Nordostwind. Deshalb der Plan, mit dem Wind den Nordrand des Karwendels anzufliegen und ab dem Sylvensteinspeicher der Isar bis Mittenwald zu folgen. Dann weiter über das Ester-Gebirge bis Garmisch. Hintergedanke: Der Streckenpokal des Clubs für den weitesten Flug '83. Bestmarke bisher: 44 km auf der Route Hirschberg – Brauneck – Benediktenwand – Jochberg – Ohlstadt. Leicht zu überbieten.

Abmarsch nach Westen – zum Roß- und Buchstein. Dort lockt was Ausgewachsenes. Die 2 bis 3 Meter Fallen halten an. So ist es früher schon einigen anderen ergangen – sie sind dann in Kreuth abgesoffen. Mir ist das heute egal, denn ich hab' genug Höhe. Am Freibad unter mir ein Fleckerteppich von Badetüchern. Da unten muß es ganz schön heiß sein! Jetzt wird mir bewußt, wie ich friere – ohne Daune! Schließlich habe ich mit maximal 2500 mNN gerechnet.
Am Buchstein endlich ist der Sink-Spuk zu Ende. Nur noch 200 Meter über den Kalkfelsen bequeme 4 Meter. Die einen Quadratkilometer große Basis auf 3600 mNN. Super! Doch voraus alles blau! Mist! Nächste Wolke: Brauneck im Nordwesten. Wegen des Nordostwindes unerreichbar. Unterwegs ist mir

allerdings eine mäßige Südströmung im oberen Stockwerk ab 2500 mNN aufgefallen. Irgendwie eine blöde Situation. Da komm ich nicht weiter. Zurückfliegen? Im Süden über dem Rofan tolle Cumuli, extrem hoch, und dicht beieinander. Gegen die Brise vorstoßen? Auf österreichischem Boden darf ich nicht niedergehen. Denn ohne Ausweis kann mich Karin dort nicht abholen. Und der Club-XC-Pokal ist auch futsch. Aber die Wolken locken. Deshalb ein neuer Plan: So weit wie vertretbar ins Nachbarland eindringen, ohne eine Landung zu riskieren – deshalb ständig genug Reservehöhe für eine sichere Rückkehr mit der Süddrift in Petto halten!
Gedacht – getan: Über dem Achenpaß – der Zöllner da unten möge es verzeihen – heimliches Grinsen wegen des Grenzübertrittes ins Land des Sonderpilotenscheins. Ein Kraftbart nach dem anderen, alles über 3000 mNN. Nicht einmal mit der Cessna habe ich die Gegend hier so erlebt: Echt winzig und wie auf der Landkarte. Aufwinde im Kilometerabstand. Über die Unnütze bei Achenkirch – der Ritt nach Süden wird zum Kinderspiel. Trotz Wind auf der Nase.



*Das Barogramm, die abstrakte Seite des Fluges*

Am Rofan tief unten ein Segelflieger. Winzig. Auf dem Achensee wurlt es: Surf-Brettl'n und Schifferl flitzen im Zeitlupentempo. Die Ankunft bei Maurach reißt mich aus der kindlich-freudigen Betrachtung dieser Mini-Welt.

*Maurach am Achensee: Die kühlen Fluten locken...*

*Jenbach im Inntal: Wendephoto wider Willen*

Neuer Check des Status Quo: Position Ebner Joch in 3500 mNN, Uhrzeit 15.30 Uhr. Also noch 3 sichere Stunden Thermik mit phänomenal hoher Basis. Wind außerhalb der Bärte: Südwest. Möglich: Sprung zur Nordkette in den Segelflugsektor der CTR Innsbruck. Neuer Plan: Wendepunkt Hafelekar und zurück mit der Strömung nach Tegernsee. Voraussichtliche Flugzeit: Hin noch eine Stunde und zurück deren zwei. Doch die Südflanke des Stanser Jochs ist spiegelglatt und wird die Thermik im Wind nicht halten können. Meine Sorge: Unter dem Kamm anzukommen und im hangparallelen Wind abzusaufen – wie vor Jahren schon einmal geschehen. Einen Versuch ist es mir wert. Wieder gebe ich dem Falken die Sporen. Doch eine Peilung über das Joch in Richtung Schwaz belehrt mich, daß der Gleitwinkel nicht langt. Innsbruck gestrichen. Über der Kanzelkehre dreh' ich um. Gar nicht einmal so traurig. Denn bis hierher ist mir gelungen, was noch keiner erreicht hat. Genüßlich hole ich mir über der Rofanspitze die Ausgangshöhe für den Heimweg zurück, vergesse aber nicht, den Blick in alle Himmelsrichtungen einzusaugen: Weit ins Zillertal, das Inntal rauf und runter und den Achensee entlang. Irgendwo da hinten muß der Tegernsee liegen. Mein Gott, ist der Wallberg klein!
Davor der „Guffi". Mensch, auf diesen Buckel hab ich mal den Stratos drei Stunden raufgetragen! Bei jedem Berg, den ich sehe, fällt mir eine andere Story aus vergangenen Tagen ein, von Streckenflügen und Kämpfen, keiner so simpel wie heute.
Erleichtert über den Entschluß zur Umkehr flitze ich von Wolke zu Wolke, mich zwischendurch am Gelände orientierend. Ja: Gelände, nicht Gebirge. Jetzt ist es sooo klein und mir wird be-

*Eingang zum Zillertal:*
*Tiefer Einblick ins Decolletée der Tiroler Alpen*

*„Guffi" (2195 m) von oben:*
*Heut' bist Du ganz klein und ich ganz groß!*

wußt, daß ich quer darüber fliege. Einfach so. Ich lasse alles sausen und komm in (Süd-)Windeseile mit 2700 mNN am Wallberg an. Direkt zum Cafe Kreuz, unserem Landeplatz? Ach woher denn! Runter will ich noch nicht, so früh am Nachmittag! Die Tagesaufgabe – auch wenn sie sich unterwegs ein paarmal verändert hat – ist erfüllt. Ob der Rundflug um den Tegernsee noch gelingt?
Nicht einmal über der Neureuth finde ich was. Klar: wenn es „drinnen" so toll raufgeht, muß das ganze Zeugs ja irgendwo wieder runter. Ich bin nicht bös'. Quer über den See zum Ringberg – da kann ich mich halten. Dann kommt der Durst. Es reicht. Satter Endanflug zur Brotzeit.

Unten warten Karins Eltern. Zufall? Nein: Als mich meine Freundin in Richtung Ausland entfleuchen sah, flog sie runter und alarmierte ihre „Regierung", ihr den vergessenen Ausweis aus München nachzubringen, damit sie mich doch noch aus Österreich abholen könne. Inzwischen hat sie sich noch einmal auf den Wallberg raufgeplagt und schwebt zur Landung ein. „Was – Du? Wo treibst Du Dich denn überall herum? Warum bist Du nicht auf Strecke gegangen? Du spinnst wohl, mich so zu verunsichern!" Ihr gespielter Zorn kennt keine Grenzen. Wär' ich nur oben geblieben!


**SIERRA**

**BILDEN SIE SICH SELBST EIN URTEIL: FLIEGEN SIE IHN PROBE !**

**GEBRAUCHTMARKT**

FALKE 5, GELB-WEISS-ROT
BJ. 2/82, VB 2500,–
FALKE 5, ROT-WEISS
BJ. 9/81, 2000,–
DUCK 180, GOLD
BJ. 3/83, VB 3250,–
ATLAS D, BJ. 80, 1800,–
SU-WING, BJ. 81, 1500,–
IKARUS 800/1 BJ. 12/80
VB 1000,–

ICH FÜHRE AUCH WILLS WING UND UP (DUCK 2, C2)

SEPP SINGHAMMER
LENGGRIESER STRASSE 58
8178 GAISSACH
TEL. (080 41) 87 21
8.00 – 9.30 UHR

aus: „Flugrevue", Nr. 2/Februar 1984

Nurflügel-Symposium

# Fliegende Bretter für die Zukunft?

Es hat zwar Schwächen. Trotzdem sagen die Fachleute dem Nurflügel-Flugzeug ein Come-back voraus. Konkrete Meßergebnisse erwartet sich die Akaflieg Braunschweig von der SB 13, die auf dem Symposium in Scheideck diskutiert wurde.

Zwei Tage lang waren schwanzlose Flugzeuge mit und ohne Motor Thema Nummer eins beim IV. Nurflügel-Symposium der OUV in Scheidegg. Walter Stoppel hatte wieder ein weitgespanntes Programm zusammenstellen können.

Für die Segelflieger gab es drei Höhepunkte in den Vorträgen:

Albrecht Schmid, Klaus Rostan, Paul Kofler und Michael Schönherr sind die Väter der inzwischen entstandenen drei Flugmechanik-Meßwagen. Ein Eichflügel eines im Windkanal von Professor Wortmann und Dieter Althaus vermessenen Profils stellt die wissenschaftliche Brücke zu den allgemein anerkannten Windkanal-Daten her.

Besser kann man es sich gar nicht wünschen. Leider sind die hohen Leermassen heutiger Segelflugzeuge und die mit ihnen geflogenen Geschwindigkeiten zu groß für diese exzellente Meßeinrichtung. Aber Gleitflugzeuge lassen sich so auch im Auskippverhalten und auf aeroelastische Vorgänge hin untersuchen.

Der große Beifall der 150 Teilnehmer aus ganz Deutschland, Frankreich, Österreich und der Schweiz galt einem temperamentvollen Eintreten für eine ungewöhnlich erfolgreiche und bisher an etwa 500 verschiedenen Meßreihen erprobte Meßmethode für den weltweit verbreitetsten Nurflügel: den Hängegleiter.

Ebenso interessant war die Vorstellung eines neuen Projektes. Die Akaflieg Braunschweig erprobt derzeit ein 1 : 3 verkleinertes, ferngesteuertes Modell eines zukünftig vielleicht entstehenden „Nurflügel" — besser schwanzlosen Segelflugzeugs. Erst wenn sich die erwarteten Eigenschaften und Profildaten bestätigen, wird über den Bau des richtigen 15 m-Starrprofil-Seglers endgültig entschieden. Die Rechnungen versprechen eine etwas bessere Leistung, als sie heute aus der Serie lieferbare Standardklassen-Segelflugzeuge aufweisen.

Ob dieser Vorteil aber realisierbar bleibt, ist heute noch offen. Das Winglet-Flugzeug soll einen fast rechteckigen, gepfeilten leicht V-förmigen Flügel bekommen, vorne am „Mini-Rumpf" angesetzt. Die Mindestflächenbelastung soll etwas geringer sein, als es heute üblich ist, um eine niedere Mindestgeschwindigkeit zu erreichen.

Aus Flugleistungs-Gründen müssen die kombinierten Quer- und Höhenruder dreigeteilt sein und mit differenzierter Auslenkung ausgeführt werden. Die Auftriebsverteilung würde sonst zu sehr von der idealen elliptischen Form abweichen. Die Seitensteuerflächen sind Teil der einen Meter hohen Winglets.

Foto: Heuermann

Bei den Horten-Nurflügeln wurde die Seitensteuerung mit einseitig ausfahrbaren Bremsklappen (als Widerstandsruder) vorgenommen. Falls die Wirksamkeit der „Wingletruder" nicht ausreichen sollte, würde auch in Braunschweig auf dieses Mittel zurückgegriffen werden. Parallel zur Erprobung des Freiflugmodells gehen die Untersuchungen der Profile auf dem Janus der DFVLR als fliegendem Windkanal weiter. Wichtig sind zusätzliche theoretische Erörterungen über die Flattererscheinungen und aeroelastischen Probleme, die sich am Modell gezeigt haben. Dazu wurde der Bau einer Rumpfattrappe begonnen.

Die möglichen Sichtverhältnisse sollen vorher schon bekannt sein. Für die bei den Hortentypen später übliche Liegeposition mit dem Kopf voraus konnten sich die Braunschweiger Studenten noch nicht erwärmen, obwohl ihnen der Horten-Testpilot und bekannte Segelflieger Heinz Scheidhauer und weitere Horten-Erfahrene ausführlich alle Fragen dazu beantworten konnten und das nahezu ermüdungsfreie Fliegen in allen Farben schilderten.

## Größere Sicherheit, schwächere Leistungen

Hans Zachers bildete mit seinem Referat „Gewinn- und Verlustrechnung" den Abschluß. In einem engagierten Vortrag und mit von ihm gewohnten humorvollen Wendungen stellte er die Vor- und Nachteile der Nurflügel einander gegenüber.

- Die Spiralstabilität gibt Sicherheit gegen den Spiralsturz.
- Nurflügel sind kurvenstabil, das heißt, sie bleiben auch mit losgelassenem Steuer konstant in der Kurve und damit blindflugsicher.
- Meistens ist das Überziehverhalten gut und die Trudelneigung gering.
- Der zu erwartende geringe Widerstandsbeiwert ließ sich aber nicht immer verwirklichen.
- Druckpropeller oder freiabstrahlende Turbinen sind leicht und ohne schwierige Einbauten möglich.
- Im allgemeinen müßte sich ein schwanzloses Flugzeug mit weniger Bauaufwand herstellen lassen.
- Schwanzlose Flugzeuge sind Attraktionen am Himmel, nicht nur bei Flugtagen.

Nachteilig wirken sich aus:

— Die Flugleistungen sind, um Stabilität und Steuerbarkeit zu gewährleisten, meist schlechter als bei Normalflugzeugen.
— Leider lassen sich ein Rumpf für den Piloten und ein Leitwerk nicht immer vermeiden.
— Der zulässige Schwerpunktsbereich ist kleiner.
— Höhenruderausschläge ändern die

Auftriebsverteilung und erhöhen damit den induzierten Widerstand.
- Höhenruderausschläge wirken gleichzeitig wie Änderungen der Landeklappenstellung und erschweren damit die Landung.
- Die geringe Nickdämpfung (kleiner „Leitwerks"-Hebelarm) und das kleine Trägheitsmoment um die Querachse führen zu „Alpha"-Schwingungen.
- Die gegebenenfalls notwendige Pfeilung bringt größeren Profilwiderstand, kleineren Auftriebsbeiwert, schlechtere Querruderwirkung, in Böen Biegeschwingungen, „Selbstüberziehen" bei hohen Kurvenlastvielfachen erfordert wegen der Bodenfreiheit größere V-Form und macht es schwer, die sich aus der schrägen Anströmung ergebenden größeren Ruderspalte zu vermeiden.
- Die schwache Richtungsstabilität zwingt zu nicht idealen Gegenmaßnahmen wie größere Seitenruder an dem nur kurzen Hebelarm, Endscheiben oder Widerstandsseitenruder. Seitenwindstarts und -landungen sind schwierig.
- Beim Motorflugzeug fehlt beim Start der Luftstrahl auf das Leitwerk, der helfen könnte, die Richtung besser einzuhalten.
- Manchmal ist die Fähigkeit zum Slippen sehr hilfreich, was beim Nurflügel praktisch nicht möglich ist.
- Die Haubenform beeinflußt den Mittelflügel stark, damit kann es unter Umständen schwer sein, gute Sicht zu gewährleisten.
- Eigentlich sollte ein schwanzloses Flugzeug aus Leistungsgründen eine Schwerpunktsteuerung haben wie die Hängegleiter, aber dann ist die Stabilität nicht immer sicher einzuhalten.
- Die Handhabung am Boden und Unterbringung in der Flugzeughalle war oft umständlich. Dr. Herbert Raths Meßergebnisse mit Liebeck-Profilen führten an der ETH-Zürich zu aufschlußreichen Erkenntnissen. Dort soll mit Studenten ein 11,5 Meter-Gleitflugzeug gebaut werden.

## Nächstes Treffen in Frankreich

Die Zusammenkunft der Nurflügel-Fans in der deutschen Amateurflugzeugbauer-Union Oskar Ursinus Vereinigung im Jahr 1983 zeichnete sich neben diesen Einzelvorträgen, vielen Diskussionen am Rande und der Chance auf neue Kontakte und Anregungen auch durch die Teilnahme von acht ehemaligen Horten-Mitarbeitern, Jack O. Bennett aus Berlin und vieler junger Drachenflieger aus. Das nächste Treffen wird 1984 in Brienne-le-Chateaux in Frankreich stattfinden.

*Peter F. Selinger*


# 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 ca. DM 32,–

**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 19,–

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 A-Schein; **neu**, Eigendruck, Preis für DHV-Mitglieder DM 20,–; für Nichtmitglieder DM 28,–

für Überland; **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 Verbandsemblem, dunkelblau auf weißem Grund. Preis DM 5,–

**Sämtliche Preise incl. Mehrwertsteuer und Versandkosten**

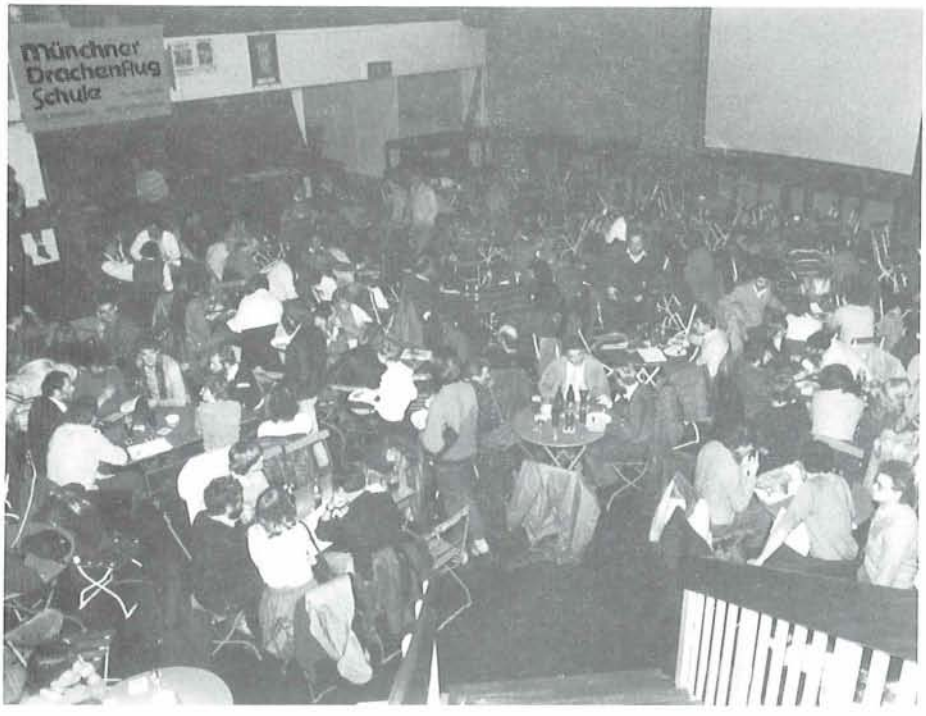
Zahlbar mit der Bestellung durch Verrechnungsscheck oder durch Überweisung auf das DHV-Konto bei der Kreissparkasse Tegernsee (BLZ 711 525 70), Kto.-Nr. 79 657 oder Postscheckamt München (BLZ 700 100 80) Kto.-Nr. 96 105-807.

# Hat der DHV eine Bezirksgeschäftsstelle?

Im Herbst 1983 schickte uns ein DHV-Mitglied die Fotografie eines Türschildes mit Aufschrift: DHV-Bezirksgeschäftsstelle, DHV-Landesjugendführung, Kaufm. Berufsbildungsstätte des DHV.
Wir waren neugierig, wer sich hinter dieser ominösen DHV-Bezirksgeschäftsstelle verbirgt und Lambert Stäbgens forschte nach.
Wer hätte das geahnt?
Bei der DHV-Gründung und Namensfindung wußte niemand, daß sich hinter diesen drei Buchstaben „DHV" auch der „Deutsche Hilfsverein e.V." verbirgt. Die Schreibweise ist deckungsgleich.

Der Deutsche Hilfsverein ist eine staatlich geförderte Einrichtung des privaten Rechts mit der Aufgabe, Deutschen im Ausland aus Notsituationen zu helfen. Unter anderem z.B. mit einer Geschäftsstelle in Amsterdam, hinter dem Bahnhof, **die** Auffang- und Anlaufstelle für rauschgiftsüchtige und kriminelle Deutsche im Ausland.
Die Arbeit der Mitarbeiter des DHV Deutscher Hilfsverein ist ohne jede Einschränkung ehrenwert. Die der Mitglieder offensichtlich weniger.
Wenn man als Deutscher im Ausland seine DHV-Mitgliedschaft bekundet und man vernimmt bei seinem Gesprächspartner hierbei ein fragwürdiges Schmunzeln, wie bei mir geschehen, sollte man wissen, daß unsere DHV-Mitgliedschaft nicht identisch ist mit der DHV-Mitgliedschaft des Deutschen Hilfsvereins.

# DHV-Film macht Furore




*. . . eine Theaterhalle war gerade groß genug*

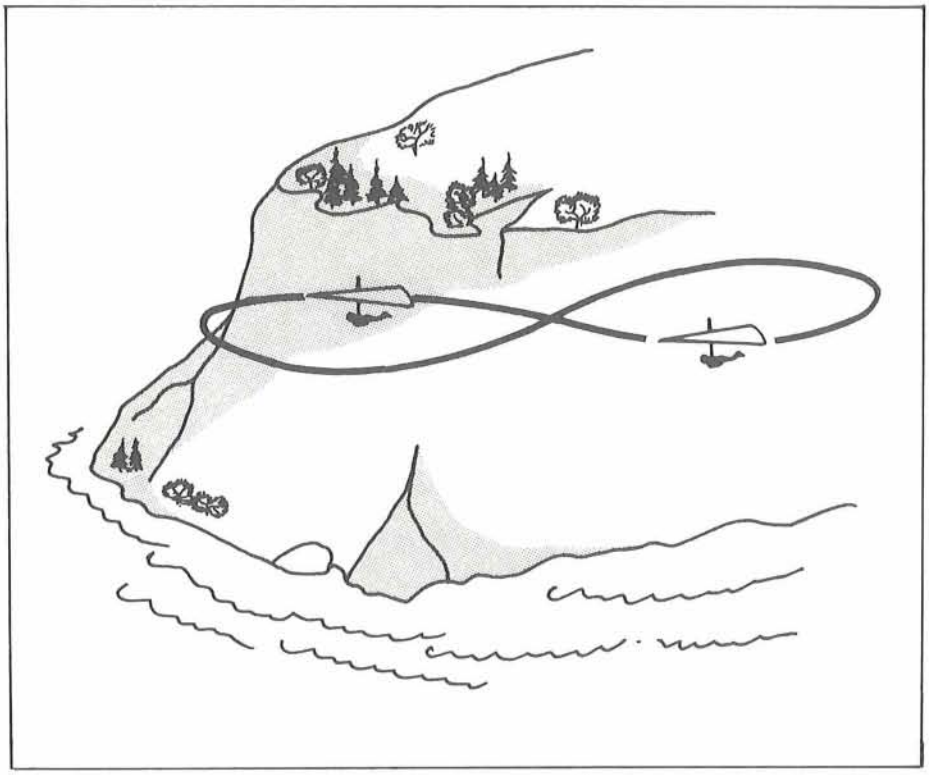
Foto: Edeltraut Erl

Um ihren Kunden die Winterzeit etwas zu verschönern, ließ sich die Münchner Drachenflugschule etwas einfallen. Sie veranstaltete einen Drachenfliegerabend mit Vorführung des DHV-Films. Nur, sie hatte die Rechnung ohne die Drachenflieger gemacht. Es kamen so viele, daß zwei Abendvorstellungen und eine Nachtvorstellung nicht ausreichten und viele den DHV-Film wegen Überfüllung nicht sehen konnten. Eilends wurde ein Saal für 300 Leute angemietet. Aber auch der platzte aus allen Nähten. Daraufhin veranstaltete die Münchner Drachenflugschule einen dritten Filmabend in einer großen Theaterhalle. Über 400 Leute sahen begeistert den DHV-Film auf einer Kinoleinwand und anschließend den amerikanischen Film „playground in the sky". Klaus Heller, der diesen Film als Videoband vertreibt, hatte sich angesichts der großen Veranstaltung bereit erklärt, ausnahmsweise seine 16mm-Kopie vorzuführen.

# Hang- und Thermikflug

## Fliegen am Hang

Voraussetzungen sind die genaue Kenntnis der Ausweichregeln und der Hangflugregeln und das umfassende Beherrschen des Fluggeräts.
Das wichtigste Flugmanöver am Hang ist die Kehre, die je nach Aufwindsituation weiter oder enger, jedenfalls ohne überflüssigen Höhenverlust, durchgeführt wird.



Folgender Ablauf:

1. Vor dem Einleiten vergewissert sich der Pilot, daß der Luftraum hinter ihm frei ist.
2. Die Kurve führt stets vom Hang weg.
3. Während der Kurve die Eigengeschwindigkeit konstant halten, nicht von der Geschwindigkeit über Grund täuschen lassen!
4. Beim Ausleiten allmählich an den Hang zurückdriften, dabei die Drachennase nie gegen den Hang richten.

**Nie zum Hang kurven**

Allgemein ist zu beachten:

- Die Kurve am Hang erfolgt normalerweise dort, wo starker Aufwind herrscht.
- Der Hangabstand muß so groß sein, daß auch bei überraschenden Turbulenzen (seitliches Versetzen und Höhenverlust) nicht die Gefahr einer Hang- oder Hindernisberührung besteht.
- Normalerweise gilt bis zur Gipfelhöhe die Geschwindigkeit des besten Gleitens, darüber die des geringsten Sinkens.
- In unmittelbarer Hangnähe ist stets mit Bodenturbulenzen zu rechnen.
- Die Abbremsung der Windgeschwindigkeit durch Bodenreibung läßt das Fluggerät in Hangnähe zum Hang kurven.
- Bei Übersteigen der Gipfelhöhe nicht ins Lee fliegen und nicht ins Lee treiben lassen.
- Sind mehrere Piloten im gleichen Aufwindbereich, hat jeder jeden im Blick zu behalten.

**Vorsicht – Rücksicht –**
**Im Zweifel weg vom Hang**

## Fliegen in der Thermik

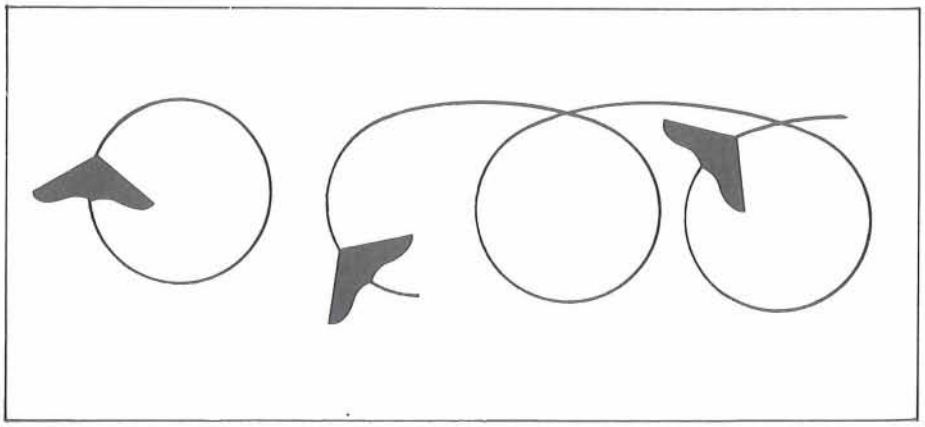
Das Thermikfliegen stellt dieselben Voraussetzungen an den Piloten wie das Fliegen am Hang. Allerdings sollte der Pilot über ein noch größeres Maß an Flugerfahrung verfügen. Zunächst ist die Kreistechnik soweit zu verfeinern, daß der Pilot mehrere Vollkreise nacheinander mit gleichbleibender Schräglage und konstanter Geschwindigkeit fliegen kann. Die Kreise sind rund und geschlossen. Für Beurteilung und Korrektur löst sich der Pilot von den optischen Bezugspunkten am Boden und arbeitet mit Variometer und Fahrtmesser.

Nächster Schritt ist das Fliegen aneinandergehängter Kreise, jedoch mit versetztem Kreiszentrum. Dies bedingt elliptische Kreisformen, jedoch nicht zufällig, sondern in die bewußt angesteuerte Richtung. Nach diesen beiden Vorstufen folgt die Technik des Zentrierens gemäß den nachstehenden Faustregeln (nach Reichmann):

- Das Steigen nimmt zu – flacher kreisen.
- Das Steigen nimmt ab – steiler kreisen.
- Das Steigen bleibt gleich – gleichbleibende Schräglage.
- Alle Kurven und Kreise in derselben Drehrichtung.

Allgemein ist zu beachten:

- Eindeutiger Flügelheber kann auf dieser Seite Thermik bedeuten: aber auch bloße Turbulenz.
- Im Randbereich der Thermik herrscht Turbulenz und die Steuerungsfähigkeit der Geräte ist beeinträchtigt. Daher Geschwindigkeit erhöhen und Abstände vergrößern.



- Das Auf und Ab im Thermikgebiet verändert die Höhenabstände. Vorsicht auf vertikale Kollisionsgefahr.
- Beim Aufstieg in der Thermik Abstand zur Wolkenbasis wahren; notfalls auf kürzestem Weg die Thermik verlassen.

**Vorsicht – Umsicht –**
**Im Zweifel raus aus der Thermik**
**Nie in die Wolken ziehen lassen**

# Flugregeln

Die hier dargestellten Regeln für den Hängegleiterflugbetrieb stammen aus der Luftverkehrsordnung, der Allgemeinverfügung und der Hängegleiterbetriebsordnung, die im Anhang vollständig abgedruckt sind. Um Wiederholungen zu vermeiden, werden nur solche Regelungen behandelt, die einer Erläuterung oder Vertiefung bedürfen.

## Grundregeln für das Verhalten im Luftverkehr

Ebenso wie im Straßenverkehr hat auch im Luftverkehr jeder Teilnehmer sich „so zu verhalten, daß Sicherheit und Ordnung im Luftverkehr gewährleistet sind und kein anderer gefährdet, geschädigt oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird". Diese in § 1 LuftVO vorangestellte Grundregel der Rücksichtnahme gegenüber allen anderen – ob in der Luft oder am Boden – findet sich wieder in den nachfolgenden Flugregeln. Auch wer Vorrecht hat, darf auf seinem Vorrecht nicht bestehen, wenn dadurch eine gefährliche Situation entstehen könnte.
Gleich an zweiter Stelle steht das strenge Verbot, unter Einfluß von Alkohol oder anderen berauschenden Mitteln ein Luftfahrzeug zu führen. Die Promille-Grenze für absolute Fluguntauglichkeit liegt beim Luftverkehr mit 0,4 – 0,5 Promille weit unterhalb der Promille-Grenze im Straßenverkehr. Leistungsminderung tritt bereits bei 0,2 Promille auf. Fliegen darf auch nicht, wer „infolge geistiger oder körperlicher Mängel in der Wahrnehmung der Aufgaben als Führer eines Luftfahrzeuges behindert ist", dazu zählt auch Übermüdung.

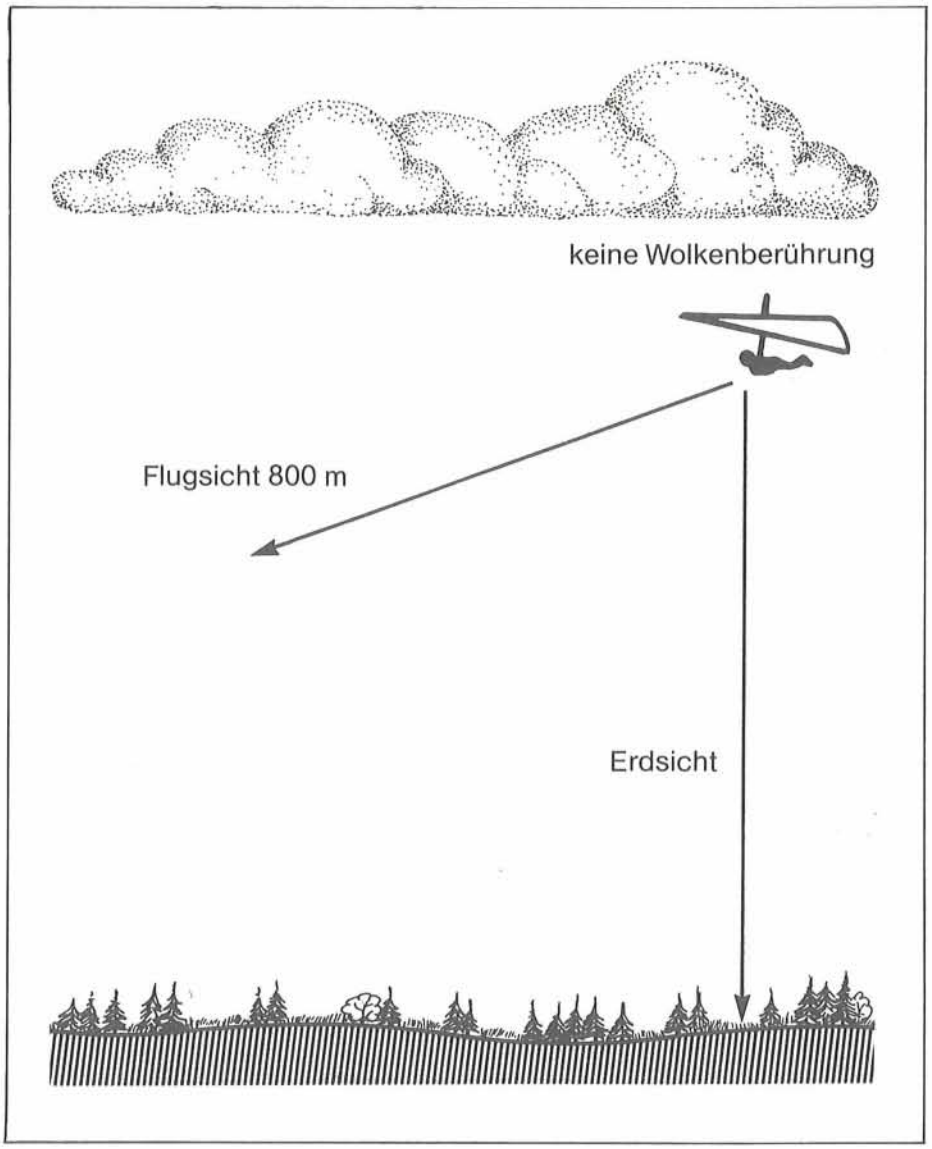
## Sichtbedingungen

Die Sichtflugregeln in der Luftverkehrsordnung schreiben für Hängegleiterflüge im unkontrollierten Luftraum folgende Mindestsichtbedingungen vor:
- Erdsicht (Sicht zum Boden)
- Flugsicht 800 m (Sicht in Flugrichtung)
- keine Wolkenberührung
- Möglichkeit des rechtzeitigen Erkennens von Hindernissen.

daher die für Segelflieger bestehende Ausnahme in Anspruch nehmen können.

Um außenstehende Dritte nicht zu gefährden, ist nach der Hängegleiterbetriebsordnung ein senkrechter und waagrechter Mindestsicherheitsabstand einzuhalten von

- 100 m zu Autobahnen
- 50 m zu allen anderen Straßen mit Fahrverkehr und zu Eisenbahnen




## Sicherheitsabstände und Sicherheitshöhen

Wie alle anderen Luftfahrzeugführer hat auch der Hängegleiterpilot zu anderen Luftfahrzeugen, Bodenfahrzeugen oder sonstigen Hindernissen einen ausreichenden Abstand einzuhalten. Der sonst im Flug vorgeschriebene Mindestabstand von 150 m gilt nicht für Hängegleiter, die in ihrer Betriebsform den Segelfliegern vergleichbar sind und

- 50 m zu Skipisten, Liften und Bergbahnanlagen, sofern diese in Betrieb sind.

Drachenflieger dürfen nicht über oder in unmittelbarer Nähe von Wohngebieten oder Menschenansammlungen fliegen. Ausnahme Überlandflug. Das Unterfliegen von Brücken oder ähnlichen Bauten sowie von Freileitungen und Antennen ist untersagt.

Die Flughöhe soll 150 m nicht überschreiten. Diese Sollgrenze kann in Einzelfällen überschritten werden, wenn dies ohne Gefährdung des übrigen Luftverkehrs möglich ist.

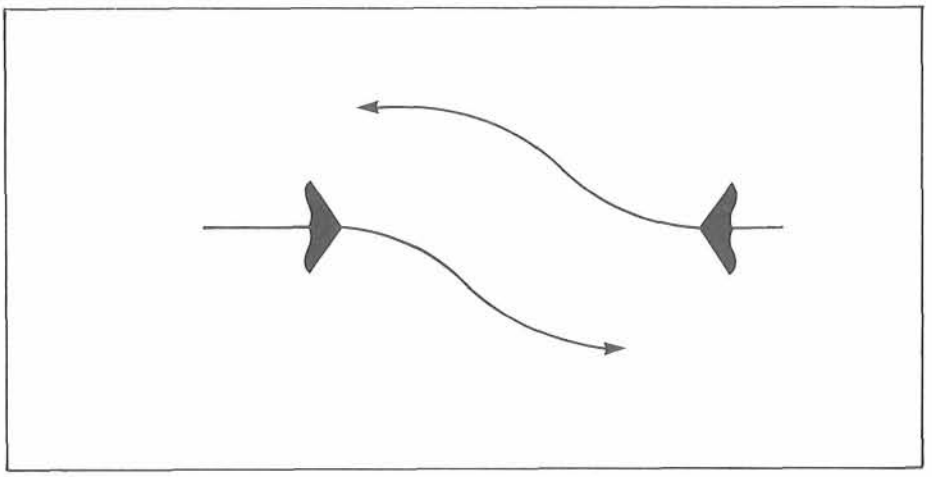
# Allgemeine Ausweichregeln

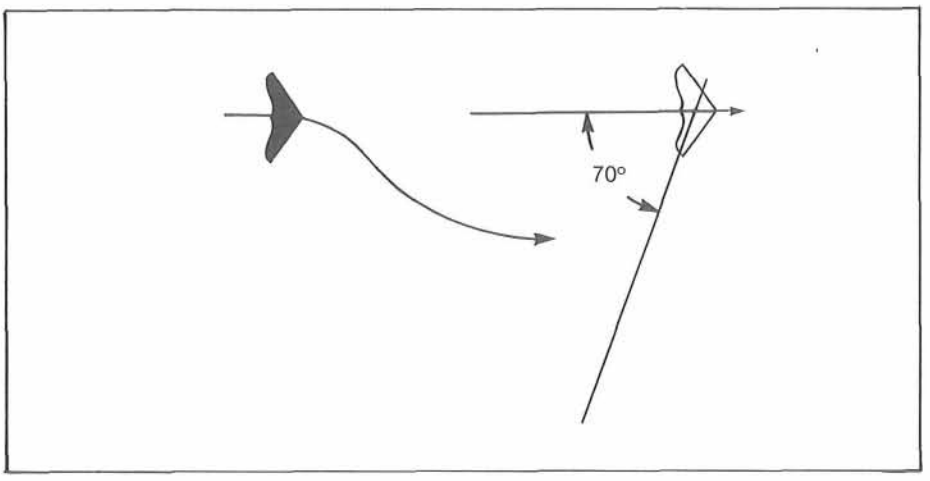
Als Grundsätze und Faustregeln gelten:

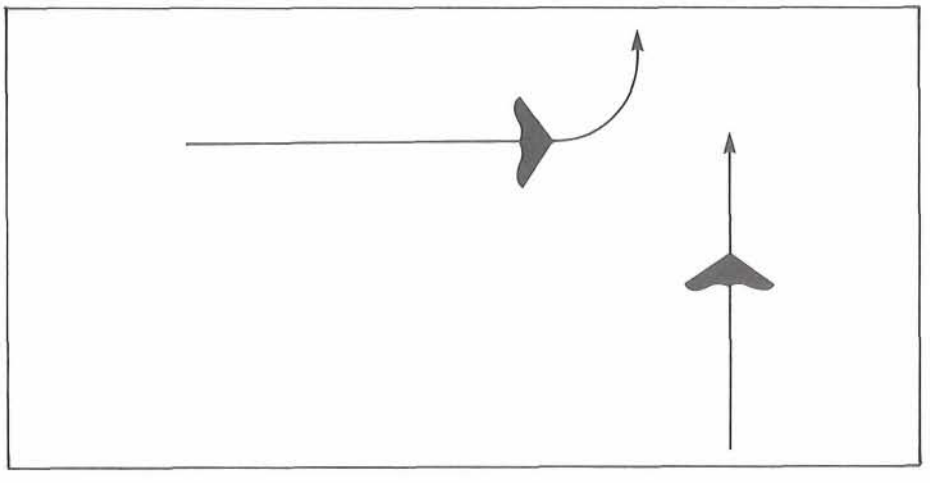
- Alle Arten von bemannten Luftfahrzeugen sind gleichberechtigt. Ausnahmen: Kreuzende Flugrichtungen verschiedenartiger Luftfahrzeuge; Landeanflug verschiedenartiger Luftfahrzeuge.
- Das nicht ausweichpflichtige Luftfahrzeug muß seinen Kurs und seine Geschwindigkeit beibehalten, bis eine Zusammenstoßgefahr ausgeschlossen ist (Deutlichkeitsgebot). Ausnahme: Unmittelbare Gefahr eines Zusammenstoßes.
- Das ausweichpflichtige Luftfahrzeug hat beim Ausweichen einen Abstand vom anderen Fahrzeug einzuhalten, der eine Gefährdung oder Behinderung eines Luftfahrzeugs ausschließt.
- Einem Luftfahrzeug, das in seiner Manövrierfähigkeit erkennbar behindert ist, ist stets auszuweichen.

Für spezielle Situationen gilt:

- Bei Begegnung zweier Luftfahrzeuge – auch bei der Begegnung von Drachen und Motorflugzeugen – haben beide Luftfahrzeuge nach rechts auszuweichen. Spezielles gilt für Begegnungen am Hang, siehe besondere Regeln für Hang– und Thermikflug.





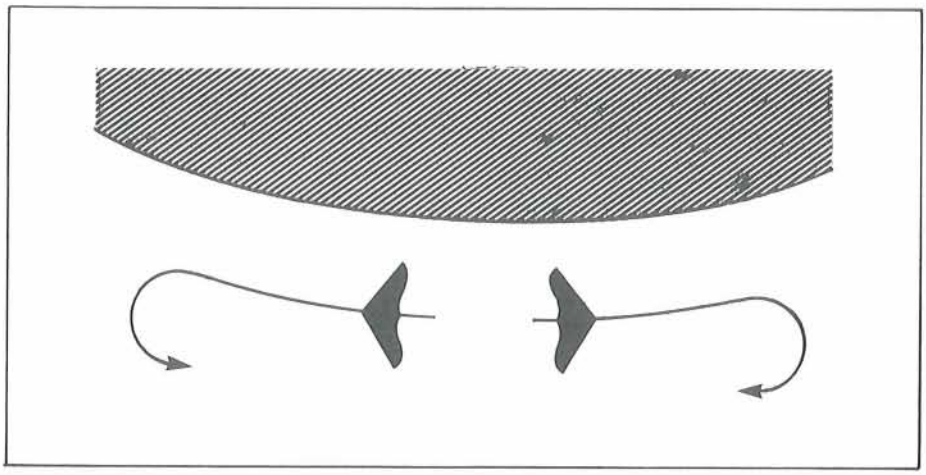



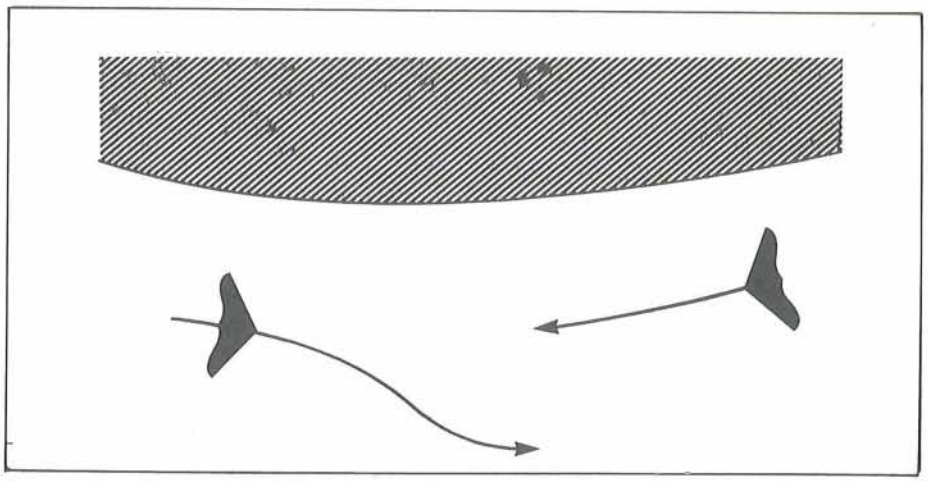
- Beim Überholen ist das überholende Luftfahrzeug ausweichpflichtig und hat stets rechts vorbeizufliegen; Über- oder Unterfliegen ist unzulässig. Ein Überholvorgang liegt vor, wenn das überholende Luftfahrzeug sich in einem Winkel bis 70 Grad zur Flugrichtung des Überholten von rückwärts nähert.
- Kreuzen sich die Flugrichtungen von Drachen/Drachen oder Drachen/Segelflugzeug, hat der von links kommende auszuweichen. Kreuzende Motorflugzeuge und andere motorgetriebene Luftfahrzeuge – auch Ultraleichtflugzeuge – haben dem Drachen auszuweichen, gleichgültig wer von links kommt, und ebenso haben Drachen den Ballonen auszuweichen.
- Beim gleichzeitigen Landeanflug von Drachen/Drachen oder Drachen/Segelflugzeug hat der höherfliegende dem tiefer fliegenden auszuweichen. Motorgetriebene Luftfahrzeuge haben dem Drachen auszuweichen. Unterschneidung oder Überholen beim Endanflug ist verboten.

# Besondere Regeln für Hang- und Thermikflug

Die allgemeinen Ausweichregeln sind zu wenig speziell, um in den Aufwindgebieten, wo sich Hängegleiter konzentrieren, einen sicheren Flugbetrieb zu gewährleisten. In Auslegung der LuftVO und in Anlehnung an den Segelflug enthält die Hängegleiterbetriebsordnung besondere Regeln für Hang- und Thermikflug, um die Flugbewegungen zu koordinieren, sie für die anderen Piloten vorhersehbar zu machen und auf diese Weise einer Mehrzahl von Hängegleitern die gleichzeitige und gefahrlose Nutzung des Aufwindgebietes zu ermöglichen.

- 180-Grad-Kurven erfolgen stets vom Hang weg. Vor der Kehre ist auf nachfolgende Luftfahrzeuge besonders zu achten.
- Wer bei einer Begegnung mit einem anderen Luftfahrzeug den Hang (oder ein anderes Hindernis) zur rechten Seite hat, ist vorflugberechtigt. Dies folgt aus der Begegnungsvorschrift der Luftverkehrsordnung, wonach jeder nach rechts auszuweichen hat; wer dies nicht kann, darf weiterfliegen und nur der andere ist ausweichpflichtig.
- Anfliegende, abfliegende oder kreuzende Fluggeräte weichen den Flug-





geräten aus, die sich im Hangaufwind oder im Thermikkreis befinden.

- Die Drehrichtung in der Thermik wird von dem Fluggerät bestimmt, das sich zuerst in der Thermik befindet. Diese Regel gilt unabhängig von der Einstiegshöhe des Neuankömmlings.
- Das langsamer steigende Fluggerät weicht dem schneller steigenden aus. Diese Regel entspricht den Sichtverhältnissen des höher bzw. des tiefer fliegenden Hängegleiterpiloten.

Auszug aus dem im Nymphenburger Verlag erschienenen Buch „Drachenfliegen"

Anzeige

PRITZEL electronic

COCKPIT 820 WP

Um Längen voraus . . . 600 g – hoch entwickelte und zuverlässige Flug-Elektronik, die allen Ansprüchen an Ausstattung, Qualität und Sicherheit gerecht wird.

Elektronische Speedkompensation – Sollfahrtgeber nach MC-CREADY mit der individuellen Polare Ihres Fluggerätes – Höhenmesser bis 6 000 m mit 1 m Auflösung ohne Umschaltung – Höhenmesser mit meter-, mbar- und feet-Anzeige, umschaltbar – Elektronischer Kompaß und Barografenspeicher.

**NEU für alle Geräte ab 3/84** – Schnelladefähig im Kfz. – 48 Stunden Service (ausgen. Gehäuseschäden) – CB-Spezialfunkgeräte mit großer Reichweite für Drachenflieger – Vario's ab DM 395,– (incl. MwSt.)

**Pritzel electronic · Wirthstraße 34 · 8200 Rosenheim · Telefon (0 80 31) 6 43 48**

# Die Gliederung des Luftraums – Teil 2

Von Dr. Victor Henle

## Flugbeschränkungsgebiete

Während kontrollierte Lufträume der Kontrolle des Flugverkehrs dienen, haben Gebiete mit Flugbeschränkungen die Aufgabe, besondere dem Luftverkehr drohende Gefahren von ihm abzuwenden.

Unter Flugbeschränkungsgebieten werden nicht nur die eigentlichen Flugbeschränkungsgebiete (= ED-R) verstanden, sondern auch alle anderen Lufträume, in denen der Luftverkehr sonstigen Beschränkungen unterliegt (zeitweilig reservierte Lufträume = TRA, Flugüberwachungszone = ADIZ) oder gefährdet ist (Gefahrengebiete = ED-D, Tiefflugsystem).

*Flugbeschränkungsgebiet (ED-R)*

Diese häufigste Art der Flugbeschränkungsgebiete (ED-R = Europa Deutschland – Restricted Areas) existieren in erster Linie dort, wo der Luftverkehr vor militärischen Aktivitäten (Schießplätze, Truppenübungsplätze, Fallschirmabsprunggelände) zu schützen ist. In der ICAO-Karte ist sie mit „ED-R ... (Nr.)" gekennzeichnet und blau umrandet (Schraffur und Außenstrich).

In ihren horizontalen und vertikalen Abmessungen richten sich die Flugbeschränkungsgebiete nach den jeweiligen Gegebenheiten. Ihre zeitliche Wirksamkeit ist ebenfalls unterschiedlich. Einige sind immer aktiv (im Luftfahrthandbuch „H24" = 24 Stunden), andere nur an Werktagen. Die zeitliche Wirksamkeit kann aus den ICAO-Karten nicht entnommen werden. Sie ist im Luftfahrthandbuch Deutschland veröffentlicht. Sie kann auch beim Flugberatungsdienst erfragt werden.

Für alle Flugbeschränkungsgebiete gilt für die Dauer ihrer Wirksamkeit ein generelles Durchflugverbot. Für Einzelfälle kann die zuständige Flugsicherungsstelle eine Durchfluggenehmigung erteilen. Abb. 7 zeigt Beispiele für ED-R-Flugbeschränkungsgebiete.

Über fast dem gesamten Gebiet der Bundesrepublik Deutschland liegt die **ED-R 9**. Sie beinhaltet als Beschränkung, daß zwischen FL 100 und FL 200 keine Flüge nach Sichtflugregeln durchgeführt werden dürfen. An der deutsch-dänischen, deutsch-niederländischen und deutsch-französischen Grenze liegen die Untergrenzen teilweise unter FL 100. Mit Ausnahme der oben erwähnten Grenzgebiete, die an Wochenenden und Feiertagen nicht aktiv sind, gilt das ED-R-9 Gebiet zeitlich uneingeschränkt.

Wichtig für den Drachenflieger ist zu wissen, daß im gesamten deutschen Alpengebiet (südlich der in der ICAO-Karte am Alpenrand verlaufenden Linie, blau schraffiert mit blauem Außenstrich) zwischen FL 100 und FL 200 dann Sichtflüge möglich sind, wenn die Fluggeschwindigkeit weniger als 250 Knoten beträgt. In anderen Worten: Für Flüge mit Hängegleitern, Gleitflugzeu-



| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| **ED-R37 Schwarzenborn**<br>50 52 04 N 09 23 51 E – 50 55 21 N 09 23 51 E – 50 55 21 N 09 30 29 E – 50 52 04 N 09 30 29 E – 50 52 04 N 09 23 51 E | 12 000 ft MSL / GND | Durchflug/penetration PPR: unterhalb/below 4600 ft MSL s. RAC-3-1-1 No. 1 b), oberhalb/above 4600 ft MSL Frankfurt ACC (FRANKFURT INFORMATION) | 1. H24<br>2. TrÜbPlKdtr Schwarzenborn Neukirchener Straße 80 3579 Schwarzenborn Tel.: (05686) 211 App./Ext.: 205, 206 |
| **Ausnahmen:** Außerhalb der Schießzeiten erteilt ATC ohne Antrag des Luftfahrzeugführers Freigaben oder Anweisungen zum Durchflug, falls zur Durchführung der Flugverkehrskontrolle erforderlich. | | **Exceptions:** Outside firing times ATC will issue clearances or instructions for penetration without request by pilot, if required for ATC purposes. | |
| **ED-R38 Reiteralpe**<br>47 40 00 N 12 46 00 E – 47 41 00 N 12 46 00 E – 47 41 00 N 12 53 00 E – 47 37 00 N 12 53 00 E – 47 37 00 N 12 50 00 E – deutsch-österreichische Grenze – German-Austrian border – 47 40 00 N 12 46 00 E | 12 000 ft MSL* / GND | Durchflug/penetration PPR: RAC-3-1-1 No. 1 b) | 1. H24<br>2. E-Stelle 52 d. Bw. Oberjettenberg 8230 Schneizlreuth Tel.: Bad Reichenhall (08651) 63011 App./Ext.: 206 |
| **Ausnahmen:** * Im Bedarfsfall wird die obere Begrenzung auf eine größere Höhe angehoben. Die Anhebung wird durch NOTAM Class I bekanntgemacht. | | **Exceptions:** * If required, the upper limit may be raised to a higher level. The raise will be announced by NOTAM Class I. | |
| **ED-R39 Unterlüß**<br>53 00 00 N 10 15 00 E – 53 00 00 N 10 18 30 E – 52 56 00 N 10 18 30 E – 52 56 00 N 10 19 40 E – 52 51 00 N 10 19 40 E – 52 51 00 N 10 15 00 E – 53 00 00 N 10 15 00 E | 40 000 ft MSL / GND | Durchflug PPR oder Anweisung über Sprechfunk durch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle/Flug-informationsstelle Penetration PPR or instruction via radio telephony by the competent ATC unit/FIS unit | 1. Mon – Fri 0630–2200 (0530 – 2100) Sat 0630 – 1200 (0530 – 1100)<br>2. Schießplatzleitung der Fa. Rheinmetall GmbH 3104 Unterlüß Tel.: (05827) 811 App./Ext.: 243 |
| **ED-R45 Sylt/List**<br>55 02 27 N 08 25 33 E – in Uhrzeigerrichtung auf einem Kreisbogen mit einem Radius von 4.5 NM um 55 02 27 N 08 25 33 E – 55 08 48 N 08 18 15 E – in clockwise direction on the arc of a circle with a radius of 4.5 NM centred at 55 02 27 N 08 25 33 E – 55 03 23 N 08 17 52 E – 55 03 58 N 08 22 17 E – 55 02 27 N 08 25 33 E | 10 000 ft MSL / Meeresspiegel sea level | Durchflug/penetration PPR: RAC-3-1-1 No. 1 b) | 1. 1 OCT – 30 APR: Sun 2300 (2200) – Fri 2300 (2200) EXC HOL (s. GEN-1-28)<br>2. JaboG 41 Husum 2250 Husum Tel.: (04841) 71051 App./Ext.: 220 |
| **ED-R47 Garlstedt**<br>53 17 00 N 08 38 00 E – 53 17 00 N 08 43 00 E – 53 14 00 N 08 43 00 E – 53 14 00 N 08 38 00 E – 53 17 00 N 08 38 00 E | 3 000 ft MSL / GND | Durchflug PPR oder Anweisung über Sprechfunk durch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle/Flug-informationsstelle/ Penetration PPR or instruction via radio telephony by the competent ATC unit/FIS unit | 1. Sun 2300 (2200) – Sat 1600 (1500)<br>2. TrÜbPlKdtr Garlstedt-Altenwalde 2860 Osterholz-Scharmbeck 5 Tel.: (04795) 215 App./Ext.: 14 |
| **Ausnahmen:** Änderungen der zeitlichen Wirksamkeit werden durch NOTAM Class I bekanntgemacht. | | **Exceptions:** Changes of the times of activity will be announced by NOTAM Class I. | |

**Anmerkung:** Die in Klammern genannten Zeiten gelten während der gesetzlichen Sommerzeit.
**Note:** The times stated in brackets are applicable during legal summer time.



*Abb. 7 Beispiel für Flugbeschränkungsgebiete*

gen und Ultraleichtflugzeugen gelten die Beschränkungen des ED-R 9-Gebietes im Alpenbereich nicht. Zu beachten sind aber nach wie vor die kontrollierten Lufträume.

*Gefahrengebiet (ED-D):*
Gefahrengebiete (ED-D = Europa Deutschland-Danger Areas) haben wie Flugbeschränkungsgebiete unterschiedliche Abmessungen. Sie finden sich in Küstengebieten über Küstenschießplätzen und tragen die Bezeichnung „ED-D ... (Nr.)" (D = Danger). Die derzeit eingerichteten Gefahrengebiete beginnen alle auf Meereshöhe MSL) und reichen sehr hoch, teils bis 48 000 ft MSL. Ihre Wirksamkeit ist meist an Wochenenden und Feiertagen aufgehoben.
Im Gegensatz zu den ED-R-Gebieten können Gefahrengebiete auf eigenes Risiko jederzeit durchflogen werden. Die Gefahrengebiete sind auf der ICAO-Karte wie ED-R-Gebiete blau umrandet (Schraffur und Außenstrich).

*Zeitweilig Reservierter Luftraum (TRA)*
Um die Durchführung unkontrollierter Sichtflüge mit militärischen Hochleistungsflugzeugen sicher zu gewährleisten, sind über verschiedenen Teilen der Bundesrepublik Deutschland Zeitweilig Reservierte Lufträume (TRA = Temporary Reserved Airspace) eingerichtet. Zeitweilig Reservierte Lufträume sind in der ICAO-Karte vermerkt, soweit ihre Untergrenze unter FL 100 liegt. Sie tragen die Bezeichnung „TRA ... (Nr.)" und sind blau umrandet (Schraffur und Innenstrich).
Beginnen sie im unteren Luftraum, tragen sie eine 2 als Anfangsziffer, beginnen sie im oberen Luftraum, eine 3 als Anfangsziffer. Horizontal und vertikal sind diese Lufträume in den Ausdehnungen sehr verschieden. Sie können vertikal schon bei FL 60 beginnen und in Höhen reichen, die für Drachenflieger völlig unzugänglich sind.
Zeitlich wirksam sind die Zeitweilig Reservierten Lufträume an Werktagen von Sonnenaufgang (– 30 Minuten) – jedoch nicht vor 6.00 Uhr (Montag: 7.00 Uhr) – bis Sonnenuntergang (+ 30 Minuten), an Freitagen aber nicht nach 17.00 Uhr. Während der zeitlichen Wirksamkeit besteht Durchflugverbot. Ausnahmen sind möglich, beziehen sich aber nicht auf Flüge mit Hängegleitern, Gleitflugzeugen und Ultraleichtflugzeugen.

*Flugüberwachungszone (ADIZ)*
Zur Überwachung und Identifizierung des gesamten Luftverkehrs verläuft im Grenzgebiet zur DDR und CSSR die Flugüberwachungszone (ADIZ = Air Defense Identification Zone, Abb. 8).

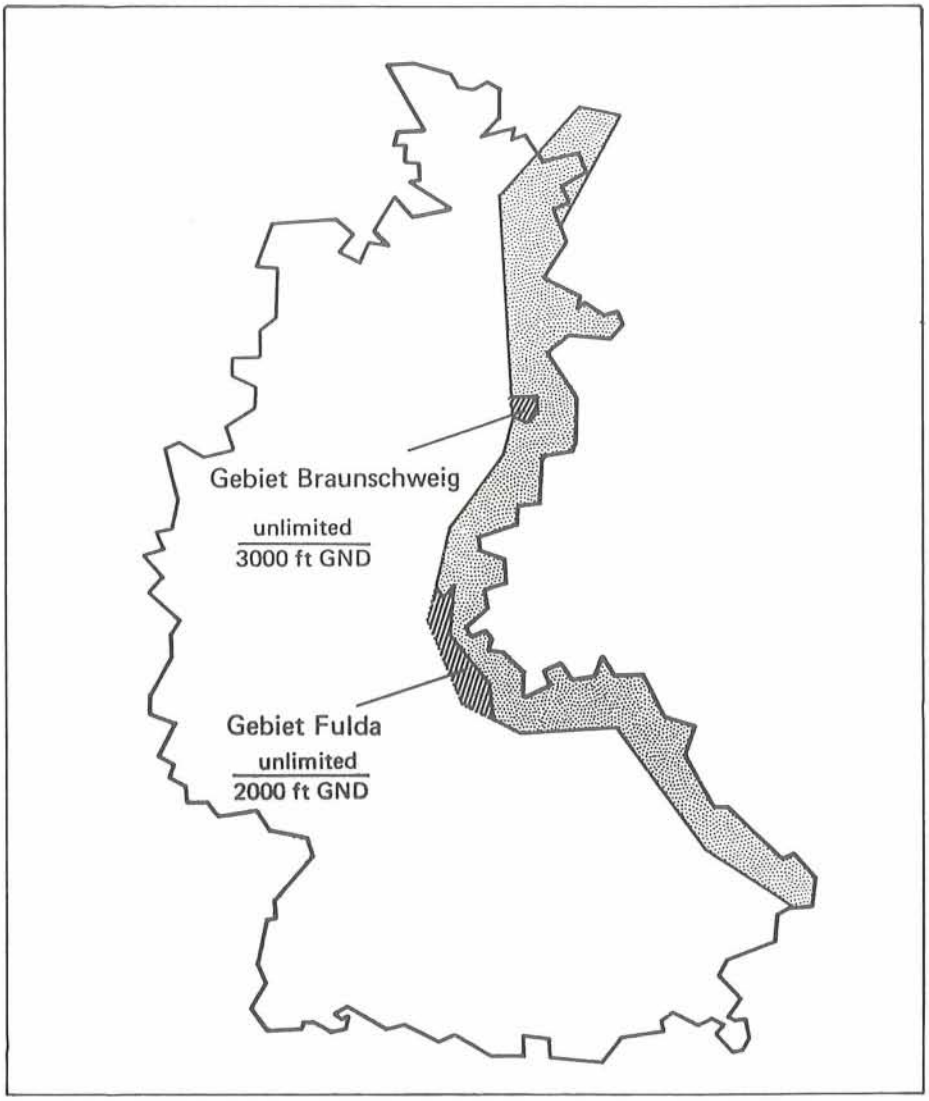



*Abb. 8 Flugüberwachungszone ADIZ*

Sie besteht aus Verteidigungsgründen und zur Vermeidung von Grenzverletzungen.
Die ADIZ erstreckt sich horizontal durchschnittlich 20 NM ins Landesinnere, vertikal beginnt sie an der Erdoberfläche und ist nach oben unbegrenzt. Bedeutung hat sie für den Drachenflieger vor allem auch deshalb, weil in ihrem Bereich zahlreiche Mittelgebirge liegen (z.B. Bayerischer Wald, Rhön), die für das Drachenfliegen gut geeignet sind. Grundsätzlich unterliegen alle Flüge in der ADIZ besonderen Bedingungen (Flugplanabgabe, Flugverkehrsfreigabe).
Mit Zustimmung der Luftverteidigungsstellen kann die Bundesanstalt für Flugsicherung Ausnahmen von den in der Flugüberwachungszoen geltenden Flugbeschränkungen zulassen. (Textänderung der. Red. wegen veränderter Rechtslage, vgl. DHV-Info Nr. 20, Seite 4).

*Segelflugbeschränkungsgebiet*
In Segelflugbeschränkungsgebieten (Glider Restriction Areas), die nicht sehr zahlreich sind und sich derzeit nur um zwei Verkehrsflughäfen befinden (Stuttgart und Frankfurt), ist der Betrieb von Segelflugzeugen untersagt, und damit wegen der ähnlichen Betriebsart auch der von Hängegleitern und Gleitflugzeugen, soweit nicht durch die zuständige Flugsicherungsstelle Ausnahmen zugelassen sind.

## Militärisches Tiefflugsystem

Zu unterscheiden sind das 500-ft-Tiefluggebiet, das sich im Höhenband zwischen 500 ft und 1500 ft GND über fast das gesamte Bundesgebiet erstreckt, und die 250-ft-Tiefluggebiete, die bis 250 ft herunterreichen (Abb. 9). Die 500-ft-Gebiete sind in der ICAO-Karte nicht speziell eingezeichnet, die 250-ft-Gebiete dagegen mit roten Punkten umrandet.
Flüge mit militärischen Strahlflugzeugen erfolgen überwiegend nach Sicht

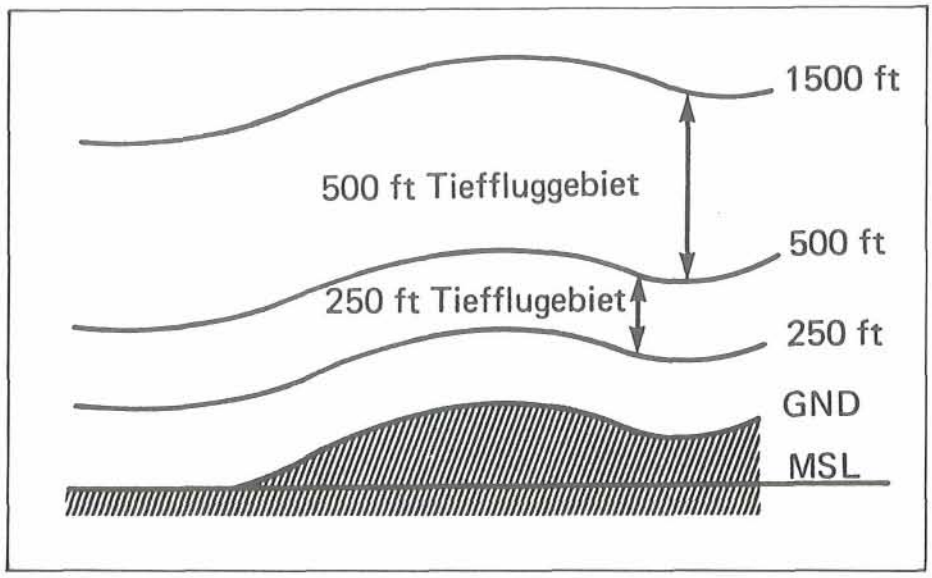



*Abb. 9 Schematische Darstellung der vertikalen Grenzen des Tiefflugsystems*

und an Werktagen. Sie sind nicht an feste Strecken und Höhen gebunden. Dabei wird fast der gesamte Luftraum der Bundesrepublik Deutschland unter 1500 ft GND genützt. Es ist häufig zu beobachten, daß militärischer Tiefflug auch außerhalb der Tiefluggebiete und der Tiefflugzeiten stattfindet! Dasselbe gilt für die Grenzabstandslinien zu Nicht-NATO-Staaten; diese Abstandslinien werden in Einzelfällen ebenfalls überschritten.

Nach der Allgemeinverfügung und dem ergänzenden Anhang 1 zur Hängegleiterbetriebsordnung (Erlaubnis für Überlandflüge) sind während der Tag-Tiefflugzeiten Flüge im Höhenband von 500 ft bis 1500 ft GND möglichst zu meiden und in den 250-ft-Tiefluggebieten in Höhen unterhalb 1500 ft nicht zulässig.

**Tag-Tiefflugzeiten:** Montag bis Freitag außer an gesetzlichen Feiertagen von 30 Min. vor Sonnenaufgang (aber nicht nach 16.00 Uhr).

Zum Schutz gegen Tiefflüge sind einzelne nicht kontrollierte Flugplätze (Landeplätze und Segelfluggelände) mit einer ständigen oder periodisch befristeten (1. April – 30. September) Schutzzone mit einer Ausdehnung von 2–3 NM Radius umgeben. Bei besonderen Anlässen (z.B. Luftfahrtveranstaltungen) werden auch andernorts zeitlich befristete Schutzzonen eingerichtet.

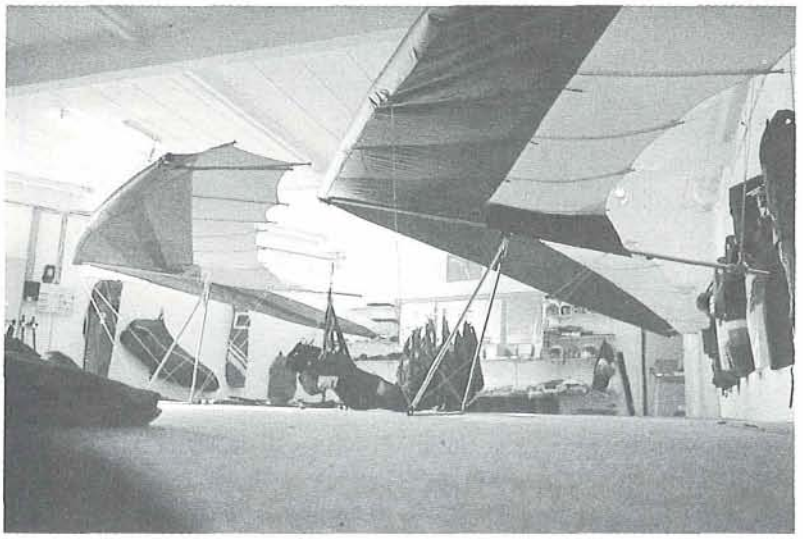
Auskunft zum militärischen Tiefflug erteilt die Flugbetriebs- und Informationszentrale beim Luftwaffenamt, Postfach 902 500/501/11, 5000 Köln 90, Telefon (0 22 03) 6 02 20 73.

### Luftsperrgebiet (ED-P)

Durch Luftsperrgebiete ED-P (= Europa Deutschland-Prohibited Areas) werden besonders geheimhaltungsbedürftige oder vor Flugunfällen (Abstürze) dringend zu sichernde Bodenanlagen geschützt. In ein Luftsperrgebiet darf weder eingeflogen noch darf es durchflogen werden. In der Bundesrepublik Deutschland gibt es derzeit keine Luftsperrgebiete.

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

aerosport



heidelberg

tel. 06221 / 37 37 27

Ein guter Rat in Sachen Drachen!

"PROFIL" Atlas UP C2 STREAK MAGIC

le mouette UP ULTRALITE PRODUCTS Bill Bennett's Delta Wing Kibes and GLIDERS Inc. AIRWAVE GLIDERS

aerosport heidelberg michael mantel

Im Bosseldorn 10
6900 Heidelberg

Afro, AOA, Ball, Data Hug, Kameg, Keller, Kroneis, Ladenburger, Medap, Parasail, Puma, Ribler, Rörner, Steffel, Uvex, Wassmer, Westerboer, Winter, Zuberbühler. Ersatzteillager, Probefliegen mit Vorführgeräten. 300 qm Ausstellungsfläche.

# 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 nicht erwähnt sind.**

## Tödlicher Absturz

Gmund – Am 04.03.1984 verunglückte DHV-Kommissionsmitglied und Fluglehrer Wolfgang Mende nach einem Schleppflug tödlich.

Wolfgang Mende machte mit einem modifizierten Superfex I einen Übungsflug an einer Großklaus-Winde. Nach dem Ausklinken beschleunigte er den Drachen. Aus dieser Beschleunigungsphase ging das Gerät in einer Höhe von ca. 50 Meter in einen 60-Grad-Flattersturz über. Der Rettungsschirm wurde nicht ausgelöst.

Die bisherigen Untersuchungen ergaben, daß ein Aufbaufehler von Fliegerfreunden zum Unfall führte. Die Querstange wurde nicht – wie speziell beim Superfex vorgesehen – über der Kielstange montiert, sondern unter der Kielstange. Inwieweit auch eine Reckung des strapazierten Segels sowie zwei Abnäher an der Segelhinterkante zum Unfall beigetragen haben, muß erst durch eine Flugmechanikfahrt geklärt werden.

### Superfex-I-Gestelle umrüsten

Beim Superfex-I-Gestell können durch einen Aufbaufehler Kielstange und Querstange vertauscht werden. Richtig zusammengebaut ist das Gestell nur, wenn die Querstange **über** die Kielstange montiert wird. Eine Fehlmontage von Quer- und Kielstange ist erst bei den Superfex-II-Gestellen technisch ausgeschlossen.

Im Einvernehmen mit der Firma Finsterwalder sind alle Besitzer von Superfex-I-Gestellen aufgefordert, ihre Kielstange bei der Firma Finsterwalder so umrüsten zu lassen, daß ein Aufbaufehler nicht mehr möglich ist. Ohne Umrüstung erlischt das Gütesiegel.

Schickt die Kielstange direkt an die Firma Thomas Finsterwalder, Pagodenburger Straße 8, 8000 München 60, und legt für den Rückversand im Inland einen Scheck über DM 25,– und ins Ausland einen Scheck über DM 35,– bei.

### Wolfgang Mende – Engagement im Hintergrund

Drachenflieger seit 1974, Drachenfluglehrer seit 1976, und unverändert begeistert. Er gehörte zu den wenigen Piloten der „ersten Stunden", die auf Grund ihrer Umsicht die gefährlichen Pionierstunden des Drachenflugs ohne Unfall überstanden haben. Umso tragischer ist sein Tod heute.

Wolfgang Mende war ein genießerischer Drachenflieger, Wettbewerbe und Rekorde haben ihn nicht angezogen. Und er hat sein außergewöhnliches Fachwissen nicht für sich behalten, sondern es als Fluglehrer, als Referent im DHV-Lehrteam und als Mitarbeiter der Prüffragenkataloge weitergegeben. Sein pädagogisch-didaktisches Können war wohlfundiert: Im Hauptberuf lehrte Wolfgang als Oberstudienrat am Berufsbildungszentrum München.

In der DHV-Kommission hat Wolfgang sich als Fachbeirat für Pilotenausbildung engagiert, zurückhaltend, klug, loyal. Mit seinem deftig hinreißenden Humor hat er die Zusammenkünfte aufgelockert. Auch sein Lachen wird fehlen.

## Arndt Hoyer ist tot

Der Fallschirmfachmann Oberstleutnant a.D. Arndt Hoyer ist bei der Siegerehrung des Para-Ski-Cups in Bad Wiessee, wo er als Schiedsrichter tätig war, einem Herzversagen erlegen.

Herr Hoyer war maßgebend an der Entwicklung und Prüfung der Drachenflugrettungssysteme und Gurtzeuge beteiligt. Er hat auf diese Weise einen großen Beitrag zum heutigen Sicherheitsstandard im Drachenflugsport geleistet.

Eine ganze Reihe Drachenflieger hat ihn als Organisator und Leiter der Packerlehrgänge des DHV in Schongau kennen und achten gelernt.

Trotz seiner engagierten Zugehörigkeit zu den Fallschirmspringern des DAeC hat er sich über die Verbandsgrenzen hinweggesetzt und als Leiter der Prüfstelle Schongau sein ganzes Wissen und Können für die Gütesiegelprüfungen des DHV zur Verfügung gestellt.

### Leserbrief

*An den DHV!*

*Betreffs Sicherheit der Aufhängevorrichtung.*

*Eine direkte Aufhängung mit einem Alukarabiner in einem V 2 A-Aufhängebügel ist ein Unsicherheitsfaktor, denn das weiche Material des Alukarabiners wird vom härten V 2 A-Bügel durch das ständige Rotieren während des Fluges im Laufe der Zeit beschädigt. Dies konnte ich bei einem Piloten am Tegelberg bereits feststellen, bei dem bei dieser Aufhängung bereits eine über 1 mm tiefe Kerbe eingescheuert war.*

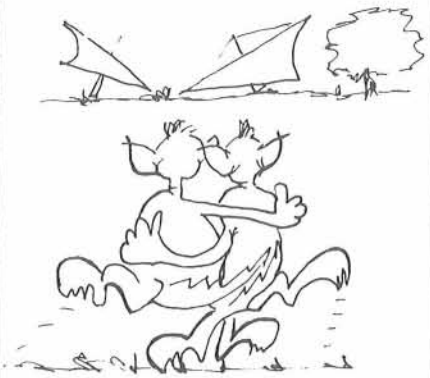
*Mit freundlichem Gruß*
*Lutzenberger*

LOFF

Der Schrecken von der Teufelsmühle

Seht, was es nicht alles gibt. Loff, der Bengel, ist verliebt.

Und was immer es auch sei

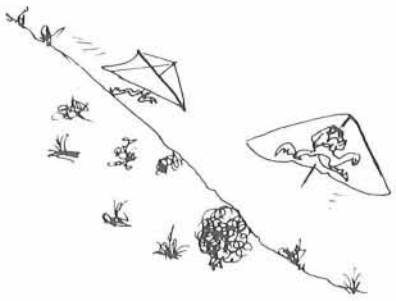


die Loffine ist dabei.

Bis sie ihm voll Übermut

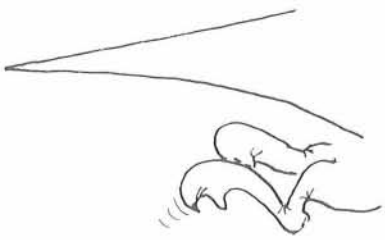
seine Flugbahn kreuzen tut.

Man sieht sie durch die Lüfte toben -



unten Loff, Loffine oben.

Erst erschrickt se - und dann schaut se.



Dann fallen beide auf die Schnauze.

Und gemeinsam - ach wie nett,

liegen sie im Krankenbett.

Mag die Liebe noch so walten - in der Luft heißt's Abstand halten!

# Drachenpost

Im Februar erhielten wir einen Brief von der DHV-Fluglehrerin Christa Vogel aus Australien. Dieser Brief wurde von Bill Moyes persönlich zum 150jährigen Jubiläum des Stanwelltag und zum Geburtstag von Lawience Hargrave, (der erste Mann, der im Stanwellpark Flugversuche gemacht hat), per Hängegleiter vom Startplatz zum Landeplatz geflogen, von wo er direkt weiterbefördert wurde. Die erste Post also, befördert per Hängegleiter.
So dachten wir jedenfalls auch, doch unsere Nachforschungen ergaben, daß bereits 1975 in Liechtenstein von dem damaligen Leiter der Delta-Flugschule Liechtenstein, Sepp Enders, Briefe per Hängegleiter von Sarrais nach Malbun befördert wurden. (Das Drama berichtete in Heft 1/1975 darüber.)
Die Sache hatte nur einen Haken. Die Briefmarken wurden illegal von Sepp Enders hergestellt. Obwohl die liechtensteinische Postverwaltung sofort einen Teil der illegal frankierten Briefe konfiszierte, gelangten dennoch einige ordnungsgemäß gestempelt an den Empfänger. Wahrscheinlich dürften diese Briefmarken in der Zwischenzeit zu hohen Preisen gehandelt werden.

*Enders illegale Briefmarke*

*Drachenpost aus Australien*

# Was die Gebrauchten so kosten

**Im DHV-Info Nr. 20 hatten wir zum ersten Mal den Versuch gestartet, den Käufern von gebrauchten Hängegleitern eine Übersicht der Preise auf dem Gebrauchtmarkt zu bieten.**
**Seither ist ein halbes Jahr vergangen und viele Geräte, die damals noch nicht auf dem Gebrauchtmarkt zu finden waren, tauchen jetzt immer öfter in den Gebrauchtanzeigen der einschlägigen Zeitschriften auf. Aus diesem Grund erscheint in dieser Info-Ausgabe eine korrigierte Tabelle der Gebrauchtpreise.**

## Quellen

Ausgewertet wurden die DHV-Infos 20, 21, 22, 23 und die DraMa-Ausgaben 9, 10, 11, 12, 1, 2.
Berücksichtigt wurden die Verkaufsanzeigen für gebrauchte Geräte, soweit je Gerätetypus mindestens fünf Geräte angeboten und mit einem Preis versehen waren. Mehrere Inserate für dasselbe Gerät sind nur einfach berücksichtigt, mit dem niedrigsten Angebot.

## Preisangaben

Alle Preise sind „Angebotspreise", das sind diejenigen Preise, die von den Verkäufern verlangt worden sind; meist mit „VB" Verhandlungsbasis versehen. Der Preisrahmen wird durch den „höchsten Angebotspreis" und den „niedrigsten Angebotspreis" gekennzeichnet. Es kann durchaus sein, daß diese Extrempreise einen berechtigten Grund, z.B. teure Sonderausführung und Ersatzteile einerseits bzw. Vorschäden andererseits haben.
Hauptanhaltspunkt für den Verkäufer ist der „durchschnittliche Angebotspreis", der den Preisdurchschnitt für typengleiche Geräte darstellt.
Der „durchschnittliche Verkaufspreis" liegt regelmäßig niedriger als der durchschnittliche Angebotspreis. Der tatsächliche Gerätewert ergibt sich aus dem durchschnittlichen Verkaufspreis unter Einbeziehung der wertbildenden Faktoren, die im folgenden dargestellt sind.

## Wertbildende Faktoren

Die wertbildenden Faktoren haben Einfluß auf den durchschnittlichen Verkaufspreis. Positive und negative Faktoren können sich auch gegenseitig preislich aufheben. Beispiele:
Gerätealter
Vorbesitz
Betriebsstunden
Art der Nutzung (z.B. Schulung)
Zustand
Unfälle
Neuteile
Ersatzteile
technische Extras
Werksüberholung
Garantieleistung.
Die Liste der wertbildenden Faktoren ist nicht vollständig und sie kann nur als Anregung dienen.

| Gerätetyp | Hersteller/Musterbetreuer | Jahr der Gütesiegel-erfüllung | Zahl der angebote-nen Geräte | durchschn. Angebots-preis | höchster Angebots-preis | niedrigster Angebots-preis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atlas | La Mouette/Kaspeitzer | 1979 | 22 | 2159,– | 2750,– | 850,– |
| Azur | La Mouette/Kaspeitzer | 1982 | 18 | 3091,– | 3990,– | 2000,– |
| Bennet X | Bennet/Bader | 1983 | 11 | 3542,– | 3850,– | 3300,– |
| Bergfalke | Bader | 1979 | 6 | 1958,– | 2800,– | 950,– |
| Cloud II | Thalhofer | 1979 | 17 | 2288,– | 2800,– | 1300,– |
| Cloud III | Thalhofer | 1982 | 9 | 3330,– | 3900,– | 2950,– |
| Comet | UP | 1980 | 9 | 3628,– | 4400,– | 2600,– |
| Concord II | Steger/Seyferle | 1981 | 5 | 2320,– | 3200,– | 1500,– |
| Demon | Hiway/Bader | 1982 | 18 | 2906,– | 3600,– | 2450,– |
| Fafnir | Bautek | 1981 | 13 | 2476,– | 2900,– | 1900,– |
| Falke V | Bader | 1981 | 11 | 2627,– | 3400,– | 1900,– |
| Firebird C 12 | Firebird Leichtflugzeugbau | 1980 | 7 | 1940,– | 2960,– | 800,– |
| Firebird CX | Firebird Leichtflugzeugbau | 1980 | 7 | 2793,– | 4200,– | 1900,– |
| Gryphon | Wasp/Steffl | 1980 | 8 | 1200,– | 1800,– | 800,– |
| Ikarus 700 | Ikarus | 1979 | 6 | 2025,– | 2500,– | 1800.– |
| Ikarus 800 | Ikarus | 1980 | 11 | 1932,– | 2600,– | 1500,– |
| Magic | Airwave/Bausenwein | 1983 | 8 | 4155,– | 5000,– | 3500,– |
| Maxi II | Bichlmeier | 1979 | 8 | 2012,– | 2500,– | 1200,– |
| Moyes Mega | Moyes/Förster | 1981 | 5 | 2366,– | 2700,– | 2.000,– |
| Moyes Missile | Moyes/Förster | 1983 | 5 | 3090,– | 3950,– | 2700,– |
| Ranger HS | Schmidtler + Schmidtler | 1980 | 7 | 2171,– | 2700,– | 1700,– |
| Saphir | Bautek | 1983 | 6 | 3983,– | 4200,– | 3800,– |
| Stratos | Schmidtler + Schmidtler | 1979 | 5 | 1270,– | 1600,– | 950.– |
| Superfex II | Finsterwalder | 1979 | 11 | 2094,– | 2880,– | 1700,– |
| Typhoon | Solar Wings | 1981 | 9 | 3056,– | 3600,– | 2300,– |
| X-Ray | La Mouette/Kaspeitzer | 1981 | 6 | 1633,– | 2200,– | 999,– |

# · Gebrauchtmarkt · Gebrauchtmarkt ·

**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.**

Fledge II B 1980, DM 1600,–, Hornet 150, DM 3300,–, evtl. mit Pif-Paf. Telefon 08824/279.

Achtung Anfänger, komplette Anfängerausrüstung zu verkaufen, bestehend aus Wasp-Falcon 5, Parasail Kniehängeschürze mit Parasail Fallschirm und Römer-Helm (alles mit Gütesiegel), neuwertig und in gutem Zustand, DM 2300,–. Telefon 06251/53863 ab 17.30 Uhr.

Delphin-Gurt (Steffl), 1/2 Jahr alt, DM 450,–. Telefon 08021/8181, abends 08022/4149.

Fafnir, kleiner Prieler-Kniehänger und Helm preiswert wegen Umrüstung zu verkaufen. Telefon 0231/432273

Atlas 16 SC, 4,2 m, sehr gepflegt, diverse Ersatzteile (U-Verspannung, Trapez, Flügelseitenrohr, Segellatten), DM 2500,–, Telefon 0821/703249.

Hiway Demon, 16,2 qm, Baujahr 02/82, VB DM 2800,–. Telefon 07122/630 ab 18.00 Uhr, nehme Cloud II in Zahlung.

Azur 15, DM 2500,–; Ikarus 800 VB. Clemens Koch, Eulenweg 20, 7800 Freiburg, Telefon 0761/2792342.

Condord II zu verkaufen, Baujahr 04/82, guter Zustand, DM 2000,–. Telefon 0711/347759.

Atlas 16 C, guter Zustand, gute Leistung, sehr sicher und problemlos, gutes Handling, VB DM 1950,–. Telefon 0751/22418.

Bullet comp., weiß-blau-rot (neu), wegen zu geringer Flächenbelastung, DM 3400,–, 1 Cloud II, 2 Jahre, VB. Telefon 07081/8172.

Falke 5, D-N-RVI, Bj 5/81, sehr guter Zustand, VB DM 2500,–.Telefon 062261/14841.

Bicla maxi II, Bergsteigergerät, 19 kg, 2 Jahre alt, Packmaß 2 m, lg. Packsack, VB DM 1600,–. Telefon 0761/78538 abends.

Vampir I, 14,7 m2, schnelles Streckengerät, leichtes Handling, VB DM 2900,–. Telefon 06103/81340.

Maxi II, 1 Jahr alt, mit Fahrtmesser zu verkaufen, Telefon 08224/1356.

Wegen Aufgabe des Sports abzugeben: Prieler Liegeschürze, Parasail Fallschirm, Instrumentenboard (akustisch-visuelles Vario, Höhenmesser, Geschwindigkeitsmesser, Kompaß), alle Geräte guter, gepflegter Zustand, VB. Telefon 06751/3198 (18–19.00).

Verkaufe X-Ray, Preis DM 999,–. Telefon 07082/6126 ab 18 Uhr.

Atlas 16 C, sehr guter Zustand, DM 2300,–. Telefon 0841/87901.

Azur 17 crashfrei, Topzustand, rot-orange-weiß, VB DM 3150,–, Steffl-Schlafsack DM 280,–. Telefon 07545/2636.

C 12, 1981, grün-orange, guter Zustand, DM 1900,–. Telefon 07322/8511.

Schürze und Fallschirm. Telefon 0713/62166.

Verkaufe Firebird CX 17, Bj 82, VB DM 2800,–. Telefon 0941/563440.

Fallschirm, Parasail, Bj 82, Gütesiegel 83, roter Wurfcontainer, unbenutzt und neu gepackt zu verkaufen, DM 600,–. Telefon 07021/2419.

Zu verkaufen, Cloud III, Bj Aug/82, blau-weiß, sehr gepflegt, VB 3500,–. Telefon 09941/6463.

Ia Azur 15 für Pilotengewicht 50–80 kg, Bj 11/82, VB 3200,– nehme eventuell Atlas in Zahlung, Telefon 06223/8808.

Falke 5, 2 Jahre alt, DM 1900,–, sowie Kniehängergurt (Kosteletzky) mit Brüggemann+ Brand-Schirm DM 550,–. Telefon 07156/24518 abends.

Moyes Mega II, Bj 11/81, D-NHAB, DM 2000,– incl. Litek-Vario. Telefon 09732/1450.

Verkaufe Winter-Delta-Cockpit 2000, Fahrtmesser, Höhenmesser, Variometer vom Werk überholt, Neupreis DM 950,– für DM 450,– abzugeben. Telefon 07803/2036 abends 07803/5557.

Steinbach Integralmatratze günstig zu verkaufen. Telefon 08709/2173.

Cloud III, 6 Monate alt, wie neu, Anströmkante dunkelblau, Doppelsegel blau, VB DM 3583,–. Telefon 07344/4867 oder 7660.

1 Cloud II, ideales Anfängergerät mit Rädern, 1 Magic 177 neu, 5 Flüge, blau-weiß. Telefon abends 06571/2214.

Firebird CX 15, ca. 30 Flüge, Bestzustand, umständeh., VB DM 1900,–. Telefon 0831/29141 tagsüber, 08320/469 ab 19 Uhr.

Falke V, wenig geflogen, sehr guter Zustand, 2 Jahre alt, DM 2500,–. Telefon 07306/31817 ab 19 Uhr.

Original UP Comet 165, Bj 81, weiß mit blauem Untersegel, Speedbar, wenig Flüge, in gutem Zustand, VB DM 2600,–. Telefon 08028/673.

Cloud II, gut erhalten, 4 Ersatztrapezrohre samt Liegeschürze, wegen Klassenwechsel zu verkaufen, VB DM 2400,–. Karl Eugen Gonzelmann, Ob. Markenhalde 29, 7470 Albstadt, 2 Tailfingen.

Sierra, 12/83, neuwertig, umständehalber DM 500,– unter Neupreis zu verkaufen. Telefon 08036/1732.

Fafnir, gold-rot, billigst zu verkaufen. 089/3514954.

Cloud II, Baujahr 03/83, VB DM 2800,–. Telefon 07121/24529.

Ikarus 900, Farben weiß-blau, 11 Monate alt, crashfrei, Neupreis DM 4425,–, für DM 3600,– zu verkaufen. Telefon 08041/70404 tagsüber und 08041/5425 abends.

Falke 5, Baujahr 82, 70 Flüge, gold-weiß, DM 2500,–. Telefon 089/3510755.

Gelegenheit, Rithner Piranha, wenig geflogen, 6/82 DM 2500,–. Telefon 07682/8201 ab 17 Uhr.

Cloud III, 20 Monate, Topzustand, DM 2950,–, Delphin-Steffl DM 440,–. Telefon 0761/581021 ab 17 Uhr 07681/1696.

Vampire 14,2, gepflegt, Mylar-Anströmkante, DM 2390.–. Telefon 07666/6423 oder 07681/1696.

Firebird C 12, für Piloten ab 70 kg, (ähnlich wie Atlas 18), Topzustand, DM 2290.–. Telefon 07684/1239 oder 07681/1696.

Verkaufe Falke 5, Bj 3/82, guter Zustand, Telefon 02056/60953 oder 0201/817818 bis 15.30 Uhr

Superwing, sehr gute Leistung, guter Zustand, schöne Farben, VB DM 1400,–. Telefon 089/60006124 oder 089/687017 abends.

Magic 166, 10 Flüge, Sandwich Segel, Mylar Anströmkante, Spectralfarben, Speedbar, sowie Magic 177, 20 Flüge, günstig abzugeben. Telefon 07231/74866.

Maxi II gut erhalten, Packmaß 2 m, DM 1800,–. Telefon 08035/2632.

Ranger HS, Bj 80, Topzustand, Regenbogenfarben, div. Ersatzteile, Packlänge 1,50 m, für Anfänger geeignet, DM 1900,–. Telefon 08803/703.

Stratos B, Gütesiegel, rot, Sondermodell mit 12 Segellatten, langer und kurzer Packsack, guter Zustand, DM 1300,–, Ersatztrapez, DM 3300,–. Telefon 09961/6353.

Windfex, Topzustand, 20 Flüge, Bj 5/82, rot-weiß, kurz + lang, Packsack, DM 3200,–. Telefon tagsüber 0228/5400419 und abends 0221/215168.

Libre II in gutem Zustand mit Überlandkennzeichnung, auch zur Motorisierung geeignet, Bj 2/83, VB DM 2850,–, evtl. Tausch gegen Saphir möglich. Telefon 06301/3457.

Schleppwinde System Großklaus mit Gütesiegel, generalüberholt, (stufenschlepp-tauglich), zum Vorzugspreis von DM 8000,–. zu verkaufen. Telefon 07462/1434.

Typhoon, medium, 1 Jahr alt, sehr guter Zustand, rot-weiß, crashfrei, VB DM 3000,–. Telefon 089/60006124 oder 089/687017.

Falke 5, Bj 8/82, wenig Flüge, Kennzeichen, Speedbar, Extras, VB DM 2900,–, 2 Windsäcke à DM 40,–. Motorcamera mit pneumat. Fernauslöser DM 90,–, PAF DM 50,–, Daunen-Overall DM 290,–, BW-Overall DM 40,–. Telefon 089/9505258 ab 18 Uhr.

Verkaufe Instrumentenkombination mit Winter-Geschwindigkeitsmesser, Litek-Vario mit Mc Cready-Skala, Thommen-Höhenmesser für DM 550,–. Telefon 08054/367.

Azur 17, 4/83, DM 2750,–. Telefon 0761/67791.

Verkaufe Helios (Starrflügler). Telefon 02243/2820.

Falke V, guter Zustand, wenig Flüge für DM 2800,– zu verkaufen. Telefon 0821/7133705.

Zu verkaufen, Saphir, goldgelb/lila, 7/83, VB DM 3950,–. Telefon 08821/59424 ab 18 Uhr.

Fafnir 15,2, sehr guter Zustand, ca. 1 Jahr alt, DM 2300,–. Telefon 09221/75166.

Vampir II, 15,7 m2, sehr guter Zustand, DM 3500,–. Telefon 09221/75166.

Bennett X-180, Bj. 2/83, Pilotengewicht ab 70 kg, Gerätegewicht mit Packsack 33 kg, sehr gutes Handling, (Drama 18, 82) blau-weiß-hellblau, sehr guter Zustand, VB DM 3100,–, Pritzel Vario FDG 4, Combi-Instrument Vario-Digital Höhenmesser, 2 Jahre, DM 450,–. Telefon 07731/51354.

Muß umständehalber leider meinen Puma verkaufen. Wer hat Interesse? Telefon tagsüber: 0202/323346, abends: 0202/703252.

Superfex II, Baujahr 83, Topzustand, weiß, 90 g/m² Segel, DM 2100.–. Kniehänger (Prieler) mit B+B-Rettungssystem, DM 800,– VB, Windfex, ca. 20 Flüge, rotweiß Segel, kurzer und langer Packsack, DM 3200,–. Telefon tagsüber 0228/5400419, abends 0221/215168.

Tausche Demon 16 m² gegen Demon 18 m². 0991/21653.

Bullet, sehr gepflegt, VB DM 1700,–. Tel. 08861/59572 (ab 18.00 Uhr).

Atlas, 16 qm, 3 Monate, DM 2700,–, nur 8mal geflogen; Prieler Schlafsack DM 250,–, Vario Greif 2000 (total kompensiert) DM 800,–. Tel. 07681/6172.

Verkaufe Minimum-UL (Bleidiesel-Schwarze), sehr wenig geflogen (ca. 1,5 Std.). DM 2300,–. Tel. 08031/64348.

## Gestohlen

Im Januar wurde aus einem in Freiburg abgestellten Auto ein La Mouette Schlafsack, Farbe schwarz-gelb, mit einem Delta-Stop Fallschirm, Werknummer 672, Baujahr 1978, mit der DAeC-Gütesiegelnummer 02-003-78, sowie Helm, Handschuhe und Nierengurt gestohlen.
Sollten die gestohlenen Gegenstände irgendwo auftauchen, so bitten wir um umgehende Nachricht entweder an Ulrich Gerlach, Wenzinger Straße 62, 7800 Freiburg, oder an die DHV-Geschäftsstelle.

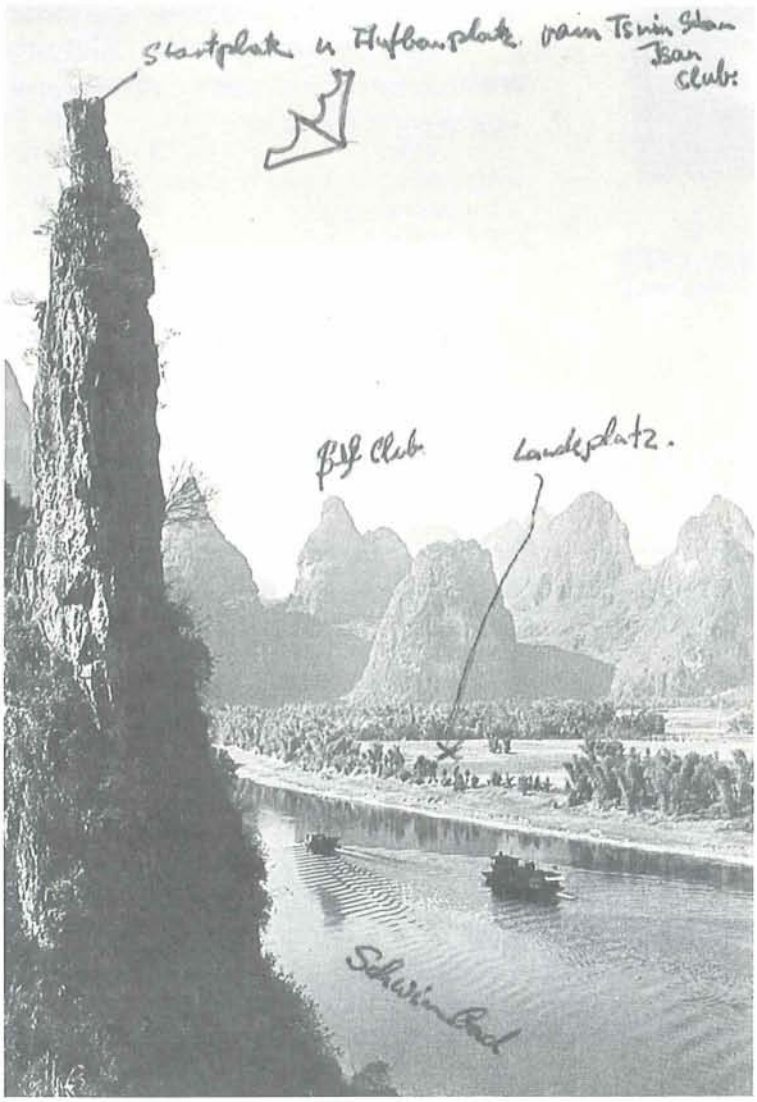
In der Nacht vom 9. auf den 10.01.1984 wurde ein Drachen, Typ Azur 17, gestohlen.
Merkmale:
Blaue Anströmkante, weißes Obersegel mit einem schmalen gelben Dreieck hinter der Anströmkante, rotes Untersegel mit weißem vorderen Drittel und dunkelblauer Packsack mit orangefarbenen Enden.
Wer diesen Drachen sehen sollte, wende sich bitte direkt an Hans-Joachim Reese, Kaiserplatz 8, 5100 Aachen, Telefon (02 41) 5 45 04 oder direkt an die DHV-Geschäftsstelle.

## Gesucht:

Erstausrüstung gesucht (Scout, kurzer Atlas oder ähnl.) möglichst komplett. Telefon 07151/79861.

Suche gebrauchten Superfex mit Gütesiegel. Telefon 07666/5616.

Suche Anfängergerät (ev. Scout) für 60 kg Körpergewicht, bis DM 1800,–. Tel. 089/560826 (priv.) oder 089/567040.




*DHV-Mitglied Gerd Weinmann ist in China auf der Suche nach einem Fluggebiet. Aber ob der Start- und Aufbauplatz des Tsmin Sham Tsam Club wirklich so ideal ist?*

**Windborne**

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

kompl. Hängegleiterprogramm + Schule
**GENERALVERTRETUNG FA.**

la mouette

greifen Sie zu .... greifen Sie zu .... greifen Sie zu .... greifen Sie zu .... greifen Sie zu

**ATLAS**
- als Erstgerät konkurrenzlos
- drei Größen
- zerlegbar bis 2 m

**ALUR**
- das ideale Übergangsgerät
- drei Größen
- Weltmeister '81

**Die Revolution**

**PROFIL**

für Spitzenpiloten
- zwei Größen
- Traumhandling
- 1 Como...1. + 2. Fr. Meisterschaft ...9. WM '83

Trike zugelassen: Profil 17

zu zu zu zu

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

**wasmer DELTA INSTRUMENTS**

*7808 Waldkirch*
*Lärchenweg 10*
*Tel. 0 76 81/81 87*

**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,-

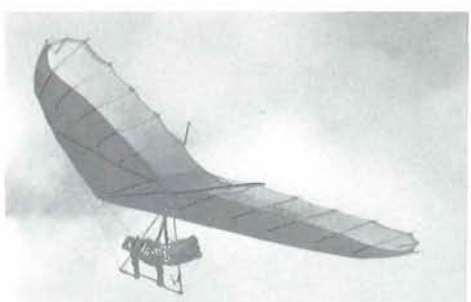
**WV-**Variometer mit extrem kurzer Reaktionszeit
- Tonintervall proportional zur Steiggeschwindigkeit
- Höhenkompensiert bis 7000m
- kombinierbar mit analogem Höhenmesser

Preis: DM 340,-

Instrumentenhalterungen für Speedbar DM 38,-

# PROBE XC 170 auf Erfolgskurs!

## Gewinner der Australischen Meisterschaft 1984



sowie 1. Platz Queensland 1984
1. Platz New South Wales 1984
und viele weitere ausgezeichnete Plazierungen

Um 1984 vorn dabei zu sein genügt es nicht mehr, ein auf Hochleistung getrimmtes Gerät zu fliegen.
Entscheidend für den Erfolg ist die Kombination von Leistung und Handling, wie sie der PROBE in seinem harmonischen Flugverhalten offenbart.
Dies macht ihn auch zu einem Gerät für den Genußflieger, der problemlos auch in schwacher, enger oder zerrissener Thermik nach oben an die Basis will.
Testen Sie den PROBE – und urteilen Sie selbst.

SKYTREK EUROPE
Merzhauser Straße 8
7800 Freiburg
Tel. (07 61) 50 94 00 od. 40 66 71

Fordern Sie Informationsmaterial an und vereinbaren Sie einen PROBE-Probeflug.

aus: „Augsburger Allgemeine Zeitung“ vom 5. Januar 1984



# Für Drachenflieger sind die Alpen kein Hindernis mehr

## Der Kaufbeurer Josef Guggenmos plant „Ausflug“ nach Monaco

Von unserem Chefreporter Karl Pflugmacher

SCHWANGAU. Während am Tegelberg an sonnigen Sommertagen oft zahlreiche Drachenflieger um die Königsschlösser kreisen, geht jetzt nur gelegentlich ein moderner Ikarus in die Luft. Die Wintersonne hat zu wenig Kraft, um für Thermik zu sorgen. Ohne Aufwind aber sind von der 1720 Meter hohen Startrampe bei Schwangau nur relativ kurze Gleitflüge möglich. Da warten die Drachenflieger lieber noch auf die dann schon wieder stärkere Februarsonne und schmieden in der Zwischenzeit hochfliegende Pläne.

So studiert jetzt verdächtig oft Josef Guggenmos die Alpenkarten. Denn er will heuer mit dem Drachen vom Füssener Land bis ins Fürstentum Monaco fliegen. Wenn das Wetter günstig ist, soll die Distanz hin und zurück mit dem Drachen in sieben bis acht Flugtagen geschafft werden. Für den 42jährigen Exweltmeister aus Kaufbeuren ist dieser Plan keine Utopie mehr. Schließlich hat er schon die Strecke vom Tegelberg zum Comer See (Italien) als deutsche Bestleistung im Drachenweitflug geschafft. Nicht so sehr die Distanz über 200 Kilometer war dabei die tolle Leistung des fast achtstündigen Flugs, sondern die Tatsache, daß damit erstmals die Alpen in direkter Nord-Süd-Richtung mit einem Drachen überflogen wurden.

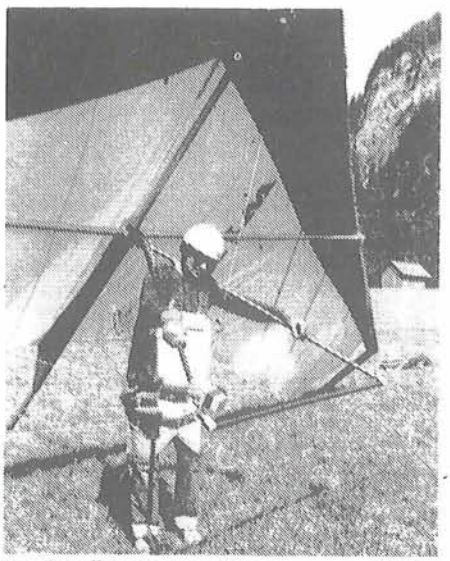
### Lange Strecke im Talaufwind

Eine Distanz von 186 Kilometern schaffte 1983 auch der Amerikaner Joe Pottman, der von Mayrhofen im Zillertal nach Kärnten flog, dabei aber fast immer im Talaufwind blieb. Auch der Augsburger Charlie Schmaderer, dreifacher deutscher Meister im Wasserskifahren, flog von dem 2000 Meter hohen Startplatz Mayrhofen in fünfeinhalb Stunden über Zell am See, Radstadt und St. Johann bis ins 150 Kilometer entfernte Schladming. Indem er meist in Talrichtung der Flüsse Salzach und Enns flog, konnte er sich an Thermik-„Bärten“ immer wieder bis in Höhen von 3700 Meter tragen lassen und sich dann im Gleitflug bis zur nächsten sonnenüberfluteten Almwiese „mogeln“, um hier wieder Aufwind zu kriegen.

Daß Josef Guggenmos dagegen das Lechtal, den Arlberg, die Silvretta, das Engadin bei St. Moritz und die Täler im Tessin querte, macht seine fliegerische Bravourleistung aus. „Ich wäre noch gut 50 Kilometer weiter gekommen, aber um 21.15 Uhr hatte ich in Colico den Comer See und damit mein Tagesziel erreicht“, erzählt Guggenmos, der bei diesem Flug nur bedauerte, daß seine drei Begleiter nacheinander „absoffen“ und frühzeitig landen mußten. Doch wenn es zu machen ist, wollen die vier den Flug an den Comer See heuer wiederholen. Dabei sollen die günstigen Thermikberge notiert werden, um eine richtige Drachenfliegerroute vom Ostallgäu zum Comer See auszukundschaften.

Solchen Weitflügen gehört nach Meinung von Josef Guggenmos die Zukunft im Hängegleitersport. „Denn unser Fluggerät wird immer besser und leistungsfähiger“, sagt der Kaufbeurer, der zum Comer See einen selbstgebauten Seriendrachen vom Typ „Bullet“ flog. Bei der Mehrtagesstrecke nach Monaco plant er jeweils gegen Abend Landungen auf geeigneten Berggipfeln, um von dort aus — nach Übernachtungen in Berghütten — am nächsten Tag den Flug fortsetzen zu können, ohne erst lange Anmarschwege vom Tal herauf einplanen zu müssen. Wo die Tagesetappen liegen werden, will er der Thermik überlassen. Die Route soll ganz grob über St. Moritz zum St. Gotthard, weiter nach Chamonix und Sestrière gehen.

Bei den bergflugerfahrenen Hängegleiterpiloten, mit denen Guggenmos den Gruppenflug nach Monaco schaffen möchte, denkt er an Leute „wie den Pfrontener Bob Bayer und den Kaufbeurer Franz Brahms“. Da es in Höhen über 3000 Meter auch an Sommertagen recht kühl werden kann, sind warme Watteanzüge als Pilotenkleidung ebenso selbstverständlich wie Fallschirm und das Sprechfunkgerät, um bei außerplanmäßigen Landungen Begleitfahrzeuge informieren zu können. Außer Bergkarten und Höhenschreiber wird auch noch eine kräftige Brotzeit mitgeführt. Denn beim stundenlangen Vogelflug kriegt man Hunger und Durst.



**Der Kaufbeurer Josef Guggenmos will bis nach Monaco fliegen.** Bild: Pflugmacher

# Ist Drachenfliegen umweltfeindlich?

Das Info hat in einer leserweiten Umfrage zu erfahren versucht, wie umweltbewußt die heutige junge Generation ist. Nun liegt die Computerauswertung mit allen Einzelheiten vor, und wir alle dürfen stolz über dieses Ergebnis sein: die Einstellung ist die gleiche, wie im vorigen Jahr vorausgesagt worden ist. In einigen Punkten hat sich der aktive Umweltschutz sogar spontan verbessert; einige Drachenfliegerklubs z.B. Donaueschingen/Fürstenberg haben im vergangenen Jahr eine Waldputzete veranstaltet und damit ihre Naturverbundenheit und Rücksichtnahme auf andere Nützer unserer Heimat unter Beweis gestellt. Derartiges Verhalten ist nachahmenswert und sollte bei Verhandlungen um neue Fluggelände zu unseren Gunsten erwähnt und der Öffentlichkeit demonstriert werden.

Wie bewußt Umweltschutz von Drachenfliegern geübt wird, kommt nicht nur dadurch zum Ausdruck, daß sie stets ihre leeren Zigarettenschachteln und Colabüchsen in die dafür bereitgestellten Behältnisse befördern statt achtlos wegzuwerfen, sondern auch in ihrer vorbildlichen Zusammenarbeit mit anderen Sportlern und Organisationen, die ohne jegliche Lärmbelästigung der Brut- und Jungtiere erfolgt. Beredtes Zeugnis dafür ist das Ergebnis der letzten Zählung von Wolpertingern am Tegelberg: nach vorliegenden Zahlen hat sich der Bestand dieser seltenen Tiere trotz der intensiven Benutzung des Geländes durch Drachenflieger (WM 1983 u.s.w.) nicht verringert, — ein schlagender Beweis für die Umweltfreundlichkeit unseres Sports.

Diese possierlichen und fotogenen Tierchen sind sehr scheu und können nur an mondhellen Nächten beobachtet bzw. fotografiert werden; außerdem genießen sie den Schutz der einheimischen Bevölkerung, die selbst auf harmlose Fragen über Wolpertinger nur ausflüchtige Antworten gibt oder völlige Unwissenheit vortäuscht. Es bedarf schon mehrere Maß Bier, ehe man zu fortgeschrittener Stunde einem Einheimischen die Zunge gelöst hat und er dann ein paar Einzelheiten preisgibt!

Als ganz besonderer Erfolg ist nun wohl doch die Rettung des Wolpertinger-Eidachsels zu werten, die der Initiative einiger naturliebender Drachenflieger anläßlich der WM 1981 in Beppu (Ja-

pan) zu verdanken ist. Das Wolpertinger-Eidachsel war seit der letzten Eiszeit in Europa ausgestorben und wurde erst von Mitgliedern der BRD Mannschaft bei den Olympischen Winterspielen in Sapporo 1972 als solches erkannt und eine Anzahl in seine ursprüngliche Heimat Bayern zurückgebracht und im selben Frühjahr erfolgreich in den Bergen ausgesetzt. Leider stellte es sich während der Paarungszeit heraus, daß man nur weibliche Tiere ausgesetzt hatte, was daselbst zu Eifersuchtsneurosen führte. Durch die Mitwirkung von Prof. Maka Kize, der den Lehrstuhl für autedeluviale Fauna an der Kaso Mose Universität innehält, gelang es den deutschen Drachenfliegern, drei männliche Tiere zu fangen, in den Packsäcken ihrer Geräte nach Bayern zu schmuggeln und in den streng geheimen Biotopen des Wolpertingeri japonensis autedeluvioso im Ammergebirge auszusetzen. Seitdem gehören die Eifersuchtsneurosen der Weibchen zur Vergangenheit und das ist, wie Prof. Maka Kize es bezeichnet: ein frappierender Beweis dafür, daß ein samenstarkes Männchen immer mehr als ein Weibchen haben sollte!

Erste Anzeichen dafür, daß die während der Paarungszeit flugfähigen Männchen in ihrer neuen Umgebung heimisch geworden sind, liegen dem Info in Form eines Berichts des langjährigen Drachenfluglehrers P.P. (Name kann wegen Gefahr der Schleichwerbung nicht preisgegeben werden. Anmerk. d. Red.) vor. Demnach begegnete er auf einem späten Flug vom Tegelberg im April 1983 einem fliegenden Wolpertinger-Eidachsel, das ihn mehrmals umkreiste, dabei schrille Pfeiftöne von sich gab und ohne Beachtung der Hangflugregeln sich zu nähern versuchte. Bei jedem Annäherungsversuch erzeugte es mit seinem Schnabel ein Geräusch, das dem Segelflattern zum Verwechseln ähnlich war. Wie unser Zeuge die Situation beschreibt, standen ihm buchstäblich die Haare zu Berge und er konnte es nicht verhindern, daß seine Zähne anfingen zu klappern, worauf das offenbar liebestolle Tier von ihm abließ und in Richtung Alpsee davonflog.

Auf unsere Anfrage bei Prof. Maka Kize erhielten wir nun folgende Erklärung: „Der Brunftruf des w.j.a. ist ein schriller Ton, in der Frequenz zufällig genau der 31. Oberton des Alphorns; in diesem Fall wahrscheinlich erzeugt durch ein offendes Flügelrohr, das vom Fahrtwind angeblasen wurde. Mit dem Schnabelgeräusch bekundet das Männchen seine Paarungsbereitschaft, was vom Weibchen mit einem leisen Stöhnen beantwortet wird, worauf Paarung erfolgt. In diesem Fall erhielt das werbende Männchen aber Zähneklappern als Antwort auf seine Werbung und erkannte daran ein gleichgeschlechtliches Wesen und somit gänzlich uninteressant." – Soweit Kommentar von Prof. Maka Kize. –

Unser Rat an alle Drachenflieger:

- Keine Starts in die späte Abenddämmerung (Besonders während der Paarungszeit des w.j.a. d.h. im Monat April)
- Im Falle einer Begegnung mit einem w.j.a. in der Luft: **NICHT stöhnen sondern mit den Zähnen klappern!**

**************************************************************

# · Briefe · Briefe · Briefe · Briefe ·

## Flügelverwindung – Zukunft oder Vergangenheit?

*Mit Interesse habe ich den Artikel im Drama 2/84 von Udo Köck gelesen und freue mich, daß sich auch andere Drachenfliegerkollegen über dieses Thema Gedanken machen. In diesem Bericht wurde aufgezeigt, daß es mehrere Möglichkeiten gibt, unsere Hängegleiter mit Steuerhilfen zu versehen:*

1. *Tunnelsteuerung*
2. *Wingletssteuerung*
3. *Flügelverwindungssteuerung.*

*Dabei bin ich der Meinung, daß sich als einzige brauchbare Alternative in Zukunft die Flügelverwindungssteuerung durchsetzen wird. Begründen möchte ich meine Auffassung wie folgt:*

*Tunnelsteuerung bringt keine Leistungsverbesserung und wirft Stabilitätsprobleme um die Querachse auf.*

*Wingletsteuerung vernichtet durch Erzeugung von Widerstand Energie und bringt somit ebenfalls keine Leistungsverbesserung (Störklappen, Steuerklappen, usw.)*

*Durch die Flügelverwindungssteuerung ist es möglich, die im Drachen verwendeten Rohre zur Übertragung der Steuerung zu verwenden. Das Gewichtsproblem wäre dadurch minimalisiert.*

*Versuche mit dieser Art von Steuerung unternehme ich seit August 1982. Die ersten Flugerprobungen habe ich in England durchgeführt, wo sich im laminaren Küstenwind bis 50 km/h problemlos Starts und Toplandungen durchführen ließen, was eine gedrängte Testreihe ermöglichte.*

*Das derzeitige Endprodukt ist eine Verwindungssteuerung, bei der die Flügelrohre mit den festen Wingtips gegenläufig drehbar gelagert sind. Eine Hebeltechnik am Kielrohr ermöglicht die Erhaltung der Schränkung und eine Steuerung durch den Piloten.*

*Eine technische Detailverbesserung und die genaue Austestung für die Zulassung durch den DHV erfordern Geldmittel, die mir derzeit nicht zur Verfügung stehen. Somit begnüge ich mich mit der Feststellung, daß es möglich wäre, eine solche Steuerung in einen Hängegleiter einzubauen. Steuerungssysteme dieser Art hatte sich der Flugzeugkonstrukteur Harth bereits in den Jahren 1918 und 1924 patentieren lassen.*

*Mehr über die Bemühungen in der Vergangenheit auf diesem Gebiet sind u.a. nachzulesen in dem Buch „Die berühmteste Segelflugzeuge" vom Motorbuchverlag, Stuttgart. Meinen Bastlerkollegen wünsche ich für die Zukunft viel Erfolg.*

*Tomas Pellici*

PROBE XC
Der australische Meisterdrachen.
Alles für den Drachenflieger · P. Reichart, 7415 Wannweil ☎ (07121) 54128

high dream
Deutsche Qualitätsarbeit im Drachenbau.
Alles für den Drachenflieger · P. Reichart, 7415 Wannweil ☎ (07121) 54128

# Von Koppelrutschern, Flachlandtirolern und sonstigen Tiefstfliegern

## – 2 Jahre Hamburger Drachenflieger e.V. –

**Am 18. Dezember 1983 feierte der Hamburger Drachenflieger e.V. (HDF e.V.) sein zweijähriges Bestehen. Heute sind wir schon auf dem Weg in das dritte Jahr. Nach der Gründung gab es damals fast so viele Häuptlinge wie Indianer. Immerhin war das kleine Dutzend im Hohen Norden schon in sich ein Hanseatisches Wunder!**

Konnte es wirklich sein, daß es nur eine so geringe Anzahl Preußen gab, die sich mit dem Drachen in die Lüfte wagte?
Werner Steinert, damaliger 1. Vorsitzender und Gründer des HDF e.V. fing an, alle Ecken zu durchstöbern, er schaute unter jeden Stein, hinter alle Sanddünen und entlang jeden Deich. Und siehe da, sechs Monate später waren es schon 39 Mitglieder. Vorsichtig wurde bei den Nachbarvereinen angeläutet und so kamen dann auch genug zusammen, um eine Gründungsfeier zu organisieren. Gemeinsam ging es mit einer Barkasse die Elbe rauf und runter. Die Intensität des Seegangs ist bis heute noch ein großes Streitobjekt – man schwankte eben unterschiedlich! Es wurden weiter Pläne geschmiedet.
Wir wurden als gemeinnützig anerkannt. Ein öffentlicher Filmabend mit dem DHV-Film im Hamburger Amerikahaus brachte Interessenten, Mitglieder und Geld in die Kasse.
Ein 52 m hoher Haushang innerhalb der Stadtgrenzen Hamburgs (!) wurde aufgetan und zugelassen. Die erste Hamburger Meisterschaft im Juni 1982 förderte dort gleich einen Rekord zu Tage. Heute steht er immerhin bei 100 m Startüberhöhung und 30 Minuten Flugzeit (bei Windgeschwindigkeiten zwischen 30 und 60 km/h).
Inzwischen wuchs der Verein. L, A und Überlandscheineinweisungen / Kurse wurden vom HDF angeboten. Die ersten 3 L-Scheininhaber rollten Ende 1982 vom Fließband. Beim ersten Schleppkurs in Lüneburg verloren wir Anfang 1983 durch einen tragischen Unfall unseren Werner. Der Schock wirkte sich nachhaltig unter uns 58 Mitgliedern aus. Zwei gaben das Fliegen ganz auf und die Windensparte brauchte fast ein ganzes Jahr, um sich von dem Schlag zu erholen. Inzwischen ist der vierte Schleppkurs beendet und insgesamt haben 20 Piloten die Schleppberechtigung erworben. Fast ebensoviele haben eine ungeheure Fertigkeit mit unserer vereinseigenen 250'er Honda Enduro, die an sich nur zu Seilrückholzwecken angeschafft wurde, erlangt. Es stellt sich die Überlegung, ob man den Cross-Country Schein nicht auf Geländemotorradfahren erweitern sollte.

Gleichzeitig fand der erste Überlandkursus im Februar 1983 statt.
Im Februar 1984 erfolgte der zweite Fallschirmpackerkurs.
Der erste UL-Theorie-Kurs lief vom 3. Januar bis 15. Januar 1984. Bei der Prüfung bestanden alle 21 erschienenen Piloten. Nun läuft der erste Funksprechkurs mit 15 Teilnehmern für das BZF-I und BZF-II.
Außer unserem Hausberg in Hamburg läuft der Antrag auf einen eigenen Flugplatz zwischen Lauenburg und Lüneburg. Bis auf eine Instanz sind alle Genehmigungen vorhanden. Mitte April hoffen wir, daß wir mit unserer Winde und dem vereinseigenen UL (Kennzeichen D-MHDF ist beantragt) von dort einen Liniendienst in die Alpen aufnehmen können. Ferner steht uns auch der neue Lüneburger Flugplatz nach Fertigstellung zur Verfügung. Weitere Plätze sind bereits im Visier.
Nach einer Odyssee durch viele Hamburger Kneipen konnte endlich der Stammtisch aufgelöst und in einen Clubabend mit eigenem Clubheim – gleich hinterm Autostrich rechts – umgewandelt werden. Nun gibt es jeden Donnerstag ab 19.00 Uhr ein gemütliches Beisammensein mit Bier (jawohl, auch Weizen!), Musik, Dias, Filme, Video und einer vorzüglichen Küche (3 Gänge satt für nur 7,– bis 10,– DM).
Unsere Bilanz Anfang März 1984: 76 Mitglieder, 45 % der Mitglieder haben einen B-Schein, 22 % einen XC-Schein und 18 % eine Schleppberechtigung.
Die DHF-Ziele für 1984 sind:

— Auch der letzte Fußgänger soll zumindestens seinen L-Schein machen.
— Die jetzigen L-Scheininhaber sollen Platz machen und nach A bzw. B und weiter aufrücken.
— Die Schleppsparte plant noch in diesem Jahr ein bis zwei Kurse.
— Die UL-Sparte plant noch mindestens einen weiteren Kurs.
— Ein Vereins-UL ist bereits besorgt.
— Zwei UL-Lehrer sind bereits angemeldet, so daß der Verein unter seinen Mitglieder alleine 3 UL-Lehrer haben wird (einen haben wir schon).

Fortsetzung Seite 39

FINSTERWALDER
MINIFEX

NICHT DER GRÖSSTE –
VIELLEICHT DER BESTE?

Nach 2 Jahren Entwicklungsarbeit kann man einiges von unserem neuen **Genußgerät für leichte Piloten** erwarten.

- Eine extrem leichte und direkte Steuerbarkeit bei enormer Leistung über einen weiten Geschwindigkeitsbereich.
- Geringe Pilotenanforderungen, da keine Gierneigung und problemloses Start- und Landeverhalten.
- Praktisch das weiter verbesserte Finsterwalder Schnellaufbausystem für alle Packmaße. Der MINIFEX paßt auf einen Golf-Rücksitz und kann aus 1,67 m Packmaß in 10 Minuten aufgebaut werden.
- Der MINIFEX ist richtig für alle die einen außerordentlich robusten aber leichten (20 kg) und handlichen (8 m Spannweite) Drachen wünschen.
- Auch geeignet für mittelschwere Piloten bis 90 kg als Bergsteiger-Gerät und für die Fortgeschrittenenschulung von leichten Piloten.

Einführungspreis für Bestellungen bis 31.5.84 DM 4.200,– inkl. MwSt. für Grundmodell. Ab Juni '84 DM 4.570,–

**Daten:** Fläche 14,1 m² ● Spannw. 9 m ● Streckung 5,7 m ● Nasenwinkel 130° ● 11 Obersegel-, 8 Untersegel-Alu-Latten ● Profilturm mit Steuerkraftverstärker ● Strukturrohre und Nasenplatte aus Sonderlegierung mit 64 Kp Zugfestigkeit ● Spezial-Leichtmetallbeschläge aus Avional ● Pat. Finsterwalder-Edelstahl-Bajonettverschlüsse u. Kappsplinte ● Extra fein gewobene Tuchqualität ● Auf Wunsch auch schwere Tuche. Zul. Pilotengewicht 40 – **147 Kpl.** ● Geschwindigkeitsbereich für 60 Kp-Pilot 28–80 km/h ● Min. Sinken unter 1 m/sec, max. Gleiten über 1 : 10. ●

**Schnellaufbausystem für 1,67 m, ● 3,1 m, 4,45 m ● Gewicht flugfertig ab 19,5 Kp.**

WINDFEX DAS Leichtgerät (ab 21 kg) für schwere Piloten

Der Skyfex kommt im April (28 kg)

Dipl.-Ing. T. Finsterwalder · Pagodenburgstraße 8 – 8000 München 60 · Telefon 8 11 65 28
Geschäftszeiten: täglich 9.00–13.00 Uhr und 14.30–18.00 Uhr, samstags 9.00–11.30 Uhr

aerosport
heidelberg
michael mantel 69 heidelberg im bosseldorn 10

la mouette SÜDWEST

0 62 21/37 37 27

ATLAS – AZUR – PROFIL

# DRACHENFLUGZENTRUM FREIBURG

**. . . die gesamte Palette unseres Sports . . .**

**Ausbildung:** komplett incl. Windenschlepp
**Service:** 300 qm Ausstellungs/Werkstatthalle
**Verkauf:** La Mouette ATLAS/PROFIL

neu–neu–neu–neu–neu–neu–neu–neu–neu
Bennet STREAK-Hiway EXPLORER-UP C2 –
Wills Wing DUCK 2 – u.a.m.

Drachenflugzentrum Freiburg
Gerhard Hölzenbein

Erwinstraße 41a
D-7800 Freiburg
Telefon (07 61) 7 75 68 Büro
(07 61) 50 94 00 Halle

Fordern Sie den Gratiskatalog 1984 an, Postkarte genügt!

# Gütesiegel

## Hängegleiter mit DHV-Gütesiegel

Stand: 14.02.1984

| | | |
|---|---|---|
| 001 – 79 | Taifun | Fa. Zetka |
| 002 – 79 | AAR | Fa. Zetka |
| 003 – 79 | Stratos B | Fa. Schmidtler + Schmidtler |
| 004 – 79 | Superfex II Nylon/II Modell 81 | Fa. Finsterwalder |
| 005 – 79 | Cloud Flamingo | Fa. Thalhofer |
| 006 – 79 | Junior Flamingo | Fa. Thalhofer |
| 007 – 79 | Superfex II Dacron/II Modell 81 | Fa. Finsterwalder |
| 008 – 79 | Super-Scorpion C/C+ | Fa. Hiway/Bader |
| 009 – 79 | Super-Scorpion B | Fa. Hiway/Bader |
| 010 – 79 | Jet-Atlas 14/16/18 | Fa. La Mouette/Hölzenbein |
| 011 – 79 | Firebird II | Fa. Firebird Leichtflugzeugbau |
| 013 – 79 | Ranger A | Fa. Schmidtler + Schmidtler |
| 014 – 79 | Bergstar II maxi | Fa. Bichlmeier |
| 015 – 79 | Ikarus 700 | Fa. Lieb |
| 016 – 79 | Concord | Fa. Steger/Seyferle |
| 017 – 79 | Concord SC | Fa. Steger/Seyferle |
| 018 – 79 | Fledgling II b | Fa. Manta/Olschewsky |
| 019 – 79 | Iser Futura Compact | Fa. Iser |
| 020 – 79 | Bergfalke | Fa. Hanggliding Products/Bader |
| 021 – 79 | Lady hot | Fa. Schmidtler + Schmidtler |
| 022 – 79 | Bergfalke | Fa. Hangglider Products/Bader |
| 023 – 80 | Falcon 5 | Fa. Wasp/Steffl |
| 024 – 80 | Gryphon 160 DS | Fa. Wasp/Steffl |
| 025 – 80 | Windspiel | Fa. Schäfer |
| 026 – 80 | Ranger HS | Fa. Schmidtler + Schmidtler |
| 027 – 80 | Firebird C 11 | Fa. Firebird Leichtflugzeugbau |
| 028 – 80 | Firebird C 12 | Fa. Firebird Leichtflugzeugbau |
| 029 – 80 | Cyclone Döst | Fa. Steger/Seyferle |
| 030 – 80 | Worldcup | Fa. Firebird Leichtflugzeugbau |
| 031 – 80 | Gryphon 180 DS | Fa. Wasp/Steffl |
| 032 – 80 | Laser | Fa. Wasp/Steffl |
| 033 – 80 | Super-Gryphon | Fa. Wasp/Steffl |
| 034 – 80 | Ikarus 800 | Fa. Lieb |
| 035 – 80 | Super-Wing | Fa. Guggenmos |
| 036 – 80 | Gryphon-Sierra | Fa. Wasp/Steffl |
| 038 – 81 | Falke 5 (incl. Speedbar) | Fa. Hanggliding Products/Bader |
| 039 – 81 | Osiris III s | Fa. Kuhnert |
| 040 – 81 | Moyes Mega | Fa. Moyes/Förster |
| 041 – 81 | Fuga AC 5 | Fa. Agur/Kaspeitzer |
| 042 – 81 | Ladas | Fa. Baumgartner |
| 043 – 81 | Windfex | Fa. Finsterwalder |
| 044 – 81 | Helios | Fa. Schmidtler + Schmidtler |
| 045 – 81 | GS Concord II | Fa. Steger/Seyferle |
| 046 – 79 | Wings/Wings Competition 17,0 | Fa. Guggenmos |
| 047 – 79 | Wings/Wings Competition 15,6 | Fa. Guggenmos |
| 048 – 81 | Fafnir | Fa. Bautek |
| 049 – 81 | X-Ray | Fa. La Mouette/Hölzenbein |
| 050 – 81 | Euro III | Fa. Steinbach/Fischer |
| 051 – 79 | Wings/Wings Competition 17,2 | Fa. Guggenmos |
| 052 – 82 | Dream III | Fa. Engel |
| 053 – 82 | Super-Dream | Fa. Engel |
| 054 – 82 | Cloud III | Fa. Thalhofer |
| 055 – 82 | Puma | Fa. Agur/Kaspeitzer |
| 056 – 82 | Firebird CX 15 | Fa. Firebird Leichtflugzeugbau |
| 057 – 82 | Bullet 16,6 (incl. Speedbar und Darlet) | Fa. Guggenmos |
| 058 – 82 | Piranha | Fa. Rithner/Zipfel |
| 059 – 82 | Libre II | Fa. Hauser |
| 060 – 82 | Moyes MK III | Fa. Moyes/Förster |
| 061 – 82 | Hornet 150 | Fa. Steger/Seyferle |
| 062 – 82 | Arrow | Fa. Bichlmeier |
| 063 – 82 | Firebird CX 17 (incl. Piff-Paff) | Fa. Firebird Leichtflugzeugbau |
| 064 – 82 | Ranger Spezial | Fa. Schmidtler + Schmidtler |
| 065 – 82 | Scout A | Fa. Schmidtler + Schmidtler |
| 066 – 82 | Vampir II, 14,2 qm | Fa. Pacific Wings |
| 067 – 82 | Bullet Racing 14,4 (incl. Speedbar und Darlet) | Fa. Guggenmos |
| 068 – 82 | Bullet Racing 15,2 (incl. Speedbar und Darlet) | Fa. Guggenmos |
| 069 – 82 | Azur 17 (incl. Speedbar) | Fa. La Mouette/Hölzenbein |
| 070 – 82 | Spot | Fa. Steinbach/Fischer |
| 071 – 82 | Fun-D | Fa. Meyer/Fischer |
| 072 – 83 | Vampyre I | Fa. Eichhammer/Schönleber |
| 073 – 83 | Saphir | Fa. Bautek |
| 074 – 83 | Hi-Dream (incl. Speedbar) | Fa. Engel |
| 075 – 83 | Ikarus 900 | Fa. Lieb |
| 076 – 83 | Hornet 170 (incl. Speedbar) | Fa. Steger |
| 077 – 83 | Focus 17 | Fa. Eichhammer/Schönleber |
| 078 – 83 | Vampir II 15,7 qm | Fa. Pacific Wings |

## Hängegleiter mit DHV-Gütesiegel (Fortsetzung)

| | | |
|---|---|---|
| 079 – 83 | Sierra | Fa. Firebird Leichtflugzeugbau |
| 080 – 83 | Milan | Fa. Gerlich |
| 081 – 83 | Profil 17 | Fa. Kaspeitzer |
| 082 – 83 | Vega 84 | Fa. Wierzbowski |
| 083 – 83 | Probe (incl. Speedbar) | Fa. Skytrek Europe |
| 084 – 83 | Profil 15 | Fa. Kaspeitzer |
| 085 – 83 | Explorer 155 | Fa. Hiway |
| 086 – 83 | Rival | Fa. Fulmar |
| 087 – 84 | Bullet C | Fa. Guggenmos |

Diverse Einzelstücke und Prototypen (Genehmigungsschreiben)
Diverse abwurfgeprüfte Geräte gemäß Übergangsregelung (Stempel)

DHV-Gütesiegelplakette

## Hängegleiter mit BHGA-Airworthiness Certification

Stand: 14.02.1984
Der spezielle Stempel der BHGA ist als Betriebstüchtigkeitsnachweis anerkannt. Zur Klarstellung: Geräte ohne die spezielle Kennzeichnung besitzen — auch wenn sie typengleich erscheinen — keinen Betriebstüchtigkeitsnachweis.

| | | |
|---|---|---|
| 817001 | Typhoon medium | Fa. Solar Wings |
| 817002 | Typhoon large | Fa. Solar Wings |
| 8205007 | Demon 14 qm | Fa. Hiway Hang Gliders |
| 817003 | Demon 175 medium | Fa. Hiway Hang Gliders |
| 817004 | Demon 195 large | Fa. Hiway Hang Gliders |
| 819005 | Comet Magic 165 (incl. Speedbar) | Fa. Airwave Gliders Limited |
| 819006 | Comet Magic 185 (incl. Speedbar) | Fa. Airwave Gliders Limited |
| 8211009 | Comet Magic 135 (incl. Speedbar) | Fa. Airwave Gliders Limited |
| | Comet Magic 150 (incl. Speedbar) | Fa. Airwave Gliders Limited |
| 8307011 | Comet Magic 155 (incl. Speedbar) | Fa. Airwave Gliders Limited |
| 8305012 | Comet Magic 166 (incl. Speedbar) | Fa. Airwave Gliders Limited |
| 8305013 | Comet Magic 177 (incl. Speedbar) | Fa. Airwave Gliders Limited |

BHGA-Stempel

## Hängegleiter mit HGMA-Airworthiness Certification

Stand: 14.02.1984
Das spezielle Typenschild „HGMA (DHV)" ist als Betriebstüchtigkeitsnachweis anerkannt. Zur Klarstellung: Geräte ohne die spezielle Kennzeichnung — auch wenn sie typengleich erscheinen — besitzen keinen Betriebstüchtigkeitsnachweis.

| | | |
|---|---|---|
| 11 – 3280 – R8 | Comet 165 | Fa. UP |
| 825 | Harrier 147, 177, 187 | Fa. Wills Wing |
| 828 | Duck 160-1/160-2, 180-1/180-2, 200-1 | Fa. Wills Wing |
| 8112 | Moyes Meteor | Fa. Moyes Italia |
| 8213 | Moyes Missile | Fa. Moyes Italia |
| 8215 | Streak 160 | Fa. Bennett |
| 823 | X 200 | Fa. Bennett |
| 824 | X 180 | Fa. Bennett |
| 825 | X 160 | Fa. Bennett |
| 826 | X 140 | Fa. Bennett |
| 8120 | Pro Air 180 | Fa. Progressive Aircraft |
| 837 | Moyes Missile GT 170 | Fa. Moyes Italia |

## Hängegleiter mit SHV-Typenprüfung

Stand: 14.02.1984
Die nachfolgenden Geräte mit SHV-Typenprüfung haben den zusätzlichen Flugmechaniktest erfolgreich absolviert. Ihr Gütezeichen (Aufnäher, neuerdings Klebeplakette) wird als gleichwertig mit dem DHV-Gütesiegel anerkannt.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 006 – 79 | Super Scorpion | | Fa. Franz Meyer |
| 007-79 | Euro II/IIs | | Fa. Steinbach |
| 030-80 | Atlanta | 1) | Fa. E. Rithner |
| 033-80 | 800 Aero 1/1S | | Fa. Ikarus Deutschland |
| 034-80 | Euro III | | Fa. Steinbach |
| 035-80 | Flash SC | | Fa. Scherer |
| 036-81 | Vampir | 2) 3) | Fa. Schönleber & Eichhammer |
| 047-82 | Azur 17 (incl. Speedbar) | 3) | Fa. Hölzenbein |
| 049-82 | Azur 15 (incl. Speedbar) | | Fa. Hölzenbein |

Anmerkung
1) Modifikation des früheren Swissatlas
2) Mit doppelwandigem Querrohr
3) Mit modifizierter Segelaufhängung

SHV-Aufnäher

## Pilotenaufhängesysteme mit DHV-Gütesiegel

Stand: 14.02.1984

| | | |
|---|---|---|
| 03 – 001 – 80 | Liegeschürze Kniehänger „Super" | Fa. Prieler |
| 03 – 002 – 80 | Liegeschürze LG 1 mod. 1 | Fa. Kosteletzky |
| 03 – 003 – 80 | Liegeschürze Beinstrecker | Fa. Hanggliding/Bader |
| 03 – 004 – 80 | Liegeschürze Kniehänger „Parasail" | Fa. Huber |
| 03 – 005 – 80 | Liegeschürze Schlafsack „Parasail" | Fa. Huber |
| 03 – 006 – 80 | Hängegurt | Fa. Steffl |
| 03 – 007 – 80 | Liegeschürze Kniehänger „Super" | Fa. Steffl |
| 03 – 008 – 80 | Liegeschürze Beinstrecker | Fa. Steffl |
| 03 – 009 – 80 | Liegeschürze Schlafsack „Cross Country" | Fa. Steffl |
| 03 – 010 – 80 | Liegeschürze Kniehänger „Fex" | Fa. Finsterwalder |
| 03 – 011 – 80 | Supinegurt „Fex" | Fa. Finsterwalder |
| 03 – 012 – 80 | Liegeschürze Schlafsack „Cross Country" | Fa. Prieler |
| 03 – 013 – 80 | Liegeschürze Beinstrecker | Fa. Prieler |
| 03 – 014 – 80 | Liegeschürze Kniehänger | Fa. Renz + Wiesenthal |
| 03 – 015 – 81 | Liegeschürze | Fa. Matthies |
| 03 – 016 – 81 | Liegeschürze Streamlight Safety Belt | Fa. Rademacher |
| 03 – 017 – 81 | Liegeschürze Kniehänger P/N 9 – 1145/11 | Fa. Brüggemann |
| 03 – 018 – 81 | Liegeschürze Beinstrecker | Fa. Lechner |
| 03 – 019 – 81 | Liegeschürze Schlafsack | Fa. La Mouette/Hölzenbein |
| 03 – 020 – 81 | Liegeschürze Beinstrecker und Kniehänger | Fa. La Mouette/Hölzenbein |
| 03 – 021 – 81 | Liegeschürze Kniehänger „UP-System" | Fa. La Mouette/Hölzenbein |
| 03 – 022 – 81 | Liegeschürze Beinstrecker „Concord" | Fa. Keltjens |
| 03 – 023 – 81 | Liegeschürze Kniehänger „Dutch Spezial" | Fa. Keltjens |
| 03 – 024 – 81 | Liegeschürze Schlafsack „Relax" | Fa. Keltjens |
| 03 – 025 – 81 | Liegeschürze Zero Cocoon | Fa. Andrle |
| 03 – 026 – 81 | Liegeschürze Kniehänger „Universal" | Fa. Fritz |
| 03 – 027 – 81 | Liegeschürze Kniehänger | Fa. Steinbach/Fischer |
| 03 – 028 – 81 | Liegeschürze Liegematte | Fa. Steinbach/Fischer |
| 03 – 029 – 81 | Liegeschürze Kniehänger (Delta Sport Standard) | Fa. Prieler |
| 03 – 030 – 82 | Liegeschürze Delta – Stop L | Fa. Deuter |
| 03 – 031 – 82 | Liegeschürze Beinstrecker | Fa. Hetzenauer |
| 03 – 032 – 82 | Sitzgurt „SG 4" | Fa. Kosteletzky |
| 03 – 033 – 82 | Liegeschürze Schlafsack „Delphin" | Fa. Steffl |
| 03 – 034 – 82 | Liegeschürze Schlafsack | Fa. Renz + Wiesenthal |
| 03 – 038 – 82 | Liegeschürze Kniehänger | Fa. Nova Air |
| 03 – 039 – 82 | Liegeschürze Schlafsack | Fa. Kosteletzky |
| 03 – 040 – 82 | Liegeschürze Schlafsack „Cross Country" | Fa. Bennett/Schwarzkopf |
| 03 – 041 – 82 | Liegeschürze Schlafsack „Flipper" | Fa. Rademacher |
| 03 – 042 – 84 | Liegeschürze Schlafsack „Karpfen" | Fa. Steinbach |
| 03 – 043 – 84 | Liegeschürze Kniehänger | Fa. Huber |
| 03 – 044 – 84 | Liegeschürze „MAN" | Fa. Hauser |

Diverse Einzelstücke (Stempel des DHV)

## Pilotenaufhängesysteme mit anerkannter SHV-Typenprüfung

Stand: 09.06.1983
Der SHV-Aufnäher „Gurten-Harnais SHV FSVL" ist als Betriebstüchtigkeitsnachweis anerkannt.

| | | |
|---|---|---|
| 001 – 80 | Kniehänger AS-OK | Fa. W. Keller |
| 002 – 80 | Kombigurte OK | Fa. W. Keller |
| 003 – 81 | Concoon (Schlafsack) ZL -203 | Fa. Zuberbühler |
| 004 – 81 | Concoon (Schlafsack) BL | Fa. Bohren |
| 004 – 81 | Concoon (Stirrup) BL | Fa. Bohren |
| 005 – 81 | Kniehänger BK | Fa. Bohren |
| 006 – 81 | Kniehänger SK 1 | Fa. Suter |
| 007 – 81 | Concoon (Schlafsack) SC1 | Fa. Suter |
| 008 – 81 | Kniehänger Z-103 | Fa. Zuberbühler |
| 009 – 81 | Concoon (Schlafsack) UP-Jet | Fa. Sportimex |

## Rettungsgeräte mit DHV-Gütesiegel

Stand: 14.02.1984
Gütesiegelstempel des DAeC, die vor dem 31.12.1980 auf diesen Geräten angebracht wurden, sind gleichwertig mit dem DHV-Gütesiegel.

| | | |
|---|---|---|
| 02 – 001 – 77 | HG-Rettungssystem | Fa. Brüggemann |
| 02 – 002 – 78 | HGF-I | Fa. Kosteletzky |
| 02 – 003 – 78 | Delta-Stop | Fa. Deuter |
| 02 – 004 – 78 | Parasail (bis Juli 1979; 4 Gaze-Fehlbahnen) | Fa. Huber |
| 02 – 005 – 78 | Help | Fa. Schwarze |
| 02 – 006 – 78 | Le + Be | Fa. Le + Be |
| 02 – 007 – 80 | Parasail 2 (ab August 1979) | Fa. Huber |
| 02 – 008 – 81 | RFH 1 | Fa. Rademacher |
| 02 – 011 – 82 | HGS-I | Fa. Steinbach/Fischer |
| 02 – 012 – 82 | HGS-II | Fa. Steinbach/Fischer |
| 02 – 013 – 82 | Streamlight PSR II | Fa. Rademacher |
| 02 – 015 – 83 | HRS 3 Stöllinger | Fa. Stöllinger |

Fortsetzung von Seite 35

— Anerkennung als Vereins-UL-Ausbildungsstelle des DULV.
— Ein zweiter Funksprechkurs soll noch 1984 stattfinden.
— Ein weiterer Überlandkurs ist geplant.
— Ein Vereinsdrachen nebst Zubehör soll her.
— Ein weiterer (der 3.) Fallschirmpackerkurs.
— Ausbildung von 3 bis 4 lizenzierten Fallschirmpackern.
— Noch mindestens ein weiterer Flugplatz soll zugelassen werden, so daß wir 4 Gelände zur Verfügung haben.
— Es wäre doch gelacht, wenn wir nicht bis zum 31.12.1984 schon längst das 100. Mitglied begrüßt haben!

Aber alles wollen wir noch nicht verraten. Der Hamburger Drachenflieger e.V. hat noch einige Überraschungen bereit. Ihr habt sicherlich nicht das letzte Mal etwas über den DHF e.V. gehört!
Sollte es den einen oder anderen von Euch aus dem Gebirge mal hierher verschlagen (z.B. starker Südwind oder enormer Gleitwinkel), so merkt Euch die Richtung: „Nach Norden – und dann immer geradeaus!" Ihr könnt uns gar nicht verfehlen. Wir würden uns riesig freuen. Außerdem: Unsere jährlichen Vereinsfeten sind eine Wucht!

Happy landings,
H. Peter Urban,
1. Vorsitzender des HDF e.V.

*Leserbrief*

***Betrifft: Sicherheitsjournal***

*Liebe Info-Redaktion!*

*Für das Erkennen verletzungsgefährlicher Zusammenhänge und für die Auseinandersetzung mit diesen, ist das Sicherheitsjournal für die Hängegleiterpiloten sehr hilfreich.*

*Es geht doch darum, für eintretende Gefahrenmomente die richtige Entscheidung parat zu haben, derzufolge wir Verletzungen vermeiden oder auf ein Mindestmaß beschränken können. Ein mir aus den Novembertagen 1983 bekannter Unfall ist dem Sicherheitsjournal offensichtlich nicht zur Kenntnis gelangt.*

*Die Folgen einer falschen Entscheidung durch Fehleinschätzung einer Gefahrensituation sollten uns nicht vorenthalten bleiben. In der orthopädischen Klinik, wo ich den Verunglückten besuch-*

*te, hat dieser mir den Hergang geschildert. Er sei hier, rein objektiv wiedergegeben.*

*Beim Abschlaufen überschüssiger Höhe vor der Landung, wurde der Delta-Flieger von einer plötzlich auftretenden Böe mitten über einen regelrechten Wald von Apfelbäumen verschlagen. Dicht an dicht bildeten die Baumkronen unter ihm gleichsam einen Teppich, als er, nach Beendigung der Schleife, ein beängstigendes Höhendefizit feststellte. Dennoch wollte er sich von seinem Vorsatz, die Landewiese zu erreichen, nicht abbringen lassen. Was sollte da schon passieren? Die Bäume sind eh nicht höher als vier Meter!*

*Aber es passierte: Ausgerechnet an einer Baumkrone der letzten Baumreihe, wo also kein Baum mehr folgte, bleibt er hängen. Diese Verhakung bildet einen Drehpunkt für den radial genau darüber vorwärts strebenden Drachen. Als hinge dieser an einem Reck, macht er eine Riesenfelge nach oben. Die Verhakung hält der Fliehkraft nicht stand, und der Drachen schlägt, nach entsprechend steilem Sturz, mit der Nasenplatte auf den vorbeiführenden Feldweg auf.*

*Die Verletzungen des Piloten waren sehr schlimm. Dank der Kunst der Chirurgen hat er keine nennenswerten Folgeschäden davongetragen.*

*Meines Erachtens war der Zeitpunkt für eine richtige Entscheidung schon gekommen als das Höhendefizit erkannt war. Zwar verboten die auftretenden Böen, den Drachen zu stallen, um ihn im Fallschirmflug auf die Baumkronen herabsacken zu lassen. Der aus der vorhandenen Fahrt heraus leicht auf die Wipfel heruntergezogene Drachen war auf dem Teppich der Baumkronen regelrecht zu „landen". Bei der ersten Berührung der Wipfelruten den Bügel voll herausgedrückt, hätte sich der Drachen mit dem Ende der durch das Gezweig furchenden Kielstange und der davon ausgehenden Verspannung im Geäst verfangen und den steil angestellten Drachen um den Drehpunkt am Heck auf das Kronengeäst heruntergezwungen.*
*Für eventuell erlittene Kratzer hätte der Pilot nicht die Hilfe eines Chirurgen benötigt.*

*Jeder mag sich nach seiner Fasson mit dem Problem auseinandersetzen. Er sollte es aber kennen.*

*Freundliche Grüße*
*Werner Schulz*

## DHV-geprüfte Gurtzeuge mit integriertem Schirmcontainer

Stand: 16.02.1984
Bei den nachstehenden Gurtzeugen wurden zusammen mit den genannten Schirmkappen die Schließfestigkeit des Containers (Abwurf bei min. 600 kg Belastung) und die Bedienbarkeit (Aufreißkraft min. 5 kg und max. 12 kg) geprüft. Der Betriebstüchtigkeitsnachweis für das Gurtzeug beinhaltet auch den Betriebstüchtigkeitsnachweis für die Kombination Gurtzeug/Schirm.

| | | |
|---|---|---|
| 03 – 005 – 80 | Liegeschürze Schlafsack „Parasail" (mit 02 – 004 – 78 und 02 – 007 – 80 „Parasail" Fa. Huber) | Fa. Huber |
| 03 – 012 – 80 | Liegeschürze Schlafsack „Cross Country" (mit 02 – 008 – 81 RFH 1 Fa. Rademacher) | Fa. Prieler |
| 03 – 033 – 82 | Liegeschürze Schlafsack „Delphin" (mit 02 – 004 – 78 und 02 – 007 – 80 „Parasail" Fa. Huber) | Fa. Steffl |
| 03 – 034 – 82 | Liegeschürze Schlafsack (mit 02 – 001 – 77 HG-Rettungssystem Fa. Brüggemann und mit 02 – 004 – 78 und 02 – 007 – 80 „Parasail" Fa. Huber) | Fa. Wiesental |
| 03 – 041 – 82 | Liegeschürze „Flipper" (mit 02 – 008 – 81 RFH 1 Fa. Rademacher) | Fa. Rademacher |
| 03 – 042 – 84 | Liegeschürze „Karpfen" (mit 02 – 012 – 82 HGS II Fa. Steinbach) | Fa. Steinbach |
| 03 – 044 – 84 | Liegeschürze „MAN" (mit 02 – 001 – 77 HG-Rettungssystem Fa. Brüggemann) | Fa. Hauser |

## Schleppgeschirre mit Gütesiegel

Stand: 14.02.1984

| | | | |
|---|---|---|---|
| 06 – 001 – 82 | Dreipunktsystem HG-SGS 3P — Gütesiegel ungültig — | | Fa. Treumann (bisher Fa. Großklaus) |
| 06 – 002 – 83 | Gurtzeugsystem „Fluck" | 1) | Fa. Fluck |
| 06 – 003 – 83 | Gurtzeugsystem HG-SGS Gabelseil | 1) | Fa. Treumann |
| 06 – 004 – 83 | Gurtzeugsystem HG-SGS 2 P | 1) | Fa. Treumann |
| 06 – 005 – 83 | Gurtzeugsystem DSG – 1N/K | 1) | Fa. Deininger |

**Anmerkungen**
1) Die „Voraussetzungen, Hinweise und Empfehlungen für Gurtzeugschlepp" sind zu beachten.

## Hängegleiter-Startwinden mit Gütesiegel

Stand: 14.02.1984

| | | |
|---|---|---|
| 05 – 001 – 82 | Startwinde HGW 2 | Fa. Großklaus |
| 05 – 002 – 83 | Startwinde KE-HY | Fa. Engesser |

## Hängegleiter-Startwinden mit Einzelstückzulassung

| | | |
|---|---|---|
| 05 – E 01 – 82 | Startwinde HGE Serien Nr. 001 – Einzelstück – | Engesser |

## DAeC zugelassene Hängegleiter-Startwinden

Stand: 14.02.1984

| | | |
|---|---|---|
| MW – 001 – 83 – E | Mobile Winde – Einzelmuster – | Briod |
| MW – 002 – 83 – E | Mobile Winde „Katapulko" – Einzelmuster – | Bösing |
| SW – 010 – 83 | Stationäre Serienwinde HGW-Koch 2 | Koch |
| SW – 011 – 83 – E | HGW-Koch 1 – Einzelmuster – | Koch |
| SW – 013 – 83 | Stationäre Serienwinde HGW-GH-01 | Hölzenbein |
| SW – 014 – 83 | Stationäre Serienwinde HGW-EM-01 | Maier |
| SW – 016 – 83 – E | Stationäres Einzelmuster | Wladarz |
| SW – 017 – 83 | Stationäre Serienwinde Milan-Hydraulikwinde MW 01 | Gerlich |
| SW – 018 – 83 | Stationäre Serienwinde | Schatz |
| SW – 019 – 83 | Stationäre Serienwinde | Lachmann |

# XC-Cup:

# Anregungen, Tips und Hinweise

In den letzten Gesprächen mit dem DAeC wurde von dessen Seite generell Interesse an der Teilnahme bekundet. Intern war man allerdings noch nicht ganz einig geworden.
Der DHV hält seine Einladung nach wie vor aufrecht – nicht aus Prestigegründen, sondern um alle Streckenflieger in einem gemeinsamen, interessanten Wettkampf zu vereinigen.
Neben interessanten Preisen winkt auch dieses Jahr den Siegern Unterstützung bei internationalen Wettkämpfen.
Von der Fa. Aerosport Heidelberg wurde bereits zugesichert, daß auch 1984 mit einer größeren Sachspende für den XC-Cup zu rechnen ist. Weitere Spenden, auch von anderen Sponsoren, werden gerne noch entgegengenommen...
Von DAeC-Sportreferent Rudi Absolon wurde uns freundlicherweise die Übersetzung der neuesten FAI-Sportrichtlinien, Sektion 7, übersendet.
Wer seine Streckenflüge neben dem XC-Cup auch als nationale oder internationale Rekorde werten lassen will, muß zusätzlich zum XC-Cup Reglement folgende Bedingungen erfüllen:

— Gültige FAI-Sportlizenz (DAeC-Mitgliedschaft erforderlich)
— Überbietung des alten Rekords um mindestens 2 km im Streckenflug und 3 % im Höhenflug
— Landung innerhalb eines 500 m-Radius um den angegebenen Zielpunkt
— Benutzung eines Barographen
— Bestätigung eines offiziellen Beobachters (DAeC-Sportzeuge)
— Fotobeweisaufnahme nur mit Kassettenkamera auf unzerschnittenem Film.

Jeder Flug darf mit Fuß- oder Schleppstart begonnen werden. Dies gilt auch für den XC-Cup.

---

## *Liebe Wettkampfpilotinnen und -Piloten,*

*leider ist eine für beide Seiten auf Dauer befriedigende Einigung von DHV und DAeC noch nicht in Aussicht.*
*Um so begrüßenswerter ist die Verlängerung des Wettkampfvertrages von 1983, der auch in diesem Jahr gemeinsamen Wettkampfsport möglich macht.*

*Die sportliche Leitung – so verlangt es die FAI - obliegt dem DAeC, wobei die Zusammenarbeit mit dem DHV in ähnlicher Weise wie 83 vorgesehen ist.*
*Alle Wettkämpfer, die sich für die Deutsche Meisterschaft qualifizieren und daran teilnehmen, müssen rechtzeitig im Besitz der gültigen FAI-Sportlizenz sein, bzw. ihre Sportlizenz rechtzeitig verlängern (vgl. Info Nr. 22 Seite 47). Zum Erwerb der Sportlizenz ist die Mitgliedschaft im DAeC erforderlich.*
*Die Piloten, die nicht im DAeC gemeldet sind, erhalten Gelegenheit, am Ende der Block- bzw. Landesmeisterschaft in den DAeC einzutreten, wenn sie sich Chancen für die Teilnahme an der Deutschen ausrechnen können.*
*Für DHV-Mitglieder, die an der Deutschen teilnehmen, erstattet der DHV DM 55 auf Antrag, um dem Piloten eine finanzielle Doppelbelastung zu ersparen.*
*Besonders erfreulich ist, daß es der Drachenfliegerclub Trier dieses Jahr ermöglicht hat, auch Nicht-DAeC-Mitglieder an der Blockmeisterschaft teilnehmen zu lassen.*
*Damit werden sich die Teilnehmer an der Deutschen aus vier Regionalmeisterschaften zusammensetzen:*

*1. Baden - Württembergische Meisterschaft*
*2. Blockmeisterschaft (für Piloten, die nicht unter 1, 3, 4, fallen)*
*3. Hessische Meisterschaft*
*4. Bayerische Meisterschaft*

*Für alle nationalen Wettkämpfe gelten zusätzlich folgende Bedingungen ohne Ausnahme:*

— *Hängegleiter, Gurtzeug und Rettungssystem mit Gütesiegel oder gleichwertig anerkanntem Zertifikat*
— *Gültige Haftpflichtversicherung für das Fluggerät*
— *B-Schein mit Überlandflugberechtigung*
— *Vorschriftsmäßige Kennzeichnung des für Überlandflug registrierten Hängegleiters (beim DHV beantragen)*
— *Mitführen eines geeigneten Höhenmessers*
— *Mitführen eines Photoapparates, Minimum-Format 24×24*

*Jeder Pilot kann nur an einer Landes- bzw. Blockmeisterschaft teilnehmen. Termin: 14.4.–1.5.1984*

---

Genau richtig zur neuen Saison:
**Abschließbare Drachenhalterung**

aus Nirosta Auflage 14 cm mit Schaumstoffpolster.
**DM 280,–** (ohne Schrauben)
**Alles für den Drachenflieger**
**P. Reichart, 7415 Wannweil**
**Telefon (07121) 54128**

**ProAir** 180 Der Superdrachen für Genußflieger.
Alles für den Drachenflieger · P. Reichart, 7415 Wannweil ☎ (07121) 54128

# FAI-Delta Leistungs-Abzeichen

**Delta Bronze:**
Ist mit dem Erwerb des B-Scheins erfüllt.

**Delta Silber:**
1 Streckenflug von mindestens 50 km
1 Höhenflug von mindestens 1000 m (Höhengewinn)
1 Dauerflug von 5 Stunden
Maximal 2 Bedingungen dürfen in einem Flug erfüllt werden.

**Delta Gold:**
1 Streckenflug von mindestens 200 km und ein Rückkehr- oder Dreiecksflug von mindestens 200 km.
Für die Strecken- und Höhenflüge ist ein Barograph vorgeschrieben.
Delta Gold wurde unseres Wissens bisher noch nicht verliehen.
Die ersten deutschen Delta-Silber Abzeichen wurden verliehen an:

1. Helmut Denz
2. Rainer Scholl
3. Kurt Weber
4. Michael Black
5. Hans-Ulrich Blumenthal
6. Klaus Köhmstedt (Stand Dez. 83)

Anträge für Rekordanerkennung und Leistungsabzeichen sind bei den zuständigen DAeC-Landesverbänden anzufordern.
Für den XC-Cup 84 wird der Barograph noch nicht verbindlich gefordert, wenn der Flug mit dem Fotoapparat entsprechend dokumentiert wird (vgl. Info Nr. 22).
Noch nicht entschieden wurde bisher, ob ab 1985 der Barograph verbindlich vorzuschreiben ist.
Als Sportreferent halte ich die Anschaffung und Benutzung eines geeigneten Barographen für unbedingt wichtig. Daher meine Anregung: Laßt Euch spätestens zu Weihnachten 1984 einen Barographen schenken.
Für unverständlich halte ich die FAI-Forderung, nur Kassettenkameras zuzulassen. Wer sich ein bißchen in der Fototechnik auskennt, weiß, daß auch Kassetten manipulierbar sind. Außerdem ist das Angebot an geeigneten Kameras bei weitem nicht so gut wie beim Kleinbild (24 x 36).
Für den XC-Cup gelten auch weiterhin alle Formate ab 24 x 24.
**Noch eine letzte Bitte:**
Bei der Einreichung zum XC-Cup keinesfalls die entsprechenden Landkarten bzw. Kopien mit der eingetragenen Flugroute vergessen. Start-, Wende- und Landepunkte unbedingt mit den zugehörigen Koordinaten kennzeichnen.
Viel Glück bei der Streckenjagd

Charlie Jöst
Sportreferent

# ANERKANNTE (nationale) Deutsche Rekorde für Hängegleiter

(Stand Dez. 83)

**Streckenflug** (Freie Strecke) FAI 1

| | | |
|---|---|---|
| 20.05.81 Helmut Denz | Comet 165 | 191,00 km |
| 13.07.83 Klaus Köhmstedt | UP-Comet 2-165 | 226,11 km |
| 03.08.83 Rainer Scholl | Magic 3 | 232,80 km |

**Zielstreckenflug** FAI 1

| | | |
|---|---|---|
| 18.07.82 Rainer Scholl | Vampir Proto 13 | 170,22 km |
| 12.07.83 Klaus Köhmstedt | UP-Comet 2-165 | 200,09 km |
| 13.07.83 Klaus Köhmstedt | UP-Comet 2-165 | 226,11 km |

**Zielrückkehrstreckenflug** FAI 1

| | | |
|---|---|---|
| 15.07.83 Klaus Köhmstedt | UP-Comet 2-165 | 172,50 km |

**Höhengewinn** FAI 1

| | | |
|---|---|---|
| 16.07.83 Hans-U. Blumenthal | UP-Comet 165 | 2270 m |
| 03.08.83 Rainer Scholl | Magic 3-166 | 3650 m |

**Zielrückkehrstreckenflug** FAI 1 Frauen

| | | |
|---|---|---|
| 04.06.83 Sybille Fischer | Spot-Steinbach | 64,80 km |

**Höhengewinn** FAI 1 Frauen

| | | |
|---|---|---|
| 04.06.83 Sybille Fischer | Spot-Steinbach | 1670 m |

Afro PSR
Fluginstrumente
Cross Country Speedbar-Cockpit
Gurt- und Rettungssysteme
Keller Integralschürze aus der Schweiz
Alles für den Drachenflieger · P. Reichart, 7415 Wannweil ☎ (07121) 54128

# ANERKANNTE FAI-Weltrekorde für Hängegleiter

(Stand Dez. 1983)

**Streckenflug** (Freie Strecke) FAI 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20.05.81 | Helmut Denz BRD | Comet 165 | 191,00 km |
| 20.06.82 | R. Thompson USA | Comet 165 | 225,00 km |

**Streckenflug** (Freie Strecke) FAI 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23.07.80 | G.D. Worthington USA | Mitchell Wing | 167,83 km |

**Zielstreckenflug** FAI 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21.07.77 | G.D. Worthington USA | A.S.G. 21 | 153,64 km |
| 20.06.82 | Rainer Scholl BRD | Vampir Proto 13 | 170,22 km |
| 12.07.83 | Klaus Köhmstedt BRD | UP-Comet 2-165 | 200,09 km |
| 13.07.83 | Klaus Köhmstedt BRD | UP-Comet 2-165 | 226,11 km |

**Zielstreckenflug** FAI 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| 03.10.79 | G.D. Worthington USA | Mitchell Wing | 53,15 km |

**Zielrückkehrflug** FAI 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15.10.81 | H. Dornauer Österreich | Concord 2 | 103,90 km |
| 15.10.81 | H. Lorenzoni Österreich | Hiway-Demon | 103,90 km |
| 15.10.81 | E. Reicholf Österreich | Hiway-Demon | 103,90 km |
| 15.07.83 | Klaus Köhmstedt BRD | UP-Comet 2-165 | 172,50 km |

**Höhengewinn** FAI 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22.07.81 | I.E. Kibblewhite Neuseeland | Lightning 195 | 4175 m |

**Höhengewinn** FAI 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22.07.80 | G.D. Worthington USA | Mitchell Wing | 2701,50 m |
| 02.10.82 | T. Tames Südafrika | Fledgling 2B | 2819,70 m |

**Streckenflug** (Freie Strecke) FAI 1 Frauen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.07.79 | P. Pfeiffer USA | UP-Mosquito | 77,13 km |
| 10.07.82 | C. de Glanville GB | Magic-Comet | 94,41 km |

**Zielrückkehrflug** FAI 1 Frauen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.07.79 | P. Pfeiffer USA | UP-Mosquito | 37,18 km |

**Höhengewinn** FAI 1 Frauen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.07.79 | P. Pfeiffer USA | UP-Mosquito | 3291,84 m |

# Zur ANERKENNUNG bei der FAI angemeldete Rekordversuche

**Streckenflug** (Freie Strecke) Klasse FAI 1

| | | |
|---|---|---|
| 13.07.83 | Lary Tudor USA | 354,00 km |
| 03.07.83 | Rainer Scholl BRD | 232,80 km |

**Zielrückkehrflug** Klasse FAI 1 Frauen

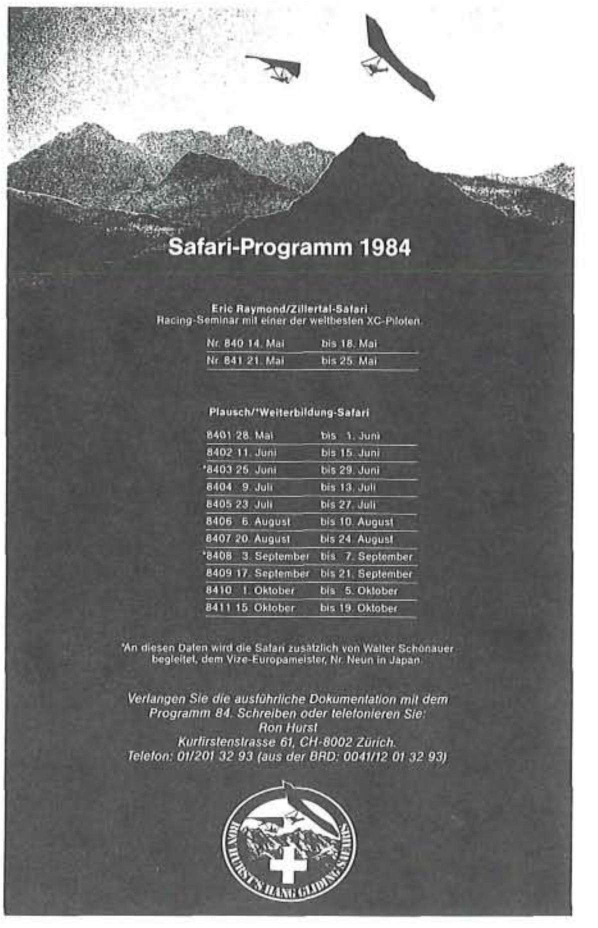
| | | |
|---|---|---|
| 15.07.83 | Judy Lori USA | 123,00 km |

*******************************

## Eichen von Barographen, die Auswertung von Barogrammen, Errechnen von Entfernungen (Bogenrechnung)

**Für die Eichung von Barographen, die Auswertung von Barogrammen sowie die Errechnung von Entfernungen, die laut Code sportif der F.A.I. für Rekorde und Internationale Leistungsabzeichen für Segelflug gefordert werden, sind vom Deutschen Aero Club zugelassen:**

1. Meteorologisches Institut der Universität, Albertus-Magnus-Platz, 5000 Köln
2. Universitäts-Institut für Meteorologie und Geophysik, Feldbergstraße 47, 6000 Frankfurt
3. Universität Kiel, Institut für Kernphysik Dr. Günter Green, Olshausenstr. 40, 2300 Kiel
4. Institut für theoretische Meteorologie der freien Universität, Thielallee 49 1000 Berlin 33
5. Akademische Fliegergruppe der TH, Pfaffenwaldring 35, 7000 Stuttgart
6. Luftsportgruppe Kernforschungszentrum 7515 Linkenheim-Hochstetten
8. Fluggemeinschaft Schwäb. Alb Flugplatz 7072 Hornberg
9. Flugtechnische Arbeitsgemeinschaft an der TH, Wüllnerstraße, 5100 Aachen
10. Akademische Fliegergruppe der Universität, Hofmannstr. 17, 8520 Erlangen



# Landesmeisterschaften

## Baden-Württembergische Meisterschaft

| | |
|---|---|
| **Ausrichter:** | Drachenflieger-Club Südschwarzwald e.V. |
| **Fluggelände:** | Kandel/Waldkirch |
| **Meldung:** | Schriftlich an Waldemar Wasmer, Lärchenweg 10, 7808 Waldkirch |
| **Meldegebühr:** | 80 DM als Verrechnungsscheck oder Einzahlungsbeleg, Volksbank Waldkirch (BLZ 680 924 00), Kto. 80 3580 16, Sonderkonto BaWü 84 |
| **Meldeschluß:** | 19.04.1984 (Poststempel) |
| **Besondere Hinweise:** | Kein Transportdienst durch den Ausrichter |

## Blockmeisterschaft

| | |
|---|---|
| **Ausrichter:** | Drachenflieger-Club Trier e.V. |
| **Fluggelände:** | Trier und Umgebung |
| **Meldung:** | Schriftlich an Drachenflieger-Club Trier e.V., Alte Poststraße 93, 5500 Trier |
| **Meldegebühr:** | 20 DM nur als Verrechnungsscheck mit der Anmeldung |
| **Meldeschluß:** | 10.04.1984 (Poststempel) |
| **Besondere Hinweise:** | Kein Transportdienst durch den Ausrichter. |

Bis Redaktionsschluß konnten die folgenden Angaben noch nicht verbindlich bestätigt werden. Sie gelten daher unter Vorbehalt. Interessierte Piloten sollten sich telefonisch oder schriftlich an die aufgeführten Kontaktadressen wenden.

## Hessische Meisterschaft

| | |
|---|---|
| **Ausrichter:** | Hessischer Luftsportbund e.V. |
| **Fluggelände:** | Kössen/Tirol |

**Meldungenen bzw. weitere Informationen:**
Rudi Absolon, Reinhardsweg 4, 6057 Dietzenbach, Tel. (0 60 74) 2 41 20

## Bayerische Meisterschaft

| | |
|---|---|
| **Ausrichter:** | Deutscher Drachenflieger-Club im LVB, unter Mitarbeit des Achentaler Drachenflieger Clubs |
| **Fluggelände:** | Voraussichtlich Hochfelln |

**Meldung bzw. weitere Informationen:**
Luftsportverband Bayern e.V. (LVB), Postfach 647, 8000 München 33, Tel. (0 89) 26 90 09.


AFRO
Fluginstrumente

**Vario-Analog DM 485,–**
Kompaktes, temperaturstabilisiertes Variometer mit 270° Analog-Anzeige, Mc.-Gready-Ring, veränderbare Ansprechverzögerung. 3-fach modulierter Intervallton.

**Owens-Valley-8000 DM 1285,–**
Das Kombi-Instrument für den anspruchsvollen Piloten. Elektronische Präzision steuert in einem Gehäuse: Variometer (Analog), Fahrtmesser, Höhenmesser, Stoppuhr, Mc.-Gready-Ring für optimale Fluggeschwindigkeit. Totalenergiekompensiert.

**Fotohalterung DM 49,–**
Stabiler Kugelkopf, mit Fotonormgewinde.

**Fahrtenmesser-Analog DM 90,–**
Präziser, kompakter Geschwindigkeitsmesser mit Analoganzeige.

**Vario-Digital DM 375,–**
Zuverlässiges, bewährtes Variometer mit außerordentlich hohem Preis-Leistungs-Verhältnis.

**Stoppuhr DM 79,–**
Markenfabrikat, quarzgenau bis 10 Std.

**Cross-Country Speed-Bar-Cockpit DM 1482,–**
Fahrtmesser, Höhenmesser, Vario, Gleitzahlanzeige, Stop- u. Normalzeituhr, Autom. Batteriekontrolle, Mc.-Gready-Ring u. Kartenhalterung in einem Gehäuse von nur 14 x 13 x 5 cm. Höhen-, Temperatur- u. totalenergiekompensiert. 3-fach modulierter Intervallton.

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

**Höhenmesser-Digital DM 460,–**
Große, ruhige Digital-Anzeige. Justierung auf Meereshöhe oder Landeplatz.

**Fahrtenmesser Digital DM 270,–**
Extrem genauer und gut ablesbarer Geschwindigkeitsmesser mit großem Meßbereich (0 – 200 km/h

Bitte senden Sie mir unverbindlich Informationsmaterial.

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