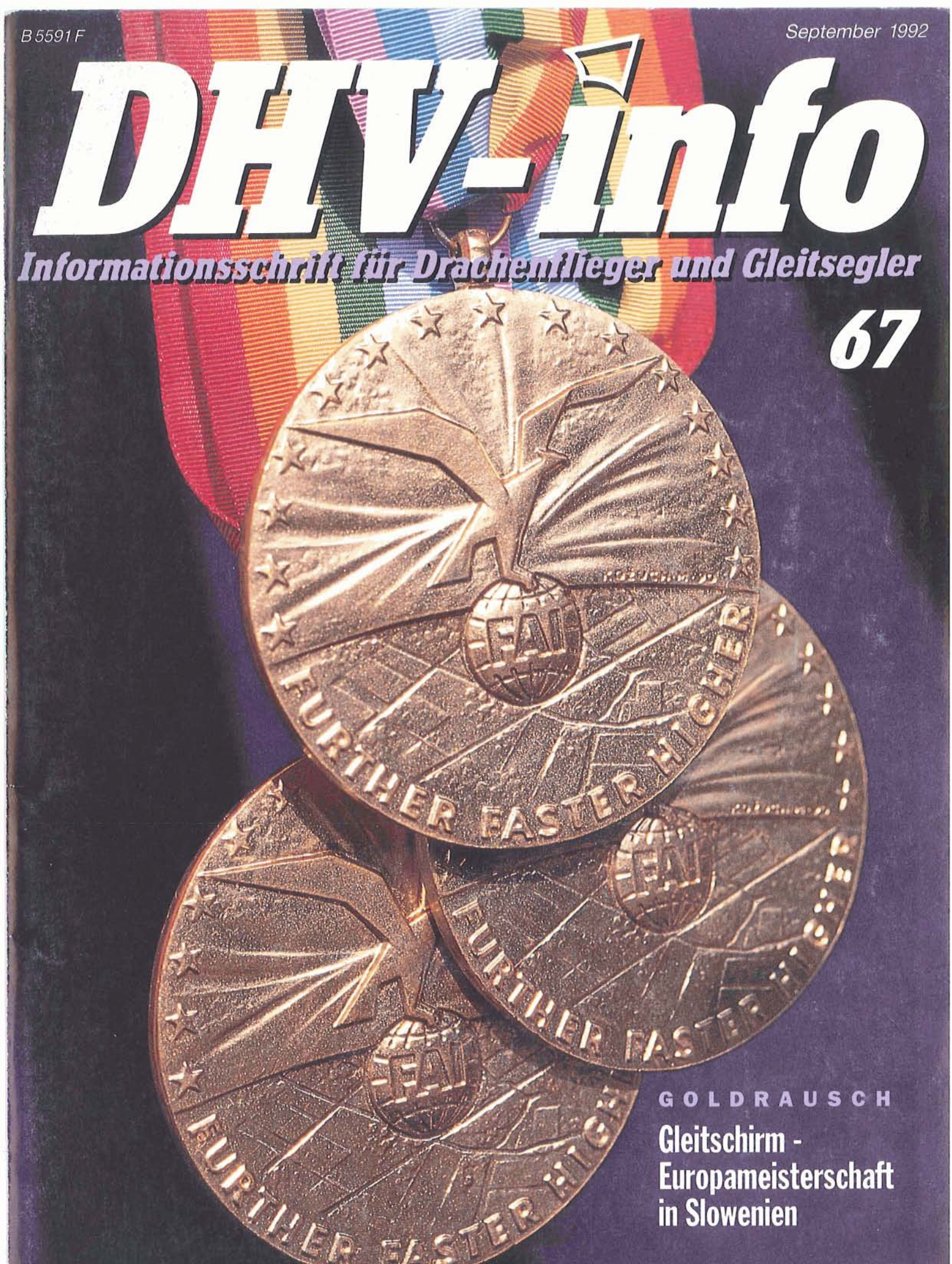
B 5591 F

September 1992

DHV-info

Informationsschrift für Drachenflieger und Gleitsegler

67



GOLDRAUSCH

Gleitschirm - Europameisterschaft in Slowenien

FASCINATION IN PERFECTION

P II

Höhe bis 5500 m
Vario ± 5 m/s
Doppeltonakustik

P III

2 Höhen bis 5500 m
Auto-Zero-Set
Vario ± 8 m/s analog
± 10 m/s digital mit
variabler Mittelwertbildung
ASI Akustik progr.
Memofunktion
Speedanzeige 120 km/h

VI/VII

2 Höhen bis 6500 m
Auto-Zero-Set
Vario ± 10 m/s analog
± 12 m/s digital mit
variabler Mittelwertbildung
ASI Akustik progr.
Memofunktionen
Flugzeit, Echtzeit und
Stoppuhrfunktion
Speedanzeige bis
140 km/h, Stallwarnung
Barograph beim
LCD VII mit FAI

Made in Germany

BRÄUNIGER
FLUGELECTRONIC

Pütrichstraße 21 · D-8120 Weilheim · Tel. 0881/64750 · Fax 0881/4561

Vertretungen: A, I, YU:
Fluggeräte GmbH
Pepi Gasteiger
A-9920 Sillian 172
CH:
Charly Flugsport AG
Vettori Gina
FL-9496 Balzers

inhalt

4 **WICHTIG – NEU – KURZ** Neuigkeiten und Wissenswertes

6 **EINLADUNG** zur DHV-Jahrestagung am 17. Oktober 1992 in Weilheim

8 **GOLDRAUSCH** Der Europa-Triumph der deutschen Gleitschirm-Nationalmannschaft

16 **OSTWIND** Warum es diesen Sommer fast nur östliche Winde gab

20 **GRENZGÄNGE** Die Gütesiegelprüfung für Gleitschirme

25 **TEST** Flugprotokolle der Drachen und Gleitschirme mit neuem DHV-Gütesiegel

29 **CHAOS AM PROFIL** Pich-Up-Einbrüche durch Eindellen der Drachen-Nasenkante

28 **SICHERHEITSJOURNAL** Mitteilungen rund um das Thema Flugsicherheit

32 **KALT ERWISCHT** Nach Gewitter sah´s doch gar nicht aus!

34 **DIE DHV-VERSICHERUNG** Blick hinter die Kulissen

36 **NATURSCHUTZ** Erfahrungen von Piloten mit Wildtieren

40 **VEREINE UND BRIEFE** Vereinsnachrichten und Leserforum

43 **VERKEHRSNACHRICHTEN** Sonderheft des BMV zum neuen Luftrecht

51 **INTERVIEW** Horst Jürgensmann vom BMV über das neue Luftrecht

Foto: Klaus Tänzler

Ernst Strobl konnte sich souverän gegen die internationale Konkurrenz durchsetzen und ist neuer Europameister im Gleitschirmfliegen . Bericht Seite 8.

54 VERSICHERUNGSPROGRAMM
55 DHV BIETET AN
56 GEBRAUCHTMARKT
88 NEUE GÜTESIEGEL
89 PRÜFUNGSKALENDER
90 LEHRGANGSKALENDER

53 **GESETZESÄNDERUNGEN** Der neue Gesetzestext im Wortlaut

63 **ANJA KOHLRAUSCH** Ein Porträt der zur Zeit erfolgreichsten deutschen Pilotin

64 **WETTBEWERBSSPORT** Kurzberichte und Nachrichten

67 **SCENE G** Unter- und Hintergründiges aus der Gleitschirmwelt

68 **ZUGVÖGEL** Der Eifelcup Streckenflug-Wettbewerb mit UL-Schlepp

78 **POLARTHERMIK** Drachenflug-Europameisterschaft in Norwegen

82 **WIE BLÄTTER IM WIND** Das Gleitsegel ist kein Fluggerät für Starkwind

IMPRESSUM

Herausgeber: Deutscher Hängegleiterverband e. V. (DHV) im DAeC. Fachverband der Drachenflieger und Gleitsegler in der Bundesrepublik Deutschland, Miesbacher Straße 2, 8184 Gmund am Tegernsee, Telefon 0 80 22/70 31 (Sammel-Nr.) Telefax 0 80 22/79 96

Redaktion: Wolfgang Gerteisen (verantwortlich), Peter Janssen, Sepp Gschwendtner, Klaus Tänzler

Layout: Tilman v. Mengershausen

Erscheinungsweise: 5 Ausgaben pro Jahr

Preis: Im Mitgliedsbeitrag des DHV enthalten.

Anzeigen: Bedingungen und Anzeigenpreise bei der DHV-Geschäftsstelle

Haftung: Die Redaktion behält sich die Kürzung von Leserbriefen und Beiträgen sowie die redaktionelle Überarbeitung vor. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder übernehmen Redaktion und Verlag keine Haftung.

Druck: Mayr Miesbach Druckerei und Verlag GmbH, Am Windfeld 15, 8160 Miesbach

Papier: Biomatt chlorfrei

Auflage: 31500

Titelbild: Further, Faster, Higher

Foto: Tilman v. Mengershausen

wichtig • neu • kurz

2,5 Mio. Haftpflicht Prämie bleibt gleich

Jetzt steht fest: Ab 1. Februar 1993 haftet jeder Hängegleiter- und Gleitsegelhalter bei einem Drittschaden bis zu 2,5 Mio. DM. Im vorausgegangenen und dann gescheiterten Gesetzesentwurf hätten es noch 10 Mio. DM sein sollen, der DHV hatte dagegen protestiert, die neue Summe ist ein Kompromiß.
Mit dem Gerling-Konzern wurde in mehreren Verhandlungen (siehe Seite 34) erreicht, daß er für die elf Monate im Jahr 1993 Dekkungsschutz bis 2,5 Mio. DM im gesetzlich vorgeschriebenen Umfang gibt und für diesen Zeitraum keine Mehrprämie verlangt. Für 1994 ist mit einer Prämienerhöhung zu rechnen.

Sepp Gschwendtner DHV-Mitarbeiter

Seit Juli ist Sepp Gschwendtner hauptamtlich für den DHV tätig. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im DHV-Info und in der Medien-Arbeit. Sepp Gschwendtner ist langjähriger Liga-Teilnehmer im Gleitschirmfliegen und gehörte der Nationalmannschaft an. Davor war er sportlich und journalistisch beim Klettern engagiert und hat wegen seiner Leistungen im Sportklettern vom Bundespräsidenten das Silberne Lorbeerblatt erhalten. Seine frühere kommerzielle Verbindung zu einer Gleitsegelfirma ist beendet.

Fotos: Charlie Jöst

Passagierfliegen für B-Piloten ist in greifbare Nähe gerückt

Passagierflugberechtigung

Seit Bekanntwerden des Verhandlungserfolges in Bonn, wonach künftig auch Nicht-Fluglehrer die Erlaubnis für Passagierflüge mit Drachen und Gleitschirmen erhalten können, gab es zahlreiche Anfragen an den DHV. Die meisten wollten gleich loslegen.
Sobald das Bundesverkehrsministerium in seiner Rechtsverordnung die Einzelheiten geregelt hat, kann die Ausbildung beginnen, voraussichtlich zum Anfang der Saison 1993.
Hauptvoraussetzungen sollen der Luftfahrerschein (B-Schein) und ein etwa 1-wöchiger Lehrgang mit Eingangstest sein.

Versicherungsschutz für Schlepp-Autos

Über die bisherige kostenlose DHV-Versicherung für alle Schleppwinden waren nur Schäden versichert, die durch die Schleppsysteme entstehen, bei Abrollwinden also beispielsweise ein Schaden durch Fehlbedienung des Windenfahrers. Ein Schaden durch das fahrende Auto war nur über die Auto-Haftpflichtversicherung gedeckt, also nur, wenn das Auto die Verkehrszulassung hatte.
Für die nichtzugelassenen Autos wurde jetzt die Versicherungslücke geschlossen. Für sie besteht in gleicher Weise Versicherungsschutz, wie bisher schon für die Seilrückholfahrzeuge.

Vereins-Haftpflicht gilt weltweit

Vereinsinterne Veranstaltungen, besonders Ausflüge, bergen für den Verein, die Vorstandsmitglieder und die Gruppenleiter ein erhebliches Haftungsrisiko. Wenn organisatorisch etwas schiefgeht oder sich das Fluggelände als zu gefährlich erweist, können die Verantwortlichen bei einer Verletzung der Sorgfaltspflicht haftbar gemacht werden.
Für die Vereinsreisen ins Ausland – Tendenz zunehmend – wurde jetzt der kostenlose DHV-Versicherungsschutz für die Mitglieds-Vereine auf Weltgeltung ausgedehnt.

Gewährleistungsfrist für Gerätekäufer

Verschiedene Anfragen von Piloten haben den Eindruck entstehen lassen, einzelne Hersteller und Händler würden Geräte ohne DHV-Gütesiegel mit der Begründung verkaufen, die entsprechende Vorschrift des Bundesministers für Verkehr sei nicht gültig, sie werde ab 1993 ohnehin durch EG-Recht ersetzt, die ACPUL-Prüfung sei ausreichend. All diese Aussagen treffen nicht zu. Wer arglos ein solches Gerät gekauft hat, kann versuchen, die Rückgängigmachung des Kaufs (Wandlung) oder die Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) vom Verkäufer zu verlangen.
Die Gewährleistungsansprüche müssen freilich innerhalb von 6 Monaten seit Übergabe des Gerätes gerichtlich geltend gemacht werden, sonst kann – von Ausnahmen abgesehen – der Verkäufer sich auf Verjährung berufen. Der Gewährleistungsanspruch kann auch dann bestehen, wenn beispielsweise in der Produktwerbung für ein Gleitsegel das »G« bei der Nennung der Kategorie weggelassen wurde oder wenn das Segel frühzeitig luftdurchlässig wird.

Juristische Hilfe

Seit September ist Rechtsanwalt Michael Hoebel als Jurist beim DHV tätig. Den Schwerpunkt seiner Arbeit soll zunächst die Unterstützung der Vereine bei Rechtsproblemen mit den Geländen bilden.

Änderung der DHV-Satzung

In der letzten Info-Ausgabe Nr. 66 war ab Seite 30 der Änderungsentwurf für die DHV-Satzung mit Erläuterungen abgedruckt. Dieser Entwurf war durch die Mitgliederumfrage in Info 64 und durch einen Roh-Entwurf im Info 65 gründlich vorbereitet worden. Auch zum veröffentlichten Text im Info 66 war an die Mitglieder die Bitte gerichtet worden, etwaige Bedenken frühzeitig mitzuteilen.
Bis zur Drucklegung der heutigen Ausgabe gab es nur 1 schwere Beanstandung. Sie stammt vom Vorstand des Herstellerverbandes und offiziellen Herstellervertreter Matthias Betsch. Er wendet sich gegen das Delegiertensystem und die Regionalversammlungen.
Bei der Mitgliederumfrage waren diese beiden Elemente von der absoluten Mehrheit der beteiligten Mitglieder ausdrücklich gewünscht worden. Die DHV-Kommission nimmt deshalb an, daß die breite Mehrheit der Piloten den neuen Entwurf befürwortet, und stellt ihn als Antrag für die Jahrestagung am 17. Oktober 1992 in Weilheim zur Diskussion und Abstimmung.
Erhält der Antrag die erforderliche 2/3-Mehrheit, erfolgt künftig die Wahl von Delegierten basisdemokratisch auf Regionalversammlungen, die Zusammensetzung der Delegierten entspricht dann der regionalen Verteilung der Mitglieder. Bei den Regionalversammlungen können die DHV-Mitglieder auch die regionalen Probleme gründlich besprechen. Die Jahrestagung selbst wird durch das Delegiertensystem überschaubar und effizient, die Meinungsvielfalt wird nicht eingeschränkt, sondern durch die regionale Verteilung verbreitert.
Bitte verhelft dem Antrag zum Erfolg, kommt persönlich zur Hauptversammlung oder gebt einem anderen Mitglied Eures Vertrauens die auf Seite 7 gedruckte Vollmacht!

Peter Janssen
Vorsitzender

Telefonzeiten

Telefonisch erreichbar ist die DHV-Geschäftsstelle Montag bis Donnerstag 8.45 – 15.45 Uhr und Freitag bis 13.45 Uhr, jeweils unterbrochen von einer Mittagspause 12.00 – 12.30 Uhr; Sammel-Nr. 08022/7031. Ständig erreichbar ist die Geschäftsstelle mit FAX unter der Nr. 08022/7996.

Neue Vereine im DHV

Als neue DHV-Mitgliedsvereine begrüßen wir herzlich:

Gleitschirm- und Drachenflieger Verein Schleswig-Holstein
P.-Fuß-Str. 22/e
2300 Kiel 1

Südpfälzer Gleitschirmflieger Club
Nordring 5
6742 Herxheim

Pilotenlizenzen bleiben gültig

Gerüchte machen die Runde: In Bonn sei festgelegt worden, daß es künftig keinen A-Schein als Zwischenstufe mehr geben soll und daß die bisherigen A-Scheine ungültig würden.
Beides trifft nicht zu. Zwar hatte das Bundesverkersministerium Bedenken über die Vielfalt der verschiedenen Befähigungsnachweise mit Schleppberechtigungen und Anrechnungsmöglichkeiten zwischen Hängegleiten und Gleitsegeln geäußert. Es ist jedoch gelungen, dem BMV den Sinn des bestehenden Systems deutlich zu machen, das den Ausbildungs- und Prüfungsstoff auf den notwendigen Bedarf beschränkt.
Überlandflüge sind - besonders beim Gleitschirmfliegen - die Ausnahme und es wird deshalb im neuesten Verordnungsentwurf des Ministeriums der A-Schein als Luftfahrerschein »mit Beschränkung« weitergeführt. Dieser soll auch die Voraussetzung für den späteren Erwerb des (unbeschränkten) Luftfahrerscheins bilden, wie bisher mit eigenständiger Prüfung durch den DHV. Durch den amtlichen Charakter mit Bundesadler etc. werden alle neuen Luftfahrerscheine besonders beim Fliegen im Ausland gegenüber den bisherigen A- und B-Scheinen aufgewertet.
Die Inhaber von A-Scheinen erhalten auf Antrag den neuen Luftfahrerschein mit Beschränkung, die B-Piloten den unbeschränkten. Für diese Umschreibung wird es eine lange Übergangsfrist mit frühzeitiger Veröffentlichung im DHV-Info geben.

Versicherungsschutz für Dänemark

Nach dänischem Luftrecht sind auch für Hängegleiter und Gleitsegel die Deckungssummen von 60 Mio. DKR (= 15,5 Mio. DM) für Personenschäden und 5 Mio. DKR (= 1,3 Mio. DM) für Sachschäden vorgeschrieben. Dieses Reise-Hindernis für den Fliegerurlaub in Dänemark ist jetzt beseitigt:
Für alle DHV-Mitglieder mit gültiger DHV-Haftpflichtversicherung für Gerätehalter besteht in Dänemark Versicherungsschutz im dort vorgeschriebenen Umfang. Die Zusatzprämie wird – wie schon für Flüge in der Schweiz – pauschal vom DHV bezahlt. Wer eine Deckungsbestätigung für Dänemark wünscht, erhält sie auf Anforderung von der DHV-Geschäftsstelle.

Einladung

SAMSTAG, 17. OKTOBER 1992
STADTHALLE, 8120 WEILHEIM

DHV-Jahrestagung 92

Stimmkartenausgabe von 12.30 Uhr bis 14.00 Uhr, Tagungsbeginn 14.00 Uhr

VORLÄUFIGE TAGESORDNUNG

1. Begrüßung
2. Feststellung der Beschlußfähigkeit
3. Genehmigung des Protokolls der Jahrestagung 1991 (veröffentlicht im DHV-Info 63)
4. Bericht der Kommission
5. Bericht der Kassenprüfer
6. Entlastung der Kommission
7. Neuwahl der Vorstände
8. Neuwahl der Kassenprüfer
9. Satzungsänderung (Seite 5 und Info 66, Seite 30)
10. Anträge
11. Ort und Termin der Jahrestagung 1993

RAHMENPROGRAMM

Vormittag:

10 Uhr
Gemeinsame Sitzung der DHV-Vereinsvorsitzenden und der Kommission

10 Uhr
Pilotinnen-Treff

Nachmittag:

Siegerehrung Deutsche Meisterschaften 1992
Siegerehrung Deutscher Streckenflugpokal 1992
Ehrung der Gleitschirm-Europameister

Abend:

Fliegerfest

Quartiervermittlung:

Veranstaltungsbüro Stadt Weilheim, Admiral-Hipper-Str. 20, 8120 Weilheim, Tel. 0881/6820

Bitte den DHV-Mitgliedsausweis mitbringen

Antrags- und stimmberechtigt sind alle Verbandsmitglieder persönlich. Eine Übertragung des Stimmrechts kann durch schriftliche Vollmacht erfolgen. Jeder Bevollmächtigte kann höchstens 19 fremde Stimmen vertreten. Zum Zweck der Stimmübertragung bitte nur das Vollmachtsformular benutzen, das vollständig ausgefüllt und unterschrieben sein muß. Sachanträge müssen spätestens eine Woche vor dem Tagungstermin schriftlich bei der DHV-Geschäftsstelle eingegangen sein. Weitere Einzelheiten ergeben sich aus der Satzung, die jedes Mitglied bei der Geschäftsstelle anfordern kann.

Peter Janssen,Vorsitzender

Hier abtrennen und einsenden an DHV, Miesbacher Straße 2, 8184 Gmund

VOLLMACHT

Nur gültig, wenn vollständig ausgefüllt und unterschrieben! Blankovollmacht und Untervollmacht sind nicht zulässig.

Name des Vollmachtgebers ..... Mitglieds-Nr. .....

Anschrift .....

Ich übertrage mein Stimmrecht bei der DHV-Jahrestagung 1992 auf den dort anwesenden

..... (Name des Bevollmächtigten)

Ort, Datum ..... Unterschrift des Vollmachtgebers .....

Farbe bekennen!

Wer die Fußball Europameisterschaft aufmerksam verfolgt hat, dem ist vor allem eines aufgefallen: Kaum ein Fernsehprogramm oder ein Zeitungsbericht, in dem nicht ausgediente Ex-Nationalspieler ihren Senf dazugeben. Und jetzt der Gschwendtner Sepp in der Redaktion des DHV-Info! Auf ein paar Unterschiede möchte ich da schon hinweisen. Erstens hoffe ich noch ein paar Jährchen ernsthaft aktiv zu sein, zweitens ist das Info nicht die Bildzeitung und vor allem stelle ich mir meine Mitarbeit anders vor, als die Künste meiner Fliegerkollegen zu kommentieren.

Seit ca. 30 Jahren treibe ich nun Sport in den Bergen, ungefähr 15 Jahre davon war ich für Hersteller in Entwicklung und Vertrieb tätig. Jetzt aber glaube ich, daß die Zeit gekommen ist, in der es wichtiger ist, an der Verbesserung unseres Ansehens in der Öffentlichkeit zu arbeiten, als an der Leistungssteigerung von Gleitschirmen, daß nicht mehr so die Bekanntmachung unseres Sports Priorität hat, sondern mehr die Erhaltung unserer Flugmöglichkeiten.

Nach wie vor liest man in Zeitungen fast ausschließlich über Unfälle. Die Naturschützer haben es seltsamerweise auch hauptsächlich auf motorlose Sportarten abgesehen. Das neue Luftrecht bringt eine Menge Änderungen. Ich glaube, es ist nötig wie nie zuvor, daß gerade wir Aktiven ein bißchen unserer Zeit und unseres Wissens in Verbandsarbeit stecken. Ich bin fest davon überzeugt, daß unsere Sportart nur eine Chance hat, wenn der DHV stark ist. Vor allem für den Kampf Drachen gegen Gleitschirm oder umgekehrt ist überhaupt kein Platz. Und mal ehrlich, haben wir nicht, ob Drachen oder Gleitschirm, eine Menge toller Leute kennengelernt? Allerdings auch ein paar auf beiden Seiten, auf deren Bekanntschaft man gerne verzichtet hätte.

Ich jedenfalls möchte in zehn Jahren auch noch fliegen und bin bereit, meinen Teil dafür zu leisten (abgesehen vom Spaß am Info-Machen). Da aber nun nicht jeder in der Redaktion des Infos arbeiten kann, wär's vielleicht von manchem schon ein Beitrag zur Erhaltung unseres Flugsports und unserer Fluggelände, bei ungeeignetem Wetter seinen Schirm oder Drachen im Packsack zu lassen, jeder Tropfen gespartes Rettungshubschrauberbenzin spart uns allen eine Menge Ärger. Wichtig wäre meiner Ansicht nach auch für alle, die noch länger fliegen wollen, zur DHV-Jahrestagung zu kommen mitzustimmen oder zumindest über die Vollmacht Einfluß zu nehmen. Ich bin fest davon überzeugt, daß es für die Zukunft unseres Sports das beste ist, wenn unabhängige Fachleute und Aktive im DHV die Richtung angeben.

Und noch eins zum Schluß: Schreibt mir, was Euch nicht paßt, es ist »Eure Zeitschirft«. Deckt mich aber bitte nicht so ein, daß ich beim schönsten Flugwetter nur noch am Schreibtisch hocke.

Sepp Gschwendtner

Goldra

Gleitschirm-Europameisterschaft in Slowenien

ausch

Eine souveräne Deutsche Nationalmannschaft konnte sich bei der EM 92 in Slowenien nicht nur in der Mannschaftswertung durchsetzen, sondern stellte auch den Europameister und die Europameisterin. Und das in einem Wettkampf, der für die phantastischen Flüge, die tolle Atmosphäre und die perfekte Organisation eine weitere Goldmedaille verdient hätte.

EIN BERICHT VON TORSTEN HAHNE.

Nach dem Start von Kriska Gora

Goldrausch

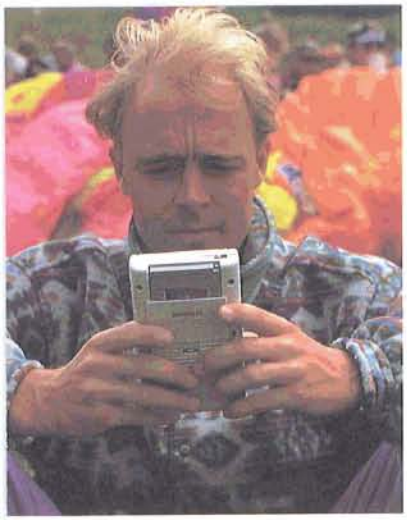
Unklarheiten über die politische Situation in Slowenien veranlaßten einige Nationen, ihre Zusage an der Wettbewerbsteilnahme der EM bis zum letzten Moment hinauszuzögern. Vor unserer Abreise wurde ich schließlich auch von einer ganzen Reihe desinformierter Leute gefragt, ob ich denn des Wahnsinns sei, in ein Kriegsgebiet zu reisen. Und jedes Mal mußte ich wieder politischen Nachhilfeunterricht in Kurzfassung geben: Slowenien ist seit der Unabhängigkeitserklärung vom 26.6.91 ein souveräner Staat mit eigener Verfassung, eigener Währung und selbständiger Verwaltung. Von den kriegerischen Auseinandersetzungen in Bosnien ist das Wettbewerbsgebiet so weit entfernt wie Hamburg von Warschau, und der österreichische Wörthersee ist nur eine halbe Stunde vom EM-Gelände entfernt.

Gekommen sind dann schließlich doch fast alle, nur die Franzosen blieben daheim. Pech für sie, denn was sie versäumten, war nicht nur ein sportlich herausragender Wettkampf mit Flügen über 85 km in einer landschaftlich beeindruckenden Arena, sondern auch eine Atmosphäre unter den Piloten, die an Fun und Action ihresgleichen sucht.

Unser junges Team

Das Reglement für diese Europameisterschaft sah vor, daß es keinen Cut und somit auch keine Gruppenbildung geben sollte. Um das Startfeld nicht zu groß werden zu lassen, konnten daher pro Nation maximal 4 Männer und 2 Frauen nominiert werden. Für die Deutsche Nationalmannschaft bedeutete das, daß sich Barbara Lacrouts und Daniela Anke für die Frauen, sowie Torsten Hahne, Harry Buntz und nach dem Verzicht von Christoph Kirsch und Uli Wiesmeier auch Ernst Strobl und Richard Berkmann qualifizierten. Rich Brandl und Wolfgang Frenzel fuhren als Ersatzleute und Helfer mit. Ein junges Team, das Teamchef Wolfgang Gerteisen da um sich sammelte, konnten von uns doch nur Torsten, Ernst und Babsi auf die Erfahrung der WM 91 zurückblicken. Vielleicht waren wir deshalb als Mannschaft um so motivierter, insbesondere da das Scoringsystem jedem Mannschaftsmitglied die Chance gab, am Gesamterfolg teilhaben zu können. Für die Nationenwertung wurden nämlich die jeweils 3 besten Piloten einer Mannschaft in jedem Durchgang gewertet. Ein Bewertungssystem, das jeden von uns, auch unsere beiden Mädchen, punkten ließ und so das Mannschaftsgold zu einem Erfolg aller machte.

Wettkampfbüro und Hauptlandeplatz befanden sich an einem kleinen See in Preddvor, an dem auch fast sämtliche Piloten in einem Hotel und Kastell untergebracht waren. Diese räumliche Nähe sorgte von Anfang an für eine gute Stimmung und jede Menge Spaß im



Torsten Hahne

Lauern auf den besten Startzeitpunkt

Europameisterin Barbara Lacrouts

Falscher Landeplatz

3. Platz für Urs Haari, CH

Richard Berkmann

Pilotenlager. Von Konkurrenzdruck und hartem Kampf um Punkte war hier abends nie etwas zu spüren. Nicht umsonst war im Regelwerk der EM neben der Ermittlung des Europameisters als Ziel unter Punkt 3.2 ausgeschrieben: »To have a good time together.«

Luftaufklärung

Am ersten Trainingstag charterten die Italiener ein Flugzeug, um das ihnen unbekannte Wettkampfgebiet aus der Luft kennenzulernen. Daß man als Gleitschirmpilot eine bessere und billigere Möglichkeit hat, bewiesen wir ihnen, indem wir das ganze Gebiet einfach via Gleitschirm auf einer Strecke von über 90 km bis zur italienischen Grenze erkundeten. Der Flieger mit den verdatterten Italienern kreuzte dabei mehrmals unseren Weg. Das nächste Mal werden die Italiener doch wohl lieber wieder auf altbewährte Weise selber fliegen.

Erster Wettkampftag. Kriska Gora, ein Berg direkt östlich des Loiblpasses. Der Startplatz ist eigentlich nur zu Fuß zu erreichen. Eigentlich. Aber mit Hilfe eines Hubschraubers werden Mannschaften und Betreuer auf den Berg gebracht. Ein Fluggefühl ganz anderer Art, in dessen Genuß wir im Verlauf des Wettbewerbes noch mehrere Male gelangen werden.

63-km-Zielflug zum Aufwärmen

Viel Geschick bei der Aufgabenstellung bewies der Wettkampfleiter Zlato Vanic, der auch dann für spannende Durchgänge sorgte, wenn fast niemand die Aufgabe für möglich hielt. Doch möglich ist in Slowenien fast alles, und so beginnt die EM mit einem 63-km-Zielflug auf geknickter Bahn zum Aufwärmen bei fast 7/8 schauerartiger Bewölkung mit dem Ziel Kranjska Gora. Elapsed time ist angesagt, und das bedeutet, daß wir so lange am Startplatz sitzen, bis es fast regnet, weil niemand als erster vorausfliegen und die Thermik markieren will. Als abzusehen ist, daß die verbleibende Thermikzeit für die Aufgabe kurz ist und die Zeitwertung keine große Rolle spielen wird, startet Harry Buntz als einer der Ersten und das gesamte Feld ist in kürzester Zeit in der Luft. Der Wendepunkt, eine Kapelle oberhalb von Preddvor, ist bei der starken Abschattung schwer zu erreichen und so steht die Hälfte des Feldes bereits vor der eigentlichen Schlüsselstelle, dem Loiblpaß, am Boden und teilweise auch im Regen. Wer jedoch den Loiblpaß gequert hat, den erwartet bei zunehmender Abtrocknung und 3/8 Cumulus ein grandioser Flug entlang der Karawanken bis nach Kranjska Gora.

Der Österreicher Armin Eder kann, als einer der letzten gestartet, das Feld von hinten aufrollen und holt den Ta-

Europameister Ernst Strobl

Wettrennen um die besten Aufbauplätze

Teamchef Wolfgang Gerteisen

Teilnehmertransport per Hubschrauber

Vize-Europameisterin

Harry Buntz

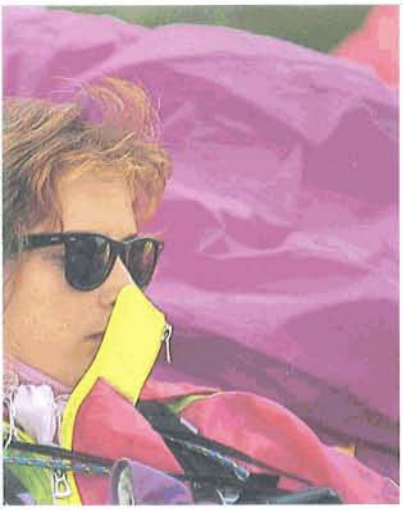
Goldrausch

gessieg. Die Schweizer zeigen ihre Stärke und belegen mit Urs Haari, Michi Kobler und Eric Vonlanten die Plätze 2, 3 und 4. Von uns schafft nur Harry in einem nervenzerreißenden Endanflug das Ziel. Die letzten 5 km vom Mannschaftsbus begleitet, immer in Talmitte fliegend, segelt er spät abends in 10 m Höhe über die Ziellinie. Knapper geht's nimmer. Da ich nur 3 km vor dem Ziel stehe und Ernst auch noch 710 Punkte für seinen Flug erhält, liegen wir damit zwar deutlich hinter den Schweizern, aber der Schaden hält sich noch in Grenzen

Die Schweizer führen

Nach diesem »Warming Up« steht am nächsten Tag ein 74-km-Bojenflug, der annähernd einen Ziel-Rück darstellt, auf dem Programm. Gestartet wird auf dem Krvavec, einem weiter östlich gelegenen Berg, auf den nicht nur eine Gondelbahn, sondern auch eine autofressende Trialpiste führt. Nach der Erfahrung vom Vortag entscheidet sich die Wettbewerbsleitung für ein Race mit Airstart, so daß diesmal keine wertvolle Thermikzeit verloren geht. Die Flugstrecke führt über den Loiblpaß und wieder zurück. So einfach der Loibl auf dem Hinweg mit dem Wind im Rükken zu queren ist, um so brutaler erweist sich diese Schlüsselstelle auf dem Rückweg. Wer es nicht schafft, über Gratniveau auf dem Rückflug anzukommen, der wird auf der Westflanke des Berges bei einem 30 km/h starken Ostwind durchgeschleudert. Harry nimmt den Lee-Waschgang voll mit und wird schließlich auf der Westseite ausgespuckt, froh, daß er noch einen Platz zum Landen findet. Ernst quert mit seinem Segelschirm den Paß in beachtlicher Höhe und schiebt sich mit nur 1 Minute Rückstand hinter dem erneuten Tagessieger Armin Eder auf Platz 2, Ritschie und ich können ebenfalls ganz gut punkten. Der Tagessieg ist unser und der Rückstand auf die Schweizer schrumpft ein wenig. Erstaunlich auch die geschlossene Leistung der Slowenen mit 3 Mann im Ziel. Der Slowene Domen Slana, der schon bei der WM in Südfrankreich den Cut in seiner Gruppe gewonnen hatte, kommt wie tags zuvor ins Ziel und gehört nun zu der Gruppe der Favoriten.

Die Engländer enttäuschen. Lediglich Richard Carter, der englische Meister, plaziert sich in diesem und den weiteren Durchgängen einigermaßen, so daß für ihn am Ende ein 10. Platz herauskommt. Doch in der Mannschaftswertung müssen sich die sonst so erfolgsverwöhnten Engländer ohne Robbie Whittall, John Pendry und Bruce Goldsmith am Ende sogar hinter den Norwegern mit dem 7. Platz zufrieden geben.



Daniela Anke

Luftverkehr

Als Erster im Ziel: Ernst Strobl

Das deutsche Team

Aufholjagd »Schnell aber tief«

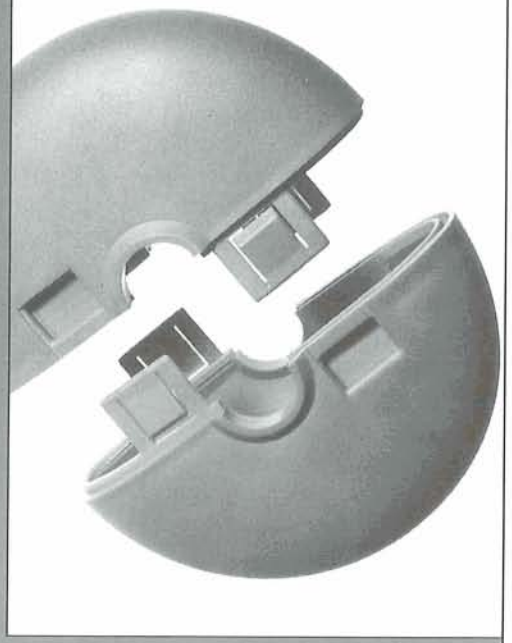
Mittwoch, der 1. Juli, Tasksetter Zlato will nun wissen, was in uns steckt, und schickt uns auf einen Zielflug von fast 85 km. Start wieder an unserem »Hubschrauberberg« Kriska Gora. Ziel nach einer Wende im Osten, Ratece an der italienischen Grenze westlich von Kranjska Gora. 18 Piloten kommen bei dieser gewaltigen Aufgabe ins Ziel. Daß wir neben dem Loiblpaß auch noch den Wurzenpaß queren, fällt den wenigsten auf, so unscheinbar ist dieses Päßlein.

Ernst läuft langsam zu Hochform auf und gewinnt in seinem altbewährten Flugstil »schnell aber tief« den Durchgang vor den Schweizern Ulrich Bohren und Michi Kobler. Mit meinem 5. und Babsis hervorragenden 9. Platz gewinnen wir trotzdem die Teamwertung vor den Schweizern und den Slowenen. Babsi beweist mit diesem Flug ihre klare Favoritenrolle in der Frauenwertung und baut ihre Führung aus. Daß man heutzutage bei einer Gleitschirm-EM für 76 km nur mehr knappe 500 Punkte bekommt, müssen Ritschie und Harry erfahren, die nur etwa 10 km vor dem Ziel stehen. Ritschie kann dabei von Glück reden, in der engen Schlucht, in der er landet, gleich einen Kletterer als Lande- oder besser Aufschlagspunkt-Zeugen zu finden.

Nach diesem Höhepunkt zeigt sich der nächste Tag recht wolkenverhangen. Die Wolkenbasis liegt am Krvavec entweder in oder knapp über Startplatzhöhe. Ein 41-km-Bojenkurs ist ausgeschrieben und niemand will so recht in die Luft, obwohl ein Race ausgeschrieben ist. Nach einigem Warten wird mir die Sache zu blöd und ich starte als Erster, in der Hoffnung, gleich nach dem Startfoto die Talseite queren zu können, um an dem dort in der Sonne liegenden Hang Anschluß finden zu können. Doch leider geht die Sache nicht ganz auf und ich verliere, bevor ich überhaupt das Startfoto machen kann, immer mehr an Höhe. Harry läßt sich nicht lumpen und stürzt sich gleich hinterher, um mir beim Absaufen Gesellschaft leisten zu können. Am Startplatz hat nun erst recht niemand mehr Lust zu starten. Teamchef Wolfgang sieht es mit Entsetzen und stürzt voller Panik in den Bus, um uns gleich wieder einsammeln zu können. Das arme Auto. Noch bei mir oben höre ich es scheppern und dengeln, als Wolfgang den gemieteten Bus die Schlaglochpiste hinunterquält. Doch das scheint die Thermik auszulösen und so finde ich mich gleich an der Basis in Startplatzhöhe wieder. Startphoto und ab geht's. Der Pulk startet erst, als Harry und ich nach der Talquerung Anschluß finden, was

ANNE DAMM

ENTWICKLUNGSARBEIT FINSTERWALDER FÜR MEHR SICHERHEIT



Gutes Rad ist nicht teuer...

Manchen Piloten wird erst **nach** einem Flug in fremdem (Urlaubs-) Gelände bewußt, wie wichtig doch Räder sind. Eitelkeit hin – Sparsinn her – vor einer evtl. Not- oderRückenwindlandung ist keiner geschützt ...
... um das Risiko für den Piloten mögl. gering zu halten, bieten wir unsere **Quick-Safe-Räder** an.

Aus hochwertigem Polyamid – mit eeewiger **Bruchgarantie.** Die nicht nur **leicht,** sondern durch ihre glatte elyptische Form (auch Smarties genannt), sehr **strömungsgünstig** sind.

Quick-Safe-Räder werden ganz einfach über die Radstopper an der Basis – oder bei Bedarf über die **VG-Durchführung,** gesteckt. Fertig!

Quick-Safe-Räder für Basis-ø		
25,5 oder 28,5 mm	je DM	32,00
30 oder 32 mm	je DM	34,00
35 mm (für VG)	je DM	36,00
VG-Durchführung für Basis-ø		
25 oder 28,5 mm	je DM	46,00
Radstopper/Basisschoner (Gummiringe) für Basis-ø		
25 oder 28 mm	Paar DM	9,00
Kleine Lufträder	Paar DM	74,00
Große Lufträder	Paar DM	84,00
Nabeneinsatz/Seitenwangenabdeckung erf. f. Lufträder, Basis-ø angeben	je Rad DM	5,00

P.S. Die VG-Durchführung paßt auch für unsere Lufträder mit der Nabenbohrung 35 mm.

FINSTERWALDER & CHARLY

Pagodenburgstr. 8, 8000 München 60, ☎ 089-811 65 28, Fax -814 41 07
Zweigbetrieb Charly: 8959 Seeg, Postf. 50, ☎ 0 83 64-12 86, Fax -8426

Goldrausch

Freude auf dem Siegerpodest, Domen Slana, Ernst Strobl, Urs Haari

uns einen Zeitvorsprung von 10 Minuten gibt. Das Vorwärtskommen ist schwierig in schwacher Thermik und zeitweise völliger Abschattung. Einmal zentriere ich 1 m Steigen im Dauerregen, bis ich völlig naß bin und mir Sorgen um mein Vario mache. Schließlich fräst Ernst low and fast im Endanflug 400 m unter mir durch und gewinnt den Durchgang. Mit meinem 2. und Harrys 4. Platz gewinnen wir den Durchgang auch als Team und sind in der Gesamtwertung auf den ersten Platz vorgerückt. Domen Slana kommt als 3. ins Ziel und übernimmt die Führung in der Gesamtwertung.

3. Juli. Schon wieder strahlender Sonnenschein. Damit wir etwas von Slowenien kennenlernen, fällt die Entscheidung heute auf Lijak, einem Startplatz nur ca. 25 km von der Adriaküste entfernt, im Süden des Landes. Der Start liegt auf nur 500 m MSL in einer Gartenlandschaft mit deutlich mediterranem Einschlag. Es ist so heiß, daß ich nur in Badehose und Overall fliege und trotzdem noch schwitze. Der geplante 67-km-Ziel-Rück Flug mit einer Wende in der Nähe von Postonja wird zu einer kompromißlosen Raserei entlang einer Ridge, wobei 2 größere Talquerungen zu meistern sind. Ein immer stärker werdender Talwind läßt jedoch auf dem Rückflug die Querung des zweiten Tals unmöglich werden, so daß ein Großteil des Feldes nur noch abgleitet und nach ca. 54 km gesammelt am Boden steht. Dany und ich warten lange mit dem Abgleiten und so ist bei uns der Talwind wieder schwächer und läßt uns zusammen mit dem Ernst wieder einige Punkte sammeln. An der Spitze tut sich nichts, da das gesamte Feld mehr oder weniger eng beisammen liegt.

Ernst Strobl segelt im Delphinstil

5 Tage ununterbrochenes Fliegen liegen nun hinter uns und der Himmel verspricht auch für den sechsten Tag wieder einen knallharten Durchgang. Daß es der letzte sein würde, muß der Ernst wohl irgendwie gerochen haben, denn genau an diesem Tag legt er sich voll ins Zeug. Ein 47 km Bojenflug über den Loiblpaß und wieder zurück. 23 Piloten kommen ins Ziel und Ernst wirft die Zeitwertung völlig über den Haufen. In 1 Stunde 45 Minuten rast er über den Kurs und hat auf den Zweitplatzierten Domen Slana einen Zeitvorsprung von einer halben Stunde. Er ist dabei so schnell, daß es die Zeitnehmer fast nicht mehr schaffen, die Ziellinie vor

seiner Ankunft auszurollen. Babsi, die als letzte ins Ziel kommt, braucht mit fast 5 Stunden Flugzeit beinahe dreimal so lange. Ernst fliegt konsequent genau den Flugstil, für den er bekannt ist, und die Rechnung geht voll auf. Alle Piloten, die Ernst sehen, fühlen sich an ein Segelflugzeug erinnert, denn was er da liefert, ist der klassische Delphinstil. Sein Punktevorsprung auf den Zweitplazierten beträgt an diesem Tag unglaubliche 200 Punkte. Aber das bedeutet nicht nur den Tagessieg, sondern gleichzeitig die neue Führung für ihn, da sich der bis dato führende Armin Eder im Lee versenkt und sich dabei leider den Fuß verstaucht hat.

Mit meinem 6. und Ritschies 8. Platz machen wir auch in der Nationenwertung wieder einiges an Boden gut und liegen immer noch vor der Schweiz und Österreich in Führung. Babsi liegt bei den Frauen unangefochten vorn, vor der Dany auf Platz 2 und der Österreicherin Camila Perner als Dritter. Bei den Männern liegt der Slowene Domen Slana auf Platz 2, hinter Ernst und gefolgt von Urs Haari und mir auf dem undankbaren 4. Platz. Harry ist 12., Ritschie 16.

Regentanz um die Medaillen

Was darauf folgt, ist wettermäßig die genaue Umkehrung der ersten Woche. Man munkelt sogar, daß Ernst und Babsi täglich eine Art Regentanz zelebrieren. Wie dem auch sei, sie scheinen damit so erfolgreich zu sein, daß außer gutgemeinten Versuchen und einem allgemeinen Abgleiten kein gewerteter Durchgang mehr zustande kommt. Schade, denn nach dem Auftakt der ersten Woche wären Flüge über 100 km doch sehr wahrscheinlich gewesen. Der Stimmung und dem sportlichen Wert dieser EM tut diese Woche Regen allerdings keinen Abbruch. Ganz im Gegenteil, die Stimmung unter den Piloten wird von Tag zu Tag ausgelassener und feucht-fröhlicher. Statt zu fliegen, spielen wir Höhlenforscher oder besuchen die wahrlich schöne Landschaft Sloweniens. Den Höhepunkt bildet eine Wasserschlacht fast sämtlicher Nationen in Ernsties Zimmer, die mit einer mittelschweren Überflutung einhergeht.

Erfolg: 3 mal Gold

Was bleibt, sind durchwegs positive Erfahrungen in einem Land, dem viele Leute eine so professionelle und geglückte Durchführung einer Europameisterschaft nicht zugetraut hätten. Ernst Strobl ist neuer Europameister, Barbara Lacrouts neue Europameisterin, Daniela Anke Vizeeuropameisterin und die junge Nationalmannschaft konnte ihren Kampfgeist voll ausspielen und zeigen was in ihr steckt.

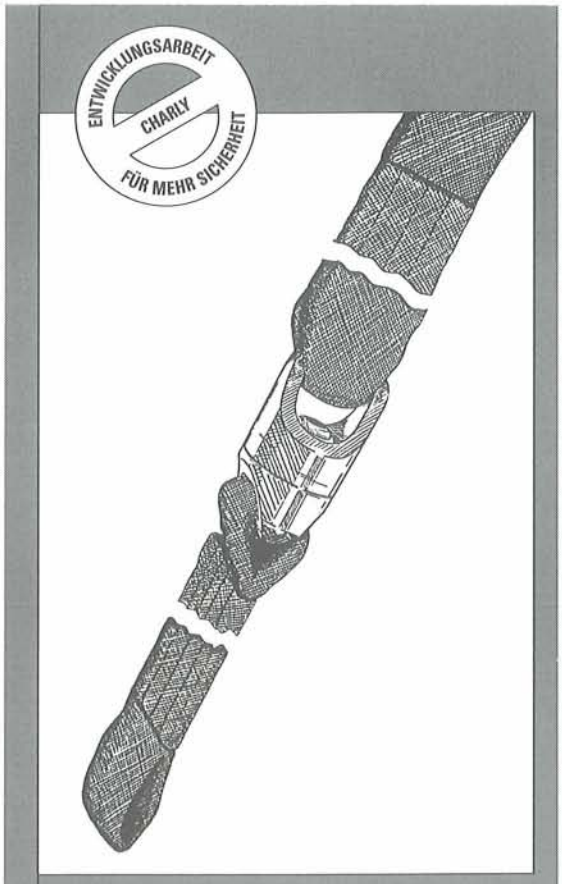
3 Europameistertitel, ein wirklich großartiger Erfolg!

Ergebnis

Pl.	Name	Nation	Gerät	Punkte
1	Ernst Strobl	D	Katana	5673
2	Domen Slana	SLO	Racer	5625
3	Urs Haari	CH	Phantom	5504
4	Torsten Hahne	D	Racer	5316
5	Armin Eder	A	Racer	5169
6	Erik Vonlanthen	CH	Phantom	5144
7	Michi Kobler	CH	Prisma	4866
8	Ulrich Bohren	CH	Challenger	4747
9	Jörgen Stock	A	Challenger	4387
10	Richard Carter	GB	Katana	3998
11	Ronny Helgesen	N	Racer	3911
12	Harry Buntz	D	Phantom	3903
13	Maurizio Bottegal	I	Parma	3717
14	Manfred Salcher	A	ZX	3702
15	Per Soldal	N	Racer	3657
16	Richard Berkmann	D	Racer	3619
17	Barbara Lacrouts	D	Racer	3583
18	Carlo Dalla Rosa	I	Parma	3581
19	Jocky Sanderson	GB	Navaho	3423
20	Luigi Felicetti	I	Racer	3238
23	Daniela Anke	D	Joy	2833

Mannschaftswertung

Pl.	Nation	Punkte
1	Deutschland	5463
2	Schweiz	5421
3	Österreich	4804
4	Slowenien	4216
5	Italien	3934
6	Norwegen	3762
7	Großbritanien	3451
8	CSFR	1358



Alles dreht sich um...

...unseren Rotor.
In Notsituationen geraten besonders Drachen und ULs häufig in **rotierende Drehungen**, durch die der Rettungsschirm eingedreht werden kann. Dieses Eindrehen verhindert unser Rotor, – der **nachträglich** vom Piloten selbst in das Ende des Haupttragegurtes eingeschlauft werden kann. Wir **empfehlen** jedoch, den Rotor vom Rettungsgeräte-Hersteller am Ende der Fangleinen in den Haupttragegurt **einnähen** zu lassen.

Unser neuer **Rotor** ist kleiner und leichter als seine Vorgänger. Für eine problemlose Funktion sorgt eine **dreifache** Lagerung.

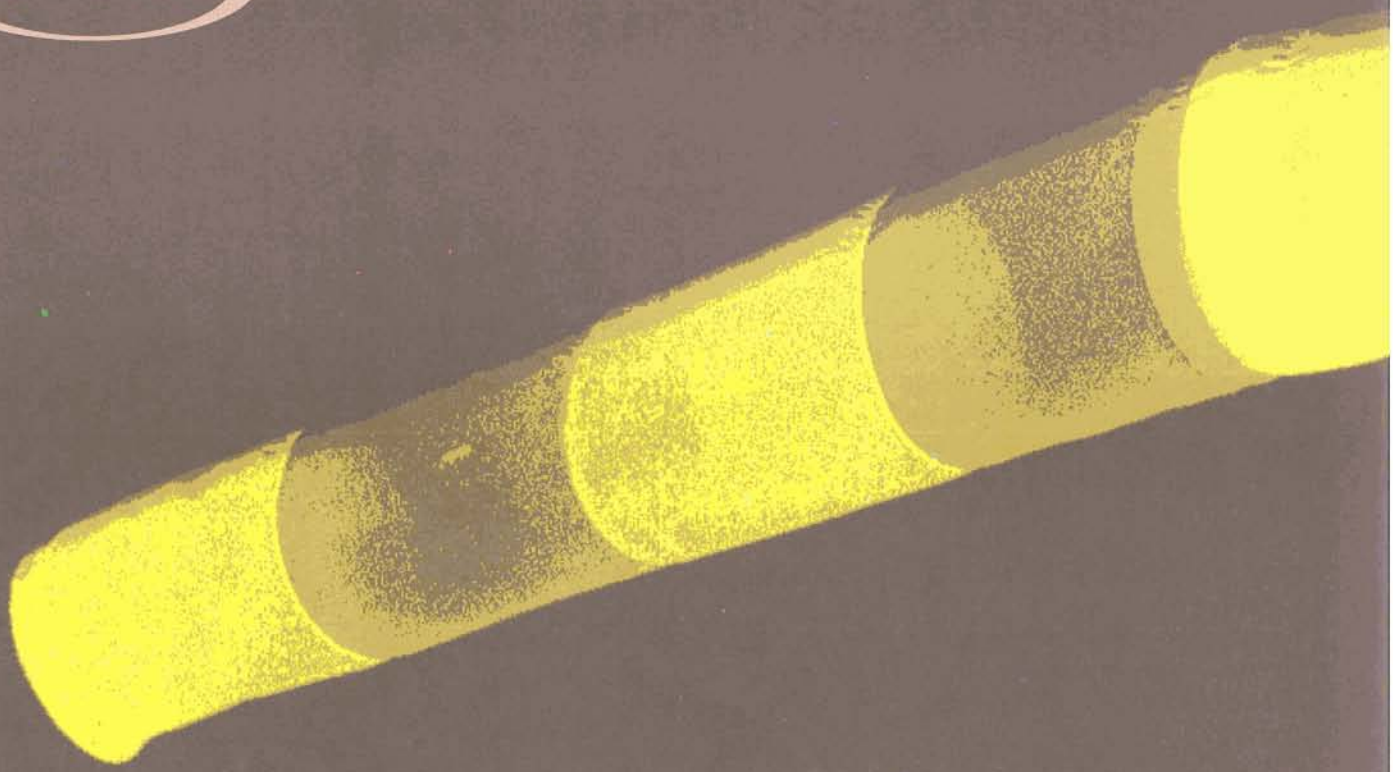
Der Rotor ist für alle CHARLY-Drachen-Rettungsschirme zugelassen. Das Zulassungsverfahren für UL-Schirme läuft derzeit. Für Fremdfabrikate ist eine Änderung auf Antrag des Geräteherstellers beim DHV ohne zusätzliche Prüfung möglich

ROTOR	
Gewicht	120g
Bruchlast	5000kg
DHV geprüft	
Rotor ohne Schlaufe	DM 135,00
Rotor mit Schlaufe	DM 159,00

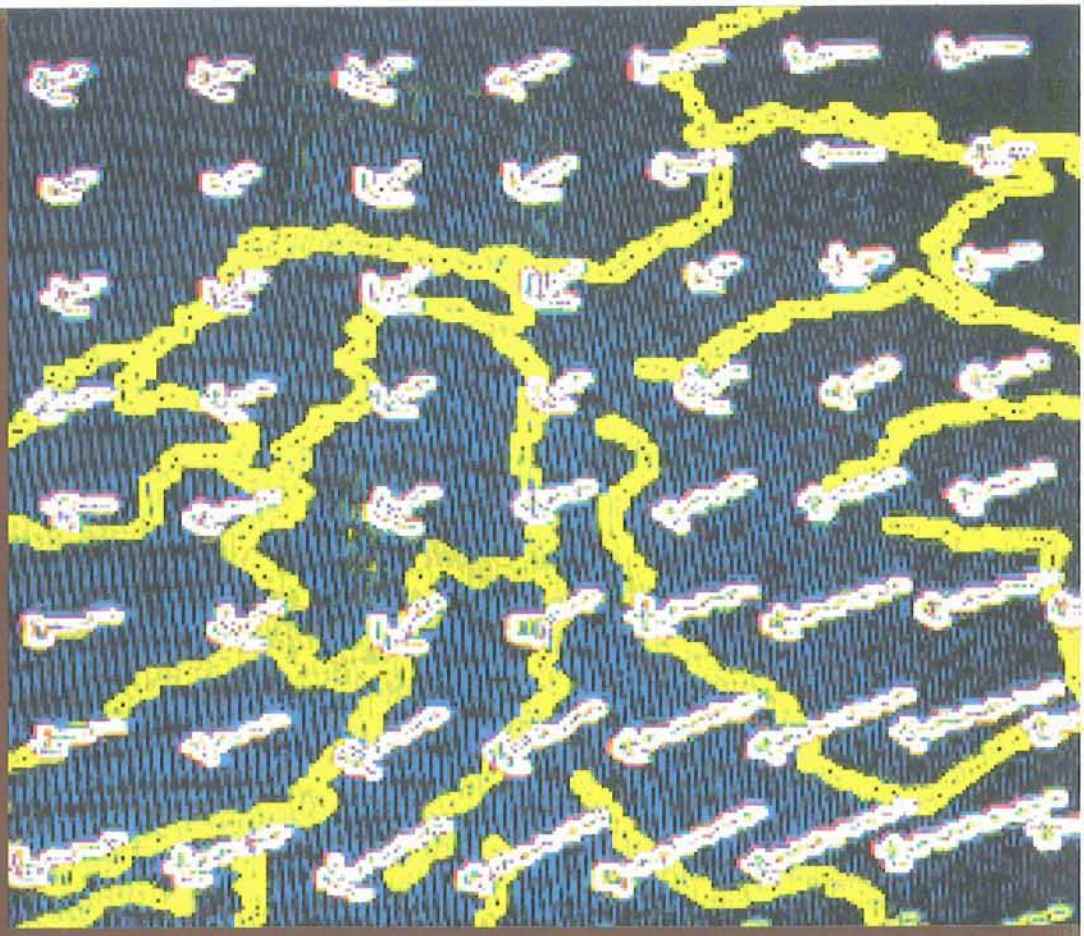
FINSTERWALDER & CHARLY

Pagodenburgstr. 8, 8000 München 60, ☎ 089-811 65 28, Fax -814 41 07
Zweigbetrieb Charly: 8959 Seeg, Postf. 50, ☎ 0 83 64-12 86, Fax -8426

Wetter



Ostwin



Während der Flugperiode Mai bis Juni sind Strömungswetterlagen anzutreffen, die durchschnittlich an 10% aller Flugtage Winde aus östlichen Richtungen mit sich bringen. Dieses Jahr aber blies der Ost-Wind 80% des Zeitraums. Das machte den Flachlandfliegern Freude und ließ die alpinen Piloten stöhnen. Was dahinter steckt, versucht **Manfred Kreipl** in seinem Beitrag zu klären.

Bei Ostströmung herschen im Flachland meistens gute Voraussetzungen für Streckenflüge, wenn der »Böhmische Wind« keinen Strich durch die Rechnung macht.

Wolkenfotos: Manfred Kreipl/Computerfoto: Tilmon v. Meingershausen/Windsockfoto: Klaus Tönzler

Wolkenstraßen – Traumstraßen

Ostwind im Alpenbereich bei einem ortsfremden Hoch nördlich der Alpen

Hat sich im späten Frühjahr solch eine Druckkonstellation ausgebildet, liegt der Alpenraum unter Zufuhr von Luft aus Nordost bis Ost. Die Wetterkarte könnte dann auch einen Hochdruckkeil über Westeuropa zeigen, der sich nach Norddeutschland ausdehnt. An seiner Südflanke wird Kaltluft herangeführt. Liegt das Zentrum des Hochs nahe bei den Alpen, so werden die mit dem Hockdruck einhergehenden Absinkvorgänge (im Hoch sinkt die Luft aus großen Höhen ab, erwärmt sich dabei und bildet eine Sperrschicht zur bodennahen Kaltluftschicht, die Absinkinversion) nur eine flache Schicht labiler Kaltluft in den alpinen Bereich einfließen lassen. Dies bedeutet dann, daß die Arbeitshöhe zu gering ist und somit das Flugpotential erheblich reduziert würde. Die Gipfelbereiche der Alpen liegen in der trockenen, erwärmten »Absinkluft« und bringen thermisch keine Superleistungen hervor.

Bei einer tiefer liegenden Inversion kann im alpinen Bereich der Wind stärker angetroffen werden, als er auf Grund seines Gradienten sein dürfte: Durch die Wirkung des »Inversionsdeckels« erfolgt über den Alpentälern mitunter ein Kanalisierungseffekt und somit starker Ostwind!

Je weiter entfernt sich das Hochdruckzentrum vom Alpenbereich niederläßt, desto höher wird auch die Kaltluftschicht sein, die mit der Heranführung der Kaltluft aus östlichen Richtungen sich aufbaut und die erst in größeren Höhen von einer Sperrschicht begrenzt wird oder sogar nur durch eine trockene Luftschicht oberhalb der Kaltluft. Ist der Druckunterschied im Bezug auf eine bestimmte Strecke (= der Luftdruckgradient) nicht zu klein, so wird sich die eingeströmte Kaltluft thermisch sogar ordnen, nämlich in Reihen, Streifen oder Straßen! Relativ trockene Festlandskaltluft führt dann im Alpenbereich zu guter Thermiktätigkeit sowohl über den tiefliegenden Gebieten als auch über den Bergen, wobei die Vertikalstreckung der Thermik von der Kaltluftschicht abhängt, die herangeführt wurde.

Fazit

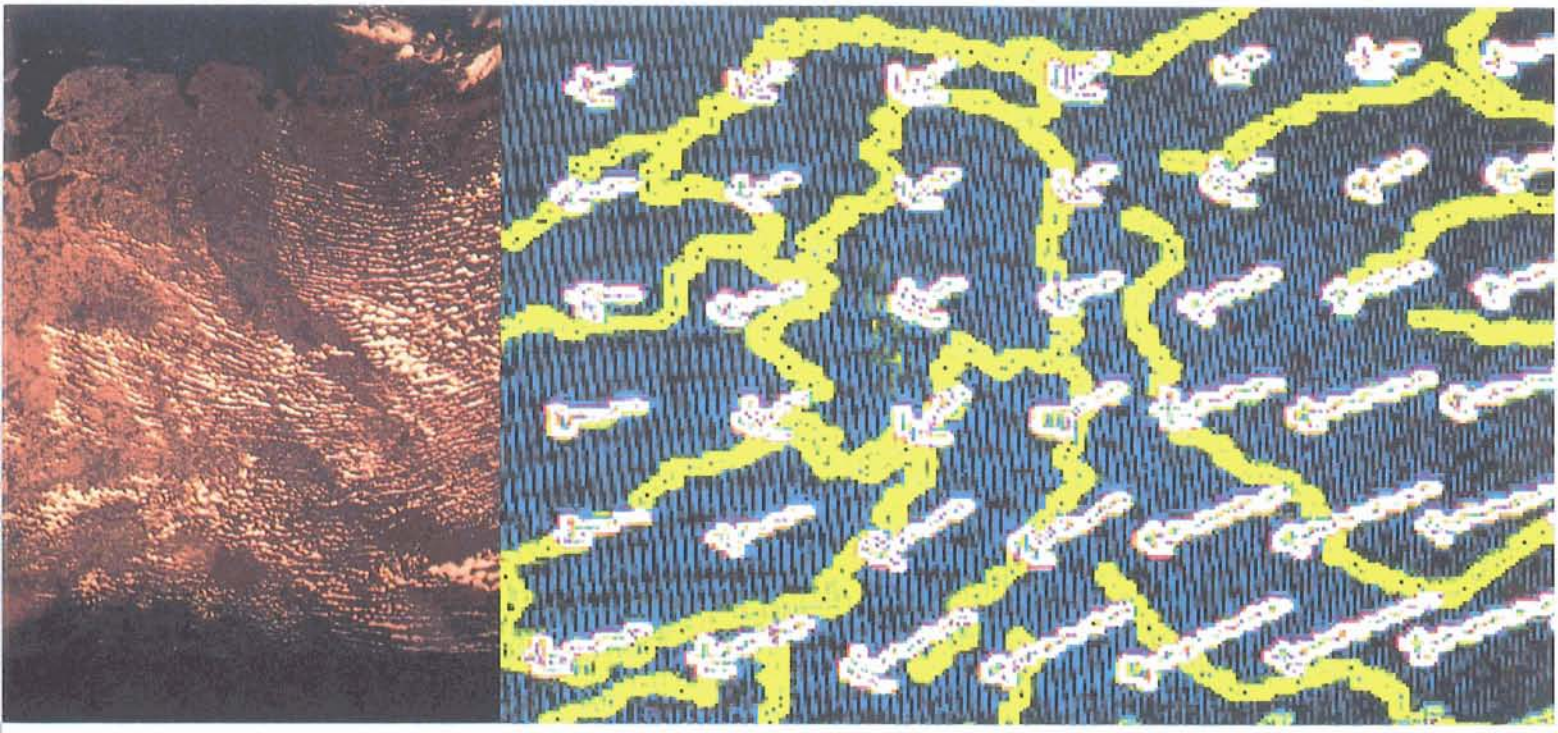
Gehört die Ostströmung im Alpenraum zu einem ortsfremden Hoch mit Kern nördlich der Alpen, dann kommt es im Alpenvorland morgens zu Dunst und später zu allenfalls mäßiger Thermik, häufig genug als unsichtbare Blauthermik. Durchschnittlich steigen die Basishöhen der Quellwolken im Alpenbereich dann auf Werte zwischen 2700 und 3200 m NN an, während sie in Richtung Engadin/Rhonetal auf 3300 bis 4000 m NN klettern. Einher gehen nach etwa 12.00 Uhr Sommerzeit die typischen Talwinde mit vornehmlich nördlicher bis nordöstlicher Richtung.

Liegt das Zentrum des Hochs im Alpenbereich, verringert sich der vertikale Thermikraum pro Tag erheblich und die einhergehende Stabilisierung läßt das schöne Hochdruckwetter mit östlichen Winden »nur« als Urlaubswetter genießen.

Leider gibt es noch keine Regel, mit der man angeben könnte, wo der Kern des Hochdruckgebietes liegen muß, damit im Alpenbereich »Hammertag« herrscht. Das kann auch nicht sein, da der hohe Luftdruck unterschiedlich stark ausgeprägt ist, die Intensität der Kaltluftadvektion eine Rolle spielt und auch der Abstand der Druckgebilde zueinander, der Gradient (also das Maß für die Windstärke) sich auswirken muß.

Ostströmung mit Hochdruckeinfluß im Flachland

Seit den großen Flügen aus der Winde heraus in Norddeutschland oder den großen Taten der Flachlandflieger von der Mosel, dem Rheinland und aus Nordbayern weiß man die entsprechenden Wetterlagen zu nutzen. Für das Flachland ergibt sich meistens folgende Wettersituation: Ein kräftiges Hochdruckgebiet etabliert sich im Bereich



Windsysteme im Wettercomputer

Skandinaviens und leitet mit nordöstlichen, später östlichen Winden den Zustrom von Kaltluft ein. Diese frische Kaltluft erreicht in den flachen Bereichen Deutschlands meist eine Vertikalstreckung zwischen 1500 bis 2500 m NN und wird nach oben dann von einer Sperrschicht begrenzt. Da die zu diesem Zeitraum einfließende Kaltluft auf Grund ihrer relativ niedrigen Temperatur wenig Feuchte aufnehmen und sie zudem noch über Festlandsbereiche vordringen kann, ist die Wahrscheinlichkeit des Auseinanderlaufens der Wolken unterhalb der Inversion sehr gering. Solange die Kaltluftzufuhr andauert und nach oben von einer Sperre in Zaum gehalten wird, so lange sind Superflüge drin!

Dies kann man durch Betrachtung der Höhenwinde selbst feststellen: Solange sie noch eine Drehung mit der Höhe nach links aufweisen, so lange herrscht Kaltluftadvektion, d. h. es wird immer noch frische, thermisch unverbrauchte Luft herantransportiert. Läßt diese Linksdrehung mit der Höhe nach oder geht sie gar in eine Rechtsdrehung der Winde mit der Höhe über, dann signalisiert dieser Vorgang stabilisierende Wirkung: Warmluft wird in der Höhe herangeführt und sorgt für Thermikverschlechterung.

Da solche Kaltluftvorstöße unter Hochdruckeinfluß meist mit höherer Windgeschwindigkeit vor sich gehen, ist es auch nicht verwunderlich, daß dann auch die Thermik sich in Straßen oder Streifen entwickelt. Bemüht man die Statistik, so ist zu sehen, daß jeder dritte Thermiktag geordnete Thermik entstehen läßt, aber nahezu jeder zweite Kaltluftschub unter Hochdruckeinfluß Wolkenstraßen hervorbringt!

Der Böhmische Wind

Aber auch für die Flachlandflieger kann eine Kanalisierung der Ostströmung Probleme verursachen. Die nordbayerischen Flieger bis hoch zum Thüringer Wald kennen den Begriff des Böhmischen Windes. Ist der Luftdruck östlich einer Linie Elbe-Saale-Böhmisches Becken höher als nach Südwesten zu, etwa die Linie Innsbruck-München-Frankfurt, dann ist die Vorbedingung für die Entwicklung des Böhmischen Windes gegeben.

Liegt über den Gebieten östlich der Begrenzungslinie eine markante Inversion um 1000 m NN, dann wird mit der Tagesaufheizung ein Mechanismus in Gang gesetzt, der zum Massenausgleich zwischen Ost und West fungiert. Die Sperrschicht liegt mit 1000 m in Höhe der Bergzüge des Thüringer Waldes, des Fichtelgebirges und des Oberpfälzer und Bayerischen Waldes (bei letzterem sind nur die höchsten Gipfel oberhalb der Inversion). Der Massenausgleich kann deshalb nur in den wenigen vorhandenen, sich von Ost nach West erstreckenden Taleinschnitten stattfinden. Es kommt also zum »Auspressen«, was mit kräftigem, böigem Ostwind verbunden ist, der dann trotz Hochdruckeinfluß in diesen Gebieten kein ungefährliches Fliegen mehr zuläßt. Böen zwischen 30 und 40 Knoten sind keine Seltenheit!

Fazit

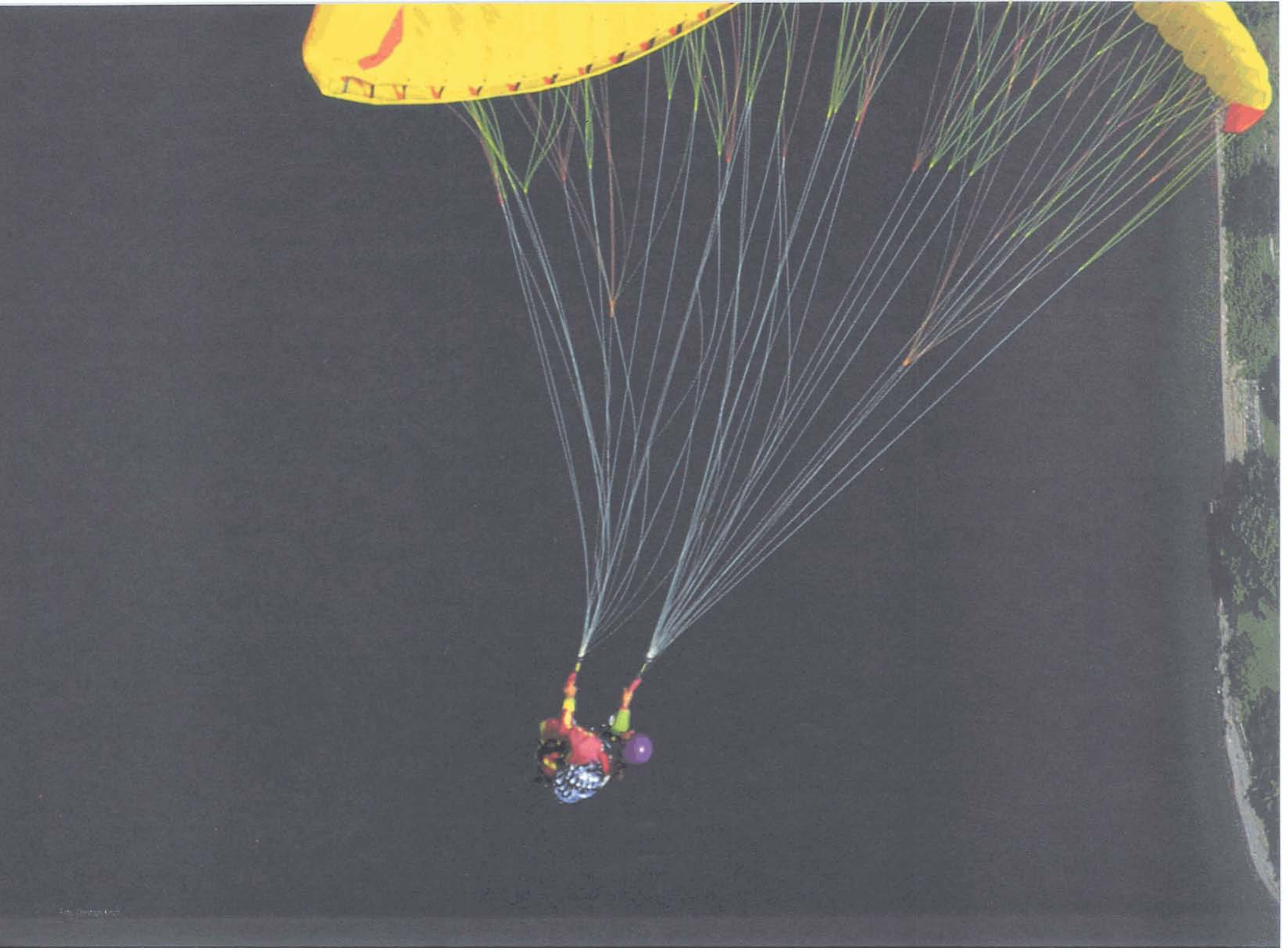
Abgesehen vom »Böhmischen Wind« findet der Flachlandflieger bei Hochdrucklagen mit östlicher Luftströmung meistens gute Voraussetzungen für Streckenflüge. Zu Beginn des Kaltluftzustroms trifft er trotz relativ niedriger Wolkenbasis auf Grund des kräftigen Windes vielfach Wolkenstraßen an, die über -zig Kilometer Bestand haben und selbst im Satellitenbild auszumachen sind. Bei nachlassender Kaltluftströmung trocknet die Luftmasse meist ab und geht in Blauthermik über.

Im späten Frühjahr oder im frühen Sommer wird die Ostwindströmung aus dem überhitzten Kontinent herangeführt und bildet dann besonders im Flachland – mitunter auch im Alpengebiet bei schwachem Wind - sehr hohe Quellwolkenbasen aus, die im Flachland um 2500 m und im Alpenbereich um 3500 m NN anzutreffen sind, so beispielsweise vom 28. bis 30. Juni 1992.

Grenzgänge

250 Gleitsegel haben in den 5 Jahren seit Einführung dieses Sports in Deutschland das DHV-Gütesiegel erhalten. 7 hauptamtliche DHV-Mitarbeiter, davon 3 Testpiloten für Gleitsegel, gewährleisten eine ausgereifte, gründliche und neutrale Prüfung, frei von jedem Herstellereinfluß.

VON BERND SCHMIDTLER



Michael Bethmann bei der Arbeit

Foto: Michael Bethmann

Fotos:Charlie Jöst

Schocktest: Bei 100 km/h des Zugfahrzeugs erhält das Gleitsegel den Öffnungsschlag.

Foto: Bernd Schindler

Belastungsfahrt auf dem Festigkeits-Meßwagen

Foto: Bernd Schindler

Computeraufzeichnung der Belastungskurven

Foto: Charlie Jöst

Videodokumentation der Testflüge

Mit Gründung des DHV vor 12 Jahren entstand auch das Technik-Referat, das die Hängegleiter und Gleitsegel und den gütesiegelpflichtigen Zubehör in Deutschland prüft. In der letzten Ausgabe wurde über die Prüfung der Hängegleiter berichtet, in der nächsten Ausgabe folgen die Gurtzeuge und Rettungsgeräte. Die hohe Sicherheitsqualität der Prüfverfahren ist weltweit anerkannt, vgl. für Gleitsegel Weltmeister Robbie Whittall in der britischen Zeitschrift SKYWINGS, abgedruckt in DHV-Info 66, Seite 28.

Kernstücke des Prüfverfahrens für Gleitsegel sind die Festigkeitsprüfungen, die Testflüge und die Detailprüfungen. Das Verfahren beginnt mit der Übergabe von 2 identischen Mustergeräten an den DHV. Das eine Gerät geht nach den Festigkeitsversuchen an den Hersteller zurück, das andere bleibt den Zugriffmöglichkeiten des Herstellers entzogen und wird nach Abschluß des Prüfverfahrens beim DHV eingelagert. Noch Jahre später können diese Dokumentationsmuster haargenau mit ausgelieferten Seriengeräten verglichen werden, hinsichtlich Verarbeitung, Material, Abmessungen und Flugeigenschaften. Dadurch wird nichtgenehmigten Änderungen durch den Hersteller vorgebeugt und die Aufklärung von Unfällen erleichtert.

Kaum ein Gleitsegelmuster schafft alle Versuche auf Anhieb, meistens sind Änderungen erforderlich. Für das komplette Prüfverfahren – je nach Bauart und Wiederholungsprüfungen – berechnet der DHV etwa 8.000 DM.

Festigkeit

Zwei verschiedene Belastungsformen treten im Flugbetrieb auf: Die konstante Belastung zum Beispiel im Kurvenflug, beim Abfangen oder in Böen, und die schlagartige Belastung, wenn sich das Gleitsegel nach längerer Einklappphase wieder öffnet.

Die Festigkeitsprüfungen decken beide Belastungsformen ab und enthalten Sicherheitsreserven für Fertigungstoleranzen und Alterung. Bei der konstanten Belastung wird das Gleitsegel auf dem Festigkeits-Anhänger des DHV mit ständig steigender Geschwindigkeit gezogen, bis die Prüflast erreicht ist. Beim Schocktest ist das Gleitsegel durch ein schlangenförmig ausgelegtes Stahlseil mit dem Zugfahrzeug verbunden und erhält, wenn das Fahrzeug das Stahlseil bei etwa 100 km/h strafft, den Öffnungsschlag.

Testflüge

Die größte Hürde für den Hersteller

Beobachtung des obligatorischen Hersteller-Vorfluges

Eilige Hilfe bei Wasserlandung

Fotos: Charlie Jöst

Foto: Michael Bethmann

Ursache...

sind die Testflüge. Die Testpiloten erfliegen bis in die Grenzbereiche die ganze Palette an Flugfiguren, Flugzuständen, dynamischen Abläufen und Notsituationen. Sie begnügen sich dabei nicht mit dem schematischen Abfliegen des Testflugprogramms, sondern spüren der Charakteristik des Gerätes nach und tasten Schwachzonen durch vielfache Wiederholung und Variation ab.

Anders als bei den Drachen mit dem vorausgehenden Flugmechaniktest liegt beim Gleitschirm die gesamte Bewertung der Flugeigenschaften bei den Testflügen. Wegen der hohen Gefährdung der Testpiloten finden die Flugversuche über Wasser statt, mit startbereitem Motor-Rettungsboot.

Jedes Testflugprogramm wird von zwei Testpiloten unabhängig voneinander jeweils vollständig geflogen, bei Geräten mit Veränderungsmöglichkeiten, sind zusätzliche Testflüge erforderlich.

Detailprüfung

Fachgerechte Verarbeitung, Betriebsanweisung und Stückliste der verwendeten Materialien werden in den einzelnen Detailprüfungen gecheckt. Die Dokumentation des Gleitsegels ist durch die Einlagerung des testgeflogenen Originals bestens gewährleistet.

...und Wirkung, Einklappen und starkes Vorschießen

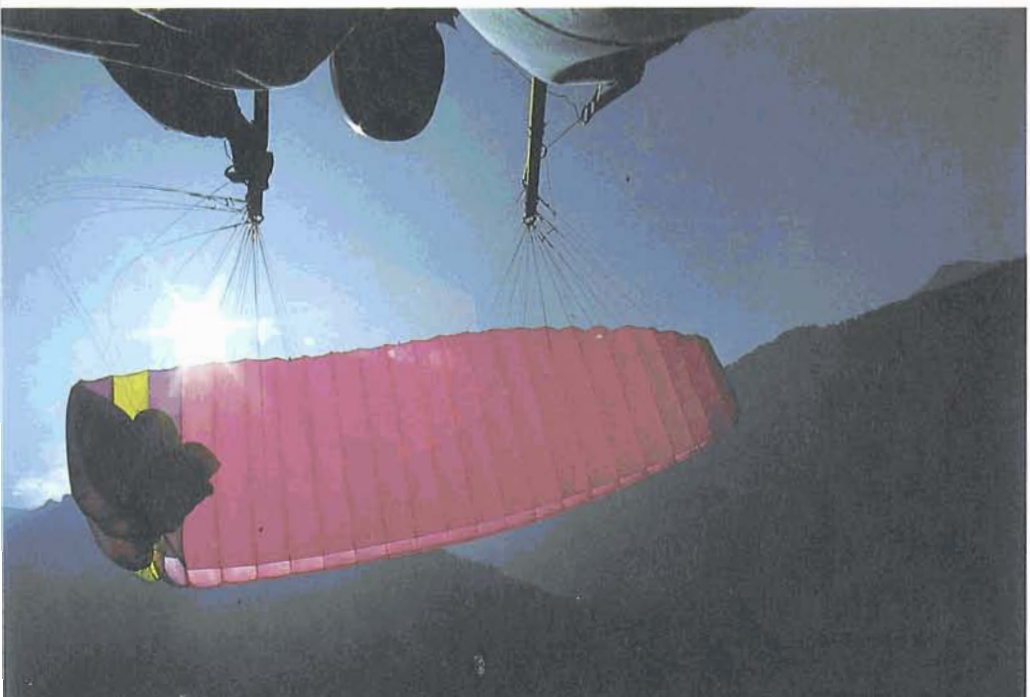


Foto: Michael Bethmann

Testpilot Hannes Weininger

Foto: Charlie Jöst

Testpilot Michael Bethmann

Foto: Charlie Jöst

Technischer Leiter Bernd Schmidtler

Foto: Charlie Jöst

Testpilot Harry Buntz

Auf´s Wassern vorbereitet

Foto: Michael Bethmann

Nach einer Notwasserung. Nicht bestanden.

Foto: Michael Bethmann

Testflüge im Info

Einziger Zweck ist die Verbesserung der Flugsicherheit. Wer sich für ein neues Gerät interessiert, der soll, noch bevor er sich zu einem Probeflug entschließt, das zu seinen persönlichen Flugfertigkeiten passende Gerät aussuchen können. Und wer ein Gerät erworben hat, soll anhand der differenzierten Beschreibung des Geräteverhaltens sich auf mögliche Gefahrensituationen einstellen können. Schutz vor Überraschung!

Alle Ergebnisse wurden von mindestens zwei neutralen DHV-Testpiloten im Gütesiegelverfahren ermittelt. Bei unterschiedlicher Beurteilung ist das jeweils ungünstigere Ergebnis wiedergegeben. Im Verlauf des Prüfverfahrens hatte der Hersteller die Möglichkeit, einen dritten Testflug zu verlangen; in diesem Fall wurde von den beiden besseren Ergebnissen das schlechtere gewertet.

Veröffentlicht werden jeweils die Gerätetypen, die seit der zurückliegenden Info-Ausgabe das DHV-Gütesiegel erhalten haben. Es handelt sich also um ein zufälliges Zusammentreffen von Geräten unterschiedlicher Kategorien, Gewichtsklassen und Flugleistung, ohne sinnvolle Vergleichbarkeit der Geräte miteinander. Deshalb wurde auf eine vergleichende Darstellung verzichtet.

Generelles Problem bei Drachentests sind die verschiedenen Trimm-Möglichkeiten, mit denen sich die Flugeigenschaften beeinflussen lassen. Die Testflüge erfolgen mit der gleichen Trimm-Einstellung wie die Flugmechanik-Meßfahrt.

Weder bei Drachen- noch bei Gleitsegeltests wird die Flugleistung der Geräte ermittelt. Die Flugleistung ist für die Betriebssicherheit nicht wesentlich und sie läßt sich nicht objektiv messen. Dargestellt sind nur die wesentlichen Ergebnisse aus den mehrere Seiten starken Testflug-Protokollen. Die Protokoll-Formulare und die Bewertungskriterien sind beim DHV erhältlich, die kompletten Protokolle beim Hersteller.

DHV-Gütesiegel
Nr. 01-228-92

TESTGERÄT	SENSOR 610 E 144 / SEEDWINGS		
KATEGORIE	**2–3**		
Zul. Startgewicht / Sitzzahl	96 – 126 kg / 1		
Gerätegewicht (ohne Packsack)	31		
Fläche (Herstellerangabe)	13,5 qm		
Spannweite (Herstellerangabe)	10,4 m		
Doppelsegel	ca. 80 %		
Lattenzahl oben / unten	19/8		
Art der VG	Seil an Trapezbasis		
Art des Steuerbügels	Aerofoil Länge 1,65 m		
Steuerbügelbasis	Speedbar Länge 1,45 m		
AUFBAU			
Besonderheiten	—		2
BODENHANDLING UND START	**VG ENTSPANNT**	**VG GESPANNT**	
Statische Lastigkeit	leicht hecklastig		
Spiel Unterverspannung quer	12	0	2
Spiel Unterverspannung längs	0	0	
Aerodynamische Lastigkeit	neutral	neutral	
Abhebegeschwindigkeit	mittel	mittel	
GERADEAUSFLUG			
V min / V max km h	mittel/80	mittel/80	1
Bügeldruckverlauf	linear mittel	linear gering	▼
Bügeldruck bei 60 / 80 kmh	gering/gering	gering/gering	2
Richtungsstabilität	geringe Giertendenz	kein Gieren	
KURVENHANDLING			
Kraftaufwand für Einleiten	gering	mittel	
Kraftaufwand für Ausleiten	gering	mittel	2 ▼
Rollzeit für Einleiten	kurz	mittel	3
Rollzeit für Ausleiten	kurz	lang	
Schräglage bei V min. sink	neutral	schwach zunehm.	
VERHALTEN BEIM STRÖMUNGSABRISS			
Geradeausflug Bügel langsam vor	hart über Nase	hart über Nase	
Geradeausflug Bügel schnell vor	hart über Nase	hart über Nase	
Kurvenflug Bügel langsam vor	hart über Flügel	hart über Flügel	2
Kurvenflug Bügel schnell vor	hart über Flügel	hart über Flügel	
Provoziertes Trudeln	max. 1/2 Umdreh.	beliebig lange, Ausleit. problemlos	
LANDUNG			
Ausschwebestrecke	mittel		
Moment des Stallens	mittelschwer zu finden		2
V-Bereich des Stallens	mittelgroß		
Kraftaufwand beim Stallen	mittel		
ERGÄNZUNGEN ZUR FLUGSICHERHEIT			

test

DHV-Gütesiegel Nr. 01-254-92

DHV-Gütesiegel Nr. 01-255-92

DHV-Gütesiegel Nr. 01-256-92

TESTGERÄT	METEOR GOLD 26 / ITV		PHÖNIX 28 / NOVA		KIM 25 / TURN POINT	
KATEGORIE	2–3		2		2-3	
Zul. Startgewicht / Sitzzahl	55 – 85 kg / 1		80 – 120 kg / 1		75 – 90 kg / 1	
Trimmsystem	—		—		—	
Windentauglichkeit	Ja (Herstellerangabe)		ja (Herstellerangabe)		nein	
Gurtzeug	frei kombinierbar		frei kombinierbar		frei kombinierbar	
START						
Füllverhalten	gleichmäßig - rasch	1	verzögert	2	gleichmäßig	2
Aufziehverhalten	Kappe kommt zügig über Piloten		Tendenz zum hinten Hängenbleiben		Kappe überholt Piloten, abbremsen	
Starthandling	einfach		durchschnittlich		durchschnittlich	
GERADEAUSFLUG						
Höchstgeschwindigkeit	durchschnittlich	1	durchschnittlich	1	hoch	1
Rolldämpfung	durchschnittlich		hoch		hoch	
KURVENHANDLING				1		2
Steuerweg	mäßig	2	hoch	▼	gering	▼
Wendigkeit	durchschnittlich		durchschnittlich	2	durchschnittlich	3
Trudeltendenz	mäßig		gering		mäßig	
BEIDSEITIGES ÜBERBREMSEN		1				2
Dauersackflug	nein	▼	nein	1	nein	▼
Stallgrenze	mittel	2	spät		relativ früh	3
FRONTALES EINKLAPPEN						2
Reaktion	Klappen von ca. 50 % Flächentiefe	2	mäßig impulsives Klappen	1	impulsives Klappen nach Vorbeschleunig.	▼
Öffnungsverhalten	selbständig, sehr verzögert		selbständig, schnell		selbständig, Nachdrehen 630 Grad	3
EINSEITIGES EINKLAPPEN						
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	360 Grad / mäßig schnell	2	270 Grad / langsam		270 Grad / schnell, ab 180 Grad Verzög.	
Höhenverlust	mäßig	▼	mäßig	2	hoch	2
Stabilisierung	selbständig	3	selbständig		selbständig	
Öffnungsverhalten	selbständig		selbständig, impulsiv		selbständig, impulsiv	
HARTER KURVENWECHSEL						
Grad des Aufschaukelns	mäßig		mäßig		hoch	
Reaktion	Klappen der Kurvenaußenseite	2	Klappen der Kurvenaußenseite	1	Klappen der Kurvenaußenseite	2
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	270 Grad / mäßig schnell		90 Grad / relativ langsam		18o Grad / mäßig schnell	▼
Stabilisierung	selbständig		selbständig		selbständig	3
Öffnungsverhalten	selbständig , verzögert		selbständig, schnell		selbständig, impulsiv	
FULLSTALL (SYMMETRISCHE AUSLEITUNG)		2				
Verhalten nach Einleitung	entleert nicht vollständig	▼	Stallrosette	1	Stallrosette	1
Reaktion	Außenflügel hängt, langsames Wegdreh.	3	geringes Klappen ohne Wegdrehen		geringe Vorschießtendenz, kein Klappen	
FULLSTALL (ASYMMETRISCHE AUSLEITUNG)						
Reaktion	mäßiges seitliches Vorschießen	2	geringe seitliche Vorschießtendenz		geringe Vorschießtendenz	
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	mäßig / schnelles Wegdrehen	▼	kein Klappen	1	kein Klappen	1
Stabilisierung	durch Gegenbremsen	3	—		—	
Öffnungsverhalten	nicht selbständig, durch Pilot		—		—	
TRUDELN						
Ausleitung	selbständig		selbständig, Nachdrehen 130 Grad		selbständig, Nachdrehen 90 Grad	
Reaktion	geringes seitliches Vorschießen	1	kein Klappen	1	geringe seitliche Vorschießtendenz	1
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	Nachdrehen 90 Grad, kein Klappen	▼	—	▼	kein Klappen	
Stabilisierung	—	2	—	2	—	
Öffnungsverhalten	—		—		—	
STEILSPIRALE				1		2
Einleitung	schwierig, mäßige Trudeltendenz	2	leicht	▼	mäßig schwierig	▼
Verhalten / Höhenverlust	gefühlvoll Bremsen / effektiv		problemlos / effektiv	2	geringer Steuerweg / effektiv	3
B-LEINEN-STALL						1
Einleitung	leicht	2	leicht	2	leicht	▼
Verhalten / Höhenverlust	Frontrosette, aktiv ausleiten / effektiv		stabile Rosette bei zu weitem Ziehen		unruhig / effektiv	2
Ausleitung	aktiv durch Piloten		bei langsamer Ausleitung Dauersackflug		problemlos	
LANDUNG						
Verhalten	problemlos		problemlos		problemlos	

ERGÄNZUNGEN ZUR FLUGSICHERHEIT

An der unteren Gewichtsgrenze wurde nach der Wiederöffnung beim seitlichen Einklappen sowie beim harten Kurvenwechsel ein Dauersackflug erflogen, der durch die Standardausleitung zu benden ist.

TESTGERÄT	ASTEROPE 27 / ITV		APACHE 23 / FIREBIRD		AEROLOGIC 51 / FLY MARKET	
	DHV-Gütesiegel Nr. 01-257-92		DHV-Gütesiegel Nr. 01-259-92		DHV-Gütesiegel Nr. 01-260-92	
KATEGORIE	**1–2**		**2 G**		**2–3 G**	
Zul. Startgewicht / Sitzzahl	70 – 85 kg / 1		60 – 75 kg / 1		80 – 110 kg / 1	
Trimmsystem	—		—		—	
Windentauglichkeit	ja (Herstellerangabe)		ja (Herstellerangabe)		ja (Herstellerangabe)	
Gurtzeug	frei kombinierbar		Sitting Bull Kreuzgurt		Perche Fashion Fly II Effektiv Kreuzgurt	
START						
Füllverhalten	gleichmäßig, rasch	1	verzögert	1 ▼ 2	gleichmäßig, rasch	1
Aufziehverhalten	Kappe kommt zügig hoch		Kappe kommt zügig hoch		Kappe überholt, muß abgebremst werden	
Starthandling	einfach		durchschnittlich		durchschnittlich	
GERADEAUSFLUG				1 ▼ 2		
Höchstgeschwindigkeit	durchschnittlich	1	durchschnittlich		durchschnittlich	1
Rolldämpfung	durchschnittlich		durchschnittlich		hoch	
KURVENHANDLING				1 ▼ 2		
Steuerweg	mäßig hoch	1	mäßig - gering		mäßig	1
Wendigkeit	durchschnittlich		durchschnittlich		durchschnittlich	
Trudeltendenz	gering		gering		gering	
BEIDSEITIGES ÜBERBREMSEN						1 ▼ 2
Dauersackflug	nein	1	nein	2	nein	
Stallgrenze	spät		früh		hoch	
FRONTALES EINKLAPPEN				1 ▼ 2		1 ▼ 2
Reaktion	Klappen von ca. 20 % Flächentiefe	1	wenig impulsives Klappen, ca. 20 %		Klappen von ca. 75 % Flächentiefe	
Öffnungsverhalten	selbständig, schnell		selbständig, verzögert		selbständig, schnell	
EINSEITIGES EINKLAPPEN						
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	180 Grad / langsam	1 ▼ 2	180 Grad / mäßig schnell	2	180 Grad / mäßig schnell	2 ▼ 3
Höhenverlust	hoch		hoch		hoch	
Stabilisierung	selbständig		selbständig		selbständig	
Öffnungsverhalten	selbständig, verzögert		selbständig, impulsiv		selbständig, verzögert	
HARTER KURVENWECHSEL						
Grad des Aufschaukelns	hoch		hoch		hoch	
Reaktion	Frontstallverhalten	1	Klappen der Außenseite oder Frontstall	2	Klappen der Kurvenaußenseite	1
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	—		180 Grad / mäßig schnell		langsames Wegdrehen	
Stabilisierung	—		selbständig		selbständig	
Öffnungsverhalten	selbständig, impulsiv		selbständig, impulsiv		aktives Eingreifen, Pumpen	
FULLSTALL (SYMMETRISCHE AUSLEITUNG)		1 ▼ 2				1 ▼ 2
Verhalten nach Einleitung	entleert nicht vollständig, unruhig		entleert nicht vollst. schwer zu halten,	2	entleert nicht vollständig, unruhig	
Reaktion	mäßiges Vorschießen		mäß. Vorschießen, Frontstall, impulsiv		mäßiges Vorschießen	
FULLSTALL (ASYMMETRISCHE AUSLEITUNG)						
Reaktion	geringes Klappen		mäßiges seitl. Vorschießen, Einklappen	1 ▼ 2	mäßiges seitliches Vorschießen	
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	kein Wegdrehen	1	90 Grad / langsam		—	1
Stabilisierung	selbständig		selbständig		kein Klappen	
Öffnungsverhalten	selbständig		selbständig		—	
TRUDELN						
Ausleitung	selbständig		selbständig, 180 Grad Nachdrehen		selbständig, Nachdrehen 290 Grad	
Reaktion	kein Klappen	1	leichtes Einrollen des Außenflügels	2	leichtes Klappen am Außenflügel	2 ▼ 3
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	Wegdrehen / mäßig		kein Wegdrehen		—	
Stabilisierung	—		—		—	
Öffnungsverhalten	—		selbständig, schnell		selbständig, sofort	
STEILSPIRALE						
Einleitung	leicht	1	leicht	2	leicht	1
Verhalten / Höhenverlust	problemlos / effektiv		dreht pos. bis zu 2 Umdr. nach/effektiv		Klappen d. Außenflügels / effektiv	
B-LEINEN-STALL						
Einleitung	leicht	1	leicht	1	leicht	2
Verhalten / Höhenverlust	problemlos / effektiv		problemlos / effektiv		B-Stallrosette mit Drehung / effektiv	
Ausleitung	problemlos		problemlos, selbständig		problemlos	
LANDUNG						
Verhalten	problemlos		durchschnittlich		problemlos	
ERGÄNZUNGEN ZUR FLUGSICHERHEIT			Bei der Steilspirale muß wegen des Nachdrehens auf entsprechenden Bodenabstand geachtet werden.			

test

DHV-Gütesiegel Nr. 01-261-92

DHV-Gütesiegel Nr. 01-262-92

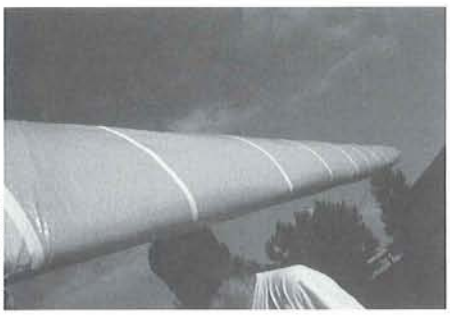
DHV-Gütesiegel Nr. 01-263-92

TESTGERÄT	P 21/23 / PARATECH		P 21/29 / PARATECH		P 21/27 / PARATECH	
KATEGORIE	**1–2 G**		**1–2 G**		**1–2 G**	
Zul. Startgewicht / Sitzzahl	60 – 80 kg / 1		90 – 130 kg / 1		75 – 100 kg / 1	
Trimmsystem	Fußbeschleuniger auf A und B Tragegurt		Fußbeschleuniger auf A und B Tragegurt		Fußbeschleuniger auf A und B Tragegurt	
Windentauglichkeit	ja (Herstellerangabe)		ja (Herstellerangabe)		ja (Herstellerangabe)	
Gurtzeug	Paratech Modular Kreuzgurt		Paratech Modular Kreuzgurt		Paratech Modular Kreuzgurt	
START						
Füllverhalten	gleichmäßig, rasch	1	gleichmäßig, rasch	1	gleichmäßig, rasch	1
Aufziehverhalten	Kappe kommt zügig über Piloten	▼	Kappe kommt zügig über Piloten	▼	Kappe kommt zügig über Pilot	▼
Starthandling	einfach	2	einfach	2	einfach	2
GERADEAUSFLUG						
Höchstgeschwindigkeit	durchschnittlich (mit Beschleuniger hoch)	1	durchschnittlich (mit Beschleuniger hoch)	1	durchschnittlich (mit Beschleuniger hoch)	1
Rolldämpfung	hoch	▼	durchschnittlich	▼	durchschnittlich	▼
		2		2		2
KURVENHANDLING						
Steuerweg	mäßig	1	gering	1	gering	1
Wendigkeit	durchschnittlich	▼	durchschnittlich	▼	durchschnittlich	▼
Trudeltendenz	gering	2	gering	2	gering	2
BEIDSEITIGES ÜBERBREMSEN		1		1		1
Dauersackflug	nein	▼	nein	▼	nein	▼
Stallgrenze	durchschnittlich	2	früh	2	früh	2
FRONTALES EINKLAPPEN						
Reaktion	Klappen von ca. 15 % – 40 % Fläche	1	Klappen von ca. 50 % Flächentiefe	1	Klappen von ca. 50 % Flächentiefe	1
Öffnungsverhalten	selbständig, schnell		selbständig, etwas verzögert		selbständig, verzögert	
EINSEITIGES EINKLAPPEN						
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	110 Grad / mäßig schnell	1	180 Grad / langsam	1	180 Grad / langsam	1
Höhenverlust	hoch	▼	mäßig	▼	mäßig	▼
Stabilisierung	selbständig	2	selbständig	2	selbständig	2
Öffnungsverhalten	selbständig, impulsiv		selbständig, schnell		selbständig, verzögert	
HARTER KURVENWECHSEL						
Grad des Aufschaukelns	hoch		hoch		mäßig	
Reaktion	Frontstall	1	Klappen der Kurvenaußenseite	1	Klappen der Kurvenaußenseite	1
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	kein Wegdrehen	▼	180 Grad / langsam	▼	90 Grad / langsam	▼
Stabilisierung	—	2	selbständig	2	selbständig	2
Öffnungsverhalten	selbständig, impulsiv		selbständig		selbstandig, verzögert	
FULLSTALL (SYMMETRISCHE AUSLEITUNG)		1				1
Verhalten nach Einleitung	entleert nicht vollständig, unruhig	▼	Stallrosette	1	entleert nicht vollständig, unruhig	▼
Reaktion	mäßiges Vorschießen, Öffnung selbst.	2	geringes Klappen, kein Wegdrehen		mäßiges Vorschießen, selbst.Öffnung	2
FULLSTALL (ASYMMETRISCHE AUSLEITUNG)						
Reaktion	mäßige Vorschießtendenz, Einklappen	1	kein Klappen		entleert nicht vollständig, unruhig	1
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	110 Grad / mäßig schnell	▼	—	1	kei Drehen, impulsives Klappen u.Öffnen	▼
Stabilisierung	selbständig	2	—		—	2
Öffnungsverhalten	selbständig, impulsiv		—		—	
TRUDELN						
Ausleitung	selbständig, Nachdrehen 45 Grad		selbständig, Nachdrehen 90 Grad		selbständig	
Reaktion	Einklappen, mäßiges Vorschießen	1	mäßiges seitliches Vorschießen	1	geringes seitliches Vorschießen	1
Wegdrehen / Drehgeschwindigkeit	110 Grad / mäßig schnell	▼	kein Klappen	▼	kein Einklappen	
Stabilisierung	selbständig	2	—	2	—	
Öffnungsverhalten	selbständig, impulsiv		—		—	
STEILSPIRALE						
Einleitung	leicht	1	leicht	1	leicht	1
Verhalten / Höhenverlust	problemlos / effektiv		problemlos / effektiv		problemlos / effektiv	
B-LEINEN-STALL						
Einleitung	leicht		leicht		leicht	
Verhalten / Höhenverlust	problemlos / effektiv	1	problemlos / effektiv	1	problemlos / effektiv	1
Ausleitung	problemlos		problemlos		problemlos	
LANDUNG						
Verhalten	durchschnittlich		problemlos		problemlos	
ERGÄNZUNGEN ZUR FLUGSICHERHEIT						

Chaos am Profil

Verschlechterung des Pitch-Up von Drachen durch Einbeulen der Nasenkante

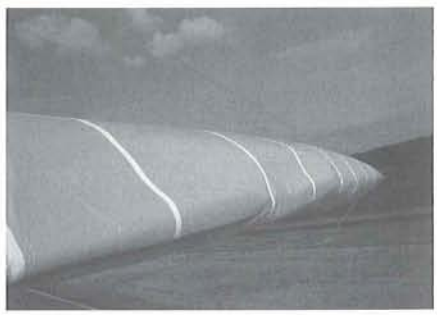
VON BERND SCHMIDTLER



Fotos: Bernd Schmidtler

Glatte Vorderkante im Stand

Die Einbeulung beginnt bei mittlerer Fahrt



Pitch-Up-Einbruch bei hohem Tempo

Für etliche neukonstruierte Drachenversionen hat der Flugmechaniktest des DHV das »Aus« gebracht, wegen Pitch-Up-Schwächen bei hoher Geschwindigkeit.

Bereits seit mehreren Jahren ist bekannt, daß viele Hängegleiter bei höheren Geschwindigkeiten ein wesentlich schlechteres Pitch-Up aufweisen als im langsamen Geschwindigkeitsbereich. Dies widerspricht der aerodynamischen Grundregel: Luftkräfte wachsen mit der Geschwindigkeit im Quadrat.

Ursache der ungenügenden Pitch-Up-Werte im hohen Geschwindigkeitsbereich konnte nur eine geometrische Veränderung der Tragfläche im höheren Geschwindigkeitsbereich sein. Zur Untersuchung dieses Problems und als Konstruktionshilfe für die Hersteller wurde eine Videoanlage im DHV-Flugmechanik-Meßwagen installiert. Es galt herauszufinden, wo die für die Verschlechterung des Pitch-Up wesentlichen Veränderungen auftreten.

Die Installation von Kameras am Turm, am Trapez und mehrere Meter hinter der Tragfläche zur Beobachtung der Segelhinterkante und der Lufflines brachte zunächst keine neuen Erkenntnisse. Erst die Kameramontage an einem zusätzlichen »Nasensporn« brachte Bilder, auf denen verblüffende Änderungen der Tragflächenform erkennbar sind:

Viele Tragflächen zeigen bei hohen Geschwindigkeiten Eindellungen im vorderen und mittleren Tragflächenbereich. Diese Deformationen lassen in Bereichen vor dem Schwerpunkt den Auftrieb zusammenbrechen. Damit ist ein drastischer Einbruch der Pitch-Up-Werte verbunden.

Bei Geräten mit Mylar-Einschubfolie ist das Einbeulen der Vorderkante im Durchschnitt stärker als bei Geräten mit Schaumstoff-Vorderkante. Im Kielbereich hohe Profile neigen mehr zum Eindellen als geringe Tragflächendicke. Stabilisierend auf die Vorderkante wirken zusätzliche Segellatten.

Deformationen der Vorderkante im Außenbereich der Tragfläche sind - verglichen mit dem Innenbereich – seltener und harmloser. Durch die geringe Profildicke ist das Segel hier stabiler. Da der Außenbereich der Tragfläche wegen der Pfeilung hinter dem Schwerpunkt liegt, führt dort eine Störung des Auftriebs auch nicht zu einem gefährlichen Pitch-Up-Verlust.

Die Verhinderung von Unfällen ist das vordringliche Ziel unseres DHV-Infos. Das Info wendet sich nicht an die Öffentlichkeit,sondern an die Drachen- und Gleitschirmflieger persönlich. Es soll als Forum dienen, Unfälle einander mitzuteilen, zu analysieren und neue Sicherheitsvorkehrungen gemeinsam zu entwikkeln. Der Außenstehende mag beim Durchlesen dieses Sicherheitsjournals den Eindruck gewinnen, daß Drachenfliegen und Gleitsegeln außerordentlich gefährliche Sportarten sind. Er soll jedoch bedenken, Daß Woche für Woche Tausende von Flügen in Deutschland durchgeführt werden, die problemlos verlaufen und nicht erwähnt werden.

Das DHV-Unfalltelefon

Unfallverhütung setzt Unfallerforschung voraus. Wer selbst verunglückt, wer über einen anderen Unfall Kenntnis hat oder wer über einen Beinahe-Unfall etwas weiß, informiert kurz die DHV-Geschäftsstelle, Telefon 08022/7031, und hinterläßt dort seine Telefonnummer. Der DHV-Sicherheitsreferent Peter Urban nimmt dann Kontakt auf. Die Unfallmeldepflicht des Piloten bzw. Gerätehalters nach § 5 Luftverkehrsordnung bleibt unberührt.

Tödlicher Gleitschirm-Unfall

Schonach – Am 7. 2. 1992 verunglückte der A-Pilot Peter Schätzle am Skiliftkang Rohrhardtsberg mit einem Gleitsegel UP Flash 47 tödlich. Unfallhergang und Unfallursache sind bisher ungeklärt. Der Pilot starb an den beim Aufprall erlittenen Verletzungen.

Sicherheitsmitteilung

Black Magic beim Schleppstart

Mehrere Flugschulen haben beobachtet, daß Gleitsegel der Typen Black Magic 24 und 27 beim Schleppstart in den Sackflug, teilweise mit Tendenz zum Fullstall, geraten sind.
Wahrscheinliche Ursache ist eine stärkere Dehnung der vorderen Leinen beim Schleppbetrieb, die einen größeren Anstellwinkel bewirkt.
Als Vorsorge wird den Piloten empfohlen, die Leinenlängen an Hand des Typenkennblatts zu überprüfen und erforderlichenfalls die Leinen auswechseln zu lassen.
Darüberhinaus wird darauf hingewiesen, daß beim Schleppstart mit nassem Segel sich die Sackflugtendenz erhöht.

Horst Barthelmes
DHV-Informationsbüro für Schlepp

Airwave Ltd.
Aerosport International GmbH

Zwei Briefe an den DHV

Checkpunkt Unterverspannung

Beiliegend übersende ich eine gerissene linke äußere Unterverspannung meines Zephir, die am 29.5.92 während eines Fluges in ca. 60 m Höhe bei einem ganz normalen Vollkreis riß. Dem Vernehmen nach kein Einzelfall bei diesem Modell. Weil das Gerät noch eine zweite Unterverspannung hat, konnte ich mit viel Streß, aber zum Glück ohne weitere Komplikationen, sanft auf den Rädern landen. Man kann sich aber vorstellen, daß so etwas auch schlecht enden kann.
Warum ist das Seil gerissen? Zugegeben, es ist älter als zwei Jahre (was ist, wenn ein Pilot mehrmals so lange und oft fliegt wie ich?). Zwischen Presshülsen und Kausche am Trapezeck ist das Seil glatt abgetrennt. Beim Gerätecheck war nichts zu entdecken, da die Preßstelle mit Plastik ummantelt ist.
Meine Vermutung: Da das äußere Seil (zu) dünn ist (dünner als alle anderen – warum eigentlich?) biegt es sich an den Trapezecken zwischen Preßstelle und Kausche durch Auf- und Abbau, Transport etc. hin und her, da die Kauschen im Alugußteil nicht völlig frei beweglich sind und etwas abstehen. Bei einem dickeren Seil dürfte dies nicht in diesem Maße geschehen, Kurz: alle Zephir-Piloten sollten diese äußere Unterverspannung öfter erneuern oder besser durch eine dickere ersetzen (Bautek macht dies auf Wunsch).

Gerhard Belloff

Stellungnahme von Bautek:
Das äußere Unterrigg des Zephir ist ein schwächer belastetes Seil, das im Schnellflug sogar locker wird. Bisher sind nur sehr vereinzelt diese Seile gerissen und zwar nicht ausschließlich an dieser Stelle. In allen Fällen ist über einen längeren Zeitraum eine umfassende Kontrolle des Seils ausgeblieben. Wir prüfen, ob nicht die zukünftige Verwendung eines dünnen Gummischlauchs anstelle des Schrumpfschlauchs die Kontrolle erleichtern hilft. Der Gummischlauch läßt sich zur besseren Kontrolle verschieben.
Die 2-Jahres-Empfehlung des DHV zum Seilaustausch erscheint uns praxisfremd. Sinnvoller wäre es, die Austauschempfehlung nach einer bestimmten Startzahl festzulegen. Die Kontrolle durch die Piloten müßte aber unabhängig davon regelmäßiger und umfassender durchgeführt werden. Ein allgemeiner Hinweis sollte im DHV-Info mindestens 1 x jährlich erscheinen.

Bautek Fluggeräte GmbH

Schleppwinde Koch 2

Die Firma Koch hat ein Schriftstück des DAeC vorgelegt, wonach die Betriebserlaubnis für die Schleppwinde HGW Koch 2, DAeC-Gütesiegel SW 010-83, am 12.2. 1987 auf Flachschlepp, Stufenschlepp und Gleitsegelschlepp erweitert worden ist. Die Veröffentlichung im DHV-Info 65 ist zu korrigieren.

Fotos: Klaus Tänzler

Neue Regeln für den Tegelberg

Der Tegelberg ist eines der meistfrequentierten Fluggebiete in Deutschland. Bisher war dort der Landepunkt für Drachenflieger nicht festgelegt. Die Piloten haben versucht, von Westen anfliegend möglichst nahe am Abbauplatz unmittelbar an der Falkenlifthütte zu landen. Die Geräteentwicklung mit stetig steigender Gleitleistung hat dazu geführt, daß immer niedriger über der Straße angeflogen wurde.
In der jüngeren Vergangenheit ist es vermehrt zu gefährlichen Situationen bis hin zu Beinahe-Unfällen gekommen. Aus diesem Grunde sind am 25. Juli Vertreter von Luftamt, Gemeinde, Vereinen, Flugschulen und Geländebetreiber zusammengekommen; der DHV war durch Stefan Eylert vertreten.
Nicht zuletzt die pragmatische Einstellung der Herren Dünzkofer und Arnold vom Luftamt Südbayern führte zu folgender Lösung, die von allen Beteiligten akzeptiert wurde:

- Der Landepunkt für Drachenflieger wird an den östlichen Rand der Landewiese gelegt. Der Gleitschirmlandepunkt bleibt wie bisher. Drachenflieger fliegen eine Links-Landevolte, Gleitschirmflieger eine Rechts-Landevolte.
- Der Drachenflieger-Landepunkt wird gut sichtbar auf der Wiese gekennzeichnet.
- Der Abbauplatz für Drachenflieger wird an den Nordrand der Landewiese, nahe der Pöllat, verlegt. Parkmöglichkeiten werden von der Tegelbergbahn gekennzeichnet.
- Die minimale Überflughöhe ist auf 10 m festgelegt.
- Diese Überflughöhe wird durch 2 große Schilder, für den anfliegenden Piloten gut sichtbar, gekennzeichnet.

Der Geländebetreiber, die Flugleiter, Fluglehrer, Vereinsvorstände und selbstverständlich jeder einzelne Pilot sind gehalten, diese neuen Sicherheitsregeln zu beachten und weiterzugeben.

Gütesiegel erloschen

Die Firma STV Comet Ernst Steger hat an den DHV folgende Gütesiegel für Hängegleiter zurückgegeben:

Concord	*01-016-79*
Concord SC	*01-017-79*
Hornet 150	*01-061-82*
Hornet 170	*01-076-83*
Saturn 165	*01-107-85*
Saturn 180	*01-108-85*

Für die Geräte dieser Typen besteht kein Betriebstüchtigkeitsnachweis mehr.

Technikreferat

7 Todsünden

1. »Du sollst Deinen feucht gewordenen Gleitschirm in seinen Packsack zwängen und ihn so bis zum nächsten Flug lagern!«
Aber: Die Feuchtigkeit kann zur Schädigung der Tuchbeschichtung und zu Stockflecken führen, die eine Alterung stark beschleunigen.

2. »Du sollst Deinen Gleitschirm beim Landen immer ungebremst nach vorne schießen lassen, so daß er gefüllt auf die Eintrittsöffnungen knallt!«
Aber: Die Konstruktion des Schirms ist nicht für eine solche Überdruckbelastung ausgelegt. Dieser »Semmeltüten-Effekt« kann sehr leicht den Schirm an den Rippen zum Platzen bringen.

3. »Du sollst auf den Leinen Deines Gleitschirms herumtrampeln!«
Aber: Für einen geringen Luftwiderstand sind die Leinen relativ dünn ausgelegt und werden gefährlich geschädigt, wenn man sie über harten Untergrund knickt.

4. »Du sollst Deinen Gleitschirm an der Sonne trocknen und ihn ständig ungenutzt der Sonnenstrahlung aussetzen!«
Aber: Die UV-Strahlung im Sonnenlicht ist für alle negativen Materialveränderungen Deines Gleitschirms in starkem Maße mitverantwortlich.

5. »Du sollst Deine Tragegurte ruhig verdreht einhängen und mit der Bremsleine dann den Gurt ansägen!«
Aber: Das Gurtmaterial der Tragegurte reagiert sehr empfindlich auf Schädigung seiner Ränder und verliert dabei stark an Festigkeit.

6. »Du sollst Deinen Schirm durch jeden Dreck und über's Gelände schleifen!«
Aber: Neben der UV-Strahlung ist die mechanische Belastung des Tuchs Alterungsursache ersten Ranges.

7. »Du sollst alle spitzen Gegenstände in den Packsack zwängen und den Schirm in den Reißverschluß einklemmen!«
Aber: Das Gleitschirmtuch ist sehr dünn und gegen spitze Gegenstände empfindlich, so daß ein ausreichend voluminöser Packsack Löchern und Rissen vorbeugt.

Christoph Kirsch

Von der Kaltfront k

EINE REPORTAGE VON KLAUS TÄNZLER

SAMSTAG, DER 4. JULI. MIT DEM ERHOFFTEN FLUGWOCHENENDE WIRD ES WIEDER NICHTS. DER MORGENDLICHE SEGELFLUGWETTERBERICHT KÜNDIGT DAS HERANNAHEN EINER KALTFRONT FÜR DEN SPÄTEN NACHMITTAG AN, MIT HEFTIGER GEWITTERBILDUNG SCHON VOR DEREN EINTREFFEN. ABER NOCH IST SCHÖNES WETTER. KÖNNTE MAN NICHT VIELLEICHT DOCH NOCH VORHER, WENIGSTENS EINEN KLEINEN FLUG?

Fertig aufgebaut am Startplatz. Ein Blick ins Flachland hinaus, ein Blick nach Westen den Alpenrand entlang. Keine Zeichen von Labilität. Westwind, gerade zu schwach zum Soaren, es sieht eher nach Absaufen aus. Gespräch am Startplatz: »Hast Du den Segelflugwetterbericht gehört?« »Ja, der reinste Horror.« »Schau'n wir zu, daß wir bald unten sind.« Klitzekleiner Gedanke: Oft irrt ja der Wetterbericht. Womöglich fliegen die anderen nachher in den höchsten Höhen und Du sitzt dann am Boden und ärgerst Dich. Es wär ja nicht das erste Mal.

Hohe Bewölkung schirmt von Westen kommend die Sonne ab. Eine Gleitschirmschule nützt schon seit den Morgenstunden den Tag zur Höhenschulung. Ab und zu durchfliegt jetzt ein Schüler Thermik auf seiner Route von Start- zum Landeplatz.

Start. Die Luft fühlt sich irgendwie blubbernd an, nach wenigen Suchschleifen ist Aufwind gefunden. Schon der geringste Lichtfleck bringt Thermik. Na ja, sofort landen wäre übertrieben. Weit und breit kein Gewitter am Horizont, der Fluchtweg ins Flachland total blau. Ein Heidenspaß das Herumsausen zwischen den Bärten. Spielerische Steigkreise unter den zahlreicher werdenden Thermikwolken. Eine Drachenflugschule gibt ihren Schülern den Start frei, nicht ohne Ermahnung, bei erkennbarer Gewittergefahr sofort zu landen. Noch quellen die Thermikwolken nicht hoch, gefährlich wirken sie nicht, auch wenn sie so eine unschön gräuliche Farbe haben.

Mittlerweile haben einige Drachenflugschüler mit ihren Einfachsegeln stolze Startüberhöhung erzielt. Die nächste Gondel bringt einen weiteren Schwung Piloten hoch zum Startplatz. Urplötzlich wachsen die Wolken zusammen zu einer einzigen Wolkenschicht, die mehrere Kilometer ins Flachland hinaus reicht. Jetzt aber schnell raus ins Blaue. Regen sprüht ins Gesicht. Draußen im Sonnenschein sieht das Ganze schon nicht mehr so dramatisch aus. Die dunkle Wolkenschicht zieht weiter nach Westen, löst sich dabei auf. Der Weg zurück zum Berg ist wieder sauber. Es braucht Konzentration, um in der schwachen Thermik wieder Höhe zu machen. Ganz im Westen ist jetzt eine geringfügige Verfinsterung des Horizonts auszumachen. Also Schluß jetzt. Runter mit Dir.

Am Boden. Eigentlich schade. Schönes warmes Sommerwetter. Nach Gewitter sieht´s gar nicht mehr aus. Obwohl, vorhin dieses plötzliche Zusammenwachsen der Wolken, ohne jede Vorwarnung. Wer weiß, wer weiß. Der Drachenflugkurs ist fast vollständig am

alt erwischt

Landeplatz angekommen. Und die zwei Gleitschirmflieger in der Luft sind wohl keine Schüler, sie spielen sich mit der Thermik. Weitere Drachenflieger sind gestartet. Au, verdammt!

Das kam aber jetzt schnell daher. Dunkle, dräuende Wolken schon in nächster Nähe. Die zwei Gleitschirmflieger kreisen munter weiter. Zwei Drachenflieger sind auszumachen, die zielstrebig zum Landeplatz ziehen. Aber ob das noch reicht?

Der Sturm ist da. Eine schwarze Wolkenwand wälzt sich dräuend auf den Landeplatz zu. Die zwei Drachenflieger kämpfen über dem Platz um ihr Leben. Einer ist Flugschüler, mit seinem Einfachsegler hat er keine Chance. Es ist sein zweiter Höhenflug. Schon vor eineinhalb Stunden war er gestartet. Zum ersten Mal in seinem Leben ist er Thermik geflogen, über dem Startplatz, mit wachsendem Vergnügen. Obwohl er den Bügel voll gezogen hält, verschwindet er im Rückwärtsflug im Lee von Bäumen, in unkontrollierter Flugbewegung. Ein Wunder – er gelangt unversehrt zu Boden! Der andere Pilot »steht« mit seinem Hochleister 150 m über dem Landeplatz. Er hat einen sehr schnellen Drachen. Er fliegt Höchstgeschwindigkeit. Und steht über Grund. Jetzt kippt er unvermittelt über eine Fläche ab, stürzt senkrecht ab. Fängt sich wieder. Kippt nochmal ab. Stürzt bis in den Boden, nein fängt sich ein zweites Mal, hängt knapp über Grund im Sturm. Wird von heranrennenden Piloten an der Unterverspannung eingefangen, ist in Sicherheit.

Nein! – da ist ja noch ein Drachenflieger gestartet! Er spiralt in wilden Flugmanövern direkt vom Startplatz weg nach unten. Der Sturm scheint nur am Boden so fürchterlich zu sein. Dann schiebt sich ein schwarzer Wolkenkeil unter den Drachenflieger und zeigt wie eine Speerspitze auf einen Gleitschirmflieger, der in immer schneller werdendem Rückwärtsflug hilflos davontreibt. Der andere Gleitschirmflieger hat sich in letzter Sekunde mittels B-Leinenstall gerettet.

Jetzt hat der schwarze Wolkenkeil alles verschluckt. Plötzlich taucht der Drachenflieger unter der sturmzerfetzten Wolkenbasis wieder auf! Seine Flugbewegungen werden immer wilder, wirken schließlich unkontrolliert. Er verschwindet. Kurze Zeit später wird er auf einer Almwiese gefunden. Unter den Trümmern seines Drachens, schwerverletzt. Während der Rettungshubschrauber zur nächstgelegenen Intensivstation eilt, meldet die Polizei, daß soeben, einige Kilometer weiter, der vermißte Gleitschirmflieger mit Beinbruch gefunden wurde.

Das Flugbuch wird durchgegangen. Noch einer hat sich eingetragen und ist nicht am Landeplatz aufgetaucht. Schließlich klärt sich, daß er sich nach dem Eintrag ins Flugbuch doch noch entschlossen hatte, lieber nicht hochzufahren. ◁

Foto: Tilmann v. Mengershausen

Die DHV-Versicherung

Mancher spricht vom »Versicherungsmonopol« des DHV. Das ist falsch, jeder kann bei einer Vielzahl an Versicherungen in Deutschland seinen Gleitschirm oder Drachen haftpflichtversichern, aber keine Versicherung ist so günstig wie die des DHV. Der Vorsitzende Peter Janssen als ständiger Verhandlungspartner des Gerling-Konzern zeigt die Hintergründe.

Wer sein Auto haftpflichtversichern will, bekommt vom Versicherungsvertreter ein Formular mit den Versicherungsbedingungen und -prämien vorgelegt, mit der einfachen Alternative, unterschreiben oder nicht. Verhandlungsspielraum besteht keiner.

Anders bei der Gruppenversicherung für Drachen und Gleitschirme und bei den anderen DHV-Versicherungen: All diese Verträge sind Zeile für Zeile einzeln ausgehandelt und auf die speziellen Bedürfnisse und Risiken unseres Sports zugeschnitten.

Möglich wird dieser Service nur dadurch, daß eine Vielzahl an Mitgliedern dahinter steht und der Verhandlungsführung des DHV das notwendige Gewicht gibt.

Was ist Gruppenversicherung?

Für einen einzelnen Gerätehalter kann es sich kein Versicherer leisten, einen speziellen Vertrag auszuhandeln, risikomäßig zu beurteilen, zu formulieren und zu unterzeichnen, und das alles durch Führungskräfte der Versicherungsgesellschaft. Die Kosten dafür würden ein Vielfaches der Jahresprämie betragen.

Ausweg ist die Gruppenversicherung: Die gleichgelagerten Interessen der Mitglieder dieser Gruppe, hier der DHV-Mitglieder, werden gebündelt vertreten und in die Verhandlungen eingebracht. Um diese Gruppe als Geschäftspartner zu gewinnen und zu erhalten, lohnt es sich für den Versicherer, von seinen einheitlichen Bedingungen für Luftfahrzeughalter abzugehen und sich auf unsere spezielle Situation einzulassen.

Je größer die Gruppe der versicherten Drachen- und Gleitschirmflieger ist, um so größer ist das Interesse des Gerling-Konzern am Erhalt dieser Kunden und entsprechend stark ist die Verhandlungsposition des DHV. Gegenwärtig sind über 20.000 Mitglieder den DHV-Gruppenversicherungen angeschlossen.

Die Versicherungsprämie

Wie teuer oder wie preisgünstig die Versicherung für den einzelnen ist, hängt hauptsächlich von der Schadensquote ab. Das ist das Verhältnis der Prämieneinnahmen zu den Schadensausgaben. Wenn beispielsweise die Prämieneinnahmen 1 Mio. DM betragen und die Schadensausgaben 800.000 DM, dann beträgt die Schadensquote 80 %.

Bei den Verhandlungen zwischen DHV und Gerling-Konzern wird die Schadensquote der zurückliegenden 5 Jahre herangezogen, um einzelne »Ausreißer« zu relativieren. Bei einer Schadensquote von beispielsweise 80 % zahlt der Versicherer drauf. Die verbleibenden 20 % werden auch bei einem verwaltungsmäßig sparsamen Gruppenversicherungsvertrag durch Kosten für Schadensregulierung, Rückversicherung u. a. verbraucht.

Wenn umgekehrt die Schadensquote beim Gruppenversicherungsvertrag günstig ausfällt, verlangt der DHV Prämiensenkung oder Verbesserung der Versicherungsbedingungen. Dies ist in den zurückliegenden Jahren mehrfach geschehen, einmal durch Herabsetzung der Haftpflichtprämie und mehrfach durch Verbesserung der Bedingungen, z. B. mit der Anhebung der Deckungssummen von 850.000 DM auf 1,5 Mio. DM. Denn höhere Deckungssummen erhöhen das Risiko für den Versicherer und bestimmen, Beispiel Auto-Haftpflicht, die Prämie mit.

Die Verhandlungen

Mehrmals im Jahr treffen sich die Vertreter von DHV und Gerling-Konzern, und das seit 13 Jahren. Dabei geht es um Verbesserungen am Versicherungspaket, meist auf Anregung von Mitgliedern oder als Resultat aus früheren Schadensfällen, um die Klärung von Meinungsverschiedenheiten, um die Behandlung problematischer Versicherungsfälle und als Hauptpunkt um die Eckwerte für Deckung und Prämie.

Eingeleitet wird deshalb jede Verhandlung mit den aktuellen Schadensquoten, wobei jede Schadensakte über 10.000 DM durchdiskutiert und für die Quote bewertet wird.

Die Diskussion über Prämien und Deckungssummen ist der härteste Teil der Verhandlungen. Beispielsweise sind die Verhandlungspartner im April dieses Jahres ohne Ergebnis auseinandergegangen und haben sich erst in den letzten Minuten eines dritten Verhandlungstages im Juni auf das erfreuliche Ergebnis für 1993 geeinigt, vgl. Seite 4.

Da geht es zu wie bei den Tarifverhandlungen zwischen Gewerkschaften und Arbeitgebern. Wenn die Verhandlungen festgefahren sind, werden in eisiger Atmosphäre die Aktendeckel zugeklappt und man zieht sich zu Bedenkpausen zurück.

Bisher noch – toi, toi toi – fanden DHV und Gerling-Konzern immer noch zu einem einvernehmlichen Ergebnis zusammen. Das ist zum guten Teil den Direktoren Horst Aubart und Peter Frings zu verdanken, die seit 13 Jahren die Verhandlungen für den Gerling-Konzern führen.

Warum kein anderer Versicherer?

Von Zeit zu Zeit kamen Versicherungsagenten auf den DHV zu und wollten für ihre Gesellschaft »einsteigen«. Aus all diesen Anfängen wurde nichts. Zum einen waren diese Angebote meist nicht wirklich billiger, sondern nur ein zweiter Aufguß des bestehenden Versicherungsprogramms. Zum anderen handelte es sich um unbekannte Versicherungsgesellschaften, häufig aus dem Ausland.

Der DHV ist dem Grundsatz gefolgt, daß es besser ist, für die Mitglieder den dauerhaften Deckungsschutz einer namhaften Versicherungsgesellschaft zu gewährleisten, als für wenige Mark Prämienvorteil den Mitgliedern das Risiko aufzubürden, nach kurzer Versicherungslaufzeit ohne Deckung dazustehen oder nach einem Schadensfall vom Geschädigten wegen kleinkarierter Regulierungspraxis der Versicherung angefeindet zu werden.

Die verschiedenen Versicherungsangebote im In- und Ausland außerhalb der DHV-Versicherungsverträge werden aufmerksam registriert. Das zwingt immer wieder zur Überprüfung des eigenen Programms und war oft Anstoß zu Verbesserungen.

Die Probleme

Ein Vertrag ist nur dann gut, wenn beide Seiten ihren Vorteil daraus haben. Der DHV und seine Mitglieder haben einen stabilen Versicherungsschutz und der Gerling-Konzern hat einen interessanten Vertragspartner – so lange die Schadensquote stimmt.

Und darin liegt das Problem: Die Zahl der Schadensfälle und die Höhe der geforderten Summen sind in den letzten Jahren erheblich angewachsen. Das liegt einesteils schlicht an der Geldentwertung, zum anderen aber auch an der verbreiteten Grundeinstellung, daß es kein eigenes Verschulden gibt, sondern für jede Mißlichkeit ein Dritter, am besten eine Versicherung, herhalten muß.

In diesem Zusammenhang fällt auf, daß in etwa jedem zweiten Schadensfall das Fluggerät eines anderen beschädigt worden ist. Nach Ausklammerung der normalen Schadensfälle bleibt immer noch ein hoher Anteil an vermeidbaren Schäden, die durch nachlässiges oder rücksichtsloses Verhalten oder durch Manipulation entstehen. Solche Dinge bezahlt letztlich nicht der Gerling-Konzern, sondern über eine höhere Prämie jeder einzelne Versicherte.

Die Fairness in der DHV-Versicherung, bei der niemand Provision erhält und deren Preisvorteil voll den versicherten Mitgliedern zugute kommt, muß erhalten bleiben!

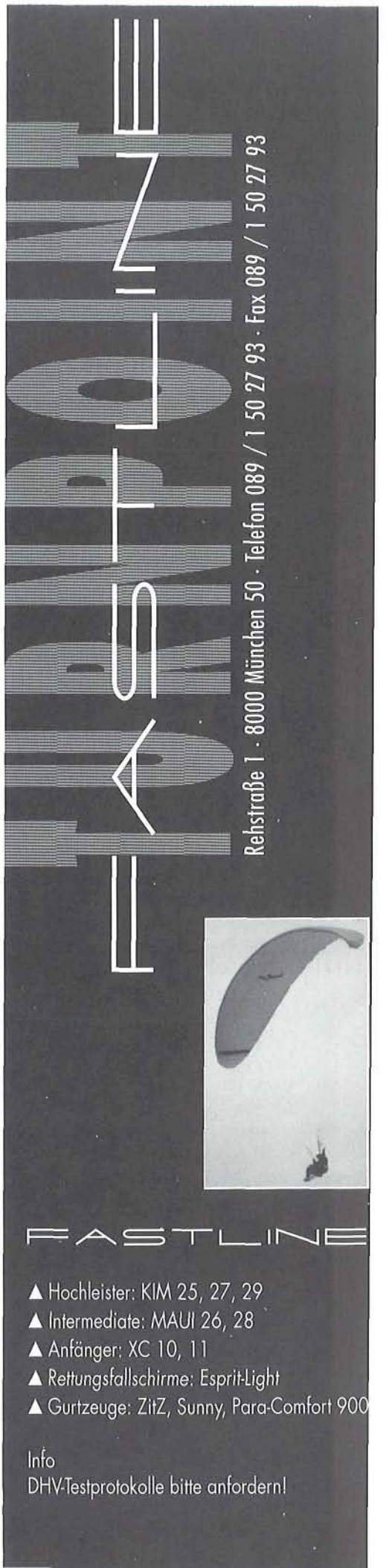


Foto: Bob Aumer

Drachenfliegen, Gleitsegeln und Wildtiere

Erfahrungen von Piloten

von Bertram Georgii, Wildbiologische Gesellschaft München

Die Angriffe der Naturschützer gegen die Drachen- und Gleitschirmflieger sind deftig: »Gleitschirmfliegen verdrängt bedrohte Tierarten«, »Fetzenflieger erschrecken Gemsen«, »Gleitschirme als Vogelschreck«, »Gefährdung der Natur«, ja sogar »Gefährdung des Alpenraumes« oder »Gleitschirme = Naturmörder?« – so tönt's aus dem Blätterwald der Presse. Wir wollen in diesem DHV-Info, zunächst noch ohne Wertung oder Interpretation, Eure Erfahrungen über Begegnungen mit Wildtieren schildern, so wie sie sich nach der an Euch gerichteten Befragung darstellen. Da sich die Antworten von Drachen- und Gleitschirmfliegern oft unterscheiden, haben wir diese beiden Gruppen in den Abbildungen getrennt.

Unter den 256 Piloten, die uns geantwortet haben, waren knapp 35 % Drachen- und rund 51 % Gleitschirmflieger; die restlichen betreiben beide Flugvarianten. Der Frauenanteil liegt bei 9 %. Die Befähigungsnachweise verteilen sich zu 35 % auf A-, zu 53 % auf B- und zu 12 % auf Sonderpiloten-Scheine. Dabei überwiegen bei den Gleitschirmfliegern die A-Scheine, bei den Drachenfliegern die B- und Sonderpiloten-Scheine. Die Fragebogenbeantworter kommen zu etwa 45 % aus Bayern und zu rund 30 % aus Baden-Württemberg, insgesamt waren alle Bundesländer repräsentiert. Bevorzugtes Fluggebiet sind die bayrischen Alpen.

Sag mir, wie Du fliegst, und ich sage Dir, ob Du störst.

Für die Frage, wie Wildtiere auf Drachen und Gleitschirme reagieren, spielt eine wesentliche Rolle, wie die Piloten fliegen. Neben den Jahres- und Tageszeiten, in denen sich der Flugbetrieb hauptsächlich abspielt, siehe dazu DHV-Info 65, sind vor allem Eure Fluggewohnheiten von Interesse:

Die meisten Drachenflieger zieht es immer wieder ins gleiche Gebiet. Die Gleitschirmflieger sind weniger »häuslich« *(Abb. 1)*. Unter den Motiven, die Euch zum Fliegen bewegen, spielt die Länge der Flugstrecke die größte Rolle, interessanterweise bei den Gleitschirmfliegern ausgeprägter als bei den Drachenfliegern. *(Abb. 2)*

Jeder Flug fängt natürlich mit dem Weg zum Startplatz an. Seilbahn und Lift sind dabei die wichtigsten Beförderungsmittel. Bei Drachenfliegern steht das Auto ebenso hoch im Kurs, während die Gleitschirmflieger viel häufiger auch zu Fuß zu einem Startplatz aufsteigen. Fast keiner erreicht seinen Startplatz durch wegloses Gelände oder auf Klettertouren *(Abb. 3)*.

Wie *Abb. 4* zeigt, legen es beide Gruppen vor allem auf möglichst großen Höhengewinn an. Deshalb haben auch die meisten angekreuzt, daß sie in der Regel mit ziemlich großem Abstand über Grund fliegen. In steilem Gelände kann das freilich bedeuten, daß der Seitenabstand zum Hang geringer ist, zumal etwa 20 % der Drachen- und 30 % der

Gleitschirmflieger gerne die Hangkontouren ausfliegen.

Sehen ...

Der Prozentsatz derer, die beim Fliegen auf Wildtiere achten, ist mit 95 % unerwartet und außerordentlich hoch. Obwohl 64 % der Befragten angeben, sowohl auf Vögel wie auf Tiere am Boden zu achten, zeichnet sich doch ab, daß Vögel dabei eine besondere Rolle spielen *(Abb. 5)*. Vor allem die Drachenflieger haben das bejaht, während die Gleitschirmflieger anscheinend eher auch nach Tieren am Boden Ausschau halten.

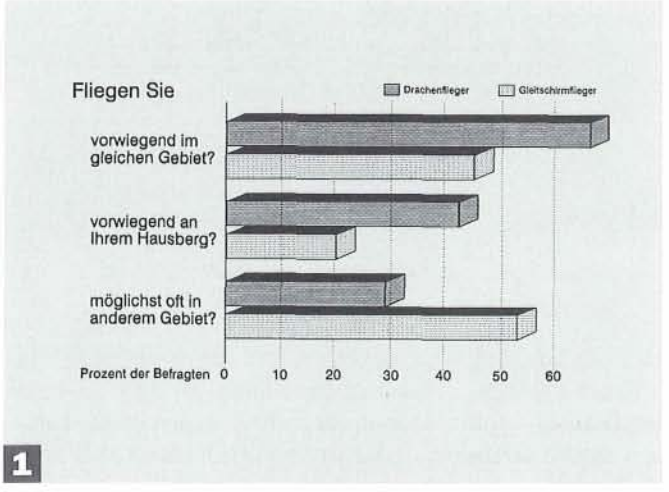
Möglicherweise tun sie sich darin leichter, weil sie eben doch häufiger näher am Hang fliegen als die Drachenflieger *(Abb. 4)*.

Angesichts dieser beachtlichen Aufmerksamkeit für Wildtiere ist es vielleicht weniger erstaunlich, daß mehr als die Hälfte der Drachen- und knapp die Hälfte der Gleitschirmflieger oft oder sogar immer irgendwelche Tiere bei ihren Flügen bemerken *(Abb. 6)*. 46 % bzw. 55 % entdecken wenigstens ab und zu welche. Nur wenige Drachenflieger geben an, noch nie Wildtiere während eines Fluges gesehen zu haben.

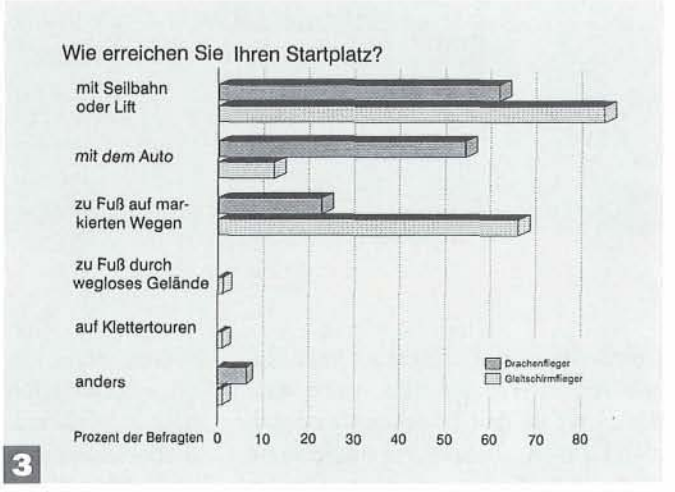
Natürlich interessierte uns, was für Tierarten von Euch beim Fliegen gesehen werden. Der Klarheit halber haben wir bei dieser Frage die Kategorien »immer« und »oft« zu »häufig« zusammengefaßt *(Abb.7)*. Dann zeigt sich, daß Gemsen am häufigsten, an zweiter Stelle Wanderfalken, an dritter Stelle Steinadler gesehen werden; nur 1 % entdekken bei fast jedem Flug auch Rothirsche. Gemessen an der Häufigkeit des Wanderfalken wird diese Tierart unerwartet oft gesehen. Es ist allerdings denkbar, daß diese Art mit anderen, ähnlich großen Greifvögeln verwechselt wird – das soll in den besten Kreisen vorkommen (will heißen: selbst unter Biologen).

Die zwei anderen Tierarten, nach denen wir gefragt hatten, Auer- und Birkhuhn, tauchen erwartungsgemäß nur in den mit »selten« angekreuzten Antworten auf: Auerhühner leben überwiegend im Wald und Birkhühner im Bereich der oberen Waldgrenze: beide Arten neigen dazu, sich bei Störungen eher zu »drücken«, d. h. in der Bodenvegetation zu verstecken, als davonzufliegen, werden also einfach weniger leicht bemerkt. Allerdings haben mit 16 % auch viele zugegeben, gerade diese beiden Arten nicht ohne weiteres zu erkennen.

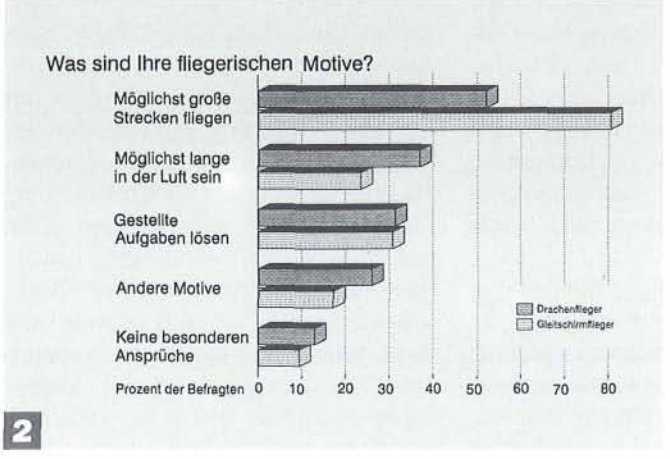
Erstaunlich viele von Euch haben angegeben, daß sie immer, oft oder selten



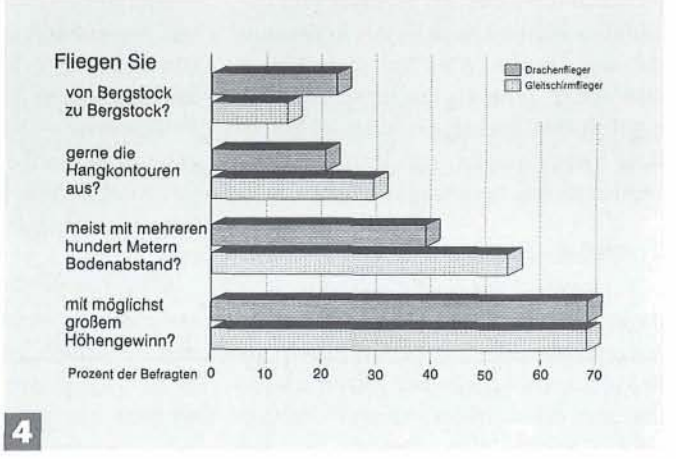
1



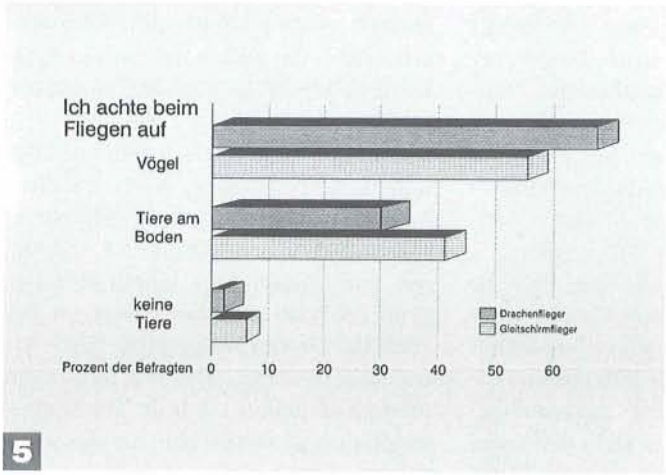
3



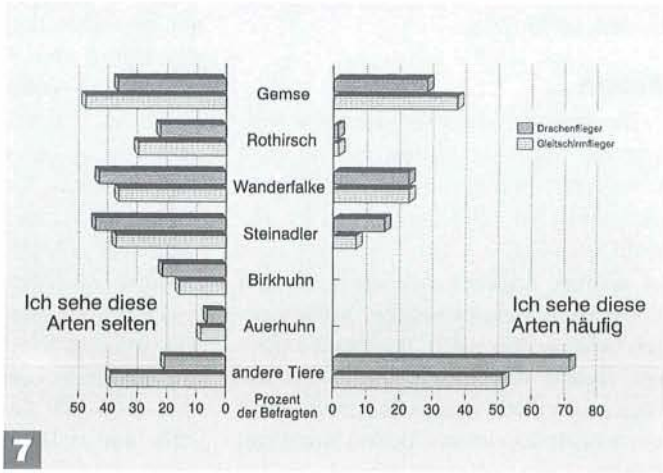
2



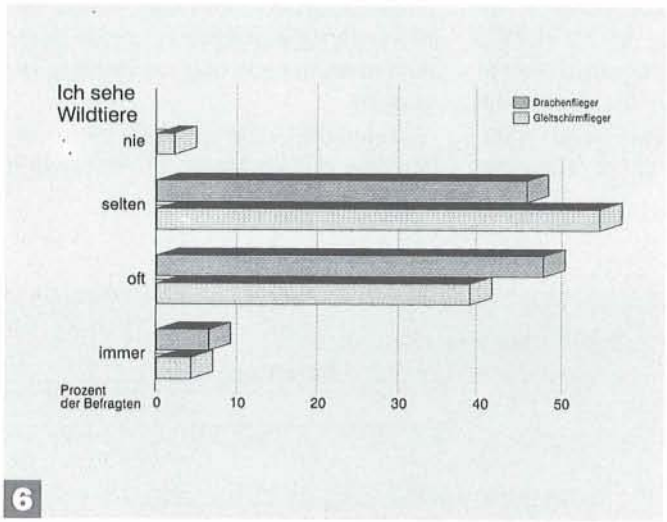
4



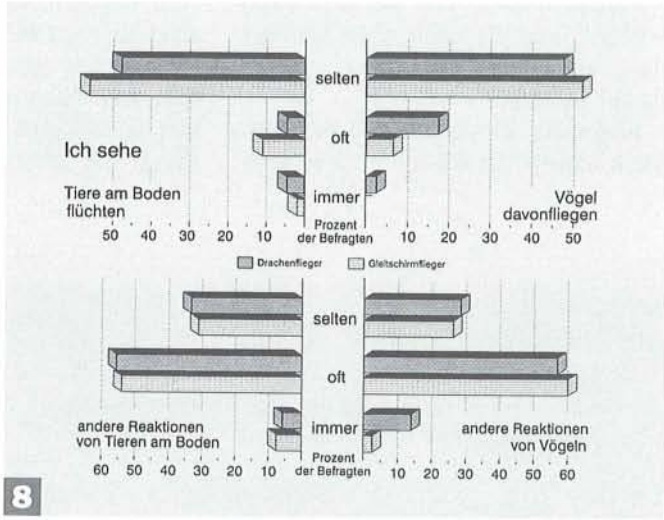
5



7



6



8

eine Reihe anderer Tierarten beim Fliegen sehen. Wie wir den vielen Kommentaren zu den Fragebögen entnehmen können, sind das vor allem weitere Greifvogelarten, wie Bussarde, Habichte und Milane, bei Salzburg und vor allem in Spanien auch Geier, in den Anden der Kondor. Aber auch von Rehen und Hasen wird da berichtet, die sowohl in den Bergen als auch im Flachland immer wieder von Drachen oder Gleitsegel aus beobachtet werden.

... und gesehen werden

Mit besonderer Spannung haben wir natürlich den Antworten zu der Frage entgegengesehen, in der Angaben zur Reaktion von Vögeln und Tieren am Boden auf die Annäherung von Drachen oder Gleitschirmen gemacht werden sollten. Rund ein Viertel gab an, noch nie eine Reaktion von Tieren erlebt zu haben. Dreiviertel aller Drachen- und Gleitschirmflieger haben jedoch schon Reaktionen beobachtet *(Abb. 8)*.

Zuerst zu den Fluchtreaktionen: 26 % von Euch haben schon häufig Vögel davonfliegen, 23 % häufig Tiere am Boden flüchten sehen. Und nicht weniger als jeweils etwa 50 % haben das wenigstens gelegentlich mal erlebt. Die Unterschiede zwischen Drachen- und Gleitschirmfliegern können wir noch nicht erklären.

Was aber ist es, was die Tiere an dieser Sportart nicht gerne mögen? Laut den Zusatzberichten zu den Fragebögen z. B.: zu geringe Flughöhen, überraschendes Auftauchen um Hangkanten, Not-, Zwischen- und Außenlandungen in Gebieten, wo das sonst nicht vorkommt oder zu nahe an irgendwelchen Tieren, Rufen bzw. Reden in der Luft.

Etwa 70 % von Euch haben aber angekreuzt, daß sie andere Verhaltensweisen von Vögeln und am Boden lebenden Tieren beobachtet haben. Dabei handelt es sich vor allem um zwei Gesichtspunkte: Viele Zuschriften berichten von einer manchmal sehr weitgehenden Gewöhnung der Tiere an den Flugbetrieb. Da äsen Gemsen und balzen Birkhähne »seelenruhig« in unmittelbarer Nähe von Startplätzen, sehen Adler von irgendwelchen Ansitzwarten dem fliegerischen Treiben zu oder es wechseln Rehe trotz Anwesenheit von Flugschülern über Übungshänge. Unter »andere Reaktionen« fällt aber sicher auch, was Inhalt der nächsten Frage war.

Freund oder Feind?

In Frage 14 ging es nämlich darum, ob und wie häufig Drachen- und Gleitschirmflieger von Greifvögeln »begleitet« oder attackiert werden *(Abb. 9)*. Das Begleiten wurde von allen zutreffend so interpretiert, wie wir es gemeint hatten: Jene Vogelarten, die gerne segeln oder kreisen, suchen sich halt auch Thermikschläuche, um genau wie Ihr, mit einem Minimum an Energieaufwand möglichst viel Höhe gewinnen zu können.

In der Tat sind schon rund 70 % der Drachen- und 55 % der Gleitschirmflieger zusammen mit Geiern, Stein- und Seeadlern, Wanderfalken, Bussarden und Milanen oder Dohlen und Kolkraben im gleichen Bart geflogen. Oft kommen die Vögel bis auf wenige Meter heran, in vielen Fällen halten sie aber doch auch gerne etwas Distanz. Den Antworten zufolge erleben Drachenflieger dieses Verhalten häufiger als Gleitschirmflieger.

Dazu paßt, daß – von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen – fast nur Drachenflieger über Attacken von Greifvögeln, vor allem Adlern und Bussarden, berichten. In dieses Bild paßt außerdem, daß Attacken nur während der Brut- und Aufzuchtzeit (März bis Juli) und bei zu naher Annäherung an die Horste erlebt wurden. Den in die Reviere von Adler- oder Bussardpaaren eindringenden fremden Artgenossen ergeht es im übrigen nicht anders.

Gute Noten – schlechte Noten

Bei der Einschätzung der Schädlichkeit des Drachen- und Gleitschirmfliegens für Wildtiere tendieren erwartungsgemäß die meisten Antworten dazu, mögliche negative Auswirkungen als gering zu bewerten. Dagegen ist auch nichts einzuwenden, solange nicht das Gegenteil belegt ist.

Es gibt aber doch einige, die eine Beeinträchtigung von Wildtieren durch Drachen- und Gleitschirmfliegen nicht ausschließen. Jeweils 4 % von Euch halten das Drachen- und Gleitschirmfliegen für schädlich. Immerhin 15 % aller Antwortenden halten Störungen von Wildtieren für möglich. Es wundert daher nicht, daß die meisten von Euch schon einmal mit jemandem über diese Problematik diskutiert haben.

Sag', wie hältst Du's mit Einschränkungen?

Diese Gretchenfrage konnten wir uns natürlich nicht verkneifen. Gefragt war die Akzeptanz für eine Reihe von Maßnahmen, mit denen unserer Ansicht nach Störungen von Wildtieren durch Drachen- und Gleitschirmfliegen reduziert werden könnten.

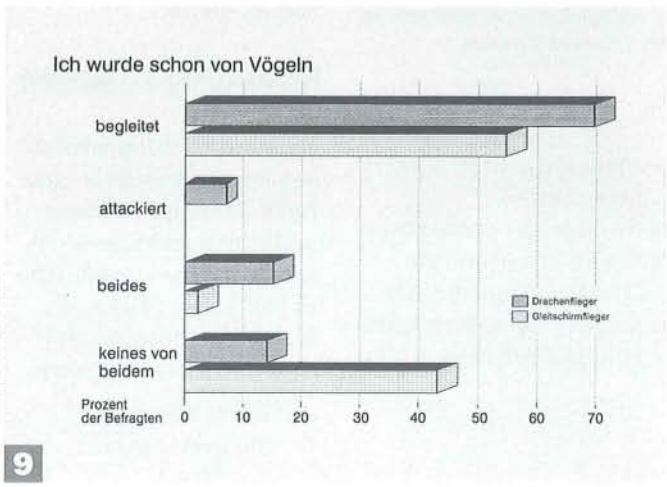
Wie *Abb. 10* sehr deutlich macht, befürworten die meisten eine effektivere Aufklärung über die Problematik, die Ausweisung von kritischen Bereichen, in denen nicht geflogen werden sollte, bzw. von Fluggebieten, die aus wildbiologischer Sicht Flugbetrieb vertragen. Erstaunlich ist auch, wie viele für eine Kennzeichnung der Fluggeräte plädieren. Das zeigt, daß eine hohe Bereitschaft zur Disziplinierung vorhanden ist – oder sollen Schwarze Schafe dingfest gemacht werden können?

Auffallend ist das starke Votum für eine Kenntlichmachung wildtierverträglicher und -unverträglicher Fluggebiete, während man von einer Reduzierung der Start- und Landeplätze nicht viel hält.

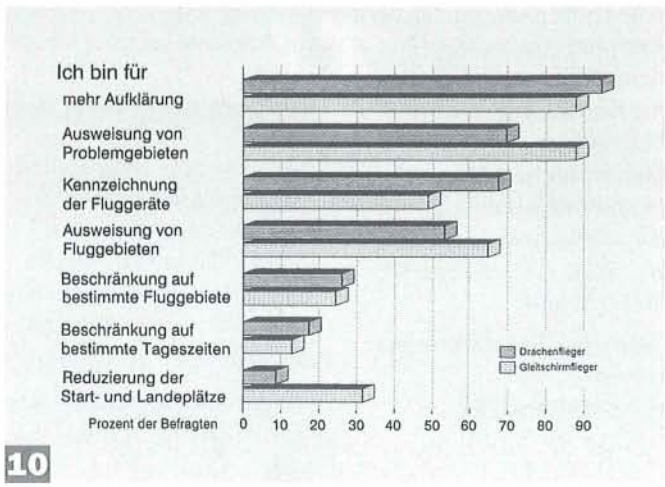
Und noch ein nachdenklicher Beitrag aus Euren eigenen Reihen

»Ihre Untersuchung befürworte ich sehr. Sie dient der Aufklärung und mindert das Leid sowohl der Tiere als auch der Drachen- und Gleitschirmflieger. Als Drachenflieger habe ich oft genug ein zwiespältiges Gefühl, wenn ich einen Waldweg zum Gipfel hochfahre, um von dort zu starten (trotzdem es immer für Drachenflieger offiziell genehmigte Anfahrwege sind) ... Unabhängig davon bleibt bei mir das ungute Gefühl des Eindringlings in die Natur ... Aber die Freude am Fliegen bleibt trotzdem«

Diese Zeilen stammen aus einem Brief, den wir zusammen mit einem Fragebogen erhielten. Das Lob freut uns natürlich, die Nachdenklichkeit des Drachenfliegers ebenso und natürlich auch seine Ehrlichkeit – selbstverständlich soll Drachen- und Gleitschirmfliegen Freude machen.



9



10

Grafiken: Wildbiologische Gesellschaft München

DHV-Hilfe

Nach vergeblichen, monatelangen Verhandlungen mit den örtlichen Behörden über die Erhaltung unseres seit 4 Jahren ohne Störung beflogenen Fluggebiets wandten wir uns an den DHV.
Beim Verhandeln mit Forst, Naturschutz und Waldbauern leistete uns der Verband mit Vorstand Peter Janssen und Sepp Gschwendtner praktischen und juristischen Beistand. Auch bei der darauffolgenden Begehung war Sepp am frühen Morgen trotz bestem Flugwetter anwesend.
Dank und Hut ab vor dem DHV und einem Teil des Gemeinderates, die sich für unsere kleine Fliegergruppe so tatkräftig eingesetzt haben.

Gleitschirmflieger Eschenlohe

Neuer Vereinsrekord

Die Vestischen Drachenflieger melden einen neuen Vereinsrekord beim Strekkenflug mit dem Hängegleiter.
Am 22.5.1992 flog der Vestische Drachenflieger Herbert Baier bei strahlendem Sonnenschein in den frühen Nachmittagsstunden vom Fluggelände Löringhof in Datteln bis nach Nimwegen in den Niederlanden. Luftlinie 103 km Strecke! Ein stolzer Erfolg für die Fliegerei im Flachland.

Vestischer Drachenfliegerverein
Gabriele Gonstalla

Private Mitfahrvermittlung

Ich möchte mittels eines Anrufbeantworters für Gleitschirm- und Drachenflieger im Großraum Stuttgart und östlich davon Mitfahrgelegenheiten vermitteln. Wer normalerweise über den Aichelberg und/oder den Drackensteiner Hang der Autobahn A8 zum Fliegen fährt und mitmachen will, wird mit einem Einstiegsbetrag von 20 DM »Mitglied« im »privaten Mitfahrerclub« und zahlt danach halbjährlich 10 DM (sofern machbar mittels Einzugsermächtigung) als Unkostenbeitrag. Der kleine Codesender, den sich anfangs jeder – evtl. über mich – besorgen muß, kostet um 21 DM zuzüglich Versandkosten.
Nur ein- oder zweimal die Telefonnummer eines am Wochenende Gleichgesinnten abgefragt, spart man diese Beträge an Benzinkosten schon wieder ein! Ab 30 Teilnehmer wird der Dienst eingerichtet. Also weitersagen! Interessierte schreiben mit einem frankierten Rückumschlag an Holger Witzig, Göppinger Str. 55, W-7060 Schorndorf oder melden sich telefonisch unter 07181/21550 (ab 17.00 Uhr). Je nach Resonanz können die Antwortschreiben einige Zeit dauern.

Holger Witzig

Foto: Gerhard Schlageter

Mit Schwung vom Dach am sicheren Feuerwehrkran

Schirmübung vom Dach

Wie jedes Jahr veranstaltete unser Club vor dem jährlichen Packen der Rettungsschirme ein Übungswerfen.
Bisher in der Halle, wollte man dieses Jahr das ganze etwas realistischer aufziehen. An einem Kranwagen wurde ein Stahlseil befestigt und man schwang sich von einem Hausdach in die Tiefe. Vielleicht wäre das auch für andere Vereine möglich, so ihre Rettungsschirme auszuprobieren.

Gleitschirmclub Lenticularis
Gerhard Schlageter

Satzungsänderung

Der Entwurf zur Änderung der Satzung ist meiner Meinung nach eine »runde Sache« - dennoch habe ich einen Änderungsvorschlag betreffend der Delegiertenwahl:
6 24 b II sieht vor, daß der Delegierte zur Wahl durch die Regionalversammlung vorgeschlagen werden muß. Schaut man sich die räumliche Ausdehnung einzelner Regionen (z. B. Region c und e) an und berücksichtigt dabei die geringe Piloten-»Population«, so ist leicht vorherzusehen, daß sich nur wenige untereinander kennen werden, von kleinen aktiven Gruppen oder Vereinen abgesehen. Dadurch können beim Vorschlagswesen erneut örtliche Interessengruppen das Übergewicht erhalten.
Deshalb mein Vorschlag: Kandidaten können sowohl schriftlich als auch mündlich vorgeschlagen werden oder sich bei der Regionalversammlung mündlich darum bewerben. Ich glaube, damit wird ein Maximum an Demokratie und Chancengleichheit erreicht.

Rainer Schöffl

Refreshing-Seminare

Zur Weiterbildung wird videoüberwachtes Start- und Landetraining angeboten und es gibt spezielle Seminare, z. B. über »spezifische Gefahren des Gleitsegelsports« und über die »Psychologie des Risikosports«.

Flugschule Göppingen, Telefon 07164/12021.

Mosel-Strecken-Cup
Das vereinsübergreifende Wettkampffliegen wurde nun mit dem 2. Wettbewerbstag fortgesetzt. Die sieggewohnten Drachenflieger des DFC Trier haben sich viel vorgenommen, denn nach dem ersten Wertungstag lagen sie am letzten der drei Plätze.
Der DFC Mittelmosel lag auf Rang 1, Falke Idar-Oberstein auf Rang 2 und der DFC Trier auf Rang 3. Mit Jobst Bäumer, Erich Gelz, Theo Geisen, Bernd Huber und Stefan Rebl wurde ein starkes Team zusammengestellt. Die Mannschaften sind für jeden Wettbewerbsdurchgang variabel.
Mit Jobst Bäumer (Landesmeister 91 u. 92) sowie Stefan Rebl (Ligapilot u. Vor-WM-Teilnehmer) mußte etwas bemerkenswertes erflogen werden! Gemessen am schlechten Flugwetter waren die Leistungen dennoch für die »Heimmannschaft« zufriedenstellend. Sie gewann sicher den geflogenen zweiten Durchgang vor den mit Bravour konternden »Mittelmoselanern« und konnten sich so im Gesamtklassement von Rang 3 auf Rang 2 verbessern.
Hält die gestiegene Motivation an, kann mit einem Schlußsieg der Trierer durchaus gerechnet werden, doch »abgerechnet« wird erst am Schluß!
Zwischenstand:
1. DFC Mittelmosel 1.925,2 Punkte, 2. DFC Trier e.V. 1.794,4 Punkte, 3. Falke Idar-Oberstein 1.521,6 Punkte.

DFC Trier
Peter Rother

Foto: Werner Meier

Teufelspokal, die Ergebnisse sind ausgehängt

Shuttle-Bus zur Hochries

Der Drachenfliegerclub Hochries-Samerberg bietet an Wochenenden und Feiertagen einen neuen Service für Gastpiloten: Einen Shuttle-Bus vom Landeplatz in Grainbach zum Parkplatz der Hochriesbahn.
Die Samerberger leisten hiermit aktiven Umweltschutz, denn der Individualverkehr durch den Ort Grainbach wird hiermit drastisch gekürzt und somit die Anwohnerschaft vor weiterer Lärmbelästigung geschützt.
Dieser Service ist in der Gastgebühr enthalten. Die Samerberger bitten alle Gastpiloten, diesen Service zu nutzen, den Drachenfliegerlandeplatz an Wochenenden und Feiertagen nicht mehr anzufahren, sondern den Parkplatz an der Hochriesbahn zu benutzen.
Diesen Service gibt es vom 1.5. bis zum 30.9. eines jeden Jahres.
Die Drachenflieger hoffen, daß der Shuttleverkehr gut angenommen wird.

DFC Hochries-Samerberg
Rudl Bürger

Teufelspokal Loffenau

Zu den »Klassikern« unter den deutschen Drachenflugwettbewerben zählt der Teufelspokal, der heuer schon zum 15. Mal in Loffenau/Nordschwarzwald ausgeflogen wurde. Obwohl noch Neuling in diesen Metier, organisierte Werner Meier den Wettbewerb zur Zufriedenheit auch der teilnehmenden Ligapiloten hervorragend.
Bei Bilderbuchwetter, aber leider etwas ungünstigen Windverhältnissen, kämpften am 25. und 26. Juni etwa 20 Piloten um die begehrte Trophäe sowie um ansehnliche Preisgelder.
Nachdem am ersten Tag nur Zeit- und Landepunkte gesammelt werden konnten, schafften am Sonntag zwei Piloten ein anspruchvolles Dreieck und konnten sich so vom übrigen Feld absetzen. Schließlich siegte der deutsche Meister von 1990, Lothar Wüst (DCL), vor den beiden Althofern Peter Friedemann und Thomas Nagel. Ernst Schneider mußte sich mit dem undankbaren vierten Platz zufrieden geben.

Drachenflug Club Loffenau
Uli Blumenthal

Odenwaldpokal in Hardheim

Zum 16. Odenwaldpokalfliegen des CfD Hardheim kamen am 30./31. Mai 25 Piloten an den Hockenberg. Bei einem strammen Ostwind aber sonst doch guten Flugbedingungen wurden an beiden Wettkampftagen über 140 Starts durchgeführt.
Sieger bei diesem Zeit-/Zielwettbewerb des Odenwaldpokals wurde wie im Vorjahr vom HGC Einkorn Rainer Rössler (Reflex), 2. wurde Stefan Münch vom CfD Hardheim (Bullet C), 3. Gerald Katzenmaier (Vorsitzender CfD Hardheim) (Atlas 16), 4. Yves Baier aus St. Ilgen (Funfex), 5. Ewald Haag, Lilienthalgleiter Haßloch (HP-AT 145).
Bei der Seniorenwertung siegte Clubvorsitzender Gerald Katzenmaier (Atlas), vor Horst Schmitt (Magic) und Lothar Boländer (Uno), alle CfD Hardheim. Platz 4 erreichte Wilfried Prommer (Saphir) vom Delta-Club Mosbach, 5. wurde Jean Landwehr (GT) vom CfD Hardheim.
Bei ungünstigen Bedingungen am Startplatz, wegen des strammen Ostwindes, machten die Gleitschirmflieger des CfD Hardheim einige Einlageflüge und schwebten auf dem Landeplatz ein. Sie wurden mit der vereinseigenen Winde auf dem Feldweg neben dem Landeplatz hochgeschleppt.

CfD Hardheim
Bernd Haberhauer

Flugregeln am Brunsberg

Mit dem örtlichen Jagdpächter wurden für den Brunsberg bei Höxter einvernehmlich folgende Regelungen festgelegt: Der letzte Start hat nicht später als 2 Stunden vor Einbruch der Dunkelheit zu erfolgen.
Als Landewiese, auch für Gleitschirme, wird die Drachenfliegerlandewiese (Bauer Wulff) festgelegt. Gleitschirmpiloten haben ihren Flug so zu planen und einzuteilen, daß sie diese Landewiese erreichen. Nur in Ausnahmefällen, aus flugsicherheitstechnischen Gründen und um Schaden in den Feldern zu vermeiden, darf die bisherige Landewiese (Bauer Luchte) als Notlandewiese benutzt werden. (Die Skizze im Schaukasten an der Landewiese wurde schon entsprechend geändert.)
Wer den Mast vor der Startrampe, der den unbefugten Start von Drachen verhindern und den von Gleitschirmen zumindest behindern soll, ignoriert, muß ab sofort mit Startverbot für dieses Gelände rechnen! (Übrigens wurde der Mast in diesem Jahr schon zweimal abgebrochen!)
Die Vorstände des Paderborner und Höxteraner Drachenfliegerclubs werden ihre Mitglieder über diese Vereinbarungen informieren und alle Clubmitglieder anweisen, auch bei Gastfliegern auf die Einhaltung dieser Anordnungen zu achten.
Wir sollten alle diese Chance zur Erhaltung des Fluggeländes auch für den Gleitschirmsport nutzen, weil sich widrigenfalls der Jagdpächter weitergehende Schritte vorbehält.

Drachenfliegerclub Paderborn
Wolfgang Klois

Flug vor der Front

Situation: Ein Tiefdruckgebiet zieht von Westen über die Alpen, es soll Samstag noch gutes Wetter vorherrschen. Ich war heiß auf's Fliegen. Drei Wochen Urlaub in Frankreich und in der Schweiz im Juni, Regen (fast) ohne Ende, Frust hoch drei, Streckenflüge ade. Letztes Wochenende im Juni, Hammertage und ich bin auf einer Fliegerhochzeit, sehr schön, aber mit Streckenflug schon wieder nichts. Samstag, der 4 Juli, morgens scheint die Sonne, eine Prüfung ist angesagt. Die ersten Schirme sind zu sehen, wir fahren hoch auf's Brauneck. Das Wetter wird im Norden schlechter, es macht langsam immer weiter zu. Ich möchte von einer Freundin ihren neuen Schirm probefliegen. Im Norden sieht es recht dunkel aus. Im Garland herrscht wenig Wind, die Fahne auf der Spitze zeigt, wie schon die ganze Zeit, leichten Ostwind an.
Der Flug: Ich mache mich startklar, Beschleunigungssystem und Geschwindigkeitsmesser sind vorbereitet. Am Umsetzer weiter vorne ist schon länger niemand mehr gestartet, bei mit paßt der Wind, ich starte. Kurz nach dem problemlosen Start; die Kappe arbeitet viel, dann der erste Klapper, das war aber im Garland schon oft so und ich denke mir noch nicht viel dabei. Der Adrenalinspiegel steigt dann aber eine Minute später an, als es nach einer Totalentlastung (alle Leinen hängen kurz durch) mit 6–7 m/s kontinuierlich nach unten geht, verdammt hört das denn gar nicht mehr auf. 20 m über Grund, schmale Skipiste und Seilbahnstation, endlich ein Heber und ich komme raus aus dem Garland. Nun geht es erst richtig los, leichte Negativdrehung, saufen und steigen in extrem kurzen Abständen, wieder Totalentlastungen, ich drehe mich ohne Bremsleinenbetätigung, Klapper in ungeahnter Folge.
Landung: Über dem Drachenlandeplatz extrem starker wechselnder Nord- und Westwind. Ich fliege rückwärts über die Seilbahnkabel, dahinter kommt zum Glück wieder eine Wiese. Die letzte Schirmdeformation in ca. 20 m Höhe. Ich lande fast sanft, aber rückwärts im hohen Gras. Ich werde erwartet, zusammengeschissen und mir wird geholfen, den Schirm irgendwie in den Rucksack zu stopfen. Die Böen werden stärker und es tröpfelt leicht (10 min. später erreichen die Böen ca. 80 km/h). Der mich erwartende DHV-Prüfer ist sehr nett, macht mich kurzerhand mal einen Kopf kleiner und erteilt mir Flugverbot. Ich kann es verstehen und habe zu meiner Entschuldigung nichts weiter vorzubringen als: »Ich habe die Situation wohl falsch eingeschätzt«. Ich bin froh, daß mir nichts passiert ist, es tut mir leid, daß die Fluglehrerin mit 19 Schülern in den Garland gelaufen ist, um mich vermutlich von den Bäumen zu pflükken. Gegen die vielen Flüche und Vorhaltungen, die ich im einzelnen lieber nicht wiedergebe, kann ich natürlich auch nichts sagen.
Fazit: Niemand ist unnütz, er kann immer noch als schlechtes Beispiel dienen. Ich werde das Flugverbot selbstverständlich akzeptieren. Das wichtigste aber aus dem Flug: Fronten können dichter sein und schneller kommen, als man denkt; die Ruhe am Gipfel kann täuschen. Eine Situationseinschätzung wäre leicht möglich gewesen, wenn ich auf die Spitze gelaufen wäre, um richtig nach Norden sehen zu können. Von meinen fünf Fliegerkollegen (alle B-Schein Piloten) hat erschreckenderweise auch niemand die Situation richtig eingeschätzt. Auch ein B-Schein schützt nicht vor Fehleinschätzungen.

Burkhard Martens

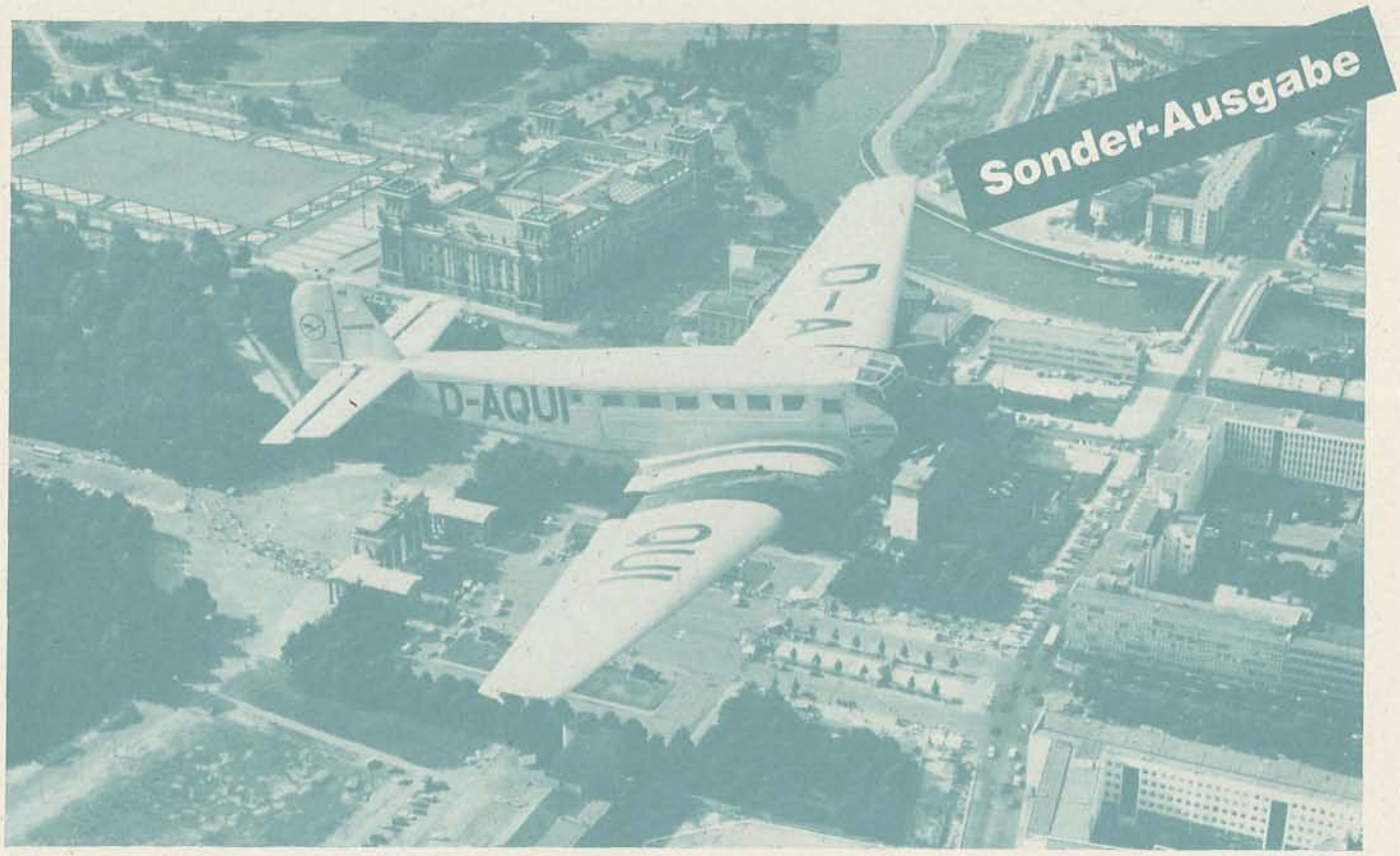
Der Bundesminister für Verkehr

Heft 6/7

VERKEHRS NACHRICHTEN

Bürger und Verkehr

Bonn, Juni/Juli 1992



ILA '92 in Berlin-Brandenburg

Dies bedeutet, die ILA findet wieder dort statt, wo so viele wichtige Kapitel in der frühen Geschichte des deutschen Luftverkehrs geschrieben wurden:
In der Nähe von Berlin führte Otto Lilienthal 1891 seine ersten Gleitflüge durch.
Der Flugplatz Johannisthal, 1909 mit der Großen Berliner Flugwoche eröffnet, wurde Heimat der Versuchsanstalt für Luftfahrt und Heimatbasis der Deutschen Luftreederei, der ersten behördlich zugelassenen Fluggesellschaft.

Die Deutsche Lufthansa erlebte ihre Geburtsstunde 1926 in Berlin, schuf ihr technisches Zentrum in Staaken und entwickelte Tempelhof zum Luftkreuz Europas. Der Rekordflug einer Focke Wulf „Condor" 1938 nach New York ging von Berlin aus.
Die Versorgung einer ganzen Stadt aus der Luft; Berlin erlebte es für elf Monate während der Luftbrücke 1948/49.

Für künftige Kapitel der Luftverkehrsentwicklung bietet der neue ILA-Standort Berlin-Brandenburg mit seiner zentralen Lage zwischen der Europäischen Gemeinschaft und den Ländern im Osten eine überaus günstige Ausgangsposition, die zu großen Hoffnungen berechtigt.

Luftsportgeräte und ihre Verwaltung

Dipl.-Ing. Horst Jürgensmann

Mehr als ein Jahrtausend hat es gedauert, bis der Mensch in der Lage war, die Fesseln der Erdanziehung zu überwinden und sich frei, ja befreit im Meer der Atmosphäre zu bewegen. Das Jubiläum „100 Jahre Menschenflug" ist kaum verstrichen, gilt es bereits, ein weiteres Ereignis hervorzuheben: die Rechtsnormierung der Luftsportgeräteverwaltung.

Nicht die faszinierenden Entwicklungen moderner Großflugzeuge oder die atemberaubenden Weltraumflüge der Astronauten und Kosmonauten beflügeln unsere Wünche vom eigenen Fliegen. Es ist die Renaissance des Fliegens mit Einfachst-Fluggeräten, die an die ersten Flugapparate der Jahrhundertwende erinnern und heute mehr und mehr junge Menschen in ihren Bann zieht. Es ist vor allem auch der für jedermann erschwingliche Preis, gepaart mit dem Reiz der persönlichen Herausforderung zur Überwindung der natürlichen Ängste. Wer einmal eigenverantwortlich die dritte Dimension erobert und erlebt hat, wird Zeit seines Lebens nicht mehr davon loskommen.

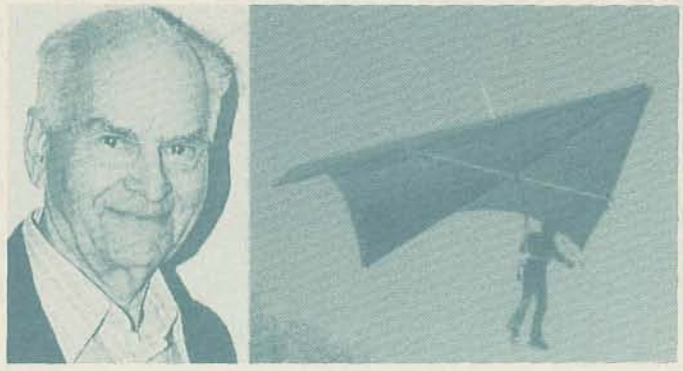
Entwicklung

Die Wiege der Luftsportgeräte steht in Langley, USA. Dort wurde vor mehr als 30 Jahren der Flex Wing von dem wissenschaftlichen Mitarbeiter der NASA entwickelt, dem zur Legende gewordenen, heute 80jährigen Francis Rogallo (Bild). Dieses Fluggerät war zum Bergen leergebrannter Raketenhüllen zwecks Wiederverwertung konzipiert, ausklappbar mit flexibler Tragfläche. Wenn es wegen instabilem Flugverhalten auch nicht zum Einsatz kam, Rogallo ließ die Idee des flexiblen Flügels nicht mehr ruhen. In Abwandlung des Flex Wing konstruierte und erprobte er die ersten bemannten Drachen für den Hanggleitflug. Der Rogallo-Flügel eroberte in den 70er Jahren die Fliegerherzen rund um die Welt, wurde technisch weiterentwickelt und ist heute ein Hängegleiter moderner Bauweise mit erstaunlichen Flugleistungen.

Der Hängegleiter kann als Stammhalter einer neuen Klasse von Luftfahrzeugen angesehen werden. In diese Klasse fallen alle Fluggeräte, die sich durch Einfachstbauweise auszeichnen und für luftsportliche Freizeitgestaltung konzipiert sind. Nicht zuletzt wegen der relativ geringen Anschaffungs-, Ausbildungs- und Betriebskosten, sondern wohl auch aufgrund des unmittelbaren Flugerlebnisses, dem Ausgesetztsein der Lüfte, erfreuen sich die Luftsportgeräte eines vehementen Zuspruchs: In den letzten 15 Jahren haben sich beachtliche 30000 Piloten ausbilden lassen.

Gerätevielfalt sorgt für Wachstumsschub

Und der Wachstumstrend hält an. Das verwundert um so weniger, als inzwischen für nahezu alle Piloten-Wünsche besondere Geräte entwickelt wurden. In die Gruppe der Luftsportgeräte ohne Motor fallen neben den Hängegleitern (Bild) die Gleitsegel (Bild), eine Weiterentwicklung der Flächenfallschirme. Ganze 7 kg schwer, lassen sie sich bequem als Rucksack zum Startgelände transportieren. Seit ihrer Zulassung vor 5 Jahren sind mehr Gleitsegel-Fans zu den Luftsportpiloten hinzugekommen als in 15 Jahren Hängegleiterpiloten. Nicht zu vergessen sind die erst in diesem Jahr als Luftsportgerät anerkannten Sprungfallschirme (Bild). Waren in langer Vergangenheit die Fallschirmjäger die ersten und einzigen Springer mit Rundkappenfalllschirmen, erfreuen sich heute überwiegend zivile Springer und Springerinnen des außergewöhnlichen Luftsports mit Flächenfallschirmen. Aber nicht nur das



Flex Wing, Francis Rogallo – Vater der Luftsportgeräte

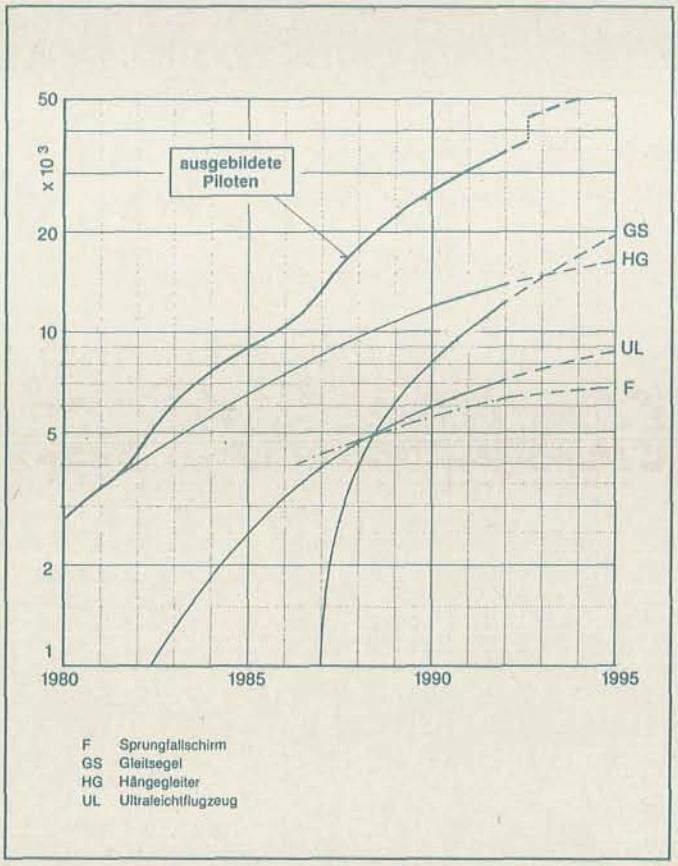
	Ultraleichtflugzeug aerodyn.	Ultraleichtflugzeug schwerkraft.	Hängegleiter	Gleitsegel	Sprungfallschirm
Startmasse [kg]	300 (400)	250 (330)	150 (250)	100 (200)	100 (200)
V_{Reise} [km/h]	100 (120)	90 (100)	70	40	—
V_{min} [km/h]	45 (55)	45 (55)	25	—	—
Gleitzahl [—]	1 : 7	1 : 7	1 : 12	1 : 8	—
$Höhe_{max}$ [m]	5.000	5.000	5.000	5.000	—
$Reichweite_{max}$ [km]	400	400	400	200	—
$Flugzeit_{max}$ [h]	4	4	10	10	1/20

Mittelwerte: 1-sitzig, Klammer 2-sitzig

Leistungsmerkmale, Luftsportgeräte

	Ultraleichtflugzeug	Hängegleiter	Gleitsegel	Sprungfallschirm
Antrieb	mit Motor	ohne Motor	ohne Motor	ohne Motor
Sitze	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
Steuerung	Pilot (schwerkraft.) Ruder (aerodyn.)	Pilot (schwerkraft.)	Pilot (aerodyn.)	Pilot (aerodyn.)
Startmasse [kg]	300 - 400	fußstartfähig	fußstartfähig	—
Minimalgeschwindigkeit [km/h]	45 - 55	—	—	—
Lärmgrenzwert [db (A)]	53 - 56	—	—	—

Luftsportgeräte, Definition



Entwicklung (Piloten)

Sprunggerät selbst wurde u. a. zum „zweisitzigen Tandemsystem" weiterentwickelt, auch die Ausbildungsmethoden sind modernisiert worden. Neben der Verwendung des Tandemsystems zur Ausbildung erfreut sich die AFF-Methode (accelerated freefall) immer größerer Beliebtheit. Dabei nehmen zwei Sprunglehrer ihren Schüler „an die Hand" und helfen die Urängste der ersten Freifallerlebnisse abzubauen.

Wie nicht anders zu erwarten, bietet der Markt für zahlungskräftigere Piloten inzwischen auch Luftsportgeräte mit Motor an, die unabhängig von ihrer Bauweise und Steuerung zusammenfassend Ultraleichtflugzeuge genannt werden. Dahinter verbergen sich motorisierte Hängegleiter (Trikes), die wie Hängegleiter durch Gewichtsverlagerung des Piloten schwerkraftgesteuert werden sowie mittels Ruder aerodynamisch gesteuerte Einfachst-Flugzeuge. Die Vielfalt der Muster und Bauweisen ist inzwischen ebenso verwirrend groß wie bei den Luftsportgeräten ohne Motor. So gibt es beispielsweise aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge als maßstäblich verkleinerte Doppeldecker oder solche in Doppelrumpf- und Entenbauweie. Aber auch die Flugzeugbauer erliegen der Herausforderung, ihr Know-how an Leichtbauweise, Verbundwerkstoff, Aerodynamik in High-Tech-Konstruktionen unter Beweis zu stellen. Als Ergebnis liegen dann nicht gerade preiswerte Ultraleichtflugzeuge vor, deren Flugleistungen einen Vergleich mit denen althergebrachter Leichtflugzeuge und Motorsegler nicht zu scheuen brauchen. Ein Ende des Ideenreichtums der Hersteller und damit der Entwicklung neuartiger Luftsportgeräte ist noch nicht in Sicht. Schon werden Nurflügler mit fester Tragfläche als Hängegleiter sowie motorisierte Gleitsegel (Para Plane), Tragschrauber- und Solar-Ultraleichtflugzeuge erprobt bzw. entwickelt. Das doppelsitzige Ultraleichtfliegen und die Öffnung bestimmter kontrollierter Lufträume für Luftsportgeräte werden für Aufwind sorgen. Mehr und mehr Privatpiloten lassen sich umschulen, um anstelle der Leichtflugzeuge und Motorsegler die deutlich preiswerteren Ultraleichtflugzeuge alternativ zu führen.

Hängegleiter

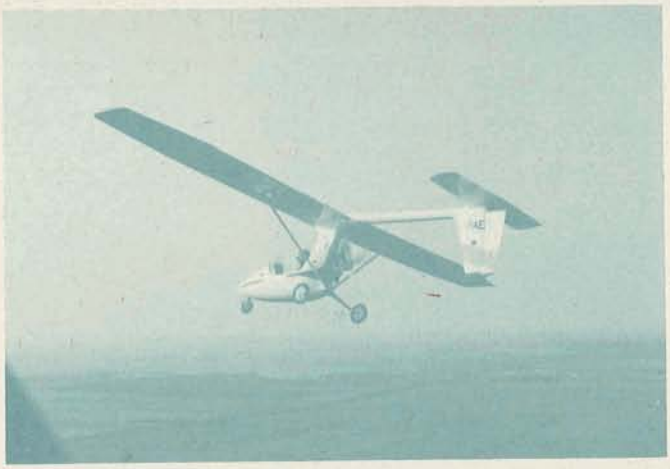
Sicherheit und Umwelt

Luftsportgeräte sind Luftfahrzeuge, gleichgültig ob ein- oder zweisitzig, mit oder ohne Motor. Auch für sie gilt der eherne Grundsatz der Fliegerei: Safety First. Die Zeiten der „Drahtverhau-Flugapparate mit Rasenmähermotor" sind längst vorbei, die Garagenbastler benutzen ihre ehemalige Bastelstube wieder zur Unterbringung ihres Kraftfahrzeuges. Professionalität beherrscht die Szene, streng kontrolliert durch die für die Zulassung zuständigen Stellen. Das Sicherheitsniveau der Luftsportgeräte unterscheidet sich heute nicht mehr von dem der Segelflugzeuge und Motorsegler. Der angehende Luftsportgerätepilot kann zu Recht darauf vertrauen, daß sein Unfallrisiko nicht höher ist als das der Privatpiloten. Als Besonderheit steht ihm ein Rettungssystem für Notfälle zur Verfügung, das ihn zusammen mit dem Luftsportgerät zum Boden zurückbringt – zumindest mit einer Überlebenschance. Aber auch auf einem weiteren technischen Bereich zeichnet sich das motorisierte Luftsportgerät gegenüber den Leichtflugzeugen aus: es ist

Gleitsegel

Sprungfallschirm Rundkappe

Tandemsystem – Freier Fall



Ultraleichtflugzeug – aerodynamisch gesteuert

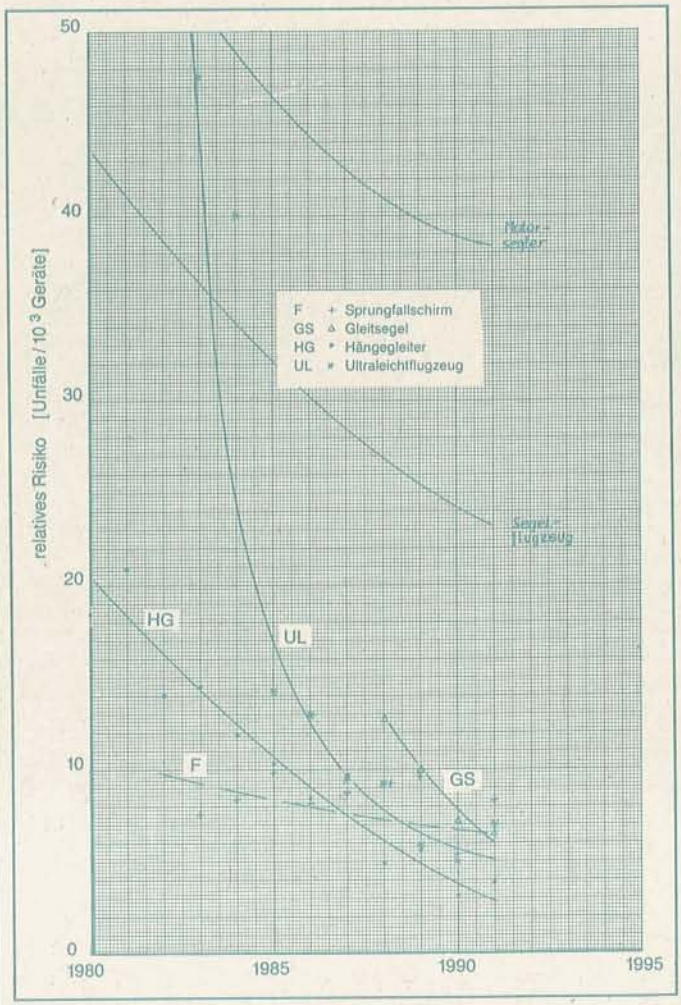
Ultraleichtflugzeug – schwerkraftgesteuert

umweltverträglich, seine Lärmemissionen belästigen nicht. Die Lärmgrenzwerte der Ultraleichtflugzeuge liegen 9 dB (A) unterhalb denjenigen der leichten Motorsegler bei einem Absolutwert, der für Anrainer von Internationalen Verkehrsflughäfen im geschlossenen Zimmer als Nachtschallpegel für zumutbar angesehen wird. Mit anderen Worten: Ultraleichtflugzeuge sind halb so laut wie leichte Motorsegler, die zu den leisen Leichtflugzeugen zählen. Das ist wahrlich ein richtungsweisender Beitrag der neuen Klasse von Luftfahrzeugen zum Umweltschutz!

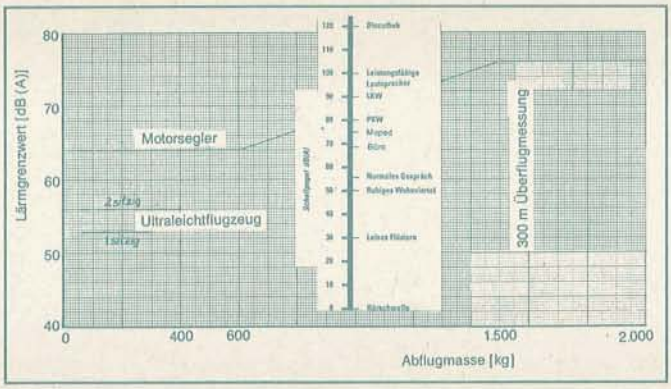
Zuständigkeit

In der Bundesrepublik Deutschland trauten sich 1975 die ersten Wagemutigen mit Hängegleitern in die Lüfte. Aufgrund der rasch angestiegenen Anzahl mußte der Gesetzgeber zur Abwehr von Gefahren Regelungen für den Betrieb dieser Luftsportgeräte treffen. Er tat dies 1977 mit den „Richtlinien für den Betrieb von Hängegleitern und Gleitflugzeugen in der BRD" (NfL II – 112/77). Vier Jahre später wurden motorisierte Hängegleiter (Trike) betrieben, für die es ebenfalls keine Regelungen gab. Da sie die Sicherheit des Luftverkehrs und der Öffentlichkkeit erheblich gefährdeten, wurden die Richtlinien 1982 in Form einer „Allgemeinverfügung für den Betrieb von bemannten, nicht zulassungspflichtigen Luftfahrzeugen in der BRD" (NfL I – 96/82) erweitert. In Kürze ersetzt die Luftsportgeräteverordnung die Allgemeinverfügung, die Verwaltung durch Private wird im Luftverkehrsgesetz und in den zu seiner Durchführung bestehenden Verordnungen normiert.

Die Richtlinien aus 1977 können als Grundstein für die Privatisierung der Luftsportgeräteverwaltung angesehen werden. Der BMV hat von Anbeginn an, also seit nunmehr 15 Jahren, Stellen privaten Rechts (Verbände) anerkannt und mit der Wahrnehmung bestimmter hoheitlicher Verwaltungsaufgaben beauftragt. Zur Abgrenzung der Luftsportgeräteverwaltung durch Private von der Luftfahrtverwaltung durch Behörden sprach man in der Vergangenheit von nicht zulassungspflichtigen Luftfahrzeugen: Heute heißen sie



Unfallrisiko im Vergleich



Lärmgrenzwerte im Vergleich

Luftsportgeräte und unterliegen der Zulassungspflicht. Mit dem Begriff Privatisierung wird zum einen zum Ausdruck gebracht, daß die übertragenen Aufgaben minderer Rechtsqualität gegenüber anderen Staatsaufgaben sind. Zum anderen wird auch auf den minderen Gefährdungsgrad dieser Geräte für die Sicherheit des Luftverkehrs und der Öffentlichkeit abgehoben, handelt es sich doch um sehr leichte, einfachst konstruierte Fluggeräte.

Die Luftsportgeräteverwaltung umfaßt die folgenden hoheitlichen Aufgaben:

1. Muster- und Verkehrszulassung (Nachweisführung der Lufttüchtigkeit der Luftsportgeräte),
2. Erteilung der Erlaubnis für Luftfahrtpersonal (Aushändigung von Lizenzen der Piloten, Schleppgerätefahrer und Prüfer),
3. Erteilung der Erlaubnis für die Ausbildung (Aushändigung von Lehrberechtigungen, Anerkennung von Flugschulen),
4. Erteilung der Außenstart- und -landeerlaubnis für nicht motorgetriebene Luftsportgeräte,
5. Aufsicht über den Betrieb auf Flugplätzen und Geländen, auf denen ausschließlich Luftsportgeräte betrieben werden dürfen und
6. Erhebung von Kosten nach der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung.

In Ausübung der übertragenen Befugnisse bereiten die beauftragten Verbände (Kasten) die Änderung und Fortschreibung von Vorschriften für Technik, Ausbildung und Betrieb vor, erproben vom BMV anzuerkennende neue Luftsportgeräte, entwerfen für diese entsprechende Vorschriften und wirken in europäischen Arbeitskreisen mit, um auch europäische Normen vorzubereiten für eine zukünftige, europaweite Anerkennung von Lizenzen und Gütesiegeln. Darüber hinaus prüfen die Verbände u. a. die Gerätemuster selbst, veranstalten Lehrgänge, führen Jahresnachprüfungen durch, nehmen Prüfungen ab und führen die Luftfahrer-, Gerätemuster- und Geländeakten sowie das Kennzeichenverzeichnis. Schließlich geben sie kostenlos Informationszeitschriften heraus, in denen neben luftsportlichen Beiträgen Sicherheitsmitteilungen, Unfallverhütungsempfehlungen, Lufttüchtigkeitsanweisungen, Erläuterungen zu Vorschriften, aktuelle Informationen zur Beauftragung und statistische Daten veröffentlicht werden.

Die beauftragten Verbände werden als ausführende Organe wie eine Behörde nur in dem Umfang tätig, der ihnen durch die Beauftragung zugestanden ist. Sie wenden dabei das Verwaltungsverfahrensgesetz, das Verwaltungskostengesetz, das Verwaltungszustellungsgesetz und das Verwaltungsvollstreckungsgesetz an, und unterstehen der Rechts- und Fachaufsicht des BMV wie ein nachgeordneter Bereich. Der den Verbänden gewährte Entscheidungsspielraum unterliegt den Richtlinien des BMV für die Durchführung hoheitlicher Aufgaben durch Luftsportverbände. Die positiven Erfahrungen 10jähriger Luftsportgeräteverwaltung durch beauftrage Verbände lassen den Schluß zu, daß sich die Fortführung der Privatisierung auf solider Rechtsgrundlage auch in Zukunft bewähren wird.

Ausbildung

Jeder Pilot benötigt zum Betrieb seines Luftsportgerätes eine Sportpilotenlizenz, einen Luftfahrerschein für Luftsportgeräteführer mit Beiblatt F (Bild). Damit gehört er zur Familie der Privatpiloten. Der theoretische Teil der Ausbildung konzentriert sich auf die notwendigen Lehrinhalte für die sichere Führung der Luftsportgeräte und für das Verständnis der physikalischen, technischen und menschlichen Zusammenhänge. Die Ausbildung der Hängegleiter- und Gleitsegelpiloten ist vergleichbar mit derjenigen von Segelfliegern, die Ausbildung der Fallschirmspringer hat sich bis auf die hinzugekommene Ausbildung nach der AFF-Methode im wesentlichen nicht geändert. Ultraleichtflugzeugführer werden praktisch wie Motorseglerführer ausgebildet. Die Ausbildung findet in Flugschulen statt, die von den Beauftragten dafür anerkannt werden (Kasten). Die Voraussetzungen für ihre Anerkennung unterscheiden sich nur unwesentlich von denen, die von den Luftfahrtbehörden der Länder geprüft werden. Neben der Fluglizenz gibt es eine Reihe von Berechtigungen, für die besondere, fachliche Voraussetzungen nachgewiesen werden müssen. Dazu gehören Berechtigungen zum Schleppen von Hängegleitern oder Banner hinter Ultraleichtflugzeugen (aerodyn. gesteuert) und zum Schleppen von Hängegleitern und Gleitsegeln mit Winden sowie zum Geschlepptwerden. Auch Passagierflüge mit doppelsitzigen Luftsportgeräten dürfen nur von Piloten mit Passagierflugberechtigung durchgeführt werden.

Besonderer Wert wird auf die Qualifikation der Fluglehrer gelegt. Sie bilden das Rückgrat einer gründlichen Ausbildung der Piloten. Damit wird insbesondere dem Umstand Rechnung getragen, daß Un-

		Ultraleichtflugzeug	Hängegleiter	Gleitsegel	Gesamt
TECHNIK	Muster	300	550	100	950
	Kennzeichen	2.300	4.600	700	7.600
	Prüfer	100	—	—	100
	Hersteller	48	30	26	104
AUSBILDUNG	Piloten	6.000	14.000	13.000	36.000
	Fluglehrer	400	250	150	800
	Schulen	70	120	110	300
BETRIEB	Gelände	300 [1]	200 [2]		500
	Geräte	2.000	13.000	10.000	25.000
	Starts/Landungen	55.000	400.000	500.000	955.000
	Unfälle [3] (Tote)	23 (4)	52 (9)	72 (2)	147 (15)

1) davon 45 UL-Fluggelände
2) davon 140 Gleitfluggelände (Erlaubnisfiktion)
3) im Jahr 1991

Stand: Januar 1992

Luftsportgeräteverwaltung, Umfang

Hängegleiter *Gleitsegel*	*Deutscher Hängegleiterverband e. V. (DHV)* *Geschäftsstelle: Miesbacher Straße 2* *8184 Gmund/Tegernsee* *Telefon: (08022) 7031* *Telefax: (08022) 7996*
Ultraleichtflugzeug *- schwerkraftgesteuert*	*Deutscher Ultraleichtflugverband e. V. (DULV)* *Geschäftsstelle: Im Laubert 17* *7151 Burgstetten 2* *Telefon: (07191) 84265* *Telefax: (07191) 85799*
- aerodyn.gesteuert	*Deutscher Aero Club e. V. (DAeC)* *Geschäftsstelle: Lyoner Straße 16* *6000 Frankfurt/Main 71* *Telefon: (069) 663009-35* *Telefax: (069) 66300966*

Stand: Januar 1992

Anerkannte und beauftragte Verbände

Bundesrepublik Deutschland
Federal Republic of Germany

Luftfahrerschein
für
Luftsportgeräteführer
Sport Pilot Licence

Nur gültig mit dem zugehörigen Beiblatt über Gültigkeitsdauer und Berechtigungen
Valid only in connection with the attached certification concerning validity and ratings

Bundesrepublik Deutschland
Federal Republic of Germany

Beiblatt "F" zum Luftfahrerschein
für
Luftsportgeräteführer
Attachment "F" to the Sport Pilot Licence
Nr. .....
Name: .....
Erlaubnis für
Category: Sport Pilot Licence - Aeroplane

Erlaubnis für Sport Pilot Licence - Aeroplane valid until	gültig bis
Bemerkungen - Remarks	

Der Beauftragte
Issuing Border
_____, den _____
_____
Unterschrift - Signature

Lizenz

fälle weit überwiegend durch Pilotenfehler (menschliches Versagen) verursacht werden.

Die Ausbildung zum Fluglehrer für Luftsportgeräte, Segelflugzeug- und Motorseglerführer unterscheidet sich de facto nicht. Zwei Besonderheiten gilt es zu erwähnen: Zum einen umfaßt die theoretische Ausbildung als zusätzliches Fachgebiet den Umweltschutz – ein weiterer richtungsweisender Umweltbeitrag. Zum anderen bedürfen Fluglehrer für die praktische Ausbildung zum Schleppen mit und durch Ultraleichtflugzeuge oder Winden sowie für die praktische Ausbildung nach der AFF-Methode einer Zusatzberechtigung. Die Lehr- und Zusatzberechtigungen werden durch Eintragung in den Luftfahrerschein erteilt.

Zulassung

Grundsätzlich bedürfen Luftsportgeräte der Muster- und Verkehrszulassung. Luftsportgeräte ohne Motor sind jedoch von der Verkehrszulassung befreit. Jedes Luftsportgerätemuster wird von den Beauftragten auf Antrag des Herstellers oder des Generalvertreters eines ausländischen Herstellers mustergeprüft. Die Musterprüfung erfolgt nach den Bauvorschriften der „German Airworthiness Requirements" (GAR 32), dem Vorläufer der in Zukunft zu erwartenden europäischen Bauvorschriften für Luftsportgeräte. Die Bauvorschriften der GAR 32 basieren für Sprungfallschirme auf den international eingeführten amerikanischen Forderungen der TSO-C23b, für Hängegleiter und Gleitsegel auf in Deutschland neu entwickelten Forderungen und für Ultraleichtflugzeuge weitgehend auf den europäischen „Joint Airworthiness Requirements" (JAR 22). Durch die obligatorischen Rettungssysteme, die Pilot und Gerät im Notfall zum Boden „sanft" zurückbringen, ist das Sicherheitsniveau der Luftsportgeräte zumindest so hoch wie das der Segelflugzeuge und Leichtflugzeuge. Hervorzuheben ist die weltweit einzigartige Nachweisführung der Festigkeit und des Betriebsverhaltens von Hängegleitern, Gleitsegeln und schwerkraftgesteuerten Ultraleichtflugzeugen in Großausführung mit 6 Komponenten-Testfahrzeugen (Bild), die von den Beauftragten in Eigeninitiative entwickelt wurden. Im Ausland durchgeführte Nachweise werden anerkannt, wenn dortige Forderungen und Prüfverfahren ein gleiches Maß an Sicherheit gewährleisten wie die deutschen Vorschriften nach GAR 32. Alle nicht erfüllten deutschen Forderungen müssen im Musterprüfverfahren nachträglich nachgewiesen werden, wenn das ausländische Luftsportgerät auf Dauer in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden soll (Kasten). Baukastengeräte (Ultraleichtflugzeuge) werden wie Seriengeräte behandelt, Einzelstücke begutachtet die Oskar-Ursinus-Vereinigung für die Zulassung durch den Beauftragten.

Flugplatz und Luftraum

Der Grundsatz des Flugplatzzwangs gilt auch für Luft-

	Ultraleichtflugzeug	Hängegleiter	Gleitsegel	Sprungfallschirm
Mindestalter	18	16	16	16
Tauglichkeit	Fliegerarzt, Klasse III	—	—	Sportarzt
Ausbildung Theorie	60 h	45 h	45 h	30 h
Ausbildung Praxis	25 h, davon 5 Überlandflüge	90 Alleinflüge	90 Alleinflüge	26 Sprünge
Prüfung	Theorie, Praxis	Theorie, Praxis	Theorie, Praxis	Theorie, Praxis
Flugfunk	BZF II	BZF II im kontr. Luftraum	BZF II im kontr. Luftraum	—
Gültigkeit	4 Jahre	unbefristet	unbefristet	2 Jahre
Verlängerung	18 h, davon 5 Überlandflüge, 36 Starts	—	—	12 Sprünge (manuell)

Lizenzierungsbedingungen (Pilot)

sportgeräte. Die allgemeine Zuständigkeit der Luftfahrtbehörden der Länder für Flugplatzangelegenheiten bleibt bestehen. Neu geregelt ist jedoch, daß Erlaubnisse für Außenstarts und Außenlandungen von Luftsportgeräten ohne Motor von den Beauftragten erteilt werden.

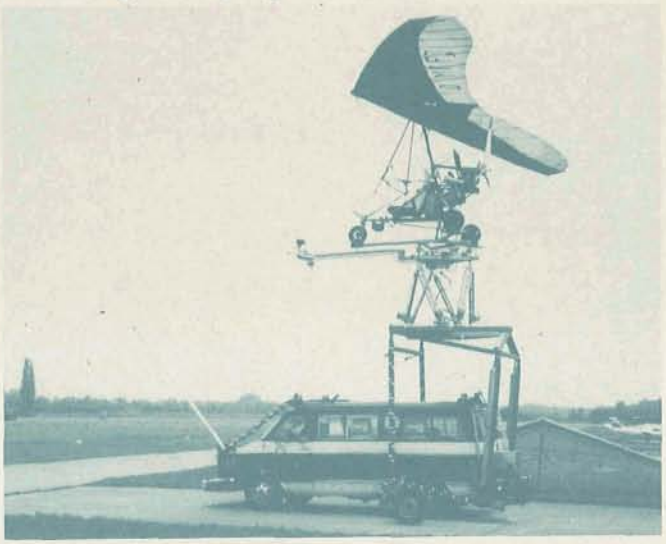
Damit gehört die sogenannte Erlaubnisfiktion nach Allgemeinverfügung der Vergangenheit an. Starts und Landungen bedürfen also auch hier der Erlaubnis und unterliegen der Luftaufsicht durch die Beauftragten.

Die Benutzung des kontrollierten Luftraums ist Luftsportgeräteführern grundsätzlich bis auf weiteres untersagt. Ausgenommen ist der kontrollierte CTA-Luftraum außerhalb der TMA-Sektoren A und B bis zu einer maximalen Flughöhe von 5000 ft MSL bzw. 3500 ft GND. Dieser Luftraumsektor wird sich räumlich auch nach Einführung der ICAO-Klassifizierung nicht ändern.

Die Benutzung setzt voraus, daß das Luftsportgerät gekennzeichnet und mit einem Sprechfunkgerät ausgerüstet ist und der Pilot ein Sprechfunkzeugnis besitzt.

	Ultraleichtflugzeug	Hängegleiter	Gleitsegel	Sprungfallschirm
Musterzulassung	Verband	Verband	Verband	Verband
Stückprüfung	Verband	Hersteller	Hersteller	Verband
Nachprüfung	Verband, jährlich	Hersteller, 2-jährlich	Hersteller, 2-jährlich	Verband, 2-jährlich
Lärmprüfung	LS-UL	—	—	—
Kennzeichen	D-MXYZ	D-NXYZ für Überlandflüge	D-NXYZ für Überlandflüge	—
Verkehrszulassung	Verband	—	—	—
Dokumente (für Pilot)	Lufttüchtigkeitszeugnis, Prüfschein, Flughandbuch, Betriebshandbuch, Eintragungsschein, Lärmzeugnis, Luftfahrerschein	Lufttüchtigkeitszeugnis, Eintragungsschein bei Kennzeichenerteilung, Prüfplakette, Flughandbuch, Luftfahrerschein, Nachprüfstempel	Lufttüchtigkeitszeugnis, Eintragungsschein bei Kennzeichenerteilung, Flughandbuch, Luftfahrerschein	Lufttüchtigkeitszeugnis, Prüfstempel, Flughandbuch, Luftfahrerschein
Mindestausrüstung	Fahrtmesser, Höhenmesser, Kompaß, Flugfunkgerät	Höhenmesser, Flugfunkgerät für kontr. Luftraum	Höhenmesser, Flugfunkgerät für kontr. Luftraum	Höhenmesser

Zulassungsbedingungen



Testfahrzeug – DULV

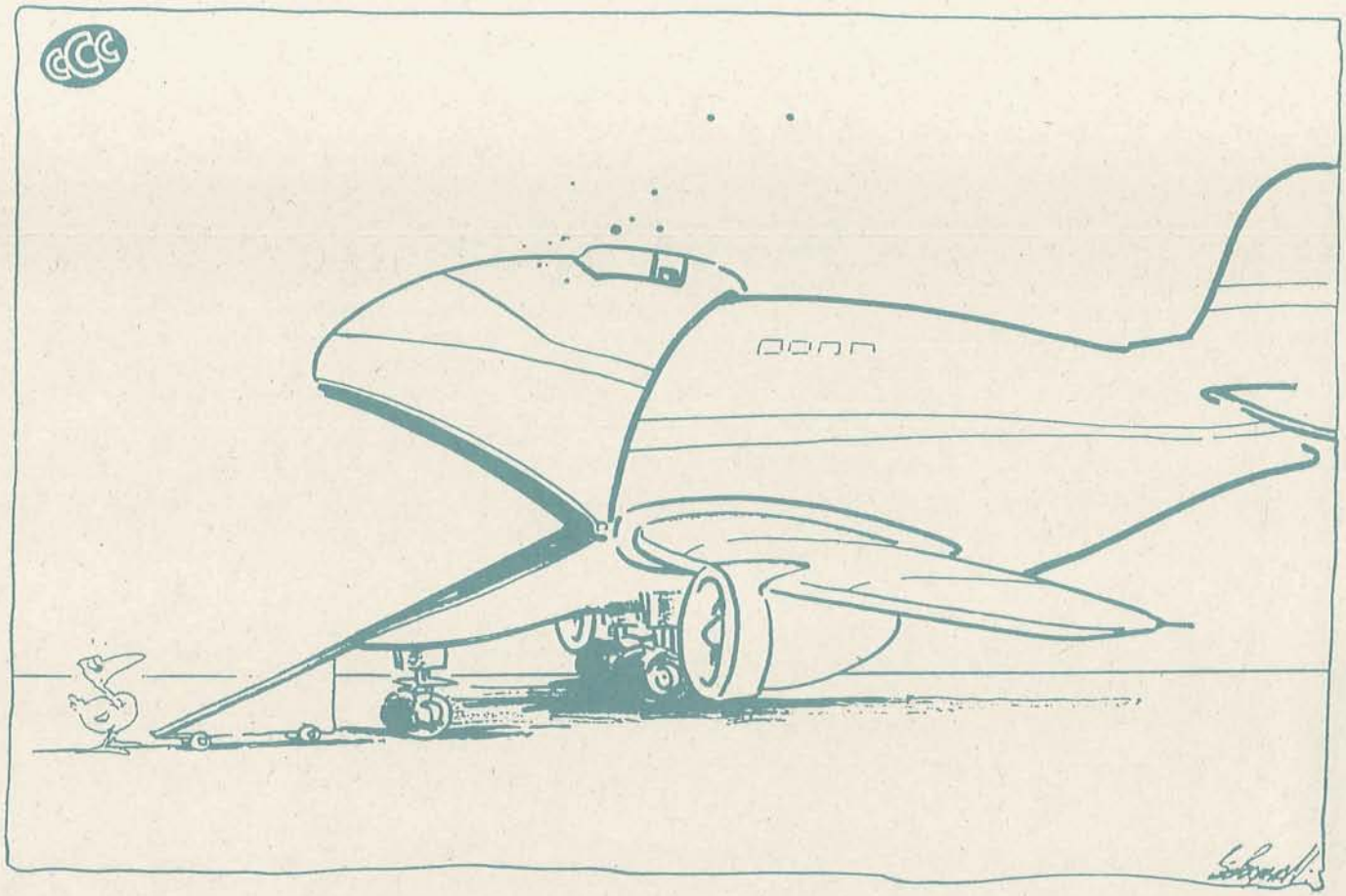
Vorschriften

Die Beleihung von Luftsportverbänden und die Wahrnehmung der Luftsportgeräteverwaltung fußen im einzelnen auf

- dem 10. Änderungsgesetz zum Luftverkehrsgesetz,
- der Luftsportgeräteverordnung,
- der Beleihungsverordnung zur Beauftragung der Luftsportverbände,
- den Einwilligungsverträgen zwischen Bund und Beauftragtem,
- der 6. Durchführungsverordnung zur Bauordnung für Luftfahrtgerät (GAR 32),
- den Richtlinien für die Durchführung hoheitlicher Aufgaben durch Luftsportverbände,
- den Richtlinien für die Ausbildung und Prüfung des Luftfahrtpersonals (Ergänzungen),
- den Richtlinien für die Anlage und den Betrieb von Geländen für Luftsportgeräte,
- den Lärmschutzforderungen für Ultraleichtflugzeuge und
- den Fragenkatalogen für Luftsportgeräteführer.

Solange die Luftsportgeräteverordnung noch nicht in Kraft ist, gelten die obigen Ausführungen unter dem Vorbehalt möglicher Änderungen.

Die seinerzeit vom Bundesminister für Verkehr getroffene Entscheidung unter der Zielsetzung der Liberalisierung des aufstrebenden neuen Luftsports, bestimmte Aufgaben der Luftfahrtverwaltung an private Stellen zu übertragen, kann heute mit Genugtuung als erfolgreich gewertet werden. Durch sie wurde der für die vergangene Entwicklung notwendige Freiraum geschaffen. Aber auch die Vereinfachung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften lieferte einen Beitrag zur Entbürokratisierung. Den zugestandenen Entscheidungs- und Befugnisspielraum haben die beauftragten Verbände weitgehend eigenverantwortlich zum Wohle der Luftsportler und der Umwelt genutzt.



Impressum

Herausgeber:
Pressereferat
des Bundesministers für Verkehr,
Robert-Schuman-Platz 1,
5300 Bonn 2
Fernruf: 0228/300 2042
Telex: 885700 bmv d

Redaktion:
Gabriele Grimm

Kostenloser Bezug auf
schriftliche Anforderung

Textnachdruck – mit Quellenangabe – gestattet. Belegexemplar erwünscht.
Nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt.

Fotos:
Bildnachweis: BMV (S. 1, 3 [Milan Skaryd] 7, 9, 18, 19, 21, 24 [Walter Zuerl] 25, 26 [Uwe Schirm] 29, 35, 39, 44, 45, Lufthansa (S. 2 [Wolfgang Mrotzkowski] 4, 5 [Jürgen Naglik] 11 [Gerd Rebenich] 34, 35, 36, Bundesanstalt für Flugsicherung (S. 6, 9, 10), LTU Lufttransport-Unternehmen (S. 17) , Dormoolen (S. 4).

ISSN: 0176-8514

Verlag und Gestaltung:
Druck+Verlagshaus
Hermann Daniel GmbH & Co. KG
7460 Balingen
Tel. 07433/266-0

Foto: Wolfgang Gerteisen

Horst Jürgensmann

BMV zum neuen Luftrecht

Für den Erlaß von Vorschriften für Luftsportgeräte, dazu gehören die Hängegleiter und Gleitsegel, ist das Bundesministerium, Abteilung für Luft- und Raumfahrt, als oberste deutsche Luftfahrtbehörde zuständig. Die Belange des Betriebes der Luftsportgeräte betreut dort federführend Horst Jürgensmann. Klaus Tänzler hat ihn zum neuen Luftrecht interviewt.

Warum ist das Luftverkehrsgesetz geändert worden?

Das 10. Gesetz zur Änderung des Luftverkehrsgesetzes dient hauptsächlich der Schaffung einer Rechtsgrundlage für die Wahrnehmung der hoheitlichen Flugsicherungsaufgaben durch eine nichtbehördliche Stelle als Beauftragte. Damit sollen die Engpässe der derzeitigen Flugsicherung in der Bundesrepublik Deutschland beseitigt und eine marktkonforme Anpassung an den erwarteten Zuwachs des gewerblichen Luftverkehrs ermöglicht werden. Im »Schlepptau« dieser Privatisierung der Verwaltungsstruktur der Bundesanstalt für Flugsicherung ist im 10. ÄndGLuftVG die Ermächtigung des BMV auch zur Beauftragung der Luftsportverbände enthalten.

Warum müssen die derzeitigen Regelungen für Hängegleiter und Gleitsegel im Luftrecht verankert werden?

Die geltenden Regelungen sind als Rahmenbestimmungen in der Allgemeinverfügung zusammengefaßt. Sie werden ergänzt durch die Einzelbestimmungen der sogenannten Verbandsordnungen. Die Allgemeinverfügung ist keine tragkräftige Rechtsgrundlage für die Luftsportgeräteverwaltung durch beauftragte Luftsportverbände. Vielmehr kann sie als »Notlösung« oder Übergangsregelwerk angesehen werden bis zum Inkrafttreten einer aus rechtssystematischen Gründen notwendigen Rechtsverordnung.

Ich möchte in diesem Zusammenhang an den Rechtsstreit des Fluglehrers Strucl gegen den DHV erinnern. Die mit diesem Fall befaßten Verwaltungsgerichte haben die Allgemeinverfügung als rechtsfehlerbehaftet gewürdigt und ihren alsbaldigen Ersatz durch eine luftrechtkonforme Verordnung angemahnt.

Warum wurde die Allgemeinverfügung nicht als eine geschlossene Verordnung gefaßt, warum die Zersplitterung in verschiedene Verordnungen?

Der erste Entwurf einer Rechtsverordnung als Ersatz für die Allgemeinverfügung wurde in der von Ihnen angesprochenen Form als eigenständige Verordnung gefaßt; die Verbandsordnungen waren als Durchführungsverordnungen dazu vorgesehen. Dieser Lösungsansatz hielt einer Rechtsförmigkeitsprüfung nicht stand und wurde deshalb nicht weiterverfolgt.

Das geltende Luftrecht mit seinen Verordnungen umfaßt alle Vorschriften im Bereich der Luftfahrt, die derzeit von den Luftfahrtbehörden angewendet werden. Mit Inkrafttreten der geplanten Luftsportgeräteverordnung, abgekürzt »LuftSportV«, werden die geltenden Vorschriften

so ergänzt, daß sie auch für die Luftsportgeräteverwaltung durch Beauftragte anwendbar sind.

Welche gesetzgeberischen Schritte sind vollzogen, welche stehen noch bevor?

Das 10. Änderungsgesetz wird voraussichtlich im Juli 1992 vom Bundespräsidenten unterschrieben und tritt am ersten Tag des darauffolgenden Monats, also im August, in Kraft *(Anmerkung: Ist am 1. August in Kraft getreten)*. Es schreibt u. a. vor, daß die Beauftragung durch eine Beleihungsverordnung, kurz »BeleihungsVO«, vorzunehmen und die fachliche Durchführung der Beauftragung durch eine Rechtsverordnung, die LuftSportV, zu regeln ist.

Die Entwürfe der BeleihungsVO und der LuftSportV werden zur Zeit im BMV auf Rechtsförmigkeit geprüft. Ich gehe davon aus, daß als erste Verordnung die BeleihungsVO rechtswirksam wird.

Wie sind Sie mit der Arbeit des DHV zufrieden, kann er mit einer Beauftragung rechnen?

Nach 10-jähriger kooperativer Zusammenarbeit mit dem DHV und insbesondere mit Herrn Peter Janssen kann ich eine erfolgreiche Entwicklung im Aufbau der Luftsportgeräteverwaltung nur bestätigen. Die Arbeit des DHV hat wesentlich mit dazu beigetragen, daß der BMV die Beauftragung zur Luftsportgeräteverwaltung auf geänderter, solider Rechtsbasis fortführen wird. Ich persönlich habe Herrn Janssen als profunden Fachmann und Luftrechtler schätzen gelernt.

Die Frage zur Beauftragung des DHV für Hängegleiter und Gleitsegel lassen Sie mich folgendermaßen beantworten: Mir sind keine Gründe bekannt, die einer zukünftigen Beauftragung nach geändertem Luftrecht entgegenstehen. Die rechtlich eigenständige Prüf- und Zulassungsstelle des DHV halte ich für einen geeigneten Weg, um die Unabhängigkeit der Luftsportgeräteverwaltung zu sichern.

Bringt uns die LuftSportV zusätzlich Einschränkungen?

Die LuftSportV umfaßt die fachlichen Aspekte hinsichtlich der Durchführung der Beauftragung, so wie sie sich bisher herausgebildet haben. Mit anderen Worten: Die Vorschrifteninhalte leiten sich ab aus dem Ist-Zustand derzeitiger Verwaltungspraxis. Den Vorstellungen des DHV wird damit weitestgehend Rechnung getragen.

Ich sehe keine neuen Einschränkungen für die Hängegleiter- und Gleitsegelpiloten. Selbst die gewohnten »Freiheiten« von Starts und Landungen nach Erlaubnisfiktion der Allgemeinverfügung sind im Grunde erhalten geblieben. Der Beauftragte wird zuständig für die Erteilung von Erlaubnissen für Außenstarts und Außenlandungen, er soll dafür sorgen, daß ein sicherer Flugbetrieb nicht auf Kosten von schützenswerter Natur stattfindet.

Bringt uns die LuftSportV zusätzliche Freiräume?

Geht man von dem Ist-Zustand aus, wird das geänderte Luftrecht zusammen mit der BeleihungsVO und der LuftSportV voraussichtlich zwei Neuerungen bringen. Ich gehe davon aus, daß der Großversuch zum Einfliegen in bestimmte kontrollierte Lufträume positiv abgeschlossen werden kann und daß das doppelsitzige Fliegen für die qualifizierten Piloten zugelassen wird, die gleiche fachliche Voraussetzungen nachgewiesen haben, die derzeit die Fluglehrer und Fluglehrerassistenten zum Führen doppelsitziger Geräte besitzen.

Horst Jürgensmann ist Flugzeugbau-Ingenieur. In seiner Diplomarbeit beschäftigte er sich schon 1964 mit theoretischen und experimentellen Untersuchungen an einem Flex-Wing, dem Vorläufer des Hängegleiters. Nach mehrjähriger Berufstätigkeit in Forschung und Industrie wechselte er 1974 zum Luftfahrt-Bundesamt und ist seit 1978 im Bundesverkehrsministerium, Abteilung Luft- und Raumfahrt, tätig. Für Belange des Drachen- und Gleitschirmfliegens ist er seit 1981 zuständig.

Die Gesetzesänderungen im Wortlaut

Das 10. Änderungsgesetz zum LuftVG ist am 1. August dieses Jahres in Kraft getreten. Begleitet wurde dieses Gesetz von einer Verfassungsänderung, nach der die Luftfahrtverwaltung auch von privatrechtlichen Institutionen wahrgenommen werden kann. Noch im Entwurfstadium sind die Durchführungsverordnungen zum Gesetz und die Richtlinien. Dort werden die Einzelheiten geregelt, vergleichbar bisher mit der Allgemeinverfügung des BMV und den Verbandsregelungen wie Betriebsordnung, Ausbildungs- und Prüfungsordnung und Gütesiegelforderungen.

Allgemeinverfügung und Verbandsbestimmungen gelten übergangsweise weiter, so lange die neuen Verordnungen und Richtlinien nicht in Kraft getreten sind. Erst dann wird sich das neue Luftrecht auf den Ausbildungs- und Flugbetrieb und auf die Piloten- und Geräteprüfungen auswirken. Aber auch diese Auswirkungen sind hauptsächlich formaler Art und lassen den gegenwärtigen Bestand unseres Sports weitgehend unberührt.

Für die Einführung der neuen Luftfahrerscheine und Geräteunterlagen wird es Übergangsfristen geben, auch für die Fluggelände, die jetzt noch nach der Erlaubnisfiktion beflogen werden dürfen und künftig nach § 29 zugelassen werden müssen. Weitere Einzelheiten zum neuen Luftrecht vgl. Interview und Sonderteil in der Heftmitte.

§ 1 Absatz 2 erhält folgende Fassung:
(2) Luftfahrzeuge sind
1. Flugzeuge
2. Drehflügler
3. Luftschiffe
4. Segeflugzeuge
5. Motorsegler
6. Frei- und Fesselballone
7. Drachen
8. Rettungsfallschirme
9. Flugmodelle
10. Luftsportgeräte
11. sonstige für die Benutzung des Luftraums bestimmte Geräte.
...

§ 31 Absatz 2 erhält folgende Fassung:
(2) Die Länder führen nachstehende Aufgaben dieses Gesetzes im Auftrage des Bundes aus:
...
13. Die Erteilung der Erlaubnis zum Starten und Landen außerhalb der genehmigten Flugplätze (§ 25), ausgenommen die Erteilung der Erlaubnis zum Starten und Landen für nicht motorgetriebene Luftsportgeräte.

§ 31 c wird neu eingefügt:
Der Bundesminister für Verkehr wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates juristische Personen des privaten Rechts mit der Wahrnehmung folgender Aufgaben im Zusammenhang mit der Benutzung des Luftraums durch Luftsportgeräte zu beauftragen:
1. Muster- und Verkehrszulassung (§2),
2. Erteilung der Erlaubnis für Luftfahrtpersonal (§ 4),
3. Erteilung der Erlaubnis für die Ausbildung (§ 5),
4. Erteilung der Erlaubnis zum Starten und Landen außerhalb der genehmigten Flugplätze (§ 25) für nicht motorgetriebene Luftsportgeräte,
5. Aufsicht über den Betrieb von Luftsportgeräten auf Flugplätzen und Geländen, wenn beide ausschließlich dem Betrieb von Luftsportgeräten dienen (§ 29 Abs. 1),
6. Erhebung von Kosten nach der Kostenordnung der Luftfahrtverwaltung.

§ 31 d wird neu eingefügt:
(1) Die Beauftragung nach den §§ 31 a bis 31 c ist nur zulässig, wenn der zu Beauftragende einwilligt und hinreichende Gewähr für die ordnungsgemäße Erfüllung der Aufgabe bietet. Sind diese Voraussetzungen nicht mehr erfüllt, wird die Beauftragung ohne Entschädigung zurückgezogen.
(2) Die Beauftragten nach den §§ 31 a und 31 c arbeiten nach den Richtlinien des Bundesministers für Verkehr und unterstehen seiner Rechts- und Fachaufsicht. Die Beauftragte nach § 31 b untersteht der Rechtsaufsicht des Bundesministers für Verkehr und seiner Fachaufsicht bei der Wahrnehmung der Aufgaben nach § 27 c Abs. 2 Nr. 1. Der Bundesminister für Verkehr kann im Falle des § 31 c die Rechts- und Fachaufsicht auf das Luftfahrt-Bundesamt übertragen. Die Aufsichtsbehörde kann Berichte und die Vorlage von Aufzeichnungen aller Art verlangen. Vertreter der Aufsichtsbehörde sind berechtigt, die Anlagen und Betriebsräume des Beauftragten während der Dienstzeit zu betreten.
(3) Die Beauftragten wenden das Verwaltungsverfahrensgesetz, das Verwaltungskostengesetz, das Verwaltungszustellungsgesetz und das Verwaltungsvollstreckungsgesetz an, soweit nicht in diesem Gesetz etwas anderes bestimmt ist.
(4) Gegen die Entscheidungen des Beauftragten im Rahmen seines Auftrags ist der Widerspruch statthaft. Hilft der Beauftragte nicht ab, so entscheidet die Aufsichtsbehörde. In den Fällen der §§ 31 b und 31 c ist die Klage gegen die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Beauftragten, zu richten, im Falle des § 31 a gegen die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Bundesminister für Verkehr; ist im Falle des § 31 b Abs. 2 Satz 2 eine natürliche Person beauftragt, so ist die Klage gegen die Bundesrepublik Deutschland zu richten, vertreten durch das Flugsicherungsunternehmen«.

§ 37 Absatz 1 Satz 1 erhält folgende neue Fassung:
(1) Der Ersatzpflichtige haftet für die Schäden aus einem Unfall
a) – bei Flugmodellen bis 20 Kilogramm Höchstgewicht
– bei anderen Luftfahrzeugen, soweit sie nicht durch Verbrennungsmotor angetrieben werden können, bis 750 Kilogramm Gewicht
bis zu 2,5 Millionen Deutsche Mark.
...

Erläuterung:

Die Luftsportgeräte, § 1, Absatz, Ziffer 10, wurden neu in das Gesetz aufgenommen. Bisher waren sie »sonstige für die Benutzung des Luftraums bestimmte Geräte« nach Ziffer 11. Luftsportgeräte sind Ultraleichtflugzeuge, Hängegleiter Gleitsegel, Sprungfallschirme.
Der Bund kann auf Grund des § 31 c »juristische Personen des privaten Rechts«, also den DHV, mit Aufgaben beauftragen. Dieser § 31 c ist künftig die Grundlage für die Erteilung der Gütesiegel, die Ausstellung der Pilotenlizenzen, die Zulassung der Flugschulen, die Geländezulassung nach § 25, die Aufsicht an den Geländen und die Gebührenerhebung. Die meisten dieser Tätigkeiten hatte der DHV bisher auf Grund der Allgemeinverfügung ausgeübt, die von mehreren Verwaltungsgerichten als unzureichende Rechtsgrundlage beanstandet worden war.
Der DHV muß nach § 31 d eine Reihe von Voraussetzungen erfüllen, hat die Richtlinien des BMV zu beachten und untersteht der strengen Rechts- und Fachaufsicht des BMV. Er hat alle einschlägigen Verwaltungsgesetze anzuwenden. Gegen seine Entscheidungen kann jeder Betroffene Widerspruch einlegen und Klage erheben. Über den Widerspruch entscheidet der BMV.
Unabhängig von den Beauftragungsvorschriften wurden im gleichen Änderungsverfahren auch die Haftungssummen angehoben. Die Haftungssumme für Hängegleiter und Gleitsegel beträgt künftig 2,5 Mio. DM, vgl. dazu Seite 4.

Das Versicherungsprogramm

Anzeige

Stand: 1.7.1992

Versicherer: Gerling-Konzern Köln

Achtung: Der Versicherungsschutz setzt die grundsätzliche Zulässigkeit des Flugbetriebes und der Tätigkeit voraus, besonders hinsichtlich Gelände, Befähigungsnachweis, Betriebstüchtigkeitsnachweis und Betriebsform.

Versicherung	Deckungssumme	Deckungsbereich	Jahresprämie inkl. Vers.-St.	Umfang Anmerkungen
Halterhaftpflicht für nichtgewerblich genutzte Hängegleiter und Gleitsegel (Hauptvertrag) Halterhaftpflicht für Flugschulen/Fluglehrer Halterhaftpflicht für Hersteller/Händler Halterhaftpflicht für Mitgliedsvereine	DM 1,5 Mio pauschal Personen- und Sachschäden maximal DM 500000,– pro verletzte Person	weltweit	Hängegleiter + Gleitsegel DM 45,– bei DM 500,– SB DM 60,– ohne SB Nur Gleitsegel DM 40,– bei DM 500,– SB DM 50,– ohne SB	Halterschaft für alle Hängegleiter und Gleitsegel des Mitglieds inkl. deren Benutzung durch berechtigte Dritte und inkl. zugelassenem Schleppbetrieb; keine Gerätekennzeichnung; Selbstbeteiligung vom Bundesaufsichtsamt bestätigt; Gleitflugzeuge gleichgestellt; Versicherungsausschlüsse auf Minimum reduziert; ebenso bei übrigen Versicherungen. Auch für Haltergemeinschaften. Bei Versicherungsfällen in der Schweiz und in Dänemark vorgeschriebene Deckung ohne Mehrprämie.
Fluglehrerhaftpflicht	DM 1 Mio Personenschäden		DM 150,–	Lehrtätigkeit der Fluglehrer und -assistenten
Schirmpackerhaftpflicht			Für alle Mitglieder kostenlos	Packen von Rettungsgeräten mit Fachkunde
Startwindenhaftpflicht	DM 100000,– Sachschäden	Europa		Halter und Bediener der Startwinden inkl. der Seilrückholfahrzeuge beim Schleppbetrieb ohne Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug
			DM 65,–	Zusätzlich: inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug
Startleiterhaftpflicht			für alle Mitglieder kostenlos	Startleiter mit Befähigungsnachweis
Geländehaftpflicht		Deutschland		Halter von Hängegleiter- und Gleitsegelgeländen
Vereinshaftpflicht für Mitgliedsvereine		weltweit	für alle Mitgliedsvereine kostenlos	Tätigkeit des Vereins, des Vorsitzenden, der Gruppenleiter etc.
Veranstalterhaftpflicht	DM 300000,– Sachschäden	Deutschland		Alle Hängegleiter- und Gleitsegelveranstaltungen im Versicherungsjahr
Rechtsschutz für Mitgliedsvereine	DM 100000,–	weltweit		Schadensersatz- und Strafrechtsschutz etc.
Luftfahrzeug-Verkehrs-Rechtsschutz			DM 45,–	Wie Kfz-Rechtsschutz
Bergungskosten	DM 2000,–		für alle Mitglieder kostenlos	Suche, Rettung, Krankenhaustransport, Rücktransport
Boden-Unfall für Mitgliedsvereine	DM 5000,– bei Tod DM 10000,– bei Invalidität		DM 2,– pro Mitglied	Verfünffachung möglich
Boden-Unfall für Startleiter			für alle Mitgliedsvereine kostenlos	Tätigkeit als vom Verein beauftragter Startleiter
Flug-Unfall, Tod und Invalidität			DM 45,–	Verzwanzigfachung möglich. Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. andere Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz
Flug-Unfall, nur Invalidität	DM 10000,–		DM 30,–	
Boden-Unfall für Veranstalter	DM 10000,– bei Tod DM 20000,– bei Invalidität	Deutschland	DM 100,–	Alle Hängegleiter- und Gleitsegelveranstaltungen im Versicherungsjahr. Verdoppelung möglich
Kapital-Lebensversicherung mit Berufsunfähigkeits-Zusatzversicherung	Vers.-Summe bis DM 200000,–		Prämie nach Alter und Bedarf	Prämienbefreiung bei 50% Berufsunfähigkeit. Kein Risikozuschlag für nichtgewerbliche Hängegleiter- und Gleitsegelpiloten

Für alle Versicherungen: Bei Versicherungsabschluß während des Jahres 1/12 pro Monat

Versicherungsanträge bei der DHV-Geschäftsstelle anfordern.

DHV bietet an

DRACHENFLIEGEN

Das Lehrbuch für Anfänger und Fortgeschrittene von Peter Janssen und Klaus Tänzler; reich illustriert; 161 Seiten; Preis DM 34.–

GLEITSCHIRMSEGELN

Die einfachste Art des Fliegens, das Lehrbuch für Anfänger und Fortgeschrittene von Peter Janssen, Fritz Kurz und Klaus Tänzler; 156 Seiten mit 172 Abbildungen, Preis DM 38,–

DRACHENFLIEGEN FÜR MEISTER

Herausgegeben von Peter Janssen und Klaus Tänzler; weitere Autoren: Helmut Denz, Dr. Victor Henle und Peter Cröniger; aktualisierte und erweiterte Neuauflage; 215 Seiten, 240 Abbildungen, Preis: DM 44,–

GLEITSCHIRMSEGELN FÜR MEISTER

Das Buch über Fliegen mit Hochleistern, Streckenfliegen, Alpines Fliegen. Von Toni Bender, Peter Janssen, Klaus Tänzler, Sepp Gschwendtner, Peter Cröniger, Dr. Victor Henle; 203 Seiten mit 219 teils farbigen Abbildungen. Preis DM 44,–

T-SHIRT FÜR DRACHENFLIEGER

Grundfarbe Weiß, buntes Drachenfliegermotiv, Größen L, XL. Preis DM 38,–

T-SHIRT FÜR GLEITSCHIRMFLIEGER

Grundfarbe Weiß, buntes Gleitschirmmotiv, Größen L, XL. Preis DM 38,–

FLUGBUCH FÜR DRACHENFLIEGER UND GLEITSEGLER

Rubriken: Flug Nr., Gerätetyp, Datum, Ort, Höhendifferenz, Flugdauer, Wetter, Wind, Bemerkungen und Vorkommnisse, Fluglehrerbestätigung, Erste-Hilfe-Anweisungen. Preis für DHV-Mitglieder DM 5,–; für Nichtmitglieder DM 8,–

RETTUNGSSCHNUR-SET

Bestehend aus 30 m Nylon-Flechtschnur und 30 g Bleigewicht; Preis DM 8,–

DHV-AUFNÄHER

Aufschrift »DHV-Pilot« mit Verbandsemblem, Dunkelblau auf weißem Grund. Preis DM 5,–

ICAO-KARTEN

Alle Kartenblätter der BRD; Preis DM 15.– je Blatt

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 Postgiroamt München (BLZ 700 100 80), Kto.-Nr. 96 105-807. Bei Überweisung bitte Beleg beifügen.

PRÜFUNGSFRAGEN (ohne Abbildung)

Für Befähigungsnachweise A Hängegleiten, B Hängegleiten, A Gleitsegeln, B Gleitsegeln; Eigendruck. Preis für DHV-Mitglieder je DM 20,–; für Nichtmitglieder je DM 28,–

gebrauchtmarkt

ANZEIGENSCHLUSS GEBRAUCHTMARKT
19.10.92 – INFO NR. 68
Später eingehende Kleinanzeigen werden automatisch in das nachfolgende Info aufgenommen.

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, Gleitsegel, 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. Um die Suche nach einem passenden Gerät zu erleichtern, sind alle Hängegleiter und Gleitsegel nach DHV-Kategorien sortiert.

Hängegleiter

1

Club 15, rot/grau/weiß, Bj. 4/92, wenig geflogen, crashfrei, mit Rädern, DM 2.900,-. ✆ 06131/362091 abends oder 06142/666628 tagsüber.

Club 15, Bj. 87, in gutem Zustand, Integralhelm, Kniehänger mit Kosteletzki-System, Thule Autodachträger, 2 Trapezseitenrohre, komplett für DM 2.000,-. ✆ 0201/495131.

Delta 13, GS 88, 18 Flüge, DM 1.500,-, Rettungsschirm Stöllinger, GS 88, neu gepackt 9/90, DM 300,-, Fahrtmesser DM 20,-, Helm DM 30,-, Kniehänger, GS 84, DM 100,-. ✆ 06224/10969.

Joker, Bj. 91, 1 A-Zustand, crashfrei, 2 Ersatztrapezrohre, VB DM 2.700,-. ✆ 0711/3450393.

Joker, Bj. 90, Charly Kangaroo 91, Vario Bräuniger LCD III/89, Integral-Helm 89, Rettungsschirm Parasail IV/85 und Drachenfliegermagazin der Jahrgänge 84-91. ✆ 02732/4904.

1–2

Delta 16 S, Bj. 88, guter Zustand, Räder, Ersatztrapezrohr, AK-pink, OS-hellblau, US-rot/hellblau, VB DM 1.800,-. ✆ 08076/8978.

Calypso, Bj. 8/90, VB DM 3.400,-, 1 A-Zustand, crashfrei, pink/gelb/grün/weiß. ✆ 07527/6778 od. 07564/2778.

Cloud II, guter Zustand, DM 800,-, Kniehänger DM 120,-, Integralhelm Uvex, DM 80,-. ✆ 06108/76791 ode. 069/6962785.

Cloud II, Bj. 82, günstig, Top-Zustand, ohne gültiges GS, DM 300,-. ✆ 07561/2861.

Delta 16, rot/spectrol, mit Kniehänger und Parasail 4 Rettungsgerät, VB DM 1.900,-, Impuls 14, für Leichtgewichte, kaum geflogen, Bj. 91, violett/petrol, VB DM 3.800,-. ✆ 07044/31502.

Delta 16, gecheckt bis Anf. 94, gelb/blau/weiß, evt. mit Kniehänger (neu), VB DM 1.400,-, Kniehänger DM 200,-. ✆ 06776/1546.

Delta 16, Bj. 86, Topzustand, mit Kniehänger, kompl. VB DM 1.600,-. ✆ 08053/576.

Delta 16, Bj. 86, Check neu, AK mit Mylar Einlage, Räder und 3 Steuerbügel, VB DM 1.600,-. ✆ 089/2605741 od. 0711/6871507.

Delta 14, Bj. 86, Check neu, Speedbar, VB DM 1.500,-, Charly-Integral, bis 165 cm, Bj. 88, Charly-Mittelleinenschirm, Bj. 90, VB DM 1350,-. ✆ 0911/268328 od. 4501090.

Delta Super, schwimmendes Querrohr, Räder, Steuerbügel, Bj. 87, VB DM 1.400,-. ✆ 07044/7251 ab 17.30 Uhr.

Mars 150, Bj. 88, weiß/pink/blau, VB DM 1.900,-. ✆ 08341/82107.

Mars 150, Bj. 89, 20 Flüge, crashfrei, VB DM 2.800,-. ✆ 04872/3594.

Maxi II, gecheckt bis 93, mit Rädern u. Kennzeichen, UV neu, Prieler Kniehänger, Koch-Schleppklinke, Parasail-Schirm, Integralhelm, Aero-Vario, Höhenmesser u. Fahrtmesser (auch einzeln) VB DM 1.300,-. ✆ 06449/7943 od abends 06443/3465.

Nimbus 62-17, Bj. 87, orange, Check neu, Speedbar, Räder, 2 Ersatz-Steuerbügel, VB DM 1.400,-. ✆ 08131/82186.

Nimbus 62, DM 700,-. ✆ 0261/16147.

Nimbus 62, Bj. 85, DM 700,-. ✆ 0261/16147.

Nimbus 62, Bj. 4/86, 15,5 qm, guter Zustand, selten geflogen, 2 Trapezrohre, Räder DM 500,-. ✆ 0911/546841.

Nimbus 62, 2 Jahre, guter Zustand, diverses Zubehör, VB DM 1.450,-. ✆ 089/7915048.

Nimbus 62/17, 9/89, Speedbar, Räder, Aerosaferohre, crashfrei, nur wenig geflogen, neuwertig, wegen Sportaufgabe , DM 2.000,-. ✆ 040/2506125.

Nimbus 62, Bj. 7/88, nur eine Saison geflogen, sehr guter Zustand, Charly Gurtzeug und Rettungsschirm, AFRO Cirrus 8000, Kevlar-Integralhelm, wegen Aufgabe mögl. komplett, VB DM 3.500,-. ✆ 0421/494656.

Swing, Bj. 5/87, VB DM 1.200,-. ✆ 02372/903586.

Swing, Bj. 87, rot/gelb, wenig geflogen, ideal für Einsteiger, DM 2.300,-. ✆ 07127/31986.

Sphinx D, Bj. 89, guter Zustand, 40 Flüge, crashfrei, für 50-85 kg, DM 2.700,-. ✆ 06502/6850.

Sphinx, Bj. 3/91, dunkelblau/neongelb, sehr guter Zustand, mit Ersatztrapezrohren, VB DM 2.600,-. ✆ 09421/80885 od. 82559.

Sphinx, Bj. 89, GS bis 94, 1 Speedbar, 1 Ersatztrapezseitenrohr, 2 Räder, Dachträger, VB DM 2.200,-. ✆ 089/6132561.

Sphinx D, Bj. 8/88, Farbe AK und Doppelsegel pink, OS und US weiß, Räder, DM 2.400,-. ✆ 06806/48969.

Superfex 2, gelb/rot/blau, Bj. 80, Check 12/92, crashfrei, guter Zustand, DM 1.000,-. ✆ 04792/2984.

Uno, Bj. 10/89, wenig geflogen, mit Gurtzeug, Fallschirm, Radachsen, Speedbar, auch einzeln, VB DM 3.500,-. ✆ 0511/2788375.

Uno, 5-Jahrescheck neu, Topzustand, crashfrei, pink/lia, Speedbar, 2 Trapezseitenrohre, Räder, VB DM 1.500,-. ✆ 07424/70467 von 7.00 -17.00 Uhr od. 07461/73533 ab 19.00 Uhr.

Uno, Bj. 87, schwarz/rot/neongrün, Check neu, VB 2.000,-. ✆ 07461/74567.

Uno, Bj. 85, sehr guter Zustand, wenig geflogen, crashfrei, pink/lila, 5-Jahrescheck, Speedbar, Ersatzrohre, Räder, VB DM 1.450,-. ✆ 07424/70467 tagsüber oder 07461/73533 abends.

Uno, Bj. 84, blau, VB DM 690,-. ✆ 08029/1077 ab 17.00 Uhr.

Uno, Bj. 90, wenig geflogen, dunkel/hellblau, VB DM 2.700,-. ✆ 08363/89532 von 7.00 - 15.30 Uhr od. 08363/5280 ab 16.30 Uhr.

Uno, Bj. 3/89, DM 2.400,-. ✆ 06220/6698 ab 19.30 Uhr.

Uno, Bj. 9/88 mit Ü-Nr.,(Zubehör: Unterverspannung und Kielrohr), Kniehänger für VB DM 2.300,-, Atlas 16, Bj. 83, mit Ü-Nr., incl. Steinbach-Kniehänger und HGS II Rettungsgerät für VB DM 1.000,-. ✆ 06438/4382 od. 06431/45354.

Uno Piccolo, Bj. 86, GS bis 94, rot/orange/gelb, VB DM 1.350,-. ✆ 0941/83709.

Uno Piccolo, Bj. 10/89, lila/rosa/gelb, bester Zustand, neuer Check, 2 Trapezseitenrohre, DM 2.700,-. ✆ 0711/267858.

Uno Piccolo, Bj. 88, crashfrei, Extras, DM 1.700,-. ✆ 04206/7282.

2

Atlas 14, Bj. 11/86, Check neu, weiß, blau/pink, VB DM 1.300,-. ✆ 0711/379805.

Atlas 16, GS 88, sehr gut erhalten, crashfrei, gelb/lila, Räder, Speedbar u. orig. Basis, Ersatzkielrohr, DM 2.300,-. ✆ 02953/7445.

Atlas 16, Bj. 84, guter Zustand, wenig geflogen, GS neu, Räder, Speedbar, Kniehänger u. Rafa-Schirm gegen Aufpreis, DM 1.700,-. ✆ 089/535387 oder 06103/54511.

Atlanta, Bj. 84, gut erhalten, mit Rädern, Matratzengurt, Fallschirm, VB DM 2.500,-, auch einzeln. ✆ 0251/74492.

Atlas 14, Bj. 10/89, 30 Flüge, tolle Neonfarben, DM 2.500,-. ✆ 07125/5518.

Atlas 14, Bj. 84, Check neu, guter Zustand, VB DM 1.300,-, Atlas 16, Bj. 84, Check neu, guter Zustand, VB DM 1.200,-, Charly Kniehänger, Charly Mittelleinenschirm, Helm. ✆ 07753/615.

Atlas 16, GS 88, sehr gut erhalten, crashfrei, gelb/lila, techn. und optisch 1a, Räder, Speedbar, orig. Basis, Ersatzkielrohr, DM 2.300,-. ✆ 02953/7445.

Atlas 16, Kurzpack 2,00 m, VB DM 650,-. ✆ 0234/354155 ab 20.00 Uhr.

Atlas 16, Bj. 8/90, pink/weiß, sehr guter Zustand, incl. Zubehör, DM 2.100,-. ✆ 07773/5946 od. 5411.

Atlas 16, Bj. 86, sehr guter Zustand, 2 m Kurzpack, Ersatzspeedbar, Ersatztrapezrohre, 2. Packsack, Räder, DM 1.500,- evt. Helm, Kniehänger, Fahrtmesser). ✆ 06251/63573 od. 162822 dienstlich.

Atlas 18, Bj. 88, Gurtzeug, Fallschirm, DM 1.600,-. ✆ 09187/7779.

Contact 16, Bj. 4/88, weiß/lila/pink, GS neu, sehr gepflegter Zustand, wenig gefolgen, Speedbar, Kennzeichen, VB DM 2.200,-. ✆ 07432/6334.

Contact 16, Bj. 1/91, aus 1. Hand, neuwertig, wenig geflogen, Speedbar, Ersatztrapezseitenrohr, AK-blau, US-grün, OS-gelb, VB DM 2.800,-. ✆ 06806/3249.

Contact, Bj. 87, blau/pink, sehr guter Zustand, Räder, Kellergurt, Fallschirm, Integralhelm, Vario, VB DM 2.300,-. ✆ 07121/88601 abends od. 07121/892110 tagsüber.

Contact 16, Bj. 6/89, wenig geflogen, Multicolor-Segel, Räder, Speedbar, Charly Rettungsgerät, Vario, Fahrtmesser, VB DM 3.400,-. ✆ 06131/471028.

Feder, sehr wenig geflogen, mint/weiß/gelb, evt. mit Karpfengurt incl. Schirm, VB DM 1.900,-. ✆ 07683/888 von 18.00 - 20.00 Uhr.

Funfex, Bj. 91, gelb/lila, Speedbar, Räder, schweres Segel, NP DM 5.400,- für DM 3.950,-, Keller Integralgurt, 170 - 185 cm, rot, mit Kosteletzki Schirm, DM 350,-, Afro Combi-Vario, DM 400,-, Winter Fahrtenmesser, DM 70,-. ✆ 0241/173619.

Impuls 14, Topzustand, kostenloser 2-Jahres-Check, Neonfarben: violett/pink/gelb, Räder, Zubehör, Ersatzteile, DM 3.000,-. ✆ 02371/5511 od. 5513.

Impuls 17, Spectralfarben, Gurtzeug, Parasail 5 Rettungsgerät, Wasmer Vario, Keller Klinke und Räder, wenig Flugstunden, VB. ✆ 02364/168010.

Impuls 17, Topzustand, Keller OK Gurt, VB DM 2.500,-. ✆ 08821/53689 od. 08821/52604.

Impuls 17, Bj. 87, 5-Jahrescheck neu, fuchsia/neongelb, Ersatzsteuerbügel, crashfrei, wenig geflogen, VB DM 2.150,-. ✆ 08036/2826.

Impuls 17, Bj. 9/91, neuwertiger Zustand, wenig geflogen, pink/lila/blau, Räder, Ersatztrapezrohr, Kniehänger und Rucksack, DM 3.300,-. ✆ 02241/378815.

Impuls 17, Bj. 88, wenig Flüge, rot/multicolour/weiß, incl. 2 Steuerbügelseitenrohren, Räder, Helm, Kniehängergurt, Parasail 4, Rettungsschirm und Kellergurtzeug, VB DM 3.000,-. ✆ 06051/15867 tagsüber od. 06055/4530 abends.

Impuls 17, Bj. 8/90, incl. 2 Trapezseitenrohre, DM 2.500,-. ✆ 08656/1387.

Impuls 17, Bj. 86, wenig Flüge, crashfrei, 2 Speedbars, multicolour, Toli-Dachträger, Bj. 89, Römer-Integralhelm, Charly-Integral-Pinguin 170 - 190 cm, komplett VB DM 2.000,- auch einzeln. ✆ 06151/317782.

Impuls 17, Keller Integral, Schirm Parasail V, Alto Vario LCD, ohne 5-Jahrescheck, VB DM 2.700,-, mit Check VB DM 3.200,-, ✆ 089/57006216.

Impuls 17, Bj. 87, gelb/dunkelblau, guter Zustand, mit Rädern und Ersatztrapezrohr, VB DM 1.800,-. ✆ 08382/22367.

Impuls 17, Bj. 89, sehr guter Zustand, Ersatzsteuerbügel, lila/magenta/pink, VB DM 3.000,-, Keller Integral, 150 - 170 cm, lila, DM 500,-. ✆ 089/6891958 oder 753343.

Impuls 17, Bj. 89, super Zustand, Ersatzsteuerbügel, lila/türkis, VB DM 2.700,-. ✆ 089/6891958 oder 753343.

Magic K 2, Bj. 92, sehr guter Zustand, DM 5.700,-. ✆ 0261/16147.

Magic K 2, Bj. 1/91, 32 Flüge, neuwertig, crashfrei, kleines Aerosafe-Trapez, AS-neongelb, US-pink/lila, NP DM 7.980,-, für DM 5.650,-. ✆ 0941/991969.

Magic K 2, 1/2 Jahr, nur 15 Flüge, DM 6.100,-. ✆ 089/7915048.

Minifex M 2, Bj. 86, sehr guter Zustand, Speedbar, Check bis 12/92, DM 900,-. ✆ 07433/8470 am Wochenende.

K 4, ca. 10 Flüge, marengo/grau/weiß, VB DM 6.500,-. ✆ 02362/699174.

K 4, Bj. 92, ca. 15 Flüge, absolut neuwertig, DM 6.800,-. ✆ 0261/16147.

Magic Six, Bj. 3/91, orange/weiß, VB DM 5.000,-, Keller Karpfengurt (bis 185 cm), Schirm Parasail VI, Integralhelm (Headset), Vario Greif, Fahrtmesser, möglichst komplett, VB. ✆ 08462/530.

Magic Six, Bj. 11/91, wegen Aufgabe komplett mit Vario, Rettungsschirm usw., VB DM 5.000,-. ✆ 069/5077398 od. 5075146.

Sport 180, Bj. 89, guter Zustand, wenig geflogen, Unterverspannung neu, VB DM 3.900,-. ✆ 0421/374665 od. tagsüber 0421/3503295.

Uno Jumbo, Bj. 2/90, gepflegter Zustand, 2 Ersatztrapezrohre, Räder, Speedbar, Kniehänger und Rettungsschirm, Bj. 10/90, DM 2.950,-. ✆ 03629/3072 od. 03629/4499 geschäftlich.

Bullet C 15, 25 Flüge, NP DM 6.600,- für DM 4.500,-, Parasail Kniehänger mit Schirm, Vario und Helm. ✆ 089/6013466.

2–3

Bullet C 15, 90/91 gefolgen, GS 11/89, Aerosafe und 3 Ersatzsteuerbügel, verstärkte Segelhinterkante, AK orange, Segel weiß, VB DM 2.600,-. ✆ 030/4561902.

Bullet C 16, Bj. 1988, ca. 50 Flüge, Topzustand, komplett weiß, VB DM 2.000,-. ✆ 08362/81484 od. 08362/39259 ab 18.00 Uhr.

Bullet C 16, Segel fast neu, guter Zustand, OS-weiß, US-blau, DM 790,-. ✆ 06131/35556.

Bullet C 16, 3. Saison geflogen, AK-pink, US-weiß/neongelb, guter Zustand, VB DM 3.500,-. ✆ 06187/8186 ab 18.00 Uhr.

Bullet C 16, Bj. 87, Topzustand, wenig geflogen, crashfrei, wegen Aufgabe des Sports, DM 1.800,-. ✆ 08341/40772.

Bullet C 16, Bj. 10/87, Check neu, Topzustand, OS-weiß, US-blau, VB DM 2.200,-. ✆ 08321/9150.

Bullet C 16, Bj. 7/90, Topzustand, weiß, viele Extras, VB DM 4.200,-. ✆ 09402/3437 abends.

Cloud III, Kniehänger, Räder, gegen Gebot. ✆ 030/2119803.

Cloud III, Bj. 83, Check neu, aus 2. Hand, wenig geflogen, US-gelb, AS-rot, OS-weiß, VB DM 2.300,-. ✆ 07053/6338.

Foil 152 B Racer, Bj. 12/89, crashfrei, wenig geflogen, tolle Farben, incl. Ersatzbügel DM 3000,-. ✆ 08039/ 3837

Foil 160 B, Kevlar-Racer, Bj. Ende 89, 1a-Zustand, crashfrei, weiß/lila, VB DM 3.300,-, Prieler Integral, Bj. 87 mit Parasail Rettungsschirm für Körpergröße 180 - 185 cm, VB DM 350,-, Afro Micro Panel III, wie neu, umständehalber VB DM 1.000,-. ✆ 08686/8589 od. 288.

Magic III 155, Myler mit Roller, 5-Jahrescheck 5/92, sehr guter Zustand, VB DM 1.600,-. ✆ 09421/80885 od. 82559.

Magic IV 166, Bj. 85, GS neu, 1a-Zustand, DM 980,-. ✆ 08036/2287.

Magic III 166, Bj. 83, AK u. US-blau, OS-weiß, VB DM 800,- , Magic III 177, Bj. 84, AK-weiß, US-schwarz/rot/weiß, OS-weiß, VB DM 1.000,-. ✆ 05251/281306.

Magic IV 166, 5-Jahrescheck mit Instrument (Höhe, Vario, Uhr), Karpfengurt, Rettungssystem, Ersatzkielrohr und Steuerbügel, komplett VB DM 2.990,-. ✆ 0231/7759852.

Magic IV 166, neuer 5-Jahrescheck, VB DM 1650,-. ✆ 0831/60545.

Magic IV 166, Bj. 87, runde Trapezrohre, technisch und optisch o.k., DM 1.100,-. ✆ 0228/220538.

Magic IV 166, Bj. 7/88, sehr guter Zustand, wenig geflogen, blau/pink, VG, VB DM 2.400,-. ✆ 07833/6935.

Magic IV 155, 4 Jahre alt, sehr guter Zustand, DM 2.500,-. ✆ 07025/7250.

Pamir, Bj. 1/91, crashfrei, wenig geflogen, AK-pink, US-mint, DM 4.700,-, Charly Pinguin-Gurt, 2 Jahre, Gr. 170 - 180 cm, mint/pink, VB DM 550,-. ✆ 0221/895744.

Pamir Bj. 2/91, crashfrei, wenig geflogen, voll umgerüstet, AK-neongrün, DM 4.500,-. ✆ 09837/692.

Pamir, Bj. 6/91, gepflegter Zustand, wenig geflogen, AK-neongelb, US-orange/mint, OS-weiß, 2 Steuerbügel, VB DM 4.950,-. ✆ 07121/82991 od. 352404.

Pamir, Bj. 5/91, crashfrei, voll umgerüstet, OS-weiß, US-weiß/gelb/orange, AK-orange, wenig geflogen, DM 4.700,-. ✆ 069/5481523.

Pamir, Bj. 11/91, OS-weiß, AK-neonpink, US-neonpink mit hellblauen Streifen, 1a-Zustand. ✆ 069/6335249 tagsüber, 06074/41697.

Probe III, Bj. 85, guter Zustand, Speedbar und Aerosafe, vom Hersteller gecheckt, DM 1.000,-. ✆ 05401/5553 od. 0761/702601.

Quattro, guter Zustand, mit Charly Schirm, Kniehängergurt, Helm, Räder, VB DM 1.500,-. ✆ 06146/9772.

Quattro S, 87, Check neu, 3 Jahre nicht geflogen, DM 2.000,-, Integralgurt Pinguin mit Rucksack, NP DM 1040,- für DM 650,-, Rettungsschirm Charly, neu, DM 500,-, Uvex Helm, neu, DM 100,-, alles kompl. DM 2.800,-. ✆ 07195/68030.

Quattro, mit Kennzeichen, wenig geflogen, Bj. 11/86 mit Check 11/91, danach kein Flug, DM 1.900,-, Kniehänger mit Schirm DM 400,-. ✆ 0711/524908.

Quattro S, Bj. 89, mit Rädern und Ersatzrohren, unfallfrei, wenig geflogen, tolle Farben, Charly Pinguingurt (175) mit Charly Rettungsschirm, Bräuniger Alto Vario LCD III, komplett DM 2.300,-. ✆ 04340/9462.

Sport 150, Bj. 88, wenig geflogen, sehr guter Zustand, DM 3.099,-. ✆ 089/4202067.

Sport 150, Bj. 88, sehr gepflegt, Klappgelenk, Radachsen und Räder, Ersatztrapezrohre, DM 2.900,-. ✆ 02202/35414 od. 02174/4810.

Sport 167, Bj. 87, AK-blau, OS-weiß, US-rot/weiß, Unterverspannung neu, Klappgelenk, ca. 80 Flüge, VB DM 2.400,-. ✆ 06147/7025.

Sport 167, Bj. 4789, wenig Flüge, Topzustand, US-rot/orange/gelb, Steckachsen, Räder, 2 Ersatztrapezrohre, VB DM 2.699,-. ✆ 08323/4703 ab 17.00 Uhr.

Sport 167, Bj. 90, guter Zustand, AK-pink, US-schwarz/pink/gelb, OS-weiß, Klappgelenk, 2 Steuerbügel, DM 3.400,-. ✆ 05251/281306.

Sport 167, Bj. 2/88, DM 2.900,-. ✆ 0821/605713.

Sport 167, Bj. 3/89, Klappgelenk, Aerosafe, Ersatztrapezrohre, guter Zustand, VB DM 2.700,-. ✆ 09431/55165.

Sport 167, Bj. 6/88, weiß/blau, Aerosafe, Räder, Ersatzrohr, DM 1.700,-, Rademacher Schürze DM 100,-. ✆ 08665/7267.

Sport 167, Bj. 89, wenig Flüge, gepflegt, AK-hellrot, US-silbergrau/weiß, Klappgelenk, 3 Ersatzprofilrohre, DM 2.900,-, gepolsterte Alu-Leiter, 4 m, incl. Gurte DM 60,-, Uvex-Integral Gr. L, DM 50,-, Kniehänger DM 50,-, Keller Karpfengurt mit Parasail, 170 - 190 cm, Stubai, DM 550,-. ✆ 089/8121909 abends.

Sport 167, Bj. 4/89, OS-weiß, US-rot, DM 3.200,-. ✆ 089/4202142.

Sport 167 Competition, Bj. 89, AK-pink, US-blau/hellblau/weiß, mit Ersatzteilen, DM 3.200,-. ✆ 089/6111527.

Sport 167, Bj. 8/88, Klappgelenk, AK-gelb, US-pink/gelb, DM 2.500,-. ✆ 0821/413242.

Top-Swing, Bj. 87, multicolor, crashfrei, VB DM 1.200,-. ✆ 06109/21945 od. 06181/254640.

Typhoon S 4, Check bis 12/94, guter Zustand, rot/weiß, Aerosafe-Trapez, Räder, VB DM 1.200,-, Römer-Helm, Gr. 57/58, DM 70,-. ✆ 089/3618053 abends.

Windfex, 2-Jahrescheck notwendig, DM 800,-, Parasail Kniehänger, Gr. L, DM 150,-. ✆ 08191/8666.

3

Ace 160 RX, Bj. 10/87, weiß, Speedbar, crashfrei, Prieler Liegeschürze, Bj. 90, rot/weiß, Parasail Rettungsgerät. ✆ 089/8117125.

AT 145, Bj. 3/92, wie neu, 10 Flüge, DM 5.990,-. ✆ 08642/1707.

AT 145, Bj. 6/90, schöne Farben, neongelbe Bügel und Turm, guter Zustand, crashfrei, VB DM 4.800,-, Gurtzeug Klafsky-Camp (Kohlefaser-Rückenplatte), mit oder ohne Rademacher-Schirm, DM 900,-/500,-. ✆ 08326/7017.

AT 158, Bj. 1/91, blau/pink/weiß, Topzustand, VB DM 5.300,-. ✆ 0221/761680.

AT 158, Bj. 6/90, 1.Hand, crashfrei, VB DM 5.200,-. ✆ 07151/73509.

AT 158, Bj. 5/90, VB DM 4.900,-. ✆ 089/338096 od. 529522.

AT 158, Bj. 10/89, wenig geflogen, DM 4.200,-. ✆ 06126/2744 abends.

AT 158, Bj. 8/91, rot/weiß, 7 Flüge, Zustand wie neu, wegen Aufgabe des Sports, DM 7.000,-, Ball-Vario DM 1.000,-, Kevlar-Helm m. Helmset DM 200,-, ICOM IC-A20, DM 750,-. ✆ 07232/4456 od. 5248 abends.

Bullet SP 12, Bj. 89, crashfrei, sehr guter Zustand, DM 2.500,-. ✆ 05341/391392.

Bullet C 14, Bj. 6/90, 1. Hand, AK u. OS-weiß, US-rot, Achterliek verstärkt, VB DM 4.100,-. ✆ 089/21953976 bis 16.00 Uhr od. 089/3617646 ab 18.00 Uhr privat.

Bullet C 14, Bj. 89, weiß, VB DM 2.700,-, Gurtzeug Sting, Bj. 90, 150 - 165 cm, mit Rettungsschirm, DM 900,-. ✆ 08341/82107.

Classic 5/89, Topzustand, sehr wenig Flüge, VB DM 2.600,-. ✆ 07529/2951.

Hängegleiter

3

Classic, Comp., Bj. 5/89, VG, Speedbar, pink/lila, VB DM 2.000,-. ✆ 07306/34653.

Classic Comp., VG, pink/weiß/pink, Bj. 5/89, Topzustand, Zubehör, DM 2.600,-, Sting-Gurt (ca. 178 cm) mit Charly-System, blau/pink, Bj. 6/90, Topzustand, DM 800,- ✆ 07243/39101.

Comet C 1, Bj. 84, Goldgelb, wenig geflogen, 5-Jahrescheck, DM 950,-, Vario, Afro Cumulus, wenig benutzt, DM 500,-. ✆ 089/524063 tagsüber (Hr. Kirchner).

Compact 14, Bj. 6/90, guter Zustand, wenig geflogen, weiß/pink/blau, VB DM 3.300,-. ✆ 05625/1841.

Competition 17, Bj. 88, sehr guter Zustand, DM 1.990,-. ✆ 08781/3431.

Foil 152 Combat, Bj. 3/91, super Zustand, lange Sleeves, OS-weiß, AK + US-neongelb, VB DM 5.100,-. ✆ 030/4519328.

Foil 152 Combat, 1 Saison, alle Extras, 2 Steuerbügel, weiß/pink/grau, kein Crash, Topzustand, VB DM 5.100,- (NP DM 7.800,-). ✆ 08032/8645.

Foil 152 C, Bj. 11/90, Ersatztrapezrohr, DM 4.600,-. ✆ 089/8561551.

Foil 152 Combat, Bj. 5/91, US-lila/pink, 8 Flüge, DM 6.200,-. ✆ 08663/9918.

Foil 152 Combat, Bj. 5/90, ca 30 Flüge, lange Verstärkungsrohre, sehr guter Zustand, DM 3.900,-. ✆ 089/3203786.

Glidezilla 150, VB DM 1.900,-, Keller Karpfengurt 170 - 195 cm, mit Rettungsschirm, DM 720,-, Bräuniger Alto Vario P III. ✆ 089/7854387.

GT, 3 Jahre, guter Zustand, günstig, VB DM 2.500,-. ✆ 0711/3701804.

GTR 148 Race, 3 1/2 Jahre, neongelb/pink, incl. Räder und 2 Ersatztrapezrohren, VB DM 3.000,-. ✆ 089/6515284.

GTR 148, Check Ende 94, mit XS-Randbögenspannern, schönes Segel, 2 Ersatzsteuerbügel, Räder, VB DM 3.200,-. ✆ 06151/715070 od. 0421/256508.

GTR 162 Top Race, Bj. 7/89, guter Zustand, VB DM 2.600,-. ✆ 09261/92725.

GTR 210, Doppelsitzer, Bj. 7/90, 1 mal geflogen, neu, günstig. ✆ 02603/70879.

GTR Top Race, Bj. 8/88, guter Zustand, rot-weißes schweres Segel, VB DM 1.900,-. ✆ 0761/289278.

HP I, Bestzustand, gegen Gebot. ✆ 030/2119803.

HP I, Bj. 85, guter Zustand, 2-Jahrescheck fällig, VB DM 990,-. ✆ 089/6891958 oder 753343.

Laser 14, neu, nicht geflogen, schöne Farben, DM 6.500,-. ✆ 07181/71373.

Magic Kiss, Bj. 89, sehr wenig geflogen, DM 2.800,-. ✆ 0521/870869.

Magic Kiss, Bj. 3/90, guter Zustand, VB DM 2.990,-. ✆ 09192/8358.

Magic Kiss 154, Bj. 89, rosa/weiß, wenig geflogen, Topzustand, VB DM 3.400,-, 2 CB Flugfunkgeräte, Stabo 8000, Bodenstation Stabo 7000, Helmset, Halterung usw., kompl. DM 500,-. ✆ 07722/1757.

Magic Kiss 154, guter Zustand, DM 2.500,-. ✆ 08033/1555.

Magic Kiss 154, Bj. 89, crashfrei und gecheckt, Ersatztrapezrohr und Räder, VB DM 2.200,-. ✆ 02291/6699 ab 20.00 Uhr.

Magic Kiss 154, AK-blau, US-pink/neongelb, OS-weiß, 1 Steuerbügel, VB DM 3.200,-. ✆ 0941/83709 und 402654 tagsüber.

Magic Kiss 154, Bj. 90, guter Zustand, DM 3.500,-. ✆ 08066/222 od. 08051/63400.

Magic Kiss 154, Bj. 7/89, sehr guter Zustand, DM 3.000,-. ✆ 08033/6360.

Magic Kiss 154, Bj. 89, 50 Stunden, sehr gepflegt, DM 2.800,-. ✆ 06131/614543 Norbert.

Magic Kiss 154, Bj. 2/90, wenig geflogen, sehr guter Zustand, VB DM 3.500,-. ✆ 07334/3682.

Magic Kiss 154, 3 1/2 Jahre, mit Pitchy, wenig geflogen, sehr gepflegt, VB DM 2.400,-. ✆ 0991/22055 tagsüber od. 0991/27913 ab 21.00 Uhr, Rudi.

Magic K 3, Bj. 5/92, ca. 10 Flüge, aus fam. Gründen, mit Zubehör (Räder, Seitenrohr), für VB DM 6.500,-. ✆ 02173/71858.

Magic K 3, Bj. 7/91, Topzustand, VB DM 5.800,-. ✆ 08751/4547.

K 4, Bj. 4/92, wie neu, crashfrei, AS-rot, US-weiß/pink, NP DM 7.980,-, für DM 6.800,-. ✆ 0941/991969.

Magic IV 166 FR, Bj. 87, gut erhalten, DM 1.111,-. ✆ 04621/37326.

Magic IV 166 Fr, Bj. 88, VG, AK-neonpink, OS-blau, US-pink/grün/blau, 2 Ersatzrohre profiliert, mit Räder, VB DM 2.300,-. ✆ 09147/218.

Magic IV 166 FR, Mylar, VG, Bj. 11/87, 1a Zustand, VB DM 1.400,-. ✆ 08784/488.

Mars 170, pink/schwarz, Bj. 87, DM 1.000,-. ✆ ,089/3138177.

Mars 170, Bj. 10/88, gut gepflegt, DM 2.000,-, Bräuniger Vario LCD III, DM 700,- Parasail-Rettungsgerät DM 700,-, Römer Helm Gr. 59/60, DM 100,-, Sting-Integralgurt, neu, DM 750,-. ✆ 02204/62603.

Mars 170, Bj. 5/89, Räder, Ersatztrapezrohr, Dm 2.200,-. ✆ 0721/861102.

Mars 170, Bj. 1987, Check neu, neonfarben, weiß/pink/violett, 10 Flüge, VB DM 2.200,-, evt. Kniehänger, Helm, Packsack etc.. ✆ 089/8119736 ab 18.00 Uhr.

Mars 170, Bj. 89, Topzustand, wenig geflogen, Gurtzeug, Räder, Parasail-Rettungsschirm, neu, DM 3.300,-. ✆ 0731/5024195 tagsüber, 07307/4554 abends.

Mars 170, 40 Flüge, 1a-Zustand, crashfrei, VB DM 1.890,-, neuwertiger Charly-gurt mit Fallschirm, kompl. DM 950,-, Charly Vario DM 400,-. ✆ 08431/593 bis 18.00 Uhr, 09094/817 ab 18.00 Uhr.

Mars 170, VB DM 1.000,-. ✆ 089/3138177.

Mars 170, Bj. 5/90, 65 Flüge, ohne Crash, wie neu, VB DM 2.000,-. ✆ 089/2015194.

New Wave 15, Neugerät, schöne Farben, nicht geflogen, DM 2.550,-. ✆ 089/6891958 oder 753343.

New Wave 16, Bj. 88, ca. 60 Flüge, crashfrei, AK-pink, sonst weiß, Topzustand, Probeflug möglich, VB DM 2.600,-. ✆ 09734/5469.

Nev Wave 16, Bj. 7/90, AK-Trilam, VG, crashfrei, wie neu, neongelb/leuchtrot, Räder u. Ersatzbügel, VB DM 2.890,-. ✆ 02365/81052 ab 15.00 Uhr.

Profil 15, Bj. 86, Spektralfarben, wenig geflogen, DM 1.000,-, Scorpio Integralgurt, Charly Rettungssystem, Uvex Integralhelm, kompl. DM 1.000,-. ✆ 07666/7011 oder 0761/2032480.

Reflex, Bj. 5/91, 2 Ersatzsteuerbügel, VB DM 4.800,-. ✆ 02372/903586 oder 17992.

Reflex, Bj. 4/91, DM 4.900,-. ✆ 07024/2901 od. 0711/8213568.

Reflex, Bj. 5/91, ca. 50 Flüge, guter Zustand, VB DM 4.800,-. Rolf Holthaus, Breddestr. 22, 5870 Hemer.

Reflex, Bj. 5/91, AK-gelb, OS-weiß, US-rot/blau, DM 4.700,-. ✆ 07139/1524.

Reflex, neu, VB DM 7.000,-. ✆ 0821/605713.

Reflex, Bj. 91, sehr guter Zustand, VB DM 5.200,-. ✆ 07124/729 od. 07574/4260.

Reflex, Bj. 91, Ak-pink, US-türkis/lila. ✆ 07389/531 ab 18.00 Uhr.

Reflex, Bj. 1991, DM 5.000,-. ✆ 04202/84525.

Santana, Race Cut, GS 88, 15,5 qm, wenig geflogen, Topzustand, crashfrei, pink/lila, meistbietend. ✆ 0711/5281043.

Saphir 16, Bj. 84, guter Zustand, verschiedene Blautöne, Speedbar u. Ersatz, Räder, Ersatzunterverspannung, Check neu, Kurzpack 3 m, VB DM 1.100,-. ✆ 0261/61800.

Saphir 17, Check bis 93, sehr guter Zustand, OS-weiß, US-multicolor, Ersatzteile, Räder, VB DM 1.900,-, Rettungsschirm Stöllinger **HRS 10,** GS 89, Kniehänger GS 88, kompl. VB DM 450,-. ✆ 0221/412845 oder 413754.

Saphir 17, neuer 5-Jahrescheck, Topzustand, sehr gepflegt, schöne Farben, VB DM 2.800,-, Charly-Kangaroo Gurtzeug mit stufenloser Anstellwinkelveränderung, einwandfreier gepflegter Zustand, mit Charly Rettungssystem, zusammen VB DM 1.400,- aber auch einzeln. ✆ 06083/2654.

Saphir 17, Bj. 86, rot, neuwertiger Zustand, seit 88 nicht mehr geflogen (ca. 40 Flüge), VB DM 1.700,-. ✆ 08662/7238.

Saphir 17, Bj. 1/87, weiß/mittelblau/dunkelblau/hellblau, Profiltrapez (Finsterwalder), 5-Jahrescheck, Liegegurt mit Rettungsschirm, Afro Vario, Römer-Integralhelm, DM 3.160,-. ✆ 089/72447208 geschäftlich.

Saphir 16, Bj. 83, neu gecheckt, wenig geflogen, crashfrei, 26 kg, technisch u. optisch einwandfrei, lila/dunkelblau, VB DM 1.400,-, Rademacher Fallschirm PSR I, 40 qm, Bj. 84, regelmäßig gepackt und geprüft, unbenutzt, VB DM 400,-. La Mouette-Liegeschürze, VB DM 250,-, Afro-Ovens-Valley-6000-Kombiinstrument (digit. Vario u. Altim., Winter- Fahrtm.), VB 400,- Uvex-Integralhelm, M 57/58, VB 60,- komplett DM 2.100,-. ✆ 07471/14175 Stephan.

Saphir 17, Bj. 86, mit Zubehör, sehr guter Zustand, DM 2.000,-.

Saphir 17, Bj. 86, AK-schwarz u. multicolor, rote Überlandnr., 5-Jahrescheck neu, sehr gepflegt, VB DM 2.100,-. ✆ 08053/9923.

Saphir 17, Bj. 87, 5-Jahrescheck möglichst mit Integralgurt u. Schirm (Charly), Fluginstrumente Winter kompl. DM 3.500,-. ✆ 06541/3434 aab 19.00 Uhr.

Saphir 17, 5-Jahrescheck neu, sehr guter Zustand, crashfrei, (18 Flüge), OS-pink, Räder u. Ersatzrohre, wegen Sportaufgabe, DM 1.999,-. ✆ 07461/79975 ab 18.00 Uhr.

Saphir 17, Bj. 87, neuwertiger Zustand, 5 Flüge, 5-Jahrescheck neu, DM 2.500,-. Fischgurt Steinbach Delta, Parasailschirm, Vario, Fahrmesser, Helm, DM 500,- wegen Sportaufgabe. ✆ 06742/3350.

Saphir 17, 5-Jahrescheck neu, DM 1.800,-. ✆ 04202/84525.

Saphir 17, Bj. 1986, 5-Jahrescheck neu, mit Kniehänger, Fallschirm und Helm, VB DM 2.500,-. Herbert Schneider, Frommerner Str. 29, 7460 Balingen.

Sensor 510 E, Bj. 4/91, wenig geflogen, Bestzustand, VB DM 5.200,-, Prieler Racer Gurtzeug (185 - 195 cm), Bj. 89, grau/pink, VB, Combi Vario-Höhenmesser, neu, DM 390,-, Kartenhalter und Handfairings, neu. ✆ 0221/494699.

Sensor 510 E, 1 Saison geflogen, neuwertiger Zustand, schöne Farben, VB. ✆ 08031/392205 tagsüber 08052/1447 abends.

Sensor 510 E, Bj. 91, 10 Flüge, wie neu, AK-pink, OS-weiß, US-grau/neongelb, VB DM 6.800,-, Skyline Gurt Contest Zip, Artwork Design, Metamorfosi-Schirm. ✆ 02523/7252 ab 20.00 Uhr.

Spirit, Bj. 84, guter Zustand, DM 500,-, Lufft-Barograph, 3 Jahre, guter Zustand, DM 450,- (NP DM 750,-). ✆ 07181/69769.

Tropi C, 15,3 qm, Bj. 90, neuwertig, crashfrei, VB DM 4.500,-. ✆ 02052/80188 ab 16.00 Uhr.

Tropi 16 C, mit Lenkspoiler, crashfrei, 6 Flüge, 5/90 generalüberholt, wegen Sportaufgabe, günstig. ✆ 02541/72944 oder 71174.

Vega 16, Bj. 86, mit 5-Jahrescheck, OS-blau/weiß, US-rot/weiß, Topzustand, mit Ersatzsteuerbügelrohr, Räder DM 1.700,-, 1 Afro-Höhenmesser (digital), 1 Afro-Vario (analog), kpl. DM 300,-. ✆ 08431/45348.

XS 142, 1 Jahr, sehr wenig Flüge, VB DM 5.000,-. ✆ 089/3138177.

XS 142, Bj. 90, DM 4.200,-. ✆ 07685/7345.

XS 155, Bj. 7/90, guter Zustand, DM 4.500,-. ✆ 0234/308079.

XS 155 Race, 2 1/2 Jahre, wenig geflogen, gepflegter Zustand, OS-neongelb, US-neonpink, incl. Ersatztrapezrohr u. Räder, VB DM 4.200,-. ✆ 089/784762.

XS 155 Race Australia, Bj. 1/91, OS-Mylar-weiß, AK-neongelb, US-dunkelblau/hellblau, Topzustand, DM 4.800,-. ✆ 05502/3764.

XS 155 Australia Race, Bj. 2/92, neu, eingeflogen, GS, AK-neonpink, OS-weiß, US-neongrün/neongelb, VB DM 5.900,-. ✆ 08251/50194.

Zephir, Bj. 88, mit Ersatzsteuerbügel, VB DM 2.345,67, MK-Panel, Vario mit Höhenmesser, VB DM 350,-. ✆ 05707/2619 Christoph.

Zephir, Bj. 88, totalüberholt, guter Zustand, DM 2.200,-, AOA Vario Flip V und Fahrtenmesser, DM 120,-. Kniehängergurt mit Schirm günstig abzugeben. ✆ 08042/4646.

Zephir, Bj. 88, mit Winglets und Ersatzteilen, VB DM 1.900,-, Keller OK-Integral 180 - 200 cm, VB DM 300,-, Charly-Rettungssystem 92, VB DM 850,- komplett DM 1.100,- sowie Bräuniger LCD 5, Bj. 92, VB DM 620,-. Skribanowitz, Berliner Str. 26, O-8010 Dresden.

Zephir, Bj. 87/88, 2 Jahre nicht geflogen, bester Zustand, OS-weiß, US-multicolor-blau, VB DM 2.800,-. ✆ 07904/216.

Zephir, Bj. 10/87, OS-rot, US-multicolor-blau, 5-Jahrescheck neu, DM 2.400,-. ✆ 07771/5283.

Zephir, Bj. 88, verstärktes OS, guter Zustand, incl. Ersatzteile, DM 1.500,-. ✆ 07152/51447.

Zephir CX, Bj. 11/89, wenig geflogen, crashfrei, noch original Steuerbügel, Topzustand, 1 Ersatzbasis, 2 Ersatzsteuerbügel, pink/weiß, VB DM 3.200,-. ✆ 06221/863691.

Zephir CX, Bj. 4/89, crashfrei, sehr guter Zustand, weiß, Trapez u. Turm pink, Ersatztrapezrohre, DM 2.950,-. ✆ 08861/8455.

Zephir CX, Bj. 4/90, spektralblau/weiß, Ersatzsteuerbügel, VB DM 4.000,-, Charly Mittelleinen-Rettungssystem, Bj. 8/88 und Bj. 6/87 für VB DM 650,- bzw. VB DM 550,-. ✆ 0841/980414 abends.

Zephir CX 90, Topzustand. ✆ 089/21603628 oder 08762/2036.

Zephir CX 5/89, crashfrei, wenig geflogen, AK-neongrün, DM 2.900,-. ✆ 09837/692.

Zephir CX, Bj. 4/90, ca. 50 Flüge, AK-schwarz, US-schwarz/pink, Speedvalves. ✆ 02173/71858.

Zephir CX, Bj. 89, mit Ersatzteilen DM 2.700,-, ✆ 08254/8372.

Zephir CX, 90, einwandfreier Zustand, schöne Farben (neon/lila/weiß), Speedbar, Speedvalves, VB DM 3.400,-. ✆ 06150/12356.

Zephir CX, Bj. 89, Segel 90, weiß, Turm u. Trapez pink, 2 Trapezseitenrohre, DM 2.500,-. ✆ 08092/22958 oder 089/2386/2623.

Zephir, Bj. 87, OS-gelb, US-multicolor, crashfrei, guter Zustand, div. Ersatzteile, CX-Umrüstung, ohne Check DM 1.800,-, mit Checkk VB. ✆ 06771/7855.

Zephir CX, Bj. 89, guter Zustand, crashfrei, blau/weiß, DM 3.600,-. ✆ 06502/6850.

Zephir CX, Bj. 5/90, OS-weiß, US-violett, AK-pink, Ersatzsteuerbügel, VB DM 4.500,-. ✆ 07021/42374.

Zephir 89, mit leichtem Schaden, DM 1.400,-. ✆ 07385/859 ab 19.00 Uhr.

Gleitsegel

1

Big X, Bj. 7/88, neonpink, Packsack, Gurtzeug Air Bulle, Helm, ca. 45 Flüge, DM 850,-. ✆ 06175/3682.

Black Magic 24, Bj. 91, B-Leinen-Stall tauglich, guter Zustand, Flight Design Gurtzeug, VB DM 2.300,-. ✆ 05651/4277 abends.

Black Magic 27, Bj. 2/91, pink, 1 Höhenflug, supergepflegt, mit Minitex 110, neu, VB DM 2.950,-. ✆ 0841/83699.

Black Magic 24, Bj. 5/90, gelb-schwarz, sehr guter Zustand, mit Gurtzeug und Packsack, komplett DM 2.000,-. ✆ 0711/793557.

Black Magic 24, Bj. 90, Topzustand, sehr wenig geflogen, mit Packsack, DM 2.500,-. ✆ 08241/3355 ab 17.00 Uhr.

Black Magic 27, Bj. 3/91, lila/pink, mit B-Leinen, Diagonalgurt Pique, Rettungsgerät Sigma, komplett mit Packsack, VB DM 3.000,-. ✆ 0911/6587637.

Black Magic 27, Bj. 6/91, pink/blau, mit Parasail Sitzgurt, 40 Flüge, guter Zustand, VB DM 2.100,-, Rettungsgerät Sigma Minitex, VB DM 500,-. ✆ 08342/3281.

Black Magic 27, Bj. 9/91, pink/blau, B-Leinen getrennt, wenig Flüge, sehr guter Zustand, VB DM 2.600,-. ✆ 08024/5875.

Black Magic 22, pink/gelb, nur ca. 40 Flüge, wie neu, kompl. mit Ladygurt, Parasail Rettungsgerät, Packsack, VB DM 2.900,-. ✆ 08462/1640.

Black Magic II 27, neuwertig, B-Stall, pink, mit Flip Sitzgurt, kompl. DM 2.900,-. ✆ 0821/63166.

Black Magic 27, Bj. 5/91, neuwertig, ca. 50 Flüge, lila/grün, mit Packsack, DM 2.800,-, evt. mit Gurtzeug Parasail. ✆ 08821/1696.

Black Magic 24, Bj. 3/91, 1a-Zustand, lila/hellgrün, Herstellergeprüft, B-Stall, Air Bulle Gurtzeug, Packsack, DM 2.800,-. ✆ 089/6114113.

Black Magic, 27, Bj. 8/90, weiß/pink, Packsack, Gurtzeug von Perche, Rettungsgerät Perche, Windenschleppklinke, alles mit Gütesiegel, VB DM 4.450,-. ✆ 02203/62082.

Black Magic 27, Bj. 11/90, neongelb, ca. 30 Flüge, Topzustand, incl. Packsack, Gurtzeug, Bräuniger Vario u.a., VB DM 2.000,-. ✆ 08651/65526.

Black Magic 24, Bj. 4/91, weiß/pink, ca. 15 Flüge, wegen Aufgabe des Sports, incl. Packsack und Airbulle Gurtzeug, VB DM 2.000,-. ✆ 0911/268961 tagsüber, Susanne verlangen.

Black Magic 24, Bj. 7/91, lila/grün, 30 Flüge, sehr gepflegt, mit Packsack, DM 2.700,-. ✆ 089/8574977.

Black Magic 24, 15 Monate alt, 15 Höhenflüge, Bestzustand, gelb mit schwarzen Stabilos, einschl. Packsack, VB DM 2.800,-. ✆ 0231/412578.

Black Magic 27, Bj. 5/91, pink/blau, wenig Flugstunden, sehr guter Zustand, mit Gurtzeug und Rettungsgerät Esprit Light, VB DM 3.500,-. ✆ 02324/42672 ab 18.00 Uhr oder 0201/4086141 geschäftlich.

Black Magic 24, Bj. 90, Umrüstung BM 1 auf BM 2 im April 92, 2-Jahrescheck 4/92, weiß/schwarz, mit Gurtzeug und Rettungsgerät, wenig Flugstunden, kompl. VB DM 3.300,-. ✆ 0931/883202.

Black Magic 24, Bj. 12/90, 60 Flüge, B-Stall, gelb/pink, Topzustand, Skyline Distance Gurtzeug, Firebird R2 Rettungsgerät, Bräuniger Alto Vario P II, neu ca. DM 6.000,-, VB DM 3.900,-. ✆ 0221/7605888 ab 18.00 Uhr.

Fox 24, Top-Zustand, 35 Flüge, 2-Jahrescheck, mit Firebird Sitzgurtzeug und Packsack, DM 1.900,-. ✆ 0201/202337 ab 18.00 Uhr.

Fox 24, Bj. 90, sehr wenig Flüge, Flight Design Gurtzeug, Parasail Rettungsgerät, neu, VB DM 3.600,- auch einzeln. ✆ 07071/87614 oder 07148/1438.

Jaguar XC 10, Bj. 90, kaum geflogen, Esprit Light, Vonblon Diagonal, kompl. DM 2.600,-. ✆ 089/3138177.

Jaguar XC 10, gelb/pink, gutes Tuch, mit Packsack, VB DM 1.200,-. ✆ 07161/44640.

Jaguar XC, Bj. 7/90, gelb/pink, Topzustand, mit Packsack, DM 1.850,-. ✆ 07150/2654.

Jaguar XC 10, 2 Min. geflogen, Bj. 6/90, Check 2/92, neongelb/neonorange, mit unbenutzen Großpacksack, DM 1.900,-. ✆ 091/221220.

Jaguar XC 11, Bj. 5790, lila/pink, Rettungsgerät Esprit Light, Gurtzeug Para Comfort 900, kaum geflogen. DM 2.500,-. ✆ 05531/13646.

Jaguar XC 11, Bj. 7/91, ca. 25 Flüge, gelb/lila, evt. mit Gurt u. Rettungssystem, günstig, VB. ✆ 0521/103114.

Jaguar XC 11, Bj. 4/90, weiß, DM 1.500,-, Jaguar XC 10, Bj. 1/90, Einzelstück, Check 11/91, DM 1.400,-. ✆ 089/4202142.

Jaguar XC 11, Bj. 9/89, mit Gurtzeug, Helm und Packsack, Topzustand, max. 30 Flüge, Check 6/92, VB DM 3.200,-. ✆ 0841/920401.

Jaguar XC 11, Bj. 90, weiß/pink, Sitzgurt, Packsack, Rettungsschirm Esprit Light I, Alto Vario P 2, wenig geflogen, DM 1.800,-. ✆ 0841/38738.

Jaguar XC II, Bj. 7/91, 2-Jahrescheck (bis 6/94), wenig geflogen, mit Gurtzeug, Rettungssystem, Rucksack, günstig. ✆ 0521/887955.

Jaguar XC 11, Check 6/92, absolut neuwertig, 10 Flüge, Sitzgurt Firebird, Afro Packet Combi Vario, Rettungssystem Charly Second Chance 84, gepackt 6/92, unbenutzt, Preis VB. ✆ 089/2710527.

Jaguar XC 10, Bj. 90, violett/weiß, mit Gurtzeug u. Packsack, GS neu, mit Nachprüfprotokoll, VB DM 1.800,-. ✆ 07031/602232.

Magic Cloud 24, Bj. 8/91, 20 Flüge, neuwertig, VB DM 2.600,-. ✆ 08033/6360.

Magic Cloud 24, Bj. 7/91, blau/pink, DM 2.500,-. ✆ 030/8224956.

Magic Cloud 24, Bj. 5/91, ca. 2 Flugstunden, pink/gelb, VB DM 2.700,-. ✆ 07161/57778.

Trend 19, 73 Höhenflüge, Bj. 6/90, gelb/pink, Nova-Packsack, guter Zustand, VB DM 1.800,-. ✆ 091/221220.

Trend 21, Bj. 3/91, 15 Flüge, mit Rettungsschirm K 2, Sitzgurt, NP DM 7.500,- für DM 3.900,-. ✆ 07751/2951.

Trend 21, Bj. 91, Gurtzeug Pro Design, Helm und Rettungsgerät SC 90, wenig geflogen, Topzustand, VB DM 4.650,-, auch einzeln. Andreas Nagel, Paulinerstr. 29 a, O-5304 Blankenhain/Th.

Trend 21, Bj. 91, sehr gepflegt, aktuelles Modell, VB DM 2.400,-, evt. zusätzlich Flight Design Gurtzeug, Minitex 110, Afro Combivario. ✆ 0711/736140.

Trend 19, Bj. 2/90, 24 qm, gelb/orange, 2-Jahrescheck neu, mit Gurtzeug u. Packsack, VB DM 2.500,-. ✆ 089/4703647.

Vega 11, Bj. 12/89, mit neuen 2-Jahrescheck, pink/gelb, guter Zustand, VB DM 1.200,-. ✆ 07022/34749.

1–2

Alpin Dream II, Bj. 89, neuwertig, mit Sitzgurt u. Rucksack, 2-Jahrescheck neu, lila/gelb, VB DM 2.000,-. ✆ 0711/3405417 tagsüber.

Alpin Dream II, Bj. 89, 30 Höhenflüge, 2-Jahrescheck durchgeführt, Sitzgurt, VB DM 1.500,-. ✆ 0611/844740.

Alpin Dream II, Bj. Ende 88, 2-Jahrescheck neu, wenig geflogen, blau/pink, mit Alpine Supine Gurtzeug, Charly 96, Rettungsschirm, Bj. 5/89, Zweipunktaufhängung, Flachcontainer, neuwertig, VB DM 2.600,-. ✆ 06806/3249.

Alpin Dream, Bj. 12/88, neuwertig, GS neu, nur ca. 10 Höhenflüge, grün/lila, incl. Sitzgurt u. Packsack, DM 1.500,-. ✆ 09832/7405 ab 17.00 Uhr.

Asterion 923, Bj. 9/89, 30 Flüge, incl. Salewa Sitzgurt u. Packsack, Charly Second Chance, Bj. 3/90, DM 2.700,-. ✆ 089/712268.

Athlete 10/5, blau, VB DM 1.500,-. ✆ 089/3172319.

Athlete 11,5, pink, werksüberholt, Flip-Gurtzeug, VB DM 1.600,-. ✆ 0821/499706.

Athlete 10,5, lila, 1 1/2 Jahre, ca. 40 Flüge, VB DM 2.499,-. ✆ 069/503989.

Brizair 9, Bj. 9/88, 1a-Zustand, neongrün, mit Air Bulle Sitzbrett u. Packsack, DM 800,-. ✆ 08294/1835.

Brizair 9, Bj. 88, komplett mit Gurtzeug u. Packsack, gelb/grün/weiß, guter Zustand, wenig geflogen, DM 950,-. ✆ 089/569706 oder 08821/61449.

Brizair 9, Bj. 89, 2-Jahrescheck neu, türkis/violett/pink, Gurtzeug Charly Supine 900, alles sehr guter Zustand, kompl. VB DM 1.200,-. ✆ 0781/58523 privat oder 0781/938521 geschäftlich.

gebrauchtmarkt

Gleitsegel

1–2

Brizair 10, Bj. 12/89, 60 Flüge, mit Air Bulle Gurtzeug u. Packsack, VB DM 1.500,-. ✆ 06782/9197 oder 6250 abends.

Brizair 10, Bj. 89, mit Parasail-Gurtzeug, Bj. 90, beides guter Zustand, DM 1.150,-. ✆ 0221/236627 oder 0221/558918.

Brizair 10, Bj. 88, sehr guter Zustand, mit Gurtzeug Air Bulle, Packsack u. Helm, Preis VB. ✆ 06434/5690.

Brizair 10, Bj. 9/89, Topzustand mit Packsack, DM 1.700,-. ✆ 02238/41259.

Brizair Everest 25, Bj. 91, Rodeogurt, kaum geflogen, sicherer Einsteigerschirm, bis 80 kg, DM 2.950,-. ✆ 030/2119803.

Charly Populair 26, Bj. 89, mit Packsack, lila/rot/schwarz, VB DM 1.100,- ✆ 09231/4542.

Comet 29, Bj. 8/89, Topzustand, wenig geflogen, schöne Farben, incl. Packsack u. Gurtzeug, DM 1.200,-. ✆ 08104/7956.

Dimension 27, gelb, Bj. 92, incl. Gurt DM 4.550,-, Rettungsgerät möglich. ✆ 0521/103114.

Dream 24, 1 1/2 Jahre, Flip Sitzgurt VB DM 2.750,-. ✆ 089/663060 10.00 - 17.00 Uhr.

Fox 24, Bj. 90, guter Zustand, mit Packsack, VB DM 1.900,-. ✆ 07551/2157.

Fox 26, Bj. 8/90, Packsack, Check neu, VB DM 1.800,-. ✆ 040/7203362.

ITV 923, Bj. 88, sehr wenig geflogen, mit Gurtzeug u. Rucksack, wegen Aufgabe des Sports, VB DM 700,-. ✆ 0531/71318.

Karat 21 C, Bj. 3/90, wenig Flüge, VB DM 3.300,-. ✆ 02235/45245.

Neo, bester Zustand, DM 2.900,-. ✆ 0043/5525/2634.

New Corvette 23, Bj. 9/91, 3-farbig, mit Gurtzeug u. Packsack, DM 2.950,-. ✆ 0911/449795.

Solution 23, Bj. 4/90, 2-Jahrescheck, guter Zustand, VB DM 1.500,-. ✆ 089/8414656.

Solution 23, Bj. 8/90, pink/gelb, guter Zustand, incl. Gurtzeug u. Packsack, Probeflug möglich, VB DM 2.200,-. ✆ 07351/75571.

Solution 23, Bj. 90, violett/orange, 2-Jahrescheck, guter Zustand, VB DM 1.600,-. ✆ 089/8414656.

Solution 26, Flip Sitzgurt, VB DM 2.300,-. ✆ 08022/8831.

Solution 26, Bj. 6/90, Topzustand, pink/grün, selten geflogen, DM 1.850,-. ✆ 07622/28468 geschäftlich oder 07621/44527 privat.

1–2 G

Brizair 25, Bj. 11/90, 1a-Zustand, nur 24 Flüge, rot/gelb/blau, evt. mit Gurtzeug Air Bulle, Probeflug möglich, VB DM 2950,-. ✆ 0711/245260 Jo verlangen.

Brizair Everest 25, Bj. 8/91, 40 Flüge, DM 3.000,-. ✆ 08122/2562.

2

AC, neu, DM 2.500,-. ✆ 0043/5525/2634.

Alnair 26, Bj. 88, grün/pink, ca. 25 Flüge, Topzustand, kompl. mit Packsack etc., VB DM 1.850,-. ✆ 02338/3385.

Apache 29, neu, weiß/pink, umständehalber. ✆ 08321/82555.

Big X, Bj. 6/88, sehr guter Zustand, crashfrei, pink/gelb, 68 Flüge, kompl. mit Delta Fly Sitzgurt u. Packsack, VB DM 890,-, Esprit Light Rettungssystem, GS 88, VB DM 440,-. ✆ 0711/8261706 abends.

2 Cobra 27, Bj. 89, über 90 Flüge, guter Zustand, incl. 2Jahrescheck, mit Rettungsgerät u. Gurtzeug, a' VB DM 1.600,-. ✆ 0711/815734 abends.

Cobra 27, sehr gepflegt, mit Packsack, Gurtzeug u. Rettungsgerät, DM 2.000,-. ✆ 06428/3040.

Cobra 27, Bj. 10/89, gelb/weiß/blau, 2-Jahrescheck, guter Zustand, mit Sitzgurt u. Rucksack, VB DM 1.500,-. ✆ 07308/6860.

Comet CX II 23, Bj. 6/91, pink mit CX-Design, 80 - 120 kg, 1a-Zustand, ca. 50 Flüge, Probeflug im Allgäu möglich, VB DM 3.800,-. ✆ 06021/74057.

Condor SP 10, Bj. 3/90, wenig geflogen, kompl. mit Gurt, Helm u. Sack, DM 600,-, Charly Second Chance 96, Bj. 90, DM 500,-. ✆ 06234/7251.

Condor SP 10, mit Gurtzeug Vonblon Diagonal, Bj. 3/90, ca. 60 Flüge, Topzustand, violett/gelb, VB DM 1.400,-. ✆ 030/4017767 privat oder 2673696 dienstlich.

Corrado 13, Bj. 12/90, Topzustand, gelb/blau, mit Sitzgurt u. Rucksack, VB DM 2.200,-. 0821/811503 abends.

Corrado 13, Bj. 6/90, mit 2-Jahrescheck, pink, VB DM 2.800,-. ✆ 07158/3974.

Corrado, sehr guter Zustand, DM 2.500,-. ✆ 0043/5525/22634.

Elit, GS 92, 65 - 100 kg, guter Zustand, VB DM 1.100,-. ✆ 089/3118052.

Elit, Bj. 7/89, gelb/blau, wenig Flüge, 65 - 100 kg, guter Zustand, neuer 2-Jahrescheck, günstig, ✆ 089/3118052.

EQ Sport 24, Bj. 10/90, blau/gelb/schwarz, 30 Flüge, Bestzustand, werksgeprüft, mit Packsack, VB DM 2.300,-. ✆ 07432/6334.

EQ Sport 24, Bj. 5/91, sehr guter Zustand, Air Bulle Sitzgurt, Rettungssystem Charly, DM 3.200,-. ✆ 0741/2502510 tagsüber, werktags.

EQ Sport 26, Bj. 91, Topzustand, ca. 20 Flüge, DM 2.600,-, Flight Design Gurtzeug DM 200,-, Charly Second Chance DM 400,-, komplett DM 3.000,-. ✆ 07121/334137.

EQ Sport 26, Bj. 7/90, gelb/pink/schwarz, 2-Jhrescheck, sehr gepflegt, mit Charly-Flip Gurtzeug und gelben Packsack, VB DM 2.200,-. ✆ 0721/700161 oder 07244/968157 geschäftlich.

EQ Sport 26, 1 Jahr, nur 25 Flüge, NP DM 3.900,- für DM 1.950,-. ✆ 08322/2743.

EQ Sport 26, Bj. 4/91, guter Zustand, gelb/pink/schwarz, mit Gurtzeug Pro Comfort u. Helm, DM 2.700,-. ✆ 0761/81942.

EQ Sport 26, lila/pink, mit Sitzgurt Perche Fashion 2, Oskar 16 Rettungssystem, alles 5/92, DM 4.000,-. ✆ 02463/1240.

EQ Sport 26, Bj. 91, wenig geflogen, sehr gepflegt, DM 2.500,-. ✆ 06352/1617.

EQ Sport 26, Bj. 9/90, guter Zustand, gelb/pink, wenig geflogen, VB DM 2.500,-. ✆ 0911/541253.

Exception 28, Modell 91, ca. 25 Flüge, 3 Monate alt, sehr guter Zustand, gelb/pink, mit Packsack, VB DM 3.800,-. ✆ 08026/7416.

Extase 27, Bj. 88, neongelb/pink, mit Gurtzeug, Bj. 88, Packsack, guter Zustand, DM 500,-. ✆ 08363/6724 oder 7140.

Extase 27 C, Bj. 88, 30 Flüge, DM 650,-. ✆ 08374/1064.

Extase 27 C, Bj. 88, guter Zustand, mit Gurtzeug u. Packsack, kompl. DM 550,-. ✆ 08035/2193.

Extase 27, Bj. 88, incl. Gurtzeug u. Packsack, VB DM 800,-, Reserve Perche Oscar 16, Bj. 91, Vb DM 600,-. ✆ 089/8341377.

Extase 27, Bj. 88, mit Gurtzeug, wenig Flüge, sehr guter Zustand, DM 400,-. ✆ 08374/8358.

F 1 27, Bj. 90, 2-Jahrescheck neu, ca. 100 Flüge, weiß/pink, gepflegter Zustand, DM 1.700,- (mit Pro-Comfort Sitzgurt DM 1.950,-). ✆ 08856/2536.

F 1 27, mit Packsack u. Gurtzeug, für DM 450,-. ✆ 08161/3810.

Genair 24, Bj. 8/90, neuwertig, Air Bulle Gurtzeug u. Packsack. VB DM 2.200,-. ✆ 07043/5920.

Genair 24, Bj. 8/90, neuwertig, lila/pink/grün, Air Bulle Gurtzeug u. Packsack, DM 2.400,-. ✆ 07043/5920.

Genair 24, Bj. 2/91, Bestzustand, gelb/türkis/blau, NP DM 4850,-, VB DM 2.300,-. ✆ 089/425100.

Genair 24, Bj. 11/90, GS neu, violett/grün, Speedsystem, 70 Flüge, VB DM 2.400,-, incl. 1 Übernachtung u. Probeflug in Andelsbuch/Österreich. ✆ 07451/8800.

Hot Dream 25,2, Kategorie 2 E, Bj. 9/90, 1a-Zustand, neuer Leinen- und Tragegurtsatz, Prüfzeugnis vom Hersteller, VB DM 2.900,-. ✆ 0711/7287206 oder 0711/7979873 ab 18.00 Uhr.

Hot Dream 25,2, Kategorie 2 E, Bj. 90, ca. 60 Flüge, guter Zustand, VB DM 2.200,-. ✆ 08141/70945.

Inferno 6.6, 1 Jahr, 4 Punkt, 2-Jahrescheck, Skyline Gurt u. Sack, Salewa-Reserve, kompl. NP DM 6.000,- für VB DM 2.900,- auch einzeln. ✆ 089/31792283 Büro oder 08131/91663 privat.

Karat 23, Bj. 90, 4-Punkt-Tragegurte, incl. Packsack, VB DM 2.500,-. ✆ 0561/283037.

Profil, Bj. 88, guter Zustand, gepflegt, wenig Flüge, Check neu, mit Gurt, VB DM 730,-. ✆ 0841/83699.

Rubis 30, Bj. 91, grün/lila, wenig geflogen, günstig. ✆ 08821/53150 ab 18.00 Uhr.

Zenith 26, Bj. 6/90, ca. 40 Flüge, VB DM 3.500,-. ✆ 089/6514364.

Zenith 28, Bj. 4/91, pink/lila, wenig geflogen, 1a-Zustand, VB DM 3.500,-, Sitzbrett Skyline Distance X, Bj. 4/91, flieder, Zulu-Design, VB DM 350,-. ✆ 08652/66147.

Twist 25, Bj. 3/90, 2-Jahrescheck, Gurt u. Packsack, DM 1.500,-. ✆ 07731/67112.

Twist 25, Bj. 90, ca. 15 Flüge, komplett mit Packsack, Rettungsgerät, Helm u. Gurtzeug, VB DM 3.100,-. ✆ 07422/970245.

Twist 25, mit Gurtzeug, Packsack u. Rettungsschirm Charly Sprint 27, DM 1.400,-. ✆ 05235/1565 ab 17.30 Uhr.

Twist 25, Topzustand, wenig geflogen, pink, DM 2.450,-. ✆ 0851/54004 tagsüber oder 0851/89125 abends.

Twist 28, Bj. 4/92, lila, mit Gurtzeug u. Rucksack, DM 3.200,-. ✆ 0921/41101 ab 18.00 Uhr.

Twist 28, Bj. 5/90, Rettungsschirm, Vario, Packsack u. Gurtzeug, VB DM 3.000,- ✆ 0821/469472 oder 811503.

Twist 28, 2 Gleitsegel Bj. 9/90, türkis u. lila, mit Gurtzeug u. Packsack, 1a-Zustand, ca. 10 Flüge, je DM 2.950,-. ✆ 07150/4673 oder 07156/39478 ab 18.00 Uhr.

Twist 28, Bj. 10/90, pink/lila, mit Firebird Sitzbrett u. Sack, 40-50 Flüge, DM 2.600,-. ✆ 09372/10370 abends oder 09372/132541 tagsüber.

Twist 28, Bj. 1/91, sehr guter Zustand, ca. 10 Flugstunden, kompl. mit Gurtzeug u. Packsack, VB DM 2.900,-. ✆ 07631/14265.

X 3, Bj. 9/88, ca. 40 Flüge, 2-Jahrescheck, Packsack, VB DM 1.000,-. ✆ 07624/3754.

X 3, Bj. 87, gut erhalten, mit Gurt u. Packsack, DM 400,-. ✆ 08861/59155.

Zenith 26, pink/lila, absolut neuwertig, 7 Flüge, Packsack, evt. Gurtzeug, VB DM 3.900,-. ✆ 089/873389.

Zenith 28, Bj. 3/91, Sonderfarbe, ca. 30 Flüge, VB DM 3.800,-. ✆ 07071/33953.

Zenith 28, mit Speedsystem, 4 Flüge, wie neu, DM 3.500,-, Prisma 29, mit Strecker, 3 Flüge, wie neu, DM 4.500,-, Para-Gurtzeug Skyline Distance DM 200,-, Digitales Alto-Vario, wie neu, DM 300,-. ✆ 0731/75516.

2 G

Apache 26, Bj. 5/92, lila/weiß, 8 Flüge, Gurtzeug Vonblon Liga, Rettung R 1, Helm Integral, alles neuwertig, kompl. DM 5.350,-. ✆ 02306/84452.

Apache 26, Bj. 3/92, wenig geflogen, wie neu, DM 3.950,-. ✆ 0821/781926.

Apache 26, neu, ungeflogen, mit Gurtzeug Sitting Bull, neu, gr. Rucksack, neu, kompl. VB DM 4.700,-. ✆ 08141/27325.

Brizair 28 Everest, mit Gurtzeug u. Rettungsgerät, 1 Jahr, VB DM 3.800,-. ✆ 0911/226697 ab 18.00 Uhr.

Flyair 1000, Bj. 6/92, neu, DM 4.900,- (auch mit Gurtzeug Pro Tech). ✆ 0241/12455 tagsüber oder 0241/27060 abends.

Flyair, wenig Flüge, gelb/pink, mit Gurtzeug Skyline Distance X, Preis VB. ✆ 08666/6193.

2–3

Aero 24, wenig geflogen, DM 1.800,-. ✆ 07121/22728.

Aero 24, Bj. 4/90, guter Zustand, VB DM 1.900,-, Rucksack u. Gurt, Rettungsschirm DM 620,-, Bräuniger Alto Vario P II. ✆ 069/359823 oder 089/7854387.

Aero 24, sehr guter Zustand, wenig Flüge, kompl. DM 1.650,-. ✆ 07121/320377 oder abends 21240.

Aero 24, Bj. 6/89, 1 Jahr geflogen, neuer 2-Jahrescheck, grün/pink/schwarz, 60 - 100 kg, VB DM 1.300,-. ✆ 08841/9539.

Aerologic 47, wenig Flüge, lila, DM 3.800,-, sowie Gurtzeug Fashion Fly II, Rettungsgerät Columbus 16 u. Bräuniger Vario P III. ✆ 08334/552.

Comet CX 21, Bj. 89, guter Zustand, DM 1.300,-. ✆ 08374/1064.

Comet CX 21, pink/weiß, Bj. 3/89, neuer 2-Jahrescheck, Packsack, VB DM 1.700,-. ✆ 06202/52262.

Duck 10, Bj. 6/88, ca. 40 Flüge, gepflegter Zustand, mit Parasail Gurtzeug u. Rucksack, 2-Jahrescheck. VB DM 400,-. ✆ 08239/300.

Duck 10, Bj. 88, Check neu, guter Zustand, Gurtzeug Para Comfort 900 u. Packsack, VB DM 1.150,-. ✆ 08421/4633.

Duck 10, Bj. 89, Check neu (4/92), mit Parasail Gurtzeug, Rettungsgerät Esprit Light, neu, Packsack für DM 1.250,-. ✆ 08342/5445 oder 40850.

Easy II, Bj. 89, ca. 90 Flüge, guter Zustand, mit Supine-Gurtzeug, VB DM 1.000,-. ✆ 07723/3799.

Easy Competition, Bj. 9/89, sehr guter Zustand, Packsack, Gurtzeug, Rettungsschirm (Charly Rundcontainer) kompl. DM 1.700,-. ✆ 07307/21966.

Extase 30 C, Bj. 91, ca. 30 Flüge, VB DM 1.150,-, Afro Pocket Vario mit Akkustik-Anzeige, VB DM 450,-. ✆ 08143/7512.

Genair 26, Bj. 90, günstig, mit Air Bulle Gurtzeug u. Packsack, VB DM 2.200,-. ✆ 0511/776167.

Genair 26, Bj. 6/90, kompl. mit Vonblon Kreuzgurt, Packsack, Charly Second Chance 96, DM 2.800,-. ✆ 07134/13374 ab 17.00 Uhr.

Genair 26, Bj. 90, Gurtzeug Air Bulle Dynamic, B-Leinen nachgerüstet, Packsack, Reserveschirm Charly 96, Bj. 91, Topzustand, VB DM 3.400,-. ✆ 05521/5185.

Genair 312, Hängegurt Air Bulle, Rettungsschirm, neu, Vario, VB DM 1.800,-. ✆ 089/72248626 tagsüber oder 08034/1404 abends.

HP 11, wenig geflogen, mit Gurtzeug, schwarz/pink/lila, DM 1.100,-, evt. mit Rettungsgerät. ✆ 07154/5530.

ITV-Meteor-Gold 26, gelb/pink, neuwertig, 3 Flüge, mit Packsack, VB DM 3.500,-. ✆ 09081/4634 oder 09081/6771 ab 20.00 Uhr.

Nova CXC 19, Bj. 4790, 50 Flüge, guter Zustand, 45 - 80 kg, auf Wunsch Probeflug, VB DM 1.500,-. ✆ 089/3118052.

Nova CXC 23, gelb/pink, sehr guter Zustand, mit Gurtzeug u. Packsack, VB DM 950,-. ✆ 08294/1835.

Prisma 29, Bj. 2/92, neuwertig, wenig Flüge, kompl. mit Packsack u. Komfortgurtzeug Vonblon Liga, DM 4.900,-, Rettungsgerät Sigma Minitex DM 580,-, Barograph Bräuniger LCD VII mit Garantie, DM 1.280,- auch einzeln. ✆ 089/482136 ab 20.30 Uhr.

Spirit FXC, Bj. 9/90, pink, 2-Jahrescheck, auf Wunsch mit Gurtzeug, VB DM 3.400,-. ✆ 07157/62279.

Swift Easy, 70 - 100 kg, 1a-Zustand, wenig geflogen, Bj. 90, VB DM 1.500,-, Pro Design Gurtzeug Soaring Light Plus, Bj. 91, wie neu, VB DM 300,-. ✆ 08686/8589 oder 08686/288.

Swift Easy 22, 2-Jahrescheck, Gurtzeug, Rettungsgerät Minitex 110, DM 2.800,-, Alibi II, neu, nicht gebraucht, DM 750,-. ✆ 0421/560544 ab 20.00 Uhr.

Swift Easy 22, pink Bj. 90, VB DM 1.400,-, incl. Packsack, Flytec Vario mit Höhenmesser, VB DM 200,-. ✆ 030/3368501.

Swift Easy 22, VB DM 1.000,-, Rettungsgerät DM 650,-. ✆ 08051/2120.

2–3 G

Aerologic 51, lila neuwertig, Gurtzeug Fashion Fly II, Rettungsgerät Columbus 16, Bräuniger Vario P III. ✆ 08334/552.

Challenger 25 Speed, Bj. 5/92, violett, neues Design, mit oder ohne Gurtzeug, RS, Helm, günstig unter NP, 1 mal geflogen. ✆ 09184/2142.

Flyair 1100, Bj. 1/92, wenig Flugstunden, Preis VB. ✆ 0711/583141.

Flyair 1100, Bj. 4/92, lila/pink, neuwertiger Zustand, incl. Rucksack, DM 5.300,-. ✆ 07021/55584.

Genair 224, Bj. 6/90, mit Gurtzeug, wie neu, 40 Flüge, 3 Tragegurte und Trimmer, DM 2.500,-. ✆ 06078/8311.

Genair 224, Bj. 90, sehr guter Zustand, grün/violett/rot, Packsack, DM 2.200,-, Vonblon-Liga DM 400,-. ✆ 02191/790132.

Genair 224, Bj. 91, Topzustand, wie neu, 60 - 80 kg, kompl. mit Gurtzeug u. Packsack, DM 2.500,-. ✆ 07251/705151.

Genair 226, Topzustand, neu gecheckt, hellblau/dunkelblau/gelb, incl. Packsack, DM 2.750,-, Air Bulle Diagonal Speedgurt, DM 420,-, Sigma Minitex Rettungsgerät, DM 470,-. ✆ 07731/62210.

Genair 226, Bj. 5/91, 60 Flüge, Topzustand, incl. Packsack, DM 2.850,-. ✆ 089/7933266.

Genair 226, GS 91, 3 Tragegurte, sehr guter Zustand, pink/gelb/blau, Air Bulle Swingdynamique mit Beschleunigungssystem, Packsack, DM 1.990,- evt. Charly SC 96, GS 92, Bräuniger Vario LCD. ✆ 08024/6554.

Genair 226, Bj. 4/90, sehr gepflegt, wenig geflogen, kompl. mit Air Bulle Gurtzeug, DM 2.000,-. ✆ 07021/59755 privat oder 0711/1212362.

Meteor Gold 28, Bj. 4/91, auch mit Sitzgurt und Rettungssystem, DM 3.200,-. ✆ 08821/2658.

3

Aero 27, sehr guter Zustand, Luftdurchlässigkeit-Prüfprotokoll, 60 Flüge, pink, Rucksack, DM 700,-. ✆ 02208/1663 ab 18.00 Uhr.

Aster-X, Bj. 87, mit Air Bulle Gurt, Packsack, sehr guter Zustand, VB DM 600,-. ✆ 089/7913678 ab 19.00 Uhr.

Comet CX 25, Bj. 11/90, weiß, VB Dm 2.500,-. ✆ 08026/1732 oder 2453.

Comet CX, DM 2.500,-, bester Zustand. ✆ 0043/5525/2634.

Fun Tech 21/25, keine Flüge, NP DM 5.400,- VB DM 3.900,-. ✆ 0721/473757.

Genair 21, Bj. 9/90, sehr guter Zustand, kompl. mit Gurtzeug u. Packsack, VB DM 2.500,-, Rettungsgeräte Charly 96 u. 116, DM 500,-. ✆ 06821/26363.

Genair 312, Bj. 88, kompl. mit Air Bulle Gurtzeug u. Packsack, orange/gelb, guter Zustand, wenig geflogen, DM 1.400,-. ✆ 089/569706 oder 08821/61449.

Genair 314 Dynamik, Bj. 11/89, neongelb, sehr wenig Flüge, neuwertig, mit Air Bulle Sitzgurt Dyn. u. Packsack, DM 950,-. ✆ 08294/1835.

Genair 512 Dynamik, Bj. 8/89, ca. 100 Starts, mit Packsack, DM 1.200,-. ✆ 02238/41259.

Genair 512 Dynamik, Bj. 12/89, wenig Flüge, incl. Gurtzeug, DM 1.800,-. ✆ 07331/7026.

Katana 51, neu, NP DM 6.000,- für DM 5.200,-. ✆ 0241/12455 oder 0241/27060 privat.

Katana 51, neuwertig, günstig. ✆ 0821/431353.

Kestrel 248, Packsack, VB DM 3.000,-. ✆ 07157/4386.

Kestrel 248, DM 450,-. ✆ 08161/3810.

Kestrel 248 PE II, Bj. 3/89, mit Packsack, Air Supine Gurtzeug, sehr wenig Flüge, Topzustand, schöne Farben, DM 550,-. ✆ 089/333252.

Kestrel 248, Bj. 12/88, 2-Jahrescheck, gelb, Designerschirm, Sitzgurt Pro Comfort, Rettungsschirm Minitex 110, Alti Vario V 6, VB DM 3.300,- oder einzeln. ✆ 0421/4193726 bis 16.00 Uhr.

Munich Sails, MS 24, Bj. 3/90, 2-Jahrescheck, mit Sitzgurt Air Bulle, Packsack, Helm, VB DM 1.900,- oder einzeln. ✆ 089/1402745.

Nova CXC 19, ca. 30 Flüge, Bj. 4/90, sehr guter Zustand, VB DM 1.800,-. ✆ 089/3118052.

Nova CXC 23, wenig geflogen, VB DM 2.800,-. ✆ 06021/480216.

Phantom 45, Bj. 91, lila, wenig geflogen, DM 4.700,-. ✆ 08649/538.

Phamtom, Bj. 6/91, 32 Flüge, mit Beschleunigungssystem, gelb, DM 3.600,-. ✆ 08026/71668.

Phantom 45, Bj. 5/91, DM 3.000,-, Räber-Barograph, mit Tasche DM 1.100,-, Bräuniger P 2, neu, DM 500,-. ✆ 08641/8622 oder 1515.

Phantom, sehr guter Zustand, DM 3.500,-. ✆ 0043/5525/2634.

Phantom 45, ca. 30 Flüge, kompl. DM 4.500,-. ✆ 07121/50937.

Phantom 45, Bj. 6/91, türkis, 50 Flüge, DM 3.500,-. ✆ 07722/7199.

Phantom 45, Bj. 91, lila, neuwertig, VB DM 4.800,-. ✆ 08649/538 oder 08641/8622.

Phantom 45 II, Sondermodell, Bj. 5/92, keine 10 Flüge, VB DM 5.200,-. ✆ 09402/3437 abends.

Phantom 49, lila, Bj. 8/91, sehr guter Zustand, wenig Flüge, mit Beschleunigungssystem, Packsack, VB DM 4.500,-, Charly Second Chance 118, Rettungsgerät, Flytec Cockpit 2030, VB DM 800,-, Fliegeroverall, Gr. 54, VB DM 250,-. ✆ 06821/26363.

Phantom 49, Bj. 9/91, fast neu, 20 Flüge, lila, VB DM 4.500,-. ✆ 06821/26363.

Phantom 49, lila, mit Speedsystem, Bj. 8/91, günstig, Rettungsschirm, Sigma Security DM 500,-. ✆ 0751/21233 oder 53348.

Racer 23, neuwertig, günstig. ✆ 0821/431353.

Racer 23, lila, neuwertig. ✆ 08022/1719 oder 3945.

Racer 25, weiß, neuwertig, VB, Notschirm Parasail Esprit Light, DM 500,-. ✆ 08024/4484.

Swift 46, pink, Bj. 89, VB DM 1.100,-, incl. Packsack. ✆ 030/3368501.

Zenith 28, Speedsystem, Bj. 2/91, sehr guter Zustand, pink/lila, DM 3.200,-, Packsäcke incl. ✆ 07022/34749.

ZX 23, weiß, neuwertig. ✆ 08022/3945.

ZX 25, Bj. 1/91, DM 3.000,-. ✆ 08662/63368 werktags.

ZX 25, Bj. 10/91, gelb, wenig geflogen, VB DM 3.500,-. ✆ 08323/3407.

ZX 25, guter Zustand, mit Packsack, DM 2.000,-. ✆ 089/3543750.

ZX, X-Large, Bj. 6/91, gelb, mit Beschleunigungssystem u. Packsack, NP DM 6.000,- VB DM 3.700,-. ✆ 089/3569473.

ZX, X-Large, 8 Monate alt, mit Fußbeschleuniger, 12 Monate Garantie, VB DM 3.990,-. ✆ 08341/12084.

gebrauchtmarkt

Gleitsegel

3

ZX, Large, pink, Bj. 7/91, mit Beschleunigungssystem u. Packsack, wie neu, VB DM 3.900,-, Charly-Protekt-Gurtzeug mit integriertem Rettungsgerät Charly Second Chance 86, neu gepackt u. geprüft, VB DM 900,-, Alibi 2 Vario-Höhenmesser, wie neu, VB DM 700,- kompl. DM 08251/7952 abends.

ZX-Large, tolle Farben, 1/2 Jahr alt, ca. 15 Flüge, neuwertig, mit Packsack, VB DM 4.500,-, Charly Vario Lexus, 1/2 Jahr alt, DM 480,-. ✆ 06083/2654.

3 G

Aerologic 47, pink/blau, mit Gurtzeug, DM 3.950,-. ✆ 08321/88203.

Aerologic, bester Zustand, incl. Rucksack u. ggf. mit Gurtzeug u. Rettungsgerät, DM 3.650,-. ✆ 08666/6193.

Aerologic, Bestzustand, Modell 92, evt. mit Gurtzeug Skyline DM 3.800,-. ✆ 08666/6193.

Flash 51, Bj. 7/91, pink, wenig geflogen, 1a-Zustand, VB DM 4.000,-. ✆ 08652/66147.

Flash 51, Bj. 8/91, neongelb, wie neu, VB DM 3.999,-, Combi Vario, neu, Skyline Gurtzeug, VB. ✆ 089/3172319.

Kestrel 204 II PE, mit Sitzgurt Sup'Air Sellette Plus, 4 Flüge, VB DM 2.200,-. ✆ 089/7913678 ab 19.00 Uhr.

Kestrel 248 II PE, mit Trimmer, VB DM 700,-, evt. mit Ströllinger Sitzgurt u. Reserve. ✆ 08656/447.

Kestrel 248 II PE, Bj. 6/89, gelb, guter Zustand, 2-Jahrescheck, Supinegurt u. Packsack, DM 650,-. ✆ 08334/552.

Magic 24 Evolution, pink, sehr guter Zustand, DM 500,-. ✆ 08294/1835.

Ninja 27, Bj. 6/91, incl. Gurtzeug, integriertes Rettungssystem u. Packsack, DM 2.400,-, Barograph Bräuniger Alto Print, FAI, neu, DM 650,-, Drucker Epson P 40, incl. Kabel u. Adapter, DM 300,-. ✆ 089/38002801 tagsüber oder 08151/5981 abends.

Ninja 27, lila/weiß, neuwertig, DM 2.950,-, kompl. mit Gurt Distance u. Rettungsschirm Minitex 110, DM 4.100,-. ✆ 07351/21579.

Ninja 27, Bj. 5/91, neuwertig, hellblau/weiß, VB DM 3.400,-. ✆ 08821/74486.

Ninja 27, neuwertig, blau/weiß, DM 2.990,-, Apache, pedantisch gepflegt, lila DM 3.450,-. ✆ 08666/6193.

Ninja 27, technisch u. optisch neuwertig, pink/weiß, VB DM 2.500,-, Rettungsschirm R 2, ✆ 07351/76071.

Ninja 30, neu, DM 3.700,-. ✆ 07150/6251.

Ninja 30 u. 24, VB DM 3.400,-. ✆ 09364/5518.

Pegasus, VB DM 1.000,-, Rettungsgerät DM 650,-. ✆ 08051/2120.

Trilair 26, Bj. 3/90, sehr guter Zustand, neues GS. ✆ 06821/26363.1

3 E

Hot Dream 22.8, Bj. 4/90, blau/gelb, incl. Packsack u. Gurtzeug, DM 1.999,-, Hot Dream 22.8, Bj. 6/91, blau/pink, neu, mit Packsack u. Gurtzeug. DM 3.500,-. ✆ 0821/811503 oder 532111.

Hot Dream 22,8, Bj. 5/90, Bestzustand, 2-Jahrescheck, neue Aufhängung, mit Gurtzeug u. Packsack, VB DM 3.000,-. ✆ 07127/21025 abends.

Pegasus, Bj. 11/89, gelb, wenig geflogen, VB DM 1.200,-. ✆ 089/9570598.

3 E G

Trilair 26, Topzustand, neuer Leinensatz, DM 2.500,-. ✆ 08323/51338.

Gemischt

Kniehängergurtzeug, lange Schürze umbaubar zum Strecker, mit Karabiner, ab ca. 175 cm, VB DM 150,-. ✆ 06872/6699.

Wasmer Höhenmesser mit Vario-Akustik, ME-Vario mit digitaler Anzeige, Winter Fahrtmesser als Kombi-Instrument, DM 350,-. Eberhard Ley, Wälbattendorfer Weg 92, 8670 Hof.

Vario HV, Bräuniger, VB DM 450,-, Winter Vario, DM 150,-, Winter Fahrtmesser bis 60 km/h, DM 100,-, Integral Gurt PPP. ✆ 0731/5022130 tagsüber, 0731/68208 abends.

Charly Kniehänger, Gr. L, blau, GS 6/89, neuwertig, Dm 130,-. ✆ 05673/3219.

Charly Pinguin Gurt, rot/gelb, mit Fallschirm u. Packsack, ca. 25 Flüge, VB DM 2.000,-. ✆ 07053/6338.

Prieler Delta Sport Kniehänger, guter Zustand, GS, bis 190 cm, DM 110. ✆ 089/3542884.

Charly-Kniehänger, 1 Jahr geflogen, pink, Gr. S, incl. Gurttasche, VB DM 200,-. ✆ 07309/5935 abends.

Wegen Aufgabe: Pinguin-Gurt Parasail, rot/weiß, DM 600,-, Parasail Rettungsschirm, neu, DM 400,-, Flytec Vario DM 700,-, Koch-Schleppklinke, neu, DM 150,-, Kniehänger Parasail, DM 100,-, Helm, Räder, Fahrtmesser, alles DM 100,-. ✆ 07123/161330 tagsüber oder 07123/61874 abends.

Rettungsschirm Firebird R 2, Bj. 90, DM 750,-. ✆ 08373/8110.

Silva/Finsterwalder Drachenkompaß mit spez. Halterung, DM 145,-, Vario, auf Combi-Vario aufrüstbar, 2 Jahre Garantie, DM 250,-, beides neu. ✆ 06105/2929.

Madreiter Integralgurt III, neuwertig, blau/rosa, 170 - 180 cm, wenig geflogen, mit Charly Rettungsgerät, VB DM 1.100. ✆ 07152/55748.

Integralgurt Rademacher PSR, türkis/gelb, DM 400,-, Rademacher PSR-Colibri-Rettungsgerät, Netzer Helm, DM 200,-. ✆ 07223/6131 oder 5054.

Afro Cockpit Cross Country, guter Zustand, mit Mc Creadyring, VB DM 770,-. ✆ 08662/7238.

Parasail-Kniehänger, schwarzneongelb, GS 1990, Gr. S, bis 180 cm, DM 200,- und Fly Jet Helm, weiß, Gr. S, DM 80,- ✆ 0451/78165.

Charly Pinguin Gurt, 190 - 200 cm, Sonderdesign, Bj. 11/89, sehr guter Zustand, VB DM 600,-, Rettungsschirm (Charly) Bj. 3/90, VB DM 680,-. ✆ 08033/6360.

Pinguin-Integralgurt, 1,50 - 1,60 m, verstellbar, blau-weiß, sehr wenig benutzt, Preis VB. ✆ 07562/5271.

Vario mit Akustik, Digitaler Höhenmesser, 1 m Auflösung, Hall-Fahrtmesser, als Cockpit montiert, VB DM 370,-. 2 mal analoger Höhenmesser, neu, NP DM 65,29, VB DM 29,-. ✆ 07051/130392.

Fast Geschenkt: Deutsches Qualitäts-Combi-Vario, 2 Jahre Garantie, 2 digitale Höhenmesser, Vario mit Steigton, Sinkwarnton und einstellbaren Sinkton. Kostenloses Ausprobieren möglich, für nur DM 519,-. ✆ 06105/2929.

Gurtzeug Charly Rodeo, neuwertig, DM 200,-. ✆ 08177/473.

Afro Cirrus 8000, DM 750,-, Bräuniger Vario HV, DM 350,-. ✆ 07322/23808 ab 17.00 Uhr.

Funkgerät Yeasu F1-411, neu, Headset (Direktsprechmodul), Ladegerät, Tasche, NP DM 1.000, VB DM 650,-. ✆ 089/3569473.

Barograph Bräuniger Alto Print mit Drucker Epson P 49, Akku-Betrieb, Zustand neuwertig, komplett DM 950,-. ✆ 07249/6898 abends bis 23.00 Uhr.

Prieler Racer Competition, 1,60 m Körpergröße, 2 1/2 Jahre, pink mit Rucksack, DM 300,-. ✆ 07152/46379 od. tagsüber 0711/1361582.

Rademacher Karpfengurt, mit Parasail-Schirm, 170 - 185 cm, blau, wie neu, DM 480,-. ✆ 08861/59572.

Wasmer - Vario, mit Höhenmesser, DM 180,-. ✆ 08861/59572.

Kniehänger, mit Parasail-Rettungssystem (keine Öffnung, gepackt), VB DM 550,-. ✆ 0711/2262936 Michael verlangen.

Vario mit Höhenmesser AOA Gauting, Warnsinkton zuschaltbar, 2 Empfindlichkeitsbereiche plus Halterung (auch für Fotoapparat verwendbar) VB DM 500,-. ✆ 0711/2262936 Michael verlangen.

Afro-Pocket-Vario, neuwertig DM 150,-, Pocketwind - Meßgerät, neuwertig, DM 100,-, Edelrid - Kletterhelm, neuwertig DM 50,-. ✆ 089/7913678 ab 19.00 Uhr.

Prieler Racer Integral, 178 - 185 cm, Bj. 90, pink-neonviolett, viele sinnvolle Extras, sehr guter Zustand, VB DM 500,-. ✆ 06772/8275.

Bräuniger Vario LCD, Bj. 7/90, NP DM 380,-, Batterie neu, DM 1.900,-. ✆ 06151/714493.

Uvex Integralhelm, Größe M, 1250 gr., DM 50,-. ✆ 0221/558918.

Gurtzeug Skyline Distance, NP DM 500,-, VB DM 300,-, mit Kreuzgurten und separater Rettungsschirmaufhängung. ✆ 089/6514364.

Fueger-Schuhe, Meindl Superfun, pink, ungetragen, Gr. 5 1/2, DM 250,-. Crispi, pink, wenig getragen, Gr. 6, DM 150,-. ✆ 0771/14381 abends od. 07462/2010 geschäftlich, Fr. Wiehn verlangen.

Kosteletzky Kniehänger GS 89, VB DM 150,-, Sigma Elite Rettungssystem, Ertspackung 3/90, NP DM 960,-, VB DM 700,-. ✆ 02331/42897.

2 CB Handfunkgeräte Stabo SH 8000, wie neu. ✆ 0821/605713.

2 Funkgeräte Standard C 112, 3 Monate alt, je DM 520,-. ✆ 08374/1064.

Thermik-Schnüffler, neuwertig, VB DM 100,-. ✆ 0421/374665 bzw. tagsüber 0421/3503295.

Abrollwinde Schuhwerk, 1 Jahr, Topzustand, günstig. ✆ 08251/50194.

Winter Fahrtmesser DM 100,-, Vario Flytec AV 2015, VB DM 600,-, Integral 180 cm, DM 200,-. ✆ 02202/21017.

Keller OK-Integral, 180 - 200 cm, VB DM 300,-, Charly-Schirm Bj. 92, VB DM 850,- oder zusammen DM 1.100,-, sowie Bräuniger LCD 5, Bj. 92, VB DM 630,-. R. Skribanowitz, Berliner Str. 26, 0-8010 Dresden.

Bräuniger Alto Vario LCD 5, NP DM 890,-, für DM 500,-. ✆ 05235/551590 werktags, Udo Kleinert verlangen.

Rettungsgerät Flight-Design, Flachpack bis 100 kg, VB DM 500,-✆ 0911/226697 ab 18.00 Uhr.

Integral Gurt Sting, königsblau mit gelben Seitenstreifen, aufgesetzte Seitentaschen rechts und Funktasche, Preis mit Packrucksack DM 450,-. ✆ 0731/5022130 tagsüber od. 0731/68208 abends und am Wochenende.

Winter Vario, Messbereich: Plus/Minus 5m/s, sehr gut als pack up System, da Batterieunabhängig, DM 150,-. ✆ 0731/5022130 tagsüber od. 0731/68208 abends und am Wochenende.

Winter Fahrtmesser bis 60 km/h, Venturiprinzip, sehr kleines und robustes Gerät, DM 100,-. ✆ 0731/5022130 tagsüber, od. 0731/68208 abends und am Wochenende.

Integral Gurt PPP, neuwertig, Mustermodell, Schleppschlaufen, einstellbarer Liegewinkel, im Flug mühelos verstell- und fixierbar, sehr bequem, Gr. 175 - 180 cm, Brustumfang 108 cm. ✆ 0731/68208 abends.

Combi-Vario Flytec AV 3020 mit 2 Höhenmesser, Fahrtmesser, Sinkalarm, Stallalarm, Memo usw., Schwenkhalterung, 8 Monate alt, DM 950,- (NP DM 1.350,-), Gurtzeug Charly Pinguin, Sonderdesign multicolor, einwandfeier Zustand, Gr. 175 bis 180 cm, mit Packrucksack, DM 650,-, Funkgerät Yaesu FT 23 R (2 m FM), mit Sprechgarnitur zum Helmeinbau und Ladegerät DM 550,-. Kevlar-Integralhelm Uvex, Gr. L, 1 Jahr alt, neuwertig, DM 200,-, Hängegleiter-Rettungsfallschirm Sigma Security P 111 (Mittelleinenschirm), DHV-Gütesiegel, Bj. 8/88, werksgeprüft 1/92, DM 450,-, Schleppklinke Fluck (GS) DM 75,-. ✆ 05502/3764.

Schwergewichtige! Gurtzeug Airbulle, extrabreit, 1 Jahr, VB DM 300,-. ✆ 0911/226697 ab 18.00 Uhr.

Vario, Bausatz-Eigenbau, papiges Balsa-Gehäuse, 19 mm Digitalanzeige +/- 9,9 m/s, mit Steigakustik VB DM 120,-. ✆ 0721/700161.

Klafsky Integralgurt CHAMP, 185 - 190 cm, VB DM 400,-, Charly Rettungssystem, VB DM 700,-. ✆ 08321/9150.

AOA Flip C 4830, Vario/HM/Fahrtm., GZ-Rechner/Akkustik für Steig-, Sink oder Gleitoptimierung, VB DM 900,-. ✆ 08321/9150.

Fallschirm, Brüggemann + Brand, überprüft und gepackt 6/92, DM 350,-. ✆ 040/63271371 tagsüber od. 040/7302631 ab 17.00 Uhr.

Integralgurt Competition "Dimensione Volo" bis 185 cm, 1 Jahr, wie neu, mit Mittelleinen-Rettungssystem Charly PSR, NP DM 1.950,-, VB DM 950,-. ✆ 0831/83212.

Achtung Gleitschirmfieger/innen! Wer plant im Sept. Urlaub und Fliegen evt. USA, Australien oder dergleichen ? Er, 43, flexibel, unkompl. sucht Anschluß, evt. gemeinsame Planung. ✆ 07721/70240.

Barograph Bräuniger LCD VII (entspricht Flytec 3030; mit Garantie) für DM 1.280,-, Rettungsgerät Sigma Minitex für DM 580,- und Komfortgurtzeug Vonblon Liga für DM 400,-. ✆ 089/482136 ab 20.30 Uhr.

Steinbach Karpfengurt 160 - 180 cm, schwarz/gelb, DM 300,-. ✆ 07131/572007.

Gurtzeug Prieler Racer, Bj. 12/91, bis 180 cm, Brustcontainer mit Schirm Metamorfosi, DM 1.700,-. ✆ 089/8561551.

Rettungsschirm Second Chance, DM 620,- Bräuniger Alto Vario P II/III. Winter Vario DM 240,-. ✆ 089/7854387

Paraglide-Begleiter(in) von "Sonderpilot" für Nepal, Indien usw., mit möglichst viel Zeit gesucht. Mitfahrt am 1.10.92 im Bus, 12 Leute, Hannover-Indien, ist möglich. Info über 0511/800059 Charlie Siebecke.

Gurtzeug Flip, DM 150,-, VS Magic 27 E, pink, 1. Hand, 40 Höhenflüge, guter Zustand, mit Gurtzeug und Packsack, VB DM 1.600,-. ✆ 07304/5988 oder 0731/3923736 geschäftlich.

Gesucht

Gebrauchten Zephir CX, nicht älter als Bj. 90 oder gebrauchten Pamir, Gerät sollte im guten Zustand sein. ✆ 02953/7445.

Gleitsegel DHV 1, 1-2. ✆ 0821/153866 (Peter).

GS-Lehrer mit deutscher und österr. Lizenz, sucht Angebote von Schulen, Reiseveranstaltern, GS-Herstellern u.a. ✆ 07150/6251.

Schleppklinke (für GS) für max. DM 100,-. ✆ 0251/523146.

Gebrauchte Adelwart oder Großklaus Winde. ✆ 03641/31146 Ralf verlangen.

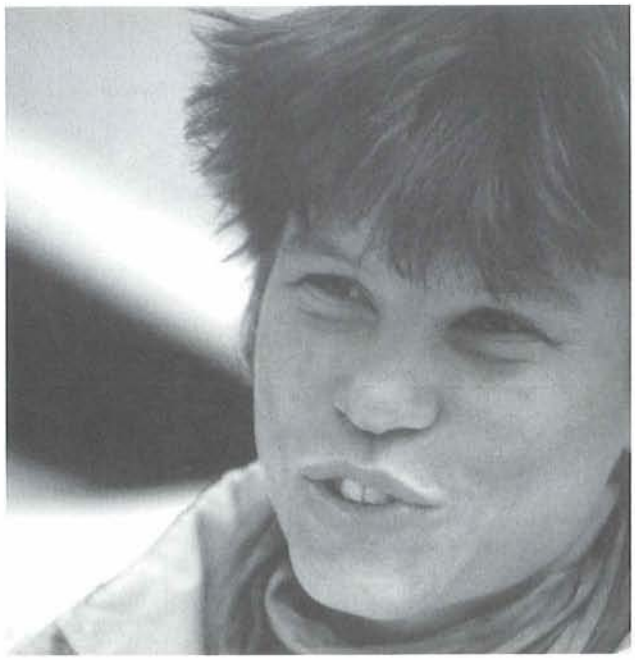
Nasenverkleidung für Polaris Delta Super, Bj. 87, Farbe gleichgültig. ✆ 07304/5988 oder 07304/3559.

Gestohlen

In der Nacht vom 6.5.92 auf den 7.5.92 und am Abend des 28.5.92 wurden in Ruhpolding von Dachträgern zwei Hängegleiter entwendet. Es handelt sich dabei um typengleiche Fluggeräte.

Firma Finsterwalder, Typ "Funfex"
a) Obersegel weiß, Untersegel rot/schwarz, Anströmkante bunt, Werknummer 501 (am Kielrohr angebracht).
b) Obersegel weiß, Untersegel vorne schwarz, sonst pink/gelb, Kurzpackdrachen auf 1,90 m zerlegbar, Werknummer 169, war in brauner Tasche mit schwarzen Lederflecken verwahrt.
Wurden diese Hängegleiter zum Kauf angeboten? Ist in den "Fliegerkreisen" eine Person bekannt, die in dem Zeitraum nach der Tat in den Besitz von den genannten Hängegleitern gekommen ist?
Entsprechende Hinweise nimmt die PI Ruhpolding, ✆ 08663/1013 entgegen.
Polizeiinspektion Ruhpolding

Drachen, Funfex, Bj. 4/91, gestohlen 6.5.92 in Ruhpolding erworben im Flugzentrum Ruhpolding. Farben: OS-weiß, US-rot/schwarz, AS-schwarz, Wiederbeschaffungsbelohnung: DM 800,-. ✆ 040/7207629.



Fotos: Klaus Tänzler

Anja Kohlrausch

»Für einen Außenstehenden ist es schwer vorstellbar, was ich ins Fliegen investiere«. Der verträumte Blick, mit dem Anja Kohlrausch das sagt, steht in einem eigenartigen Kontrast zu ihren Worten.
In den Jahren 89, 90, 91 flog Anja in der deutschen Liga. »Ich war sehr froh darüber, denn man lernt nirgendwo so viel dazu wie in der Liga«. Das Jahr 1990 wird ihr in Erinnerung bleiben: Ligabewerb in Pfalzen, Lienz und zurück, 125 km. »Ich benötigte 7 Stunden«, sie lacht bei dem Gedanken an das Rennen, bei einer NW-Lage, im Lee, »doch das war der Durchbruch für mich, ich hatte damit eine innere Grenze überschritten, ich wußte nun, ich habe die Möglichkeit mitzuhalten«.
Intern, mit den Frauen im Vergleich zu fliegen, diese Herausforderung sieht Anja momentan eher relativ. »Die Deutsche so untereinander zu fliegen, macht Spaß, aber das reicht mir dann auch«.
Zu ihrem Sport kam Anja Kohlrausch 1986. Seit 1988 fliegt sie die »Deutsche« der Damen mit. Nie unterhalb der Ränge 1 – 4. Die Damenwertung des Strekkenflugpokals gewann sie 89 und 91. »Ich weiß, daß ich noch viel Erfahrung brauche, noch viel lernen muß, deshalb möchte ich so viel wie möglich mit Top-Piloten unterwegs sein. Erst bei solchen Gelegenheiten sieht man, was an diesem Tag alles möglich war«.
Das deutsche Team schaffte bei der WM 92 in Kössen den 3. Platz. Anja Kohlrausch, die beste deutsche Pilotin, wurde 10. in der Einzelwertung.
Wie fast alle guten Piloten neigt sie ziemlich stark zu einer ausgeprägten Individualität. »Das führt dann manchmal dazu, daß ich mich verbohre und dann eine Phase habe, wo ich total danebenfliege. Auch da habe ich noch zu lernen«. Meistens fliegt sie gut damit. In diesem Jahr gleich zweimal. Zuerst bei den Nordwestdeutschen Blockmeisterschaften. »Wir sind vier Durchgänge geflogen. Das war schon selektiv, kein Mickey-Maus mit einem Zufallsbart und dann abgleiten«. Anja gewann die Meisterschaft.
Im letzten Durchgang bei

der Frauen-DM 92 flog sie ganz allein. Relativ niedrige Basis, NW-Lage – also Lee –, sie gewann den Durchgang und die Meisterschaft. »Es war irrsinnig schön. Einmal stieg ich auf der Luvseite einer Wolke noch ein Stück hoch, ich sah unter mir den Schatten meines Flügels und das Sonnenlicht wurde von den Wassertropfen in ihre Spektralfarben zerlegt«.

»Ich denke nicht, daß Frauen grundsätzlich unüberwindbare Nachteile beim Fliegen haben gegenüber den Männern. Natürlich, die Wettbewerbsdrachen werden für Männer gebaut, da müssen wir schon gewisse Nachteile in Kauf nehmen«. Dann ein wenig skeptisch: »Wenn ich aber an solche Marathon's wie Flatlands denke, bei dieser Hitze, viele Tage ...« und »da ich viel Sport treibe (was mir gerade Spaß macht), komme ich meistens körperlich gut über die Runden«.

Anja Kohlrausch studiert Pharmazie in Braunschweig. In diesem Jahr mußte sie auf eine Teilnahme an der Liga verzichten, weil zu viele Prüfungen mit Ligaterminen kollidierten.

900 – 1000 km weit ist es für Anja zu einem Wettbewerbstermin in die Alpen. Wenn sie dann da ist, mag sie es nicht sehr, wenn es regnet, auch weil's durch die Roststellen ins Auto regnet – und in einem feuchten Auto schläft man nicht gut.

»Ich möchte einmal so viel Zeit haben wie die Profis, um so richtig trainieren zu können«. Was dabei wohl herauskäme? Heuer hatte sie wenig Zeit zum Fliegen.

Raimund Rud

ANZEIGE

VIDEO +

IKARUS LEBT

HERSTELLUNG: Charlie Jöst, unter Einbeziehung seltener Dokumentaraufnahmen. INHALT: Anfänge des Drachen- und Gleitschirmfliegens, Prüfung und Zulassung der Flug- und Rettungsgeräte, Pilotenausbildung, Schleppmethoden, Wettkampfsport und viele genußvolle Flugszenen. FILMDAUER: 70 Minuten. Im Verleih als Super-8-Filmkopie mit Magnetton, aufgeteilt auf zwei Spulen á 120 Meter. Zum Verkauf als VHS-Video.

DER TRAUM DES FRANCIS ROGALLO

HERSTELLUNG: Charlie Jöst. INHALT: Leben und Wirken des Drachen- und Gleitschirmerfinders Francis Rogallo unter Verwendung seltener NASA-Archivaufnahmen. Im Verleih al 16-mm-Filmkopie. Zum Verkauf als VHS-Video.

HARMONIE UND TECHNIK

HERSTELLUNG: 1985 von Charlie Jöst. INHALT: Geschichte des Drachenfliegens, Entwicklung geeigneter Prüfmethoden, Aerodynamik des Drachenflügels, Flattersturz und Flugmechanik, Festigkeitsprüfungen, Testflüge. FLIMDAUER: 90 Minuten (3 Teile á 30 Minuten). Im Verleih als Super-8-Filmkopie mit Magnetton, aufgeteilt auf 3 Spulen á 180 Meter. Zum Kauf als VHS-Video mit den Teilen 1 und 2. Teil 3 zusammen mit "Heiter bis Wolkig".

BEDINGUNGEN FÜR DEN FILMVERLEIH

Der Verleih der Super-8-Filme geht nur an Vereine und Flugschulen. Die Versandkosten sind in den Verleihgebühren bereits enthalten. Die *Rücksendungskosten sind vom Entleiher zu tragen. Die Ausleihdauer darf 5 Werktage (einschließlich Versand) nicht Überschreiten.* Der Entleiher haftet für Schäden an den entliehenen Filmen. Jede Filmrolle kostet DM 50,– Verleihgebühr. Bei Verleih von 2 oder mehr Filmrollen kostet die 2. Rolle DM 40,–, die 3. Rolle DM 30,–, die 4. und jede weitere Rolle DM 20,–. Alle Beträge gelten einschließlich Mehrwertsteuer.

BEDINGUNGEN FÜR DEN VIDEOVERKAUF

Lieferung nur gegen Vorkasse. Preis je Kassette DM 40,– incl. MwSt. Zahlbar mit der Bestellung durch Verrechnungsscheck oder durch Überweisung auf das DHV-Konto bei der Kreissparkasse Tegernsee (BLZ 711 525 70), Konto Nr. 79657 oder Postgiroamt München (BLZ 700 100 80), Konto Nr. 96105-807. Bei Überweisung bitte Beleg beifügen! Entleihen der Videokassetten ist nicht möglich!

Deutsche Meisterschaft der Frauen

»Wetteramt München«, tönt eine Frauenstimme aus dem Hörer. Ich habe das Gefühl, etwas falsch gemacht zu haben. »Könnte ich einen Meteorologen sprechen?« (Hoffentlich ist sie mir nicht böse, daß ich sie nicht für einen Meteorologen halte.) »Was möchten sie denn von ihm?« Oh weia, jetzt wird's schwierig. Ich fange an mich zu erklären; Funktion, Alter, Schuhgröße, unverheir..... »Geben sie mir ihre Adresse«, der Ton ist amtlich. Ginge es denn vorerst nicht inkognito? »Wofür brauchen sie denn meine Adresse?« frage ich bockig. »Die Auskunft kostet Siebzehnmarkfufzig«. Ich gönne mir nicht das Vergnügen, der Dame zu sagen, was ich momentan denke, und provoziere statt dessen eine Leitungsstörung, um mich dezent aus dem Gespräch zu ziehen. Siebzehnfufzig. Dabei brauche ich nur aus dem Fenster zu schauen – schlechter kann das Wetter kaum noch werden.

Der sechste Tag der Internationalen Deutschen Meisterschaft der Damen im Hängegleiten an der Hochries – bisherige Ausbeute – ein gewerteter Durchgang. Dabei hat es so gut angefangen. Am Pfingstsamstag, entgegen allen Prognosen, nützten die Frauen 2 bis 3 fliegbare Stunden, um einen kurzen und doch selektiven Zielflug in den Kasten zu kriegen. 8 Pilotinnen im Ziel. Am Start 28 Teilnehmerinnen, davon 3 Schweizerinnen.

Gewonnen hat den ersten Durchgang Kristina Baehr. Am nächsten Tag herrliches Wetter, aber Ostwind. Damit stehen wir an der Hochries auf dem falschen Berg. Dann Schlechtwetter. Abbruch.

27./28. Juni. Wir fahren nach Lienz. Dank für Bereitstellung des Geländes und Unterstützung. Am Samstag, Start vom Hochsteinhaus. Kräftiger Nordwind. Der Weg vom Parkplatz zum Start ist für den Durchschnitts-Touristen zu weit, um ihn in Angriff zu nehmen. Trotzdem ist das Fenster um 12.30 offen – für ein 73 km Dreieck. 13 Teilnehmerinnen aus dem nun auf 19 reduzierten Wettbewerbsfeld erreichen den ersten Wendepunkt in Sillian bzw. stehen knapp davor. Die Bedingungen sind, da bei Nordwind alle aufwindträchtigen Hänge im Lienzer Bereich im Lee liegen, schwierig. Wer da nicht cool an die Basis (3600 m) geht und hoch zu bleiben versucht oder überdurchschnittliches Können an den Tag legt. Rosa Maunz, die solche Fähigkeiten bereits andeutete, macht an diesem Tag das Rennen und übernimmt die Führung in der Meisterschaft.

Sonntag; Race von der Emberger Alm nach Sillian. Das Fenster von 11.00 – 13.00 geöffnet. An diesem Tag fallen besonders zwei Pilotinnen auf, die erste Starterin und die letzte. Anja Kohlrausch und Corinna Schwiegershausen. Der Nordwind zwar etwas schwächer, dafür der Ostwind deutlich stärker. Kein Anreiz, früh zu starten, zumal noch niemand in der Luft ist. Weder Vorflieger noch Freiflieger,

Das Teilnehmerfeld am Startplatz Hochries

Konzentration auf den Start. Die Siegerin Anja Kohlrausch

die warteten lieber darauf, was die Frauen zerreißen.
Es ist kurz nach 11:00, Anja Kohlrausch macht sich fertig: »Ich gehe jetzt, da geht ja sonst doch niemand raus«. Es scheint sie nicht zu berühren, daß sie damit ihren dritten Platz in der Meisterschaft und ihren bis dahin sicheren Patz im WM-Team für Japan 93 zur Disposition stellt. In einem sehr engen Bart, langsam und stark versetzt geht es immerhin aufwärts. Niemand aus dem Bewerberfeld startet. Anja's Lift ist dann schnell zu Ende, und sie ist bald nicht mehr zu sehen. »Wie kann man eine so gute Pilotin einfach verheizen, ohne Vorflieger!« Der Vorwurf ist berechtigt. Es wird diskutiert. Für diesen Tag sorgt Anja dafür, daß die Diskussionen verstummen – sie taucht wieder über dem Waldrand auf. Und den Bart läßt sie nicht mehr aus.
Trotz der mäßigen Startbedingungen kommen alle – außer Corinna Schwiegershausen – gut weg, niemand säuft ab. Corinna hatte einen Fehlstart, harmlos, aber ein Bügel ist durch, verursacht durch eine kurze Unsicherheit bei mäßigen Startbedingungen.
»Wieviel Erde braucht ein Mensch?« Am Vortag hatte Corinna, ausgelöst durch den starken Wind im Pustertal, eine Begegnung der heftigen Art mit der Erde, wobei zu ihrem Glück nur das Gerät etwas geschrottet wurde. Noch am Abend fuhr sie nach München, holte sich ein anderes Gerät, am Morgen war sie pünktlich zum Start wieder auf der Emberger Alm. Da nur mehr 20 Minuten zur Verfügung standen, lag die Vermutung nahe, Corinna würde nun entnervt aufgeben. Eine Minute vor Schluß stand sie jedoch wieder am Start, Dagmar hatte ihr geholfen, den Bügel auszuwechseln. »Ich gebe nicht auf, fliegen will ich auf alle Fälle«. Und sie flog dem Feld hinterher – und wurde in diesem Durchgang Zweite hinter Anja.
Überschäumende Freude bei Anja, die mit diesem Flug noch Rosa Maunz überholt und die Deutsche Meisterschaft gewinnt.

Raimund Rud

Fotos: Raimund Rud

Platz 2 für Rosa Maunz

Pl.	Pilot	Gerät	Punkte
1.	Anja Kohlrausch	K2	1326
2.	Rosa Maunz	K2	1291
3.	Petra Bader	AT 145	1167
4.	Evi Preiß	XS 142	1047
5.	Marlene Saal	C 14	856
6.	Manuela Schneider	TRX	823
7.	Rosi Brams	SP 11	817
8.	Kristian Baehr	K4	767
9.	Sibylle Fischer	XS 142	707
10.	C. Schwiegershausen	GTR 148	690

Rekorde anerkannt

Die FAI hat zwei neue Weltrekorde im Gleitschirmfliegen bestätigt: **Freie Strecke 227,65 km**, Pilot: Urs Haari (Schweiz), Startplatz: Vryburg (Süd Afrika), Datum: 15.1.1992. **Höhengewinn Damen 2.971 m**, Pilotin: Verena Muhr (Deutschland), Startplatz: Bitterwasser (Namibia), Datum: 13.12.1991.

Berichtigung

Bei der Ausschreibung zum Deutschen Streckenflugpokal 92/93 ist folgende Berichtigung nötig – »Bilderfolge für Gleitsegeln: b) Luftbild des STARTPUNKTES der Wertungsstrecke, bei Freier Strecke wahlweise Startpunkt oder Startplatz. Der Startpunkt der Wertungsstrecke muß nicht der Startplatz des Fluges sein.«

Thermikwochenende für Frauen

Auf Initiative der Beauftragten für Frauensport, Gabi Mlinski, kam zum ersten Mal seit Beginn der Drachen- und Gleitschirmfliegerei ein Thermikwochenende für Pilotinnen zustande. Am Freitag trudelten aus allen Richtungen die Fliegerinnen ein; zum gegenseitigen Kennenlernen. Es wurde bald festgestellt, daß die Gleitschirm-Damen sehr in der Unterzahl waren. Am Samstag traf man sich in den Schulungsräumen der Sportalm von Andy Gerber.
Unsere Organisatorin Gabi stellte vorweg nur die Frage: »Was willst Du an Deinem Fliegen verbessern?« Angefangen von Startproblemen, bestimmte Ängste in der Luft etc. kamen wir zum Thema »Thermik- und Streckenfliegen«. Gemeinsam sprach man alles durch, Gabi gab uns sehr gute Tips und unterstützte uns, sich nicht die Courage von anderen Fliegern nehmen zu lassen.
Natürlich wollte jede das Erlernte in die Tat umsetzen. Leider machte der Wind am Startplatz für die meisten einen Strich durch die Rechnung. Die Gleitschirme hatten es einfacher; mit viel Geduld konnte man eine ruhige Phase mit guten Bedingungen abwarten. Der bekannte Drachenpilot Knut von Hentig sprach am Abend über mentales Training, d.h. wie man sich besser vorbereiten kann und soll und daß man auch auf die »innere Stimme« hört – statt auf »dummes Gerede« von Mitpilotinnen oder -piloten. Am Sonntag Morgen setzte Knut das Thema »Thermik-Streckenfliegen optimal ausfliegen« fort. Das Wetter spielte wieder nicht mit, so daß sich die Gruppe nach diesem Vortrag auflöste.
Ich möchte mich bei Gabi Mlinski herzlich für dieses gelungene Wochenende bedanken und hoffe, daß sie am Ball bleibt und weiter solche Projekte leitet. Mein Eindruck war, daß sich im Zillertal nicht die »Emanzen-Fliegerinnen« getroffen haben, sondern ganz normale Frauen, die einfach mal von Frau zu Frau Tips und Ratschläge austauschten oder ungehemmt über einen Unfall und Ängste reden konnte.

Silke Unkauf

Fiesch 1992

Was bleibt, ist ein unangenehmes Gefühl.
Der erste, vollständig durchgeführte europäische Worldcup dieses Jahres wurde vom 13. – 19. Juli im Gebiet Fiesch-Eggishorn (Schweiz) ausgetragen. Ein Feld von 110 Teilnehmern, bestehend aus den gesetzten Piloten und den qualifizierten der Vorläufe, ging an den Start.
Gleich der erste Finaltag forderte eigenständige Entscheidungen der Piloten, da ohne Funk geflogen werden mußte. Sollte man Null Punkte riskieren und noch einigermaßen sicher landen, oder direkt in die von den »Meteorlogen« übersehene (?!) Kaltfront mit Hagelschauer fliegen? Die Durchgangsannullierung gab den umgekehrten und sicher gelandeten Teilnehmern Recht.
Dann der zweite Tag – ein Beweis für die rasante Entwicklung im Gleitschirmsport. War im letzten Jahr die 68-km-Aufgabe von Chamonix noch eine Sensation, so ist heuer, so schien es, ein flaches 75-km-Dreieck mit 3 Bojen »total« normal.
Die Aufgabe des dritten Finaldurchgangs hatte es in sich. 52-km-Bojenflug mit dem schwierigen Talsprung zum Breithorn, bei dem sich einige der Favoriten unterwegs am Boden wiederfanden.
Dieser dritte Durchgang ist dann auch für das »schlechte« Gefühl verantwortlich. Uli Wiesmeier hatte den Lauf für sich entscheiden können. Doch statt der 1000 Punkte mußte er sich mit einem Nuller zufrieden geben. Und das war kein Fotofehler, sondern angeblicher Wolkenflug.

Silke Aichhorn

Foto: Bruno Rehm

Senioren-Europacup in Oderen. 79 Piloten im Alter zwischen 50 und 79 Jahren kämpften um die Punkte

Foto: Silke Aichhorn

Urs Haari, Schweiz, Gewinner des Worldcup in Fiesch

Pl.	Pilot	Gerät	Punkte
1	U. Haari	Racer	2966
2	J. Stock	Pro Design	2922
3	T. Hahne	Racer	2825
4	R. Graham	Omega 2	2805
5	R. Muggli	Astra	2770
6	E. Vonlanthen	Phantom	2763
7	O. Nef	Omega	2717
8	R. Abgottspon	Challenger	2687
9	U. Bohren	Challenger	2570
10	V. Marclay	Omega	2568

Europacup der Senioren 1992

Vom 20. bis 27. Juni 92 wurde unser 11. Seniorenwettbewerb in Oderen durchgeführt. 79 Piloten aus 10 Nationen, zwischen 50 und 75 Jahre alt, starteten, um den besten europäischen Senioren-Hängegleiterpiloten zu ermitteln.
Leider spielte das Wetter nicht so mit, wie wir es uns wünschten. Obwohl die Sonne fast an allen Tagen schien, konnten wir nur 3 Wertungsflüge durchführen. Wind von der Seite oder zu bockig und Gewitterneigung verhinderten weitere Durchgänge. Das beste Flugwetter war an unserem Trainingstag, da schafften einige Piloten den Kurs vom Treh über den Drumont zum Grand Ballon zurück zum Treh, Drumont und Landeplatz. 43 km ist dieser Kurs, er machte vielen Piloten Hoffnungen auf einen schönen Wettbewerb.
Aber das Ergebnis der 3 Wertungsflüge war dann wesentlich bescheidener. Im 1. Durchgang 8 km, im 2. Durchgang 23 km und im 3. ein Speedrun von 6 km um 2 Bojen mit einer Landewertung waren alles, was erreicht wurde. Trotzdem war der Wettbewerb wieder eine gelungene Veranstaltung. Viele Senioren-Piloten kündigten ihre Teilnahme an unserem Wettbewerb, 1993 am »Zar« in Polen (Westbeskiden) an.
Für mich persönlich war das beste Ergebnis, daß ohne Unfall 350 Flüge während des Trainings und des Wettbewerbs durchgeführt wurden. Das macht Mut und verleitet mich dazu, noch in diesem Jahr der Einladung unserer italienischen Senioren zu folgen, um das Gelände und die örtlichen Bedingungen für den Wettbewerb 1994 zu erkunden.

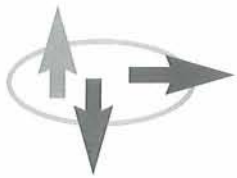
Rudolf Absolon

Pl.	Pilot	Nat.	Punkte
1.	Vaclav Chvala	CSFR	395
2.	Arthur Spori	CH	377
2.	Peter Bork	D	377
4.	Heinrich Ott	D	316
5.	Jürgen Böckmann	D	270
6.	Uwe Hansen	D	266
7.	Wolfgang Kühberger	A	255
8.	Werner Musiol	D	252
9.	Ernst Köhler	D	250
10.	Ernst Enz	CH	244

Nächster Senioren-Europacup

Termin 19. – 26. Juni 1993, Gelände am »Zar« (Westbeskiden) in Polen. Ausschreibung und Information durch Postkarte bei Rudolf Absolon anfordern, Reinhardsweg 4, W-6057 Dietzenbach, Tel. 06074/24120.

Rudolf Absolon



Deutscher Streckenflugpokal 1992

Nach dem witterungsbedingt zähen Start in diesem Frühjahr hat jetzt der Auswerter Kai Eherenfried alle Hände voll zu tun. Der Zwischenstand läßt beim Drachen- und beim Gleitschirmfliegen einen neuen Teilnahmerekord erhoffen.

Gleitsegel

Pilot Verein Gerät	Datum km Punkte	Aufgabe geplant gewertet	Startplatz Startpunkt	Wendepunkt Ziel	Landung Flugzeit
Bernhard Koller	6.9.91	ZF agB.	D-Ochsenber	1.Kugelhorn	Schluxen
OGV	27	FS agB.	Obere	Buchenbergbahn	2.00
Ninja	27		Ochsenalpe		
Johann Plenagl	10.3.92	DR	D-Wank	1. Gerold Kapelle	Gschwandner-
	20	DR	Gschwand-	2. Hoher Fricken	bauer
Edel Racer	40		nerbauer		2.10
Torsten Hahne	20.4.92	ZR	Monte Avena	Staumauer	Castelnovo
DGCTT	85	FS	Rifugio Lusa	Lago di Mis	d. Frinli
Edel Racer	85				5.00
Jürgen Fersch	24.4.92	FS	Thurntaler		Dölsach
Ostachtaler	36	FS	Talstation		3.00
Ninja	36				
Johann Plenagl	25.4.92	ZR	Wildkogel	Schmittenhöhe	Bramberg
	63	FS agB.	Mittelstation	Bramberg	5.00
Edel-Racer	63				
Martin Walleitner	25.4.92	DR 1	Seegrube	1.Nördlinger	Wallberg
DGCTT	51	FS	Hotel	Hütte	Talstation
North Para	51		Seegrube	2.Hinterhornalm	3.30
Willi Schierle	25.4.92	DR FS	Thurntaler	1.Hochsteinhaus	Sillian Tal-
	45	agB.	Bergstation	2.Pfannhornhütte	station
Hot Dream	45				4.10
Torsten Hahne	25.4.92	DR 1	Seegrube	1.Nördlinger	Mühlbach
DGCTT	71	FS agB.	Hotel	Hütte	3.00
Edel Racer	71		Seegrube	2.Hinterhornalm	
Martin Echtler	25.4.92	DR	D-Wank	1.Laberalm	Gschwandner-
Werdenfels	44	DR	Garmisch-	2.Brunnenkopfhaus	bauer
Etoile	88		Skistation		4.20
Hans Lex	25.4.92	DR 1	Seegrube	1.Nördlinger	Innsbruck
DGCTT	50	DR 1	Hotel	Hütte	3.50
Edel Racer	85		Seegrube	2.Hinterhornalm	
Richard Brandl	26.4.92	ZF	D-Wallberg	Kirche St. Martin	Walchsee
DGCTT	41	FS	Wallberg-		3.20
Edel Racer	41		Gipfel		
Franz Messmer	7.5.92	DR 1	D-Wallberg	1.Baumgarten	Geitau
DGCTT	29	FS agB.	Talstation	Gipfel	2.00
Joy 28	29			2.Walleralm	
Hans Lex	7.5.92	ZF	D-Wallberg	Maishofen	Habach Feld
DGCTT	51	FS	Gipfel	Straßenkreuzung	3.30
Edel Racer	51			Richt. Saalbach	
Bernd Hübner	12.5.92	ZF	D-Wallberg	Kössen	Kiefersfelden
DGCTT	31	FS	Gipfel	Talstation	2.40
Edel Racer	31				

Pilot Verein Gerät	Datum km Punkte	Aufgabe geplant gewertet	Startplatz Startpunkt	Wendepunkt Ziel	Landung Flugzeit
Torsten Hahne	14.5.92	DR	Arbiskopf	1.Wildkogelbahn	Laimach
DGCTT	68	FS agB.	Schwimmbad	Bergst.	4.00
Edel Racer	68		Zell a.Z.	2.Markbuchjoch Bergst.	
Edi Carda	15.5.92	ZF agB.	Brauneck	1.Tegelberg-	Vils
	70	FS agB.	Brauneck	Startplatz	5.45
Omega 2	70		Haus	Obersdorf Landeplatz	
Torsten Hahne	15.5.92	ZF agB.	Brauneck	1.Tegelberg	Bei Füssener
DGCTT	68	FS agB.	Brauneck	Bergstation	Hütte
Edel Racer	68		Haus	Oibelehalle Oberstdorf	5.00
Berti Hofstetter	15.5.9	FS	Brauneck		Schweigen
	29	FS	Brauneck		Eschenlohe
Edel ZX	29		Haus		3.00
Peter Helm	22.5.92	FS	Hoher Bogen		Zinsendorf
Edel	44	FS	Gipfel		4.00
Racer	44				
Johann Plenagl	23.5.92	ZF	Schmittenhöhe	Wald im Pinzgau	Wald im
	39	ZF	Breiteckbahn		Pinzgau
Edel-Racer	51				2.15
Berti Hofstetter	23.5.92	FS	Brauneck		Loisachtal
	29	FS	Brauneck		2.05
Edel ZX	29		Haus		
Franz Koller	15.6.92	ZF agB.	Reuttener	1.Salteiner Spitz	Sand Klö-
Ostachtaler	58	FS agB.	Bergbahn	Schruns	sterle
Apache	58		Startplatz	Hochjochbahn	6.00
Ernst Strobel	1.7.92	ZF agB.	Gozd	1. Ambroz	Retece
DGCTT	84	ZF agB.	Gozd		4.40
Katana	109				
Barbara Lacrouts	1.7.92	ZF agB.	Godz	1. Ambroz	Retece
DGCTT	84	ZF agB.	Godz		5.15
Edel Racer	109				
Thorsten Hahne	1.7.92	ZF agB.	Gozd	1. Ambroz	Retece
DGCTT	84	ZF agB.	Gozd		4.50
Edel Racer	109				
Daniela Anke	1.7.92	ZF agB.	Gozd	1. Ambroz	vor Retece
DGCTT	64	FS agB.	Gozd		
Joy	64				
Richard Berkmann	1.7.92	ZF agB.	Gozd	1. Ambroz	vor Retece
Werdenfels	71	FS agB.	Gozd		
Edel Racer	71				
Harry Buntz	1.7.92	ZF agB.	Gozd	1. Ambroz	vor Retece
Werdenfels	71	FS agB.	Gozd		
Phantom	71				

Hängegleiter

Pilot Verein Gerät	Datum km Punkte	Aufgabe geplant gewertet	Startplatz Startpunkt	Wendepunkt Ziel	Landung Flugzeit
Heinz Koch	5.4.92	ZF	Neumagen	Autobahnkreuz St. Remy (Metz)	Überherrn
DFC Trier	71	FS	Rampe		2.40
Milan	71				
Bernd Otterpohl	8.4.92	ZF	Bahrenbostel	Emmern	Niew Amsterdam
Kirchdorf	131	FS	Straßenabzw. Ost		4.20
Sensor 510 E	131				
Sascha Hot	12.4.92	ZR	Mt. Dolada/Belluno	Paso di Croce d'Aune	Wiese bein Soccher
HCRB	78	ZR	Kirche von Soccher		5.00
GTR	133				
Stefan Rebl	12.4.92	ZF	Serrig	Bacherach/Rhein	Trebur
Trier	135	FS	Rampe		3.45
Milan	135				
Gerd Langwald	20.4.92	ZF	Bahrenborste 1-West	Segelflugplatz (Grifte)	Barchfeld (Auweg)
Kirchdorf	225	FS	Wegedreieck		6.15
Sensor	225				
Reinhard Zettl	20.4.92	ZF	Schönbrunn	BAB-Brücke Zusam bei Zusmarshausen	zw. Mittelroth u. Unterroth
Delta-Club Mos	75	FS	Heimatwiesenhütte		4.15
Zephir	75				
Mark Eigenmann	20.4.92	FS	Melibokus		Schorndorf
Bergsträßler	120	FS	Melibokus		5.15
Bullet C 14	120				
Martin Kopyciok	20.4.92	ZF	Waltersberg	Zuckerfabrik	Mengkofen
Oberpfälzer	86	FS	Kirche Waltersberg	Dingolfing	2.35
MX 2	86				
Thomas Becher	21.4.92	DR 1	Rottenstein Steinfeld	1.Radlberger Alm	Steinfeld Landeplatz
DFC Achental	66	DR 1	Kirche	2.Anna-Schutzhaus	
Blitz	112				
Roland Wöhrle	21.4.92	DR 1	Steinfeld-Rottenstein Steinfeld Kirche	1.Radlberger-Alm 2.Anna-Schutzhaus	Greifenburg
DFC Südschwarzwald	68	DR 1			3.00
K4	112				
Thomas Becher	24.4.92	DR 1	Rottenstein	1.Anna-Schutzhaus	Unteramlach
DFCAchental	76	FS agB.	Rottenstein Ruine		3.20
Blitz	76				
Stefan Weber	24.4.92	DR	Bichelstein	1.Arber Bergstation 2.Einöde Blöss	Im Tal
DFC Bayerwald	64	FS	Oberaign		2.40
Moyes XS	64				
Alv Kintscher	24.4.92	ZF	Brauneck	Maishofen	Kössen
	63	FS	Bergstation		3.25
Laser	63				
Thomas Gugelhör	24.4.92	ZF	Tegelberg	Lenggries	Lenggries
D'Schwangauer	60	ZF	Bergstation	Talstation	3.00
Kiss	78				
Ralph Schmidt	25.4.92	DR	Turntaler	1.Zettersfeld	Mattrei
Hamburger	56	FS agB.	Talstation	2.Mattrai Hinterburg	2.50
Moyes XS	56				
Cornelia Eylert	25.4.92	DR 1	Laber	1.Pürschlingshäuser	Landeplatz Ammergau
Ammergauer	48	DR 1	Südl.Ausf. B23	2.Herzogstand Hütte	2.30
Sport	82				
Karl-Heinz Vogel	25.4.92	DR 1	Mösern Str. Abzw. Leutasch-M.	1.Nassereith-Ausg.Str.Abzweigung 2.Imst-Tschirgant	Telfs
NBDF	57	DR 1			3.10
Kiss	97				
Stefan Eylert	25.4.92	DR 1	Laber	1.Klammspitze Gipfel 2.Brauneck Talstation	Ohlstadt
Ammergauer DF	90	FS agB.	B23 Südl. Ausfahrt		3.10
K 2	90				
JürgenWeichselgartner	25.4.92	DRFS	Hochries	1.Unterberghorn Gipfelh. 2.Hochfelln Gipfelh.	Hallein
DFC-Hochries	64		Gipfelhaus		2.30
Foil	64				
Martin Kopyciok	26.4.92	ZF	Jachenhausen	Autobahnausfahrt Regensburg-Nord "Karether Kreisel"	Haidhof (Stallwang)
Oberpfälzer DFC	69	FS	Kirche Jachenh.		3.00
Vega MX 2	69				
Bordasch	30.4.92	ZF	Porta Westfalica Wittelskindsburg	Uelzen Bahnhof	Lopausee-Amelinghausen
DTM	133	FS			4.30
HP-AT	133				

Pilot Verein Gerät	Datum km Punkte	Aufgabe geplant gewertet	Startplatz Startpunkt	Wendepunkt Ziel	Landung Flugzeit
Karl-Josef Bosold	4.5.92	ZF	Donnersberg	BAB-Kreuz bei Metz	Schmelz (Saarlois)
DFC Wasserkuppe	81	FS	Sendeturm Donnersberg		2.50
Sensor 510 E	81				
Jobst Bäumer	5.5.92	ZF	Hinterweiler	Autobahnkreuz	Jamoigne
DFC Trier	111	FS	Sendemast	Sedan	5.30
Milan	111				
Stefan Senger	5.5.92	ZF	Hinterweiler	Sedan	Jamoigne
Ruhplding	115	FS	Antenne	Autobahnkreuz	4.55
Milan	115				
Bernd Weber	6.5.92	DR	Neuffen Nord	1.Salmendinger Kapelle	Stockach
DDCS	83	FS	Landeplatz West	2.Bahnhof Marbach	3.40
Reflex	83				
Dieter Müglich	6.5.92	FS	Pfertskopf		Seubersdorf/ Krs. Neumarkt
DFC Wasserkuppe	191	FS			6.05
Sensor	191				
Stefan Weber	6.5.92	ZF	Büchelstein	Grenzübergang	Wartberg
DFC-Bayerwald	109	FS	Rampe	Suben	ob der Aist
Moyes XS	09				4.55
Herbert Sturm	7.5.92	DR 1	Turntaler	1.Zettersfeld	Sillian
Augsburger	96	DR 1	Talstation	2.Irschen-Kapelle	Landeplatz
Zephir CX	163				5.15
Wolfgang Neuhofer	7.5.92	DR 1	Rauschberg	1.Reichenhaller Haus	Fischerwirt
Ruhplding	74	DR	Rauschberg-Talstation	2.Kampenwand Bergstation	4.30
Foil	126				
Roland Wöhrle	13.5.92	DR	Hochfelln	1.Ulrichshaus	Wessner Hof
Südschwarzwald	83	DR	Bründling Haus	2.Kaiserfeldenhütte	4.50
K 4	166				
Thomas Becher	13.5.92	DR	Hochfelln	1.Ulrichs-Haus	Unterwössen
Achental	75	FS agB.	Bründling-Haus	2.Kaiserfeldenhütte	3.15
Blitz	75				
Jörg Wackes	13.5.92	DR	Rauschberg	1.Reichenhaller Haus 2.Loferer Alpe 3. Hochfelln Kapelle	Fischerwirt
	64	FS agB.	Rauschberg Talstation		
Foil	64				
Jürgen Tulzer	13.5.92	DR	Rauschberg	1.Kirche Talstation Hintertal 2.Bürglhütte	Heutal (Heutaler Hof)
DCB Ruhpolding	119	FS agB.	Rauschberg Talstation		5.35
Foil	119				
Fridolin Barth	13.5.92	ZR	Pfalzen	Lienz Hochsteinhütte	Pfalzen
	115	ZR	Flußbrücke Gais		4.20
Sensor	196				
Sepp Singhammer	13.5.92	DR	Laber	1.Karrösten Kirche	vor Garmisch
DC Isarwinkel	124	FS agB.	Südl.Ort-Einf. O'gau	2.Hafelekar Mittelstation	6.05
Moyes XS	124				
Günter Friebe	13.5.92	ZR	Rauschberg	Schmittenhöhe	Waidring
	76	FS agB.	Talstation		4.35
Foil	76				
Stefan Weber	14.5.92	ZR	Arbiskopf	Schmittenhöhe	Mayerhofen
DFC-Bayerland	130	ZR	Schwimmbad Zell a.Z.		5.25
Moyes XS	221				
Christoph Haustein	15.5.92	ZF	Laber Bergstation keine Angaben	Abzweig. Ofenpass-Str. Ortsmitte Zernez	Zernez
Ammergauer	124	FS			5.00
HP-AT	124				
Georg Schweier	15.5.92	DR	Mittag	1.Fellhorn Bergstation 2.Schrecksee Ostufer	Immenstadt
Mittag Club	63	FS agB.	Mittelstation		4.00
New Wave	63				
Rudi Rehak	16.5.92	ZF	Hochries	Miesbach	Obersöchering
Samerberg	76	FS	Gipfelhaus		4.20
Ikarus	76				
Werner Fischhaber	16.5.92	ZF	Brauneck	Colico (Comer See)	Colico
DC Isarwinkel	235	ZF	Brauneck Gipfel		7.30
K 3	306				
Christoph Haustein	16.5.92	ZF	Laber	Kirche Sils	Martina
O'gau	92	FS	B23 Ettal		3.10
HP-AT	92				

Pilot Verein Gerät	Datum km Punkte	Aufgabe geplant gewertet	Startplatz Startpunkt	Wendepunkt Ziel	Landung Flugzeit
Dieter Schweiger	16.5.92	DR 1	Mittag	1.Söllereckbahn Bergst.	Kleiner Alp-
Mittag Team	68	DR 1	Mittelstation	2.Neunerköpfle Bergst.	see
Laser	116				4.25
Martin Kopyciok	17.5.92	ZF	Oberemmendorf	Eisenbahnbrücke	Reischenberg
Oberpfälzer	84	FS	Kirche	südl. Mering	3.55
MX 2	84		Oberemmendorf		
Günther Wifling	17.5.92	ZF	Oberemmend	Str.-X A8- B 300	Waakirchen
1.ODFC	135	FS	orf		6.00
Kiss	135		Oberemmend . Kirche		
Werner Pongratz	19.5.92	ZF	Arber	Oberemmendorf	Deuerling
	89	FS	Gipfel	Rampe	3.45
HP-AT	89				
Lorenz Fritz	19.5.92	ZF	Böhming	Eisenbahndreieck	Benningen
DFC-Ingolstadt	154	FS	Ziegelhütte	Gaildorf	3.55
Moyes XS	154				
Dieter Müglich	21.5.92	FS	Hammelburg		Rodheim
Wasserkuppe	109	FS			bei Gießen
Sensor	109				4.00
Jobst Bäumer	22.5.92	ZR	Schmittenhöh	Schwimmbad	Fürth
DFC-Trier	130	ZR	Bergstation	Zell a. Z.	5.20
Milan	221				
Achim Rösch	22.5.92	ZF	Sonderbuch	Segelflugplatz	Kirchzarten
TSV-Seissen	141	FS	Sportanlagen	Kirchzarten	4.30
Reflex C	141		Seissen		
Elmar Volz	23.5.92	ZF	Neumagen	Autobahnan-	Amay
KölnDüren	133	FS	Rampe	schluß Sedan	Belgien
HP-AT	133				3.40
Siggi Barth	23.5.92	FS	Neumagen		Courriere
DFC-Trier	146	FS	Rampe		Belgien
Milan	146				4.00
Peter Achmüller	23.5.92	ZF	Hochfelln	Wallberg	Waakirchen
DFC-Hochries	66	FS	Gipfelstation	Landeplatz	3.00
Moyes XS	66				
Michael Serner	23.5.92	FS	Neuhausen		Gölsdorf
1.CDFC	103	FS	Flugplatz		2.40
K 2	103				
Stefan Rebl	23.5.92	FS	Neumagen		Courriere
DFC Trier	146	FS	Rampe		5.00
Milan	146				
Alf Giering	23.5.92	ZF	Neustadt	Flugplatz	Luhdorf
Hamburger	94	FS	Glewe	Lauenbrück	2.50
Moyes XS	94		Aufbauplatz		
Thomas Geißel	23.5.92	FS	Neumagen		Barriere de
Hochwaldfalken	105	FS	Rampe		Champlon
HP AT	105				2.30
Dirk Postulart	23.5.92	ZF	Barenborstel	Eisenbahnbrücke	Nieuw Am-
Kirchdorf	133	ZF	Grillhütte	Niew Amsterdam	sterdam
Sensor	173				3.20
Thomas Dengler	23.5.92	ZF	Donnersberg	Autobahnbrücke	Sitzerath
Bergsträßler	72	FS	Rampe	Merzig-	6.00
HP AT	72			Hilbringen	
Jürgen Tulzer	24.5.92	DR	Rauschberg	1.Reichenhaller H.	Fischerwirt
DCB-Ruhpolding	81	DR	Rauschberg	2.Schmidt Zabierow Haus	4.05
Foil	162		Talstation	3.Schnappenkirche	
Jobst Bäumer	24.5.92	ZR	Schmittenhöhe	Schwimmbad	Fürth
DFC-Trier	130	ZR	Bergstation	Zell am Ziller	5.30
Milan	221				
Uwe Würdemann	24.5.92	ZF	Höxter	Bergkirchen	Leopoldshöhe
DC-Wiehengeb.	51	FS	Rampe	Kirche	3.30
Moyes XS	51				
Karlheinz Vogel	24.5.92	ZF	Gleichberg	Autobahnausfahrt	Lauterbach
NBDF	92	FS	Gipfel	Alsfeld	4.25
Kiss	92				

Pilot Verein Gerät	Datum km Punkte	Aufgabe geplant gewertet	Startplatz Startpunkt	Wendepunkt Ziel	Landung Flugzeit
Lorenz Fritz	24.5.92	ZF	Böhming	Autobahnkreuz-	Spielbach
DFC-Ingolstadt	105	FS	Ziegelhütte	Würzburg Süd	3.15
Moyes XS	105				
Andreas Heil	24.5.92	ZF	Haustein	Daimlerwerke	Haselmühl
1.ODFC	105	FS	Liftschneise	Sindelfingen	2.30
K 4	105				
Raimund Rud	25.5.92	DR	Hochries	1.St. Jakob i.H.	Hochries
	109	DR	Burg	2.Reichenhaller	Landeplatz
K 2	218		Hohenaschau	Haus	5.50
Wolfgang Weinmann	26.5.92	DR	Platten	1.Castel Pietra	Pfalzen
Bergsträßler	71	FS agB.	Brücke in	2.Autobahnauff.	3.00
Sensor	71		Gais	Miosau	
Malte Bernhard	26.5.92	DR	Rauschberg	1.Kirche Hintertal	Ruhpolding
Ruhpolding	129	DR	Talstation	2.Bürgelhütte	4.40
Foil	258				
Ingo Westerboer	26.5.92	ZF	Arber	Burg Falkenstein	Offenstetten
1.ODFC	95	FS	Bergstation		3.40
Cobra	95				
Andreas Heil	26.5.92	ZF	Arber	Oberemmendorf	Kehlheim
1.ODFC	93	FS	Liftstation	Rampe	4.15
K 4	93				
Jo Bathmann	26.5.92	DR	Hochfelln	1. Breiteckalm	Kössen
Ruhpolding	131	DR	Brücke Hütte	2. Rechtegg	7.15
Milan	262				
Roland Wöhrle	28.5.92	DR	Hochfelln	1. Hohe Salve	Wessnerhof
Südschwarzwald	110	DR	Wössnersee-	Bergst.	5.45
K 4	220		Südufer	2. Schattberg Berst.	
Werner Pongratz	28.5.92	ZF	Arber	Oberemmendorf	Grafenberg
DFC Bayerwald	124	ZF	Bergstation	Rampe	5.50
HP AT	161				
Jürgen Tulzer	28.5.92	DR	Rauschberg	1. Arthurhaus	Kuken-
Ruhpolding	132	DR	Heutalwirt	2. Bürgelhütte	Kirche
Foil	264				7.25
Wolfgang Betz	28.5.92	ZR	Arbiskopf	Schmittenhöhe	Uttendorf
Wolkenkratzer	82	FS agB.	Schwimmbad		4.30
Ace	82		Zell a.Z.		
Malte Bernhard	28.5.92	DR	Rauschberg	1. Arthur Haus	Hallenstein
Ruhpolding	134	FS agB.	Heutalwirt	2. Bürgelhütte	6.45
Foil	134				
Arnold Schmidt	28.5.92	ZR	Schmittenhöhe	Wald im Pinzgau	Fürth
DDCS	78	ZR	Bergstation		3.35
Sport	133				
Gerd Langwald	28.5.92	ZF	Barenborstel	Bahnhof Wolvega	Gieten
Kirchdorf	142	FS	Grillhütte	(NL)	4.35
Sensor	142				
Alv Kintscher	28.5.92	ZR	Brauneck	Wank	Sylvenstein
	59	FS agB.	Bergstation	Bergstation	4.15
Laser	59				
Gerd Langwald	29.5.92	ZF	Barenborstel	Beilen (NL)	Beilen
Kirchdorf	155	ZF	Grillhütte	Bahnhof	3.20
Sensor	202				
Michael Sernor	31.5.92	FS	Neuhausen		Zahna
1.CDFC	112	FS	Flugplatz		3.50
K 2	112				
Ralf Giering	31.5.92	ZF	Neustadt Gle-	Flugplatz	Althorst
Hamburger	64	FS	we	Wahlstedt	1.50
Moyes XS	64		Aufbauplatz		
Gerd Langwald	31.5.92	ZF	Barenborstel	Warffun Bahnhof	Oostwald
Kirchdorf	137	FS	Grillhütte	(NL)	3.15
Sensor	137				
Bernd Otterpohl	8.6.92	ZF	Barenborstel	Flugplatz	Wielen
Kirchdorf	139	FS	Startplatz	Hoogeveen	4.05
Sensor	139				

NEW CLASS

Optimiert Spitzenleistung + Sicherheit

PHÖNIX

DER VORSPRUNG.

GÜTESIEGEL ACPUL
+ DHV KLASS. 2

Jetzt Probefliegen bei Ihrer Flugschule

NOVA

NOVA International, Dauphinestraße 58, A-4020 Linz, Tel. 0732/313451
SPORTS LINE, Industriezone Fänn, CH-6403 Küssnacht, Tel. 041/814144
SCHLAGER & STROBL, Gasteig 4, D-8196 Eurasburg, Tel. 08179/1081

VON ATW:

SKYBOX® mini

- großformatige geneigte Anzeige
- VARIO analog, digital, akustisch
- Akustiksound indiv. einstellbar
- 2 Höhenmesser
- Stoppuhr
- Uhrzeit
- Temperatur
- Batterieanzeige
- autom. Abschaltung
- Gfk PA6-Gehäuse
- ergonomisches Design
- nachrüstbar auf "junior"

SKYBOX® junior

Ausführung wie "mini", zusätzlich Meßwertspeicher mit 10 Funktionen

Werte letzter Flug
- max. Flughöhe
- max. Steigwert
- max. Sinkwert
- Flugzeit

Werte alle Flüge
- max. Flughöhe
- max. Steigwert
- max. Sinkwert
- längste Einzel-Flugzeit
- gesamte Flugzeit
- Anzahl aller Flüge

SKYBOX® profi mit FAI-Zulassung

- VARIO analog, digital, akustisch
- 2 Höhenmesser
- Stoppuhr
- Uhrzeit
- Luftdruck
- Batterieanzeige
- autom. Abschaltung
- hochauflösender Barograph
- umfangreiches Zubehör Ladeelektronik Geschwindigkeit Temperatur PC-Auswerteprogramm etc.

ATW GmbH
Erlenbrunnenstr. 20
7454 Bodelshausen
Tel. 07471/ 72033
Fax 07471/ 71747
Gerne nennen wir Ihnen die Liefernachweise für Österreich und Schweiz

ATW
Präzisions-Fluginstrumente

SCENE G

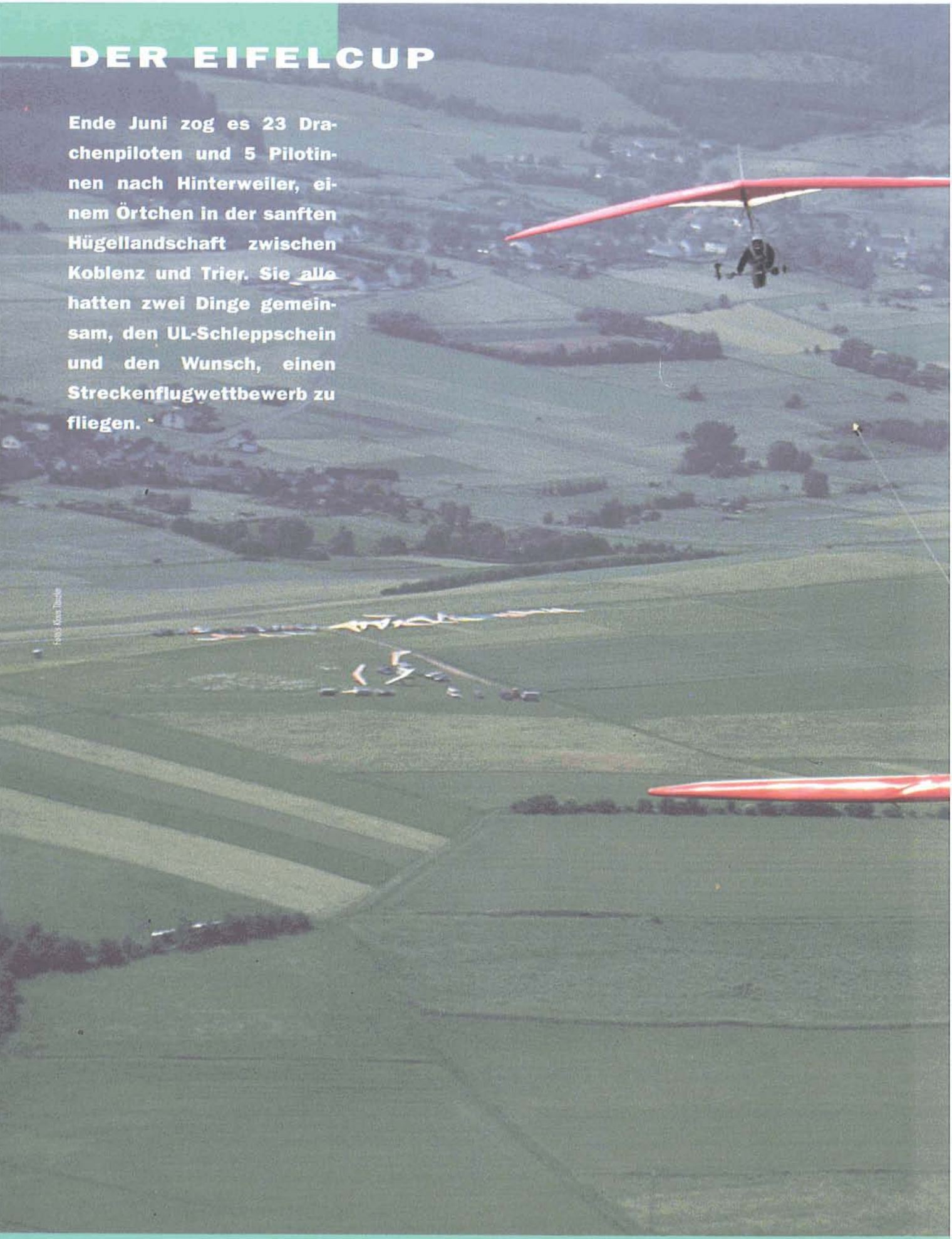
SEPP GSCHWENDTNER

Wenn man mal ein Wochenende auswärts unterwegs ist und wissen will, wie zu Hause das Wetter war, genügt am Montag ein Blick in den Lokalteil der Zeitung. Hat's geregnet oder waren gute Flugbedingungen, findet man nichts über den Gleitschirmsport. Kam aber eine Kaltfront, war's föhnig oder hatte es sehr viel Wind, läßt sich sogar die Windrichtung aus der Menge der Unfallmeldungen in den Zeitungen herauslesen. Da heuer meist Ostwind blies, an vielen Tagen für Gleitsegel eigentlich viel zu stark, gab's an Bergen mit Oststartplätzen in den Monaten Mai und Juni viel zuviele Unfälle. Der wohl traurigste davon war ein Absturz, bei dem sich der Pilot erheblich, aber nicht lebensbedrohlich verletzte. Bei der Suche am nächsten Vormittag fand man ihn tot auf, obwohl er sich noch ins Segel gewickelt hatte. Wie üblich, gehen die Schilderungen zum Unfall weit auseinander und lassen eine Menge Fragen offen.
Sollte der Absturz nachmittags erfolgt sein und keiner der vielen Gleitschirm- und Drachenflieger hätte sich darum gekümmert, kann ich dazu nur sagen, daß ich nicht mehr schlafen könnte, wenn ich was gesehen und mich so verhalten hätte. Sollte der Verunglückte so lange gewartet haben, bis er zum Start abends alleine war, bleibt mir schon die Frage, warum die Suche erst am nächsten Tag erfolgte. Die Bergwacht wurde leider erst bei Einbruch der Dunkelheit alarmiert und es heißt, im Dunklen habe der Hubschrauber nicht fliegen können. Dazu möchte ich nur eine kleine Episode aus meinen Bergsteigerjahren erzählen:

Vor ca. 30 Jahren war's, wir waren im Winter an der Kampenwand beim Klettern. Bei Dunkelheit noch nicht zurück, alarmierte der besorgte Hüttenwirt die Bergwacht. Da wurde nachts die Seilbahn eingeschaltet, ca. 50 Bergwachtler gingen mit Fackeln auf die Suche und trafen uns auf dem Rückweg zur Hütte. Zum Glück war nichts passiert, aber wenn, man hätte sich um uns gekümmert und uns geholfen. Ob's nur daran liegt, daß es damals noch keinen Hubschrauber gab?
Kein Unfall hat was Gutes, aber vielleicht bringt uns dieser zum Denken und weckt uns aus unserer »Autobahnmentalität«. So wichtig ist kein Flugtag, kein schön zentrierter Thermikbart; lieber einmal umsonst um einen »Crashpiloten« gekümmert, als einmal zu wenig. Funkgeräte können lebensrettend sein, noch mehr Rauchpatronen. Seit ich einmal 5 Stunden neben einem Verletzten saß, habe ich immer eine dabei.
Noch besser wäre es allerdings für uns alle, wir würden akzeptieren, daß Gleitschirme die langsamsten Fluggeräte sind und bei manchen Wetterverhältnissen einfach nicht in die Luft gehören. Viel Wind ist immer viel Turbulenz. Wenn fünfzig fliegen und nur einer tut sich weh, ist das eine makabre Quote. Beim Bergsteigen galt bei schlechten Verhältnissen, zumindest bei allen Vernünftigen, der Satz: »Umkehren erfordert mehr Mut als weitergehen«. Vielleicht würden die Gleitschirmunfälle auch weniger, wenn man nicht die bewundern würde, die sich rückwärts blasen lassen, sondern die, die ihr Segel wieder einpacken.
Leider ist diese Geschichte auch »Szene G«. Ich würde viel lieber von tollen Fluggebieten, herrlichen Flugerlebnissen, Kameradschaft und Hilfsbereitschaft, auch von einem allseits positiv gesehenen Flugsport erzählen, aber seien wir ehrlich, es liegt nur an uns.

DER EIFELCUP

Ende Juni zog es 23 Drachenpiloten und 5 Pilotinnen nach Hinterweiler, einem Örtchen in der sanften Hügellandschaft zwischen Koblenz und Trier. Sie alle hatten zwei Dinge gemeinsam, den UL-Schleppschein und den Wunsch, einen Streckenflugwettbewerb zu fliegen.



Fotos Klaus Taufle

ZUGVÖGEL

DER EIFELCUP

ZUGVÖGEL

EIN BERICHT VON KLAUS TÄNZLER

Das Luftsportzentrum Vulkaneifel stellte sein UL-Schleppgelände zur Verfügung. Albert Schulze-Oechtering reiste mit 5 Trikes und Trikepiloten an und ermöglichte so, daß zu einem Nenngeld von nur 150 DM erstmals ein Streckenflugwettbewerb aus dem UL-Schlepp durchgeführt werden konnte. Obendrein gab es 2000 DM Preisgeld vom Sponsor Audi.

Für den Wettbwerbsleiter Jobst Bäumer stellten sich ganz neuartige Probleme. Wie ermöglicht man allen Teilnehmern faire Startbedingungen? Ganz einfach, man schleppt sie allesamt unter die nächstbeste Wolke und ab geht's!

Nun, ganz so einfach war es nicht. Die Schlepphöhe war auf 500 m begrenzt, damit eine Schleppfrequenz von 1 bis 2 Minuten verwirklicht werden konnte. Die Schleppstrecke ist durch den Wind vorgegeben. Der Ausklinkpunkt sollte so liegen, daß der Rückflug zum Landeplatz mit Rückenwind ermöglicht wird, wenn kein Thermikanschluß gelingt. Zum anderen wurden die Schlepprouten so plaziert, daß zwei benachbarte Dörfer nicht in den Schallpegel der ULs gerieten. Glücklicherweise erfüllte der Weg zum ortsbekannten Hausbart beide Anforderungen.

Die UL-Motoren sind zwar nicht laut, aber die zirka 100 Schleppflüge pro Tag bleiben von der Umwelt nicht unbeachtet.

Einige Wettbewerbspiloten wollten den Platz-Gleitwinkelbereich nicht ohne komfortable Höhe verlassen. Obwohl die Zeit nach dem ersten Abheben lief, entschlossen sie sich lieber wieder zur Landung, wenn sie keinen zuverlässigen Bart zentriert hatten. Es gab Piloten, die pro Tag 6 mal gestartet sind, während andere an jedem Tag nur einen Versuch brauchten, um am Horizont zu entschwinden. Das hatte wohl auch mit den unterschiedlich gut ausgeprägten Thermik-Spürnasen der UL-Piloten zu tun. Gegen Ende des Wettbewerbs hatten die weniger thermikfindigen UL-Piloten dazugelernt und mit den guten Thermikschnüfflern gleichgezogen.

Als Wettbewerbspilot mußte man sich an den UL-Piloten anklinken, der gerade an der Reihe war, man konnte

Flugplanung

Handzeichen vor dem Start

Einklinken und Klinkencheck

Gestartet wird mit einer Schleppfrequenz von 1 bis 2 Minuten

Markierte Seilenden in Reih und Glied

Der Schlepp-Flugplatz in der Eifel

Fotos: Klaus Tänzler

sich also nicht einen speziellen heraussuchen und auch nicht vorbesprechen, welche Wolke am verlockendsten aussieht. An einem guten UL-Piloten wird geschätzt, »daß er sanfte Kurvenwechsel macht und berechenbar ist, man also schon vorher ahnt, was er gleich tun wird«.

Bei einer Seillänge von 70 m muß der Drachenflieger, der mit etwa 55 km/h gezogen wird, unbedingt darauf achten, daß er oberhalb der UL-Wirbelschleppe fliegt und jeder Bewegung des ULs sofort folgt. Das Schleppseil kann nicht länger sein, weil sich sonst unterschiedliche Luftbewegung zu störend auswirkt.

Das hohe Können der UL-Piloten und der Drachenflieger zeigte sich schon daran, daß kaum vorzeitig geklinkt werden mußte. Es gab nur einen einzigen Vorfall beim Start: Wegen eines Mißverständnisses zwischen Drachen- und UL-Pilot zog das UL vorzeitig an, der Drachen war noch nicht richtig ausgerichtet und brach zur Seite aus. Die Pilotin klinkte zwar sofort, kugelte sich jedoch beim Aufsetzen den Arm aus.

Am ersten Tag ließ das Wetter noch keine Streckenflüge zu, was nicht groß bedauert wurde, so blieb Zeit, in ruhigem Wetter den UL-Schlepp in schneller Folge einzuspielen. Da der UL-Platz auf einer Hügelkuppe liegt, erwies sich der alternativ angesetzte Ziellandewettbewerb als große Herausforderung.

An den nächsten 3 Wettbewerbsdurchgängen konnten anspruchsvolle Streckenflüge ausgeschrieben werden, als weiteste Strecke wurden 52 km erzielt. Gewonnen hat bemerkenswerter Weise eine Frau: Birgit Weinert aus Bonn.

Rang	Pilot
1.	Birgit Weinert
2.	Eckhard Stolz
3.	Wolfgang Marx
4.	Brigitta Richter
5.	Erich Gels
6.	Wolf Löhr
7.	Helmut Müller
8.	Hermann Juste
9.	Heinz Koch
10.	Stefan Peach

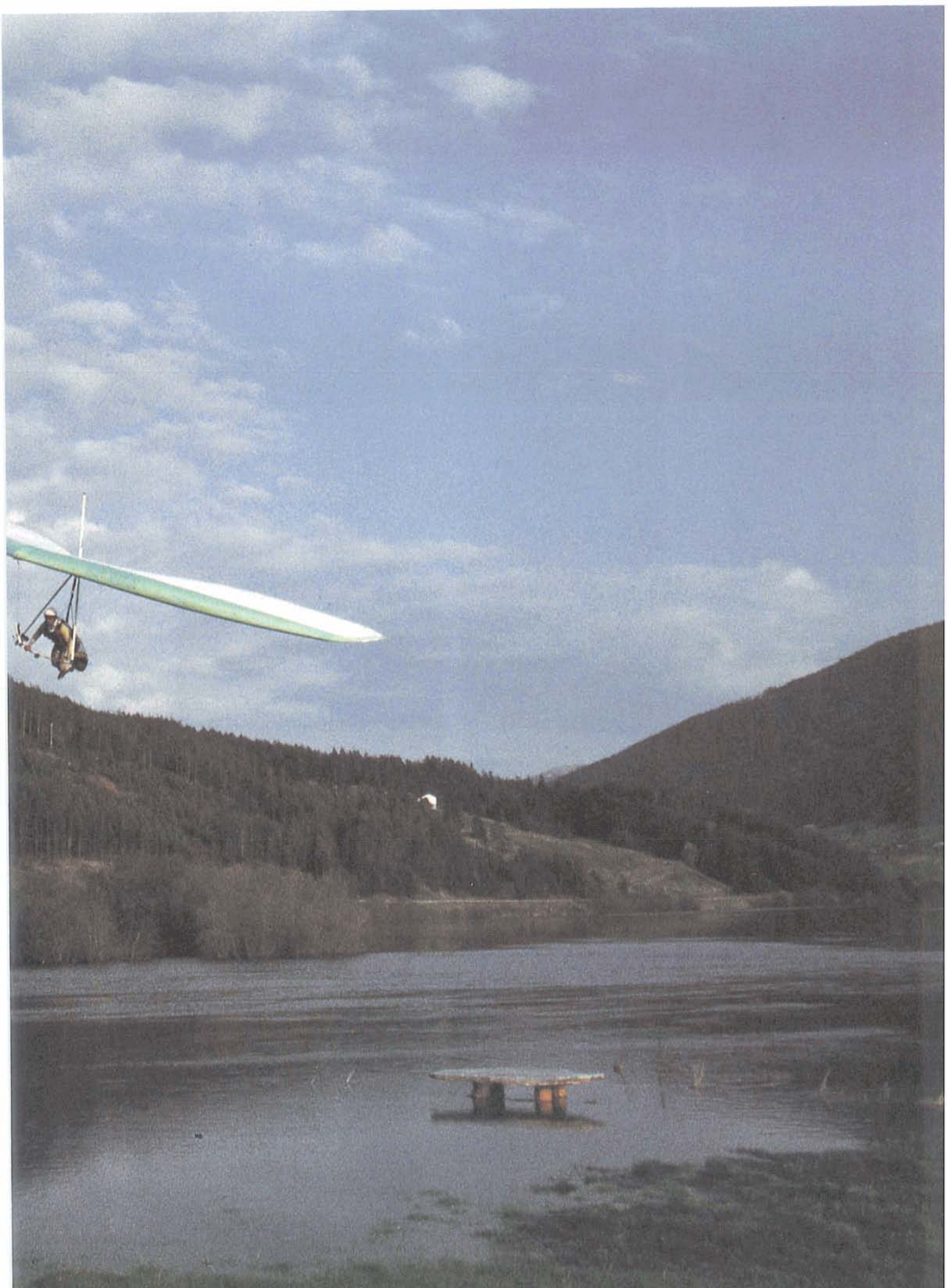
Drachenflug-Europameisterschaft in Norwegen

Polarthermik

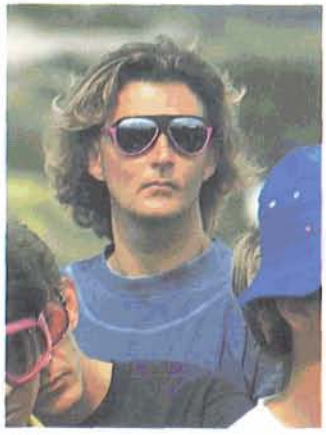
Schauergeschichten hatte das Team der Vor-EM 1991 von Vågå erzählt. Extreme Kälte und arktischer Starkwind hatten ihnen jede Lust am Fliegen aus dem Leib geblasen. So packten wir Neoprenmasken, Skianzug und Moonboots ein, kurze Hosen und Badeschlappen sollten sich jedoch als wichtigste Kleidungsstücke erweisen.

VON RALPH STRIEWSKI

Fotos: Ralph Striewski



Polarthermik



John Pendry wird ein weiteres Mal Europameister im Drachenfliegen

Fotos: Ralph Striewski

5. Platz: Toni Bender im Anflug

Bunte Kolonie in scandinavischer Fjell-Landschaft

Super-Thermik im hohen Norden.

1991 kämpfte sich der Weiteste gerade einmal 60 km gegen den Wind vor, dieses Jahr flogen die Franzosen im Training schon 200 km. Die Realität 1992 hatte nichts mit den Geschichten vom letzten Jahr gemein. Einmal sorgte sogar Lillehammer, eine Stadt 100 km südlich von Vågå, für Schlagzeilen, nämlich als wärmste Stadt Europas.

Das einzige, was die Sonne nicht erwärmen konnte, war die Stimmung in Vågå-City und unter den Piloten. Für ein paar Reagenzgläser voll Bier muß man in Norwegen ein Vermögen investieren. Das Leben der Jugend von Vågå spielt sich deshalb am Kiosk ab, das der Teams auf den verschiedenen Campingplätzen.

Es begann furios für das deutsche Team, Toni Bender, Karsten Gaebert, Thomas Rauch, Franz Schüller, Christof Kratzner, Ralph Striewski und Teamchef Richard Hermann. Karsten in seinem ersten internationalen Durchgang hängte gleich die gesamte europäische Elite ab, die anderen kurz dahinter. Das Team führte, was unsere Entschlossenheit anheizte, dem ersten triumphalen Tag weitere folgen zu lassen.

Leichte Schwächen zeigten sich schon am nächsten Tag. Toni, von Grippe geschwächt, saß bald in einem norwegischen Acker und ich schaffte es als einziger, am Start abzusaufen. Dafür punkteten die anderen ganz passabel, viel war nicht verloren.

Die Konkurrenz ließ es langsamer angehen. John Pendry betrachtete die ersten Durchgänge wohl als Fingerübung und drehte erst am dritten Tag auf vollen Touren, dafür dann bis zum Schluß. Tomas Suchanek nahm den Kampf um Ruhm und Ehre vom 33. Platz auf, am Ende war nur noch John vor ihm.

Am dritten Tag dann der freie Fall in der Mannschaftswertung, nur Karsten und Toni erreichten das Ziel, wir anderen saßen geknickt im Rückholbus.

Zu fünft durfte die deutsche Mannschaft nach dem Cut noch weiterfliegen, nur mir blieb nach einer katastrophalen Vorstellung die Teilnahme verwehrt! Nach zwei Tagen Pause hatten sich das Skandinavien-Hoch und die Piloten erholt, die Show konnte weitergehen und es wurde die One-man-show des Langen von der Insel.

Ob die Aufgaben in niedriger Höhe bei starkem Wind am See entlang führten oder über einsame Hochebenen, oder ob man Gewitterschauern großräumig ausweichen mußte, wenn Mr. Pendry den Durchgang schon nicht gewann, unter den ersten fünf war er immer.

Toni lief erst zu großer Form auf, als bei den anderen schon die Müdigkeit in den Knochen bemerkbar wurde. Er kämpfte sich selbst in aussichtslosen Si-

tuationen wieder nach oben und ließ sich auch durch Stimmungsschwankungen im Team nicht im geringsten von seiner Konzentration abhalten. Apropos Stimmungen: Nach dreiwöchiger Männerwirtschaft im Fliegercamp waren wir fast alle, außer Toni, der wirklich unabhängig existieren kann, vom Bazillus Lagerkoller infiziert.

Christof konnte sich während des gesamten Wettbewerbs nicht mit seinem Drachen anfreunden. Erst probierte er die Geschwindigkeit mit einem 20 kg Sandsack auf dem Rücken zu steigern, was die Startphase zum Erlebnis machte, aber nicht den gewünschten Erfolg brachte. Dann wechselte er den Drachen. Den zweiten Drachenwechsel konnte die Jury nicht mehr nachvollziehen und belegte ihn mit Bann und Null Punkten. So blieb am Ende nur der siebte Platz für die deutsche Mannschaft und wir hatten uns so viel mehr erhofft. Nur Toni auf Platz 5 ragt weit heraus!

Endergebnis

Pl.	Name	Nation	Gerät	Punkte
1	John Pendry	GB	K4	9234,1
2	Tomas Suchanek	CS	XS	8685,3
3	Jens Krotseng	N	HP AT	8545,6
4	Manfred Ruhmer	A	Brazil	8452,1
5	Toni Bender	D	K2	8351,4
6	Richard Walbec	F	Tecma	8199,5
7	Alain Chauvet	F	K2	8171,5
8	Roger Strub	CH	Brazil	8085,1
9	Angelo Crapanzano	I	Rumor	7971,9
10	Rupert Plattner	A	HP AT	7893,5

Mannschaftswertung

Pl.	Nation	Punkte
1	Großbritanien	26382,3
2	Norwegen	24825,7
3	Schweiz	24347,0
4	Frankreich	24113,0
5	Österreich	23890,4
6	Italien	23095,0
7	Deutschland	22437,9
8	CSFR	17424,0
9	Spanien	15824,2
10	Schweden	15510,1
11	Ungarn	8951,3
12	Dänemark	8790,1
13	Niederlande	5854,3
14	Finland	5077,1
15	Japan	1577,3

FREEBIRD by Remploy

DAS BEKLEIDUNGSSYSTEM FÜR SPITZENLEISTUNGEN
Schafft ideale Bedingungen für sportliche Aktivitäten – sogar bei extremen Temperaturen, in Aktiv- und Ruhephasen. Leicht – geringes Packmaß – komfortabel – atmungsaktiv – funktionell.

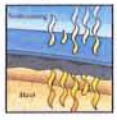
DIREKT AUF DER HAUT GETRAGEN
ist das System bei Regenfällen bis zu 12,5 mm/h, z. B. einem schweren Gewitter noch wasserbeständig und schützt bei Windgeschwindigkeiten bis zu 80 km/h (Stärke 9). Keine Gefahr von Unterkühlung nach dem Schwitzen, selbst bei minus 27° C.

FUNKTION
Pertex® verteilt und verdunstet die Feuchtigkeit durch kleinste Kapillare. Pile-Isolierflor hält warm und transportiert den Schweiß von der Haut weg. Optimal verteilte Reißverschlüsse für individuelle Einstellung und Luftzirkulation.

Freebird kann durch ausgewogene ISOLIERUNG und VENTILATION bis zu sechs Schichten konventioneller Outdoor-Kleidung ersetzen.

	Windjacke gefüttert	Windjacke gefüttert, lang	Hose	Latzhose gefüttert	Anorak	Parka	Kapuze gefüttert	Stulpe/ Socke	Brust-Mitte	Fleece-Jacke	Bemerkungen
Produktcode	FF 1200	FF 1220	FF 1320	FF 1251	FF 1234	FF 1234	FF 1203	FF 1255	FF 1203	FF 1224	
Regentigen		●		●	● oder	●	●		●	2 Port	Für über 600 m empfiehlt sich ein Parka
Trekking	mit Jethose	mit Jethose oder Hose	●	●	● oder	●	●		●	2 Port	Wenn 1 Paar Fausthosen in Bauchhöhe reichen nicht trocken
Wandern	mit Jethose	mit Jethose oder Hose	●	●	●		●		●	●	
Klettern	●	●		●			●		●		
Hüttenfaulenzung	● oder	●		●				●			Schlimmer Durchzug wird benötigt
Transport	●			●			●		●	●	
Biking	● oder	●									
Kletterhose	● oder	●		●					●		
Rafting	● oder	●		●			●		●	2 Port	
Offshore Segeln		●		●		●	●	●	●	2 Port	
Arbeit/Arbeiten		●		●	● oder	●	●	●	●	●	Ausführliche Beratung erforderlich Wetter und Einsatz

Freebird ist das fortschrittlichste Bekleidungssystem, das dem sportlich Aktiven zur Verfügung steht. Das bestätigen Abenteurer und Spitzensportler aus der ganzen Welt.



UMFASSENDER WETTERSCHUTZ
TROCKEN UND WARM
OHNE KALTEN SCHWEISS
FUNKTIONELL • KOMFORTABEL

Die neue Sportbekleidung für alle Natursportarten!

Freebird ist in jeder Hinsicht einmalig – ein Bekleidungsprogramm, das von Hamish Hamilton konzipiert und von international bekannten Sportlern und Bergsteigern auf vielen Touren erfolgreich getestet wurde.

FREEBIRD BY REMPLOY

Ausfüllen – Ausschneiden – Auf Postkarte kleben – Einsenden
Bitte schicken Sie mir ☐ Handlesmuskeln ☐ Gesamtprospekt
Name _____ Straße _____ (PLZ) Ort _____

Made in GB

TROJTS Sportartikel Handels-GmbH Friedrich-Fuchs-Str. 18 8200 Rosenheim Tel. 08031 1040 Fax 3230

TROJTS

Wie bi

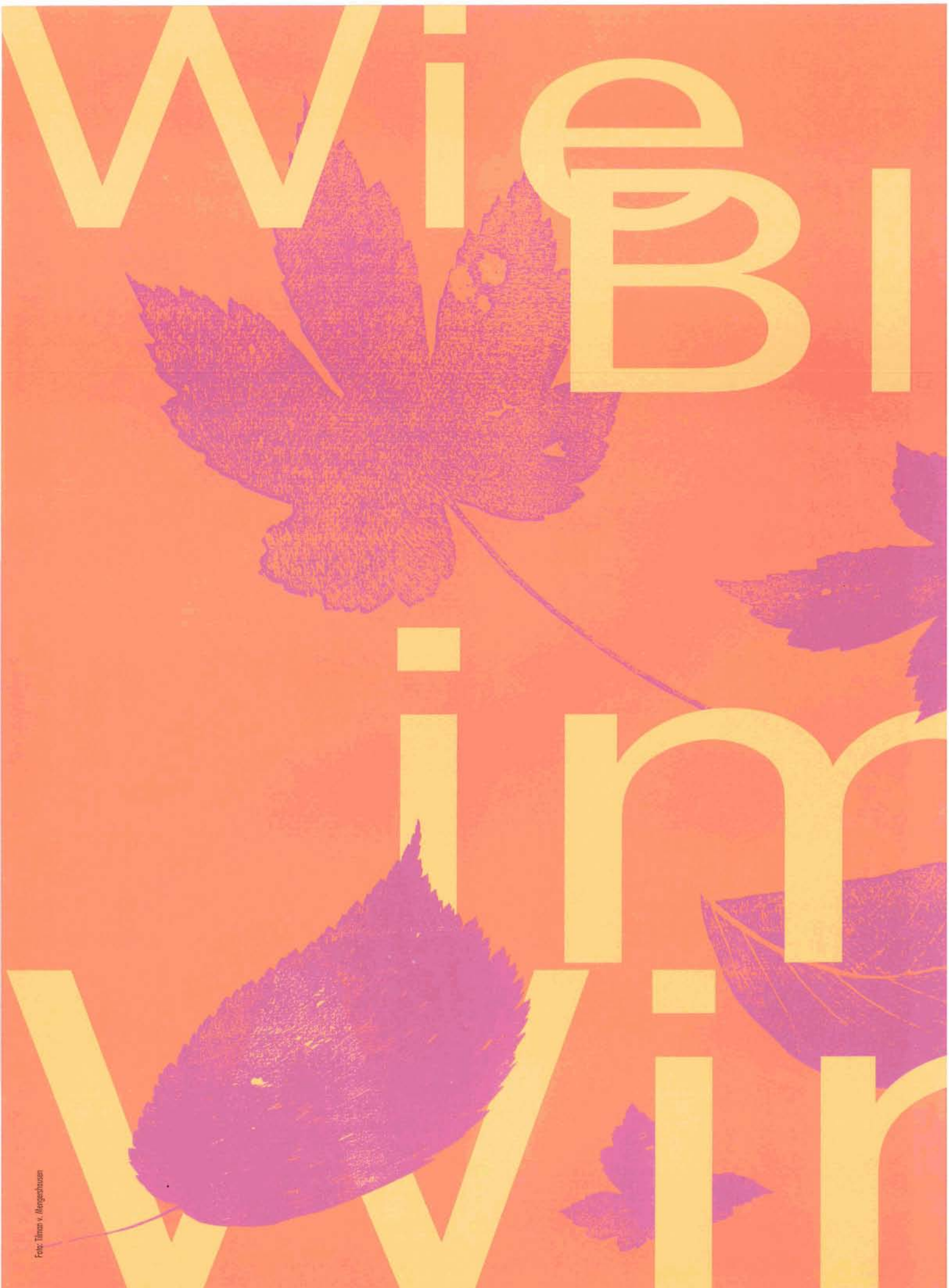


Foto: Tilman v. Rengershausen

ätter

nd

Wie Blätter im Wind

»Können Sie denn schon abspringen, so ohne Wind?« oder »Was passiert, wenn plötzlich der Wind aufhört zu blasen?« fragt der interessierte Laie am Startplatz und zeigt damit, daß auch ihm nicht verschlossen bleibt, welch großen Einfluß der Wind auf solch einen »Fetzen-Flieger« haben muß.

VON CHRISTOPH KIRSCH

Wer dieses Jahr öfters an seinem Gleitschirm hing oder solches vorhatte, der wird ein Lied davon singen können: Während Segelflieger über ideale Thermikbedingungen jubelten, mußten wir allzuoft feststellen, daß der Ostwind als ständiger Begleiter jede Hoffnung auf schöne Flüge verblies und der größte Teil der Streckenflüge im Rückwärtsflug stattfand.

Wie sehr sehnt man sich in einer solchen Flugsaison ein schnelleres Fluggerät als den Gleitschirm herbei. – Weil der Segelfugwetterbericht aber schon wieder »gute bis sehr gute Thermik« ansagt, machen wir uns optimistisch auf den Weg, in der Hoffnung heute sicher einen schwachwindigen Tag erwischt zu haben. Die Bäume entlang der wohlbekannten Strecke zu unserem Flugberg verheißen allerdings nichts Gutes.

Der schon jetzt merklich aufkommende Wind läßt uns aber nicht abrükken von unserem Flugprojekt – heute wird mal endlich wieder ordentlich aufgedreht! Wird dann, wie in der vergangenen Saison allzuoft geschehen, trotzdem gestartet und vielleicht auch noch so geflogen, wie ohne den Wind gewohnt, befindet sich der Gleitschirm rasch jenseits seines vorgesehenen Einsatzbereiches. Daß dann selbst erfahrene Piloten in Gefahr geraten, belegen leider zahlreiche Unfälle, die allesamt mittelbar auf den starken Wind zurückzuführen sind.

Ein wenig Gerätekunde

Das Fluggerät, welches wir wegen seiner Simplizität so sehr schätzen, hat genau aus diesem Grunde einen so begrenzten Einsatzbereich: Das Fehlen jeglicher starrer Struktur begrenzt grundsätzlich die erreichbare Höchstgeschwindigkeit.

Um die Fläche des Gleitschirms stabil zu erhalten, darf der Anstellwinkel, also der Winkel zwischen anströmender Luft und der Profilsehne nicht beliebig klein werden: Eine Winkelreserve von einigen Grad von unten, also »positiver« Anströmung sind immer von Nöten, um alle Leinen unter Zug zu halten (denn Druckkräfte können ja nicht übertragen werden) und ein Einklappen zu verhindern.

In aller Regel sind die verwendeten Profile im Gleitsegel, aus Flugleistungsgründen heraus, positiv gewölbt und produzieren schon bei Null Grad Anstellwinkel einigen Auftrieb. Der Auftriebsbeiwert, von dessen Größe in wesentlichem Maße die Geschwindigkeit abhängt (grob gesagt: je größer der Auftriebsbeiwert, desto geringer die Fluggeschwindigkeit), wird also durch die Stabilitätsreserve einen noch höheren Minimalwert annehmen (Der Auftriebsbeiwert steigt linear mit zunehmendem Anstellwinkel). Hier sehen wir schon: Je schneller wir fliegen, um so näher sind wir, aerodynamisch gesehen, an der Einklappgrenze.

Mit der zweiten bedeutenden Einflußgröße für die Geschwindigkeit, der Flächenbelastung, könnte ein weniges der auftriebsmäßigen Einschränkungen aufgefangen werden, würde sie entsprechend hoch gewählt. Eine niedrige Minimal- und besonders Sinkgeschwindigkeit fordern jedoch ihren Tribut: Diese gleitschirmspezifischen Eigenschaften können nur mit einer vergleichsweise geringen Flächenbelastung zwischen 2,5 und 4 kg/qm erkauft werden. Der hohe Widerstand geht, entgegen verbreiteter Annahme, nicht direkt in die erreichbare Bahngeschwindigkeit selbst, sondern durch seinen Einfluß auf die Gleitzahl in die maßgeblichere Horizontalkomponente der Geschwindigkeit ein.

Alle diese Faktoren zusammengenommen, machen diese Fluggerätespezies zu einem wirklichen »Ultralangsam-Flugzeug«. Die von ihrem Einsatzgebiet her nächsten Verwandten, der Drachen und das Segelflugzeug, liegen mit ihren Höchstgeschwindigkeiten um etwa den Faktor 2,5 bzw. 5 höher: Deren Flächenbelastungen sind wesentlich größer und während der schon wesentlich weniger flexible Drachen im Schnellflug am Außenflügel bereits Abtrieb produziert, damit das Gesamt-C niedrig halten kann, ist beim völlig starren Segelflugzeug die Maximalfahrt in erster Linie durch die Festigkeitsgrenzen beschränkt. Der Gleitschirmpilot maßt sich aber dennoch an, wenn immer gute Bedingungen für seine schnellen Genossen herrschen – Wellenfluglagen vielleicht einmal ausgenommen – sei auch er in seinem Element. Unschwer ist dabei abzusehen, daß seine Geschwindigkeitsreserve schon bei mäßigem Auffrischen des Windes auf Null zusammenschrumpft, wohingegen selbst dem Drachen noch lange eine beträchtliche Fahrtreserve über Grund verbleibt.

Der ungeliebte Wind

Neben den Wolken ist der Wind sicher die markanteste Erscheinungsform des Wetters. Er tritt in vielen Spielarten in unseren Gleitschirmalltag ein – meistens störend, denn wir können nur am untersten Rand seines Stärkespektrums sicher fliegen.

Viele Wetterabläufe sind unteilbar mit zu starkem Wind verbunden: Großwetterlagen, wie Frontendurchgänge oder Föhn, aber auch lokale Systeme, wie starke Schauer und Gewitter. Solche Situationen lassen sich also normalerweise schon durch oberflächliches Wetterstudium als Flugtage ausschließen. Schwieriger wird es schon bei überregionalen Winden, die durch die Lage der Isobaren beeinflußt werden. Ihre Stärke variiert oft im Tagesgang ohne vorhersehbare Einflüsse. Der genaue Verlauf der Windgeschwindigkeit mit der Höhe ist ebenfalls vielmals schlecht vorauszusehen.

Das Abhören der durch Radiosonden-Ballone ermittelten Werte im Segelflugwetterbericht sowie der morgendlichen Bergwerte lassen ganz gut abschätzen, ob es sich von daher um einen lohnenswerten Flugausflug handelt oder nicht. Was uns allerdings am meisten zu schaffen macht, ist der durch die thermische Entwicklung entstehende Wind. Seine Stärke ist tagsüber stark zunehmend und erreicht am Nachmittag ihr Maximum. Besonders wenn man früh startet, um sich auf Strecke zu begeben, oder nur um möglichst lange in der Luft zu bleiben, kann dieser Talwind, später am Tag, unerwartete

Schwierigkeiten bereiten. Und sogar dann mag es am Startplatz noch trügerisch schwach windig sein.

Die rechtlich vorgegebene höchstzulässige Windgeschwindigkeit in Böen am Start von 2/3 der Maximalfahrt des Gerätes, ist ein Wert, der wirklich die oberste Grenze des verantwortbaren absteckt – in dieser Situation hält sie uns aber eben auch nicht vom Starten ab. Es gibt also auch bei bester meteorologischer Vorausplanung noch Situationen, in denen man im Fluge Wind einer Stärke ausgeliefert ist, die an der Grenze des Gleitschirmtauglichen liegt.

Wesentlich ist es dann, die Nebenwirkungen starken Windes zu kennen und zu berücksichtigen.

- Große Hindernisse wie Bergrücken und ebenso kleine wie Bäume oder Gebäude erzeugen eine Leewirkung mit Rotoren, Abwind und Rückströmung, deren Bereich unbedingt zu meiden ist.
- Durch die fehlende Reibung am Boden wird der Wind mit zunehmendem Abstand zum Grund stärker.
- An Einschnitten und Talverengungen entstehen Düseneffekte, die die Windstärke noch erheblich erhöhen können.
- Thermik wird nicht mehr vertikal, sondern je nach Aufwindstärke mit mehr oder weniger Winddrift schräg aufsteigen, in ihrer Entwicklung gestört und daher meistens zerrissen sein.

Die Probleme in der Praxis

In den meisten Fällen läßt sich durch gute Planung und Selbstdisziplin ein Flug bei zuviel Wind von vornherein ausschließen, denn die Gefahren liegen ja, wie oben bereits gesehen, auf der Hand: Geräteseitig bewegen wir uns im Schnellflug am Rande der Instabilität und von den Verhältnissen her geht der Wind Hand in Hand mit Turbulenzen. Diese ungünstige Paarung bedeutet, daß die Höchstgeschwindigkeit nur theoretisch erreichbar ist. Denn um die Kappe in den Starkwindturbulenzen zu stabilisieren muß sie angebremst werden.

Auch für den Gleitschirm gilt zwar, daß eine höhere Geschwindigkeit den Flügel weniger auf Böen reagieren läßt. Diese Weisheit der allgemeinen Luftfahrt endet aber wenn die Turbulenzen so stark werden, daß sie die Null-Grad-Anströmung unterschreiten lassen. Dann hilft nur das Erhöhen der Anstellwinkelreserve über die Bremsen. Wie wir aber oben sahen, steigt im gleichen Maße der Auftriebsbeiwert und reduziert die Geschwindigkeit beträchtlich.

Damit ist das Dilemma perfekt. - Und wer sich jemals in Leeturbulenzen befand, wird sich erinnern: Die Flucht aus deren Bereich fällt schwer, denn je heftiger die Luft rotiert, desto mehr muß man verlangsamen.

Da nützt dann natürlich auch das ausgeklügeltste Beschleunigungssystem nichts. Deren Gebrauch sei überhaupt nur mit großer Vorsicht angeraten. Die meisten Systeme entwölben zwar gleichzeitig mit der Anstellwinkelverringerung das Flügelprofil, was zu leichter Stabilisierung führt. Dennoch bewegt man sich haarscharf an der Klappgrenze und muß, falls sie bei dieser relativ hohen Geschwindigkeit überschritten wird, ungleich härtere und dynamischere Einklapper einkalkulieren.

Ist das Gerät mit einem Fußbeschleuniger ausgestattet, so kann man wenigstens flexibel, je nach Turbulenzgrad »Gas geben« und spürt drohende Entlastungen der Eintrittskante meist noch rechtzeitig am plötzlich nachlassenden Druck im Strecker. Dagegen ist bei feststellbaren Trimmern äußerste Vorsicht angezeigt und im Zweifelsfalle von einer Betätigung in Richtung »schnell« abzuraten: Die kritischere Schnellflug-Trimmung bleibt im Falle eines Klappers fixiert, denn man wird die Hände für den Bremseneinsatz benötigen (während der Fußstrecker sofort freigegeben werden kann).

Handlungsanweisungen für den Flug

Wir haben die Probleme, die Fluggerät und Windverhältnisse uns bereiten, gesehen und müssen sie nur noch in unsere Flugpraxis transformieren. Sicheres Fliegen ist dann auch bei auffrischendem Wind, selbst mit unserem Ultralangsamflugzeug möglich, wenn ein paar essentielle Punkte Beachtung finden:

Am Start

In Jedem Falle muß der Start ohne fremde Hilfe möglich sein, sonst ist der Wind ganz sicherlich zu stark oder die Schirmbeherrschung zu gering. Die Kenntnis der Rückwärtsstarttechnik ermöglicht eine bessere Kontrolle des Schirms in der Aufziehphase; der Pilot muß aber unbedingt bereits ausgedreht und mit den Bremsen in der Hand abheben. Eine gute Vorwärtsstarttechnik ist bei allen verantwortbaren Windstärken allerdings immer noch ausreichend.

Die notwendige Anlaufstrecke wird durch den Wind auf ein Minimum reduziert, so daß es empfehlenswert ist, soweit wie möglich vorne bzw. unten am Startplatz den Schirm aufzuziehen. Dort erleichtert die geringere Geschwindigkeit und größere Vertikalkomponente des Windes das Starten. Gerade jetzt müssen wir Turbulenzen direkt nach dem Start fürchten und dürfen auf gar keinen Fall etwa die Bremsen loslassen, um uns ins Gurtzeug zu verhelfen!

Im Flug

Befinden wir uns im Steigen, so sollten wir zusehen, je höher wir kommen, um so mehr gegen den Wind vor die Hangkante zu fliegen. In keinem Fall darf jetzt gegen den Hang gekurvt werden! Die Technik des »Ohreneinklappens« wird des öfteren als Beschleunigungsmethode mißverstanden. Sie ist allerdings geeignet, sicherzustellen, daß man nicht rückwärts über den Grad geblasen wird, wenn der Wind mit der Höhe zunimmt. Ihre Wirkung liegt im Erhöhen der Bahn- nicht der Horizontalgeschwindigkeit. Man gelangt also auch durch das erhöhte Sinken schneller wieder in Bereiche geringeren Windes und kann so der Gefahr luvseitig entweichen.

Erwischt man Thermik, so sollte versucht werden, sie betont luvseitig zu

zentrieren, denn einmal auf der Leeseite herausgefallen, addieren sich Gegenwind und starkes Sinken zu einem so schlechten Gleitwinkel, daß man parallel zum Thermikschlauch »hinuntersäuft«, oft förmlich am Steigen wie an einer Mauer »ansteht«.

Bei der Planung des Flugwegs werden nun alle möglichen Düsen und Leebereiche mit einkalkuliert und strikt gemieden. Um gegen den Talwind vorzufliegen, halten wir uns am Rande, in der durch Reibung verlangsamten Strömung, statt in Talmitte.

Bereit zur Landung

Grundsätzlich versuchen wir aber unseren Landeplatz von Luv her anzufliegen und müssen beim starken Wind den Gegenanflug radikal verkürzen.

Niemals darf das Erreichen des Landeplatzes oder das Überfliegen von Hindernissen gegen den Wind erzwungen werden, das ungebremste Fliegen ist ja gerade in Bodennähe gefährlich. Rechtzeitig muß nach alternativen Landemöglichkeiten windabwärts Ausschau gehalten werden! Mit Rückenwind verbessert sich der Gleitwinkel erheblich, so daß die Erreichbarkeit meistens kein Problem darstellt. Am Landeplatz selbst hält man sich soweit wie möglich entfernt von vorgelagerten Baumreihen oder Häusern, um nicht in deren Leewirbel zu geraten.

Liegt die Windstärke über der Schirmgeschwindigkeit, so muß auf genügend Freiraum windabwärts geachtet werden. Ist dies nicht gewährleistet, sofort die nächste Landemöglichkeit mit dem Wind anfliegen!

Hat man sich für einen Landeplatz endgültig entschieden, so ist die Höhe in S-Schleifen driftend abzubauen. Bei solch starkem Wind darf niemals in Bodennähe noch eine Kurve aus dem Wind heraus zu fliegen versucht werden!

Der Schirm braucht und sollte beim Aufsetzen nicht mit den Bremsen abgefangen werden, sonst schleift er den Piloten unweigerlich über den Boden. Das Beste ist, bereit zu sein, sich umzudrehen (oder es schon unmittelbar vor der Bodenberührung zu tun), den Schirm mit den Gurten in einem B-Stall zu zwingen und ihm notfalls hinterherzulaufen.

Sie möchten eine sehr sichere und professionelle Flugschulung?

VDF
VERBAND DEUTSCHER FLUGSPORTSCHULEN e.V.
KOMPETENZ IM FLUGSPORT

Dann sind Sie bei einer der unten aufgeführten VDF-Flugschulen genau richtig!

VDF-Flugschule Klaus Hörburger, Allmannsried 181
D-8999 Scheidegg, Tel. 08381-6265, Fax 6265
Schulung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Christa Vogel, Alemannenstr. 15
D-8959 Schwangau, Tel. 08362-81796, Fax 8708
Schulung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Heinz Fischer, Brunnenstr. 35
D-8959 Rieden am Forggensee, Tel. 08362-37038
Fax 08362-38873, Schulung: Gleitschirm-Fliegen
VDF-Flugschule Hans Hoschka, Xaver-Martin-Str. 1
D-8952 Marktoberdorf, Tel. 08342-4450
Schulung: Drachen- u. Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Schorsch Höcherl, Laaberstr. 20
D-8400 Regensburg, Tel. 0941-400497
Fax 0941-45124, Schulung: Gleitschirm-Fliegen
VDF-Flugschule Michael Fröhler, Zechenweg 6
D-8400 Regensburg, Tel. 0941-947404, Fax 990213
Schulung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Gebhard Holzner, Brander Str. 41
D-8222 Ruhpolding, Tel. 08663-668 und 2729
Fax 776, Schulung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Franz Bruckschlegl, Postfach 1129
D-8172 Lenggries, Tel. 08042-4240 oder 3254
Schulung: Drachenfliegen
VDF-Flugschule Gerhard Spieler, Am Trifthof 57
D-8120 Weilheim, Tel. 0881-7675, Fax 8644
Schulung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Wolf Schneider, Milchstr. 10
D-8000 München 80, Tel. 089-482141, Fax 664730
Ausbildung: Drachenfliegen
VDF-Flugschule Walter Wagner, Hof 57
D-7816 Münstertal, Tel. 07636-1676, Fax 77957
Ausbildung: Gleitschirm-Fliegen
VDF-Flugschule Erwin Zipfel, In der Gumm 3
D-7807 Elzach, Tel. 07682-8279, Fax 6192
Ausbildung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Helmut Hils, Wiesenweg 2/1
D-7731 Unterkirnach, Tel. 07721-51509, Fax 54028
Ausbildung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Reiner Löffler, Kaiserstr. 17
D-7500 Karlsruhe, Tel. 0721-378878
Ausbildung: Gleitschirm-Fliegen
VDF-Flugschule Günther Koch, Alberstr. 3
D-7400 Tübingen, Tel. 07071-81144, Fax 81029
Ausbildung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Wilfried Frank, Fasanenweg 8
D-7150 Backnang, Tel. 07191-65475
Ausbildung: Drachen- und Gleitschirmfliegen
VDF-Flugschule Heinz-Jürgen Weise, Hauptstr. 61
D-6943 Birkenau, Tel. 06201-34626, Fax 34168
Ausbildung: Drachen- und Gleitschirmfliegen

Die Flugschulen des VDF bieten Ihnen genau die Ausbildung, die für Sie als Flugschüler angemessen ist

- sehr sicher
- umfassend
- zeitgemäss
- modern
- preiswert
- ganzjährig
- professionell.

Zudem bieten Ihnen die VDF-Flugschulen folgende Vorteile bei Ihrer Ausbildung

- professionelle Fluglehrer
- sehr sichere Fluggeräte
- Übungshänge in Schulnähe
- Höhenfluggelände
- Theorie-Unterrichtsraum
- Funkeinsatz beim Fliegen
- Profi-Flugschulung.

Informieren Sie sich ruhig bei mehreren der genannten Profi-Flugschulen, bevor Sie irgendwo mit dem Fliegen beginnen!

VDF-Flugschulen. Ausbildungs-Profis für Gleitschirm- und Drachenfliegen

Neue DHV-Gütesiegel

Gleitsegelgurtzeuge

Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.
GS 03-105-92	Fashion Fly II Effektiv	Perche
GS 03-106-92	Cockpit	Charly Produkte
GS 03-107-92	Zitz	Turn Point

Hängegleiterrettungssysteme

Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.
02-036-92	AS/HG 2	Aeronautic Sails/Otten

Hängegleitergurtzeuge

Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.
03-091-92	Sting Shifter	Manhard
03-092-92	Racer Slider	Delta Sport

Hängegleiter

Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.	Klasse
01-228-92	Sensor 610/144 E	Seedwings/Oberreiter	2-3

Umgeschriebene ausländische Zertifikate

Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.	Klasse
01-230-90	Axis 15	UP International/UP Europe	3
01-231-92	AXIS 13	UP International/UP Europe	3

Gleitsegel

Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.	Klasse
GS 01-254-92	Meteor Gold 26	Top Gliders	2-3
GS 01-255-92	Nova Phönix 28	Schlager & Strobl	2
GS 01-256-92	Kim 25	Turn Point	2-3
GS 01-257-92	Asterope 27	ITV/Breuer	1-2
GS 01-258-92	Katana 47	UP/UP Europe	2-3
GS 01-259-92	Apache 23	Firebird	2 G
GS 01-260-92	Aerologic 51	Fly Market	2-3 G
GS 01-261-92	Paratech P 21 23	Aerosport International	1-2 G
GS 01-262-92	Paratech P 21 29	Aerosport International	1-2 G
GS 01-263-92	Paratech P 21 27	Aerosport International	1-2 G

Klassifizierung:

1 = für Piloten, die an einem einfachen Flugverhalten interessiert sind, z. B. weil sie selten fliegen.

2 = für Piloten, die den Ausbildungsstand Befähigungsnachweis A haben und genußvolles Fliegen vorziehen.

3 = für Piloten, die den Ausbildungsstand Befähigungsnachweis B haben und regelmäßig und in kurzen Zeitabständen fliegen.

E = Spezielle Einweisung erforderlich, z. B. wegen ungewöhnlicher Steuerung.

G = Spezielles Gurtzeug erforderlich, sonst besteht kein Betriebstüchtigkeitsnachweis.

Die Klassifizierung erstreckt sich auf Flugverhalten und Bedienung der Geräte, nicht auf deren Flugleistung.

Wir kommen zu Euch!

UL - Schlepp

mit den Profis
von der DFS - Solling

V. Baeumer/J. Baeumer

Tägliche Schulung
oder Kompaktkurse mit abschließender Prüfung
in ganz Deutschland

Tel.: 05561/2048
oder 06502/6850

FLY THE WILD WEST
Gleitschirmurlaub im sonnigen Westen der U.S.A.

18 tägige Rundreisen
Bishop (Owens Valley) - San Francisco
Salt Lake City - Reno
Grand Canyon - Yosemite
Death Valley - Zion
Bryce Canyon u.v.m

Termine '92. Mai bis Oktober
Reiseleitung durch erfahrene ortskundige deutschsprachige Piloten.
Preis inclusive Flug, Motel und Transport.

Prospekt + Information bei PARA U.S.
Will Reisen GmbH · 8000 München 19
Nymphenburger Straße 134
Tel. 0 89 / 1 23 40 14 · Fax 0 89 / 1 23 40 13

Prüfungskalender 92

Bitte mindestens 3 Wochen vor dem Prüfungstermin beim Organisator anmelden.
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Der Kalender wird laufend ergänzt.

Hängegleiten

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
03.10.	T S W	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
04.10.	P S W	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
04.10.	T	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
04.10.	T+P	Chiemsee	DFS Chiemsee, Georg Steffl, 08641/7767
09.10.	T	Penzberg	Bay. Drachenflugschule, Wolf Schneider, 089/482141
10.10.	P	Garmisch	Bay. Drachenflugschule, Wolf Schneider, 089/482141
10.10.	T+P	Buchenberg	DFS Spieler, Gerhard Spieler, 0881/7657
10.10.	T+P	Tegelberg	DFS Tegelberg, Mathias Krug, 08367/598
10.10.	T+P	Ramsau	Aufwind, Reiner Krockenberger, 0043/3687/81880
10.10.	T+P	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
11.10.	T	Winterberg	WDS, Elmar Müller, 02981/6640 od. 2907
17.10.	T+P	Ruhpolding	FZ Ruhpolding, Gebhard Holzner, 08663/668
17.10.	T+P	Tegelberg	DFS Tegelberg, Mathias Krug, 08367/598
17.10.	T+P	Wasserkuppe	Horst Barthelmes, 06654/353
18.10.	T	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
18.10.	T+P S	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
22.10.	T	Oderen (F)	FS Harald Huber, 07661/61735
23.10.	P	Oderen (F)	FS Harald Huber, 07661/61735
23.10.	T	Lenggries	Take Off, Franz Bruckschlegel, 08042/3254
24.10.	P	Brauneck	Take Off, Franz Bruckschlegel, 08042/3254
24.10.	P	Pfalzen (I)	Bay. Drachenflugschule, Wolf Schneider, 089/482141
24.10.	P	Livigno (I)	Delta & Parafly, Jürgen Schäfer, 02771/3511
24.10.	T+P S	Berlin	FS Lukas Bader, 030/8024884
29.10.	T	Sonthofen	FS Frank Kranzusch, 08321/88335
30.10.	P	Mittag	FS Frank Kranzusch, 08321/88335
30.10.	T	Elzach	DFZ Elztal, Manfred King, 07682/8279
31.10.	T+P S	-	Pegasus, Michael Nobel, 05067/5499
31.10.	P	Livigno (I)	Delta & Parafly, Jürgen Schäfer, 02771/35114
31.10.	T+P	Salmas	Westallgäuer DFS, Klaus Hörburger, 08381/6265
31.10.	T+P	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
31.10.	T	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, H.-J. Weise, 06201/34626
31.10.	T+P U	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
31.10	P	Elzach	DFZ Elztal, Manfred King, 07682/8279
01.11.	T+P S W	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
01.11.	T	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
13.11.	T S W	Heidenheim	GSS Ostalb-Heidenh., F. Christandl, 07321/45425
14.11.	P W,S	Heidenheim	GSS Ostalb-Heidenh., F. Christandl, 07321/45425
14.11.	T+P S	Barsinghausen	Norddeutsche DFS, Alfred Kuhnert, 05035/574
14.11.	T+P	Tegelberg	DFS Tegelberg, Mathias Krug, 08367/598
15.11.	T	Winterberg	WDS, Elmar Müller, 02981/6640 od. 2907
15.11.	T	Kelberg	DFS Rheinland Vulkaneifel, Stefan Mühl, 02692/8288
21.11.	T W	Heidenheim	GSS Ostalb-Heidenh., F. Christandl, 07321/45425
22.11.	P S	Oberhof	WDS, Elmar Müller, 02981/6640 od. 2907
28.11.	P	Winterberg	WDS, Elmar Müller, 02981/6640 od. 2907
05.12.	T+P	Salmas	Westallgäuer DFS, Klaus Hörburger, 08381/6265
06.12.	T	Wasserkuppe	DFS Wasserkuppe, H. Barthelmes, 06654/353
10.12.	T	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, H.-J. Weise, 06201/34626
13.12.	T	Althof	Thermik Geier, Manfred Laudahn, 06221/402464

Gleitsegeln

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
01.10.	T+P	Tegelberg	Flugschule Heinz Fischer, 08362/37038
02.10.	T	Elzach	GSZ Elztal, Manfred King, 07682/8279
02.10.	T	Zillertal (A)	Harzer GSS, Knut Jäger, 05322/1415
03.10.	P	Zillertal (A)	Harzer GSS, Knut Jäger, 05322/1415
03.10.	P	Livigno (I)	Delta & Parafly, Jürgen Schäfer, 02771/35114
03.10.	T S W	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
03.10.	P	Elzach	GSZ Elztal, Manfred King, 07682/8279
03.10.	T+P	Bezau (A)	GSS Löffler, Werner Löffler, 0721/378878
04.10.	P S W	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
04.10.	T	Schwangau	GSS Christa Vogel, 08362/8687
04.10.	T+P S	Eching	GSS Aeromax GmbH, 089/766116
08.10.	T	Obermaiselstein	Oase, Peter Geg, 08326/7592
09.10.	T	Sonthofen	GSS Oberallgäu. Fritz Bunz, 08321/86290
09.10.	T	Seefeld (A)	Sungilde, 08176/1700
10.10.	P	Seefeld (A)	Sungilde, 08176/1700
10.10.	P	Hochgrat	GSS Oberallgäu, Fritz Bunz, 08321/86290
10.10.	T+P	Buchenberg	FS Spieler, Gerhard Spieler, 0881/7657 od. 8722
10.10.	T+P	Kampenwand	Para-Alpin, Karl Bechtold, 08052/4664
10.10.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
10.10.	T+P	Ramsau (A)	FS Aufwind, R. Krockenberger, 0043/3687/81880
10.10.	T+P	Bezau (A)	GSS Löffler, Werner Löffler, 0721/378878
11.10.	T	Winterberg	WDS Elmar Müller, 02981/6640
11.10.	T+P	Garmisch od. Zillertal	GSS Werdenfels, 08821/1425
12.10.	T+P	Kössen (A)	GSS Aeromax GmbH, 089/766116
14.10.	T	Obermaiselstein	Oase, Peter Geg, 08322/7538
15.10.	T+P	Tegelberg	Flugschule Heinz Fischer, 08362/37038

Gleitsegeln

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
15.10.	P	Bolsterlang	Oase, Peter Geg, 08322/7538
15.10.	T	Sonthofen	FS Martin Mergenthaler, 08321/9970
16.10.	T	Karlsruhe	GSS Löffler, Werner Löffler, 0721/378878
16.10.	T	Sonthofen	Oberallgäuer GSS, Jürgen Rohrmeir, 08321/9328
16.10.	P	Bolsterlang	FS Martin Mergenthaler, 08321/9970
17.10.	T+P	Ruhpolding	FZ Ruhpolding, Gebhard Holzner, 08663/2729
17.10.	P	Livigno (I)	Delta & Parafly, Jürgen Schäfer, 02771/35114
17.10.	T+P	Hochries	Münchner Gleitschirmschule, 089/482572
17.10.	P	Bolsterlang	Oberallgäuer GSS, Jürgen Rohrmeir, 08321/9328
18.10.	T+P S	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
18.10.	T+P S	Bad Harzburg	Harzer GSS, Knut Jäger, 05322/1415
18.10.	T	Schwangau	GSS Christa Vogel, 08362/8687
22.10.	T	Oderen (F)	FS Harald Huber, 07661/61735
23.10.	T	Garmisch	GSS Garmisch, Michael Brunner, 08821/74260
23.10.	T	Wiesensteig	Flugschule Göppingen, Klaus Irschik, 07164/12021
24.10.	P	Livigno (I)	Delta & Parafly, Jürgen Schäfer, 02771/35114
24.10.	P	Garmisch	GSS Garmisch, Michael Brunner, 08821/74260
24.10.	P	Oderen (F)	FS Harald Huber, 07661/61735
24.10.	T+P	Hörnerbach	Skycenter, 08322/2051
24.10.	T+P S	Berlin	FS Lukas Bader, 030/8024884
25.10.	T+P	Pfronten/Breitenberg	OFS, Hans Hoschka, 08342/4450
29.10.	T	Obermaiselstein	Oase, Peter Geg, 08326/7592
29.10.	T+P	Tegelberg	Flugschule Heinz Fischer, 08362/37038
29.10.	T	Sonthofen	FS Frank Kranzusch, 08321/88335
30.10.	T	Lenggries	GSS Sepp Singhammer, 08042/4559
30.10.	P	Hochgrat	FS Frank Kranzusch, 08321/88335
30.10.	T+P	Kössen (A)	Süddeutsche GSS, Eckhardt Maute, 08641/7575
30.10.	T	Gröbming (A)	Sky Club Austria, W. Schrempf, 0043/3685/22333
30.10.	T	Elzach	GSZ Elztal, Manfred King, 07682/8279
31.10.	T+P S	Seesen	Pegasus, Michael Nobel, 05067/5499
31.10.	T	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, H.-J. Weise, 06201/34626
31.10.	T+P	Salmas	Westallgäuer GSS, Klaus Hörburger, 08381/6265
31.10.	P	Livigno (I)	Delta & Parafly, Jürgen Schäfer, 02771/34114
31.10.	P	Gröbming (A)	Sky Club Austria, W. Schrempf, 0043/3685/22333
31.10.	T	Obermaiselstein	Oase, Peter Geg, 08322/7538
31.10.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
31.10.	P	Brauneck	GSS Sepp Singhammer, 08042/4559
31.10.	P	Elzach	GSZ Elztal, Manfred King, 07682/8279
31.10.	T+P	Bezau (A)	GSS Löffler, Werner Löffler, 0721/378878
01.11.	T+P S W	Bad Salzungen	Horst Barthelmes, 06654/353
01.11.	T+P S	Eching	GSS Aeromax GmbH, 089/766116
01.11.	P	Hochgrat	FS Göppingen, Klaus Irschik, 07164/12021
01.11.	T	Schwangau	GSS Christa Vogel, 08362/8687
01.11.	T	Rieden	Flugschule Heinz Fischer, 08362/37038
01.11.	P	Bolsterlang	Oase, Peter Geg, 08322/7538
06.11.	T	Karlsruhe	GSS Löffler, Werner Löffler, 0721/378878
07.11.	T+P S	Monschau	Paragliding, W. Graske, 02101/604502
08.11.	T	Rieden	Flugschule Heinz Fischer, 08362/37038
13.11.	T S W	Heidenheim	GSS Ostalb-Heidenh., F. Christandl. 07321/45425
14.11.	P S W	Heidenheim	GSS Ostalb-Heidenh., F. Christandl. 07321/45425
15.11.	T	Winterberg	WDS, Elmar Müller, 02981/6640
20.11.	T	Wiesensteig	Flugschule Göppingen, Klaus Irschik, 07164/12021
21.11.	T W	Heidenheim	GSS Ostalb-Heidenh., F. Christandl. 07321/45425
21.11.	T S	Oberhof	WDS, Elmar Müller, 02981/6640
22.11.	P S	Oberhof	WDS, Elmar Müller, 02981/6640
22.11.	T+P	Nauders (I)	OFS, Hans Hoschka, 08342/4450
28.11.	P	Winterberg	WDS, Elmar Müller, 02981/6640
28.11.	T+P S W	Backnang	Gleitsegelschule Frank, 07191/65475
05.12.	T+P	Salmas	Westallgäuer GSS, Klaus Hörburger, 08381/6265
10.12.	T	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, H.-J. Weise, 06201/34626
13.12.	T+P S	Eching	GSS Aeromax GmbH, 089/766116
13.12.	T	Bad Harzburg	Harzer GSS, Knut Jäger, 05322/1415
21.12.	T+P	Kössen (A)	GSS Aeromax GmbH, 089/766116
31.12.	T+P	Tegelberg	Flugschule Heinz Fischer, 08362/37038

Prüfungsarten: T = Theorie A+B; P = Praxis A+B; S = Windenschleppberechtigung; U = UL-Schleppberechtigung; W = Windenfahrerberechtigung

Fluglehrerausbildung

Lehrgangskalender

11.9. – 13.9.	D	Eingangstest für Drachenflug-Assistentenlehrg. (Ausweichtermin 18.9. – 20.9.)
18.9. – 20.9	G	Eingangstest für Gleitschirm-Assistentenlehrg. (Ausweichtermin 25.9.–27.9.)
21.9. - 4.10.	G/D	Gleitschirm-Lehrerlehrgang Drachenflug-Lehrerlehrgang
5.10. - 18.10.	G/D	Gleitschirm-Assistentenlehrgang Drachenflug-Assistentenlehrgang
24.10. – 25.10.	D	Fachlehrerlehrgang Doppelsitzer
31.10. – 1.11.	G/D	Fachlehrerlehrgang Windenschlepp (Ausweichtermin 7.11. – 8.11.)
28.11. / 29.11. 13.2. / 14.2. 1993	G/D	Fortbildung für Fachlehrer Windenschlepp (Termine zur Auswahl)

Teilnahme nach Anmeldung bei der DHV-Geschäftsstelle.

DER MASSTAB IN DER SUPERKLASSE!

APOLLO

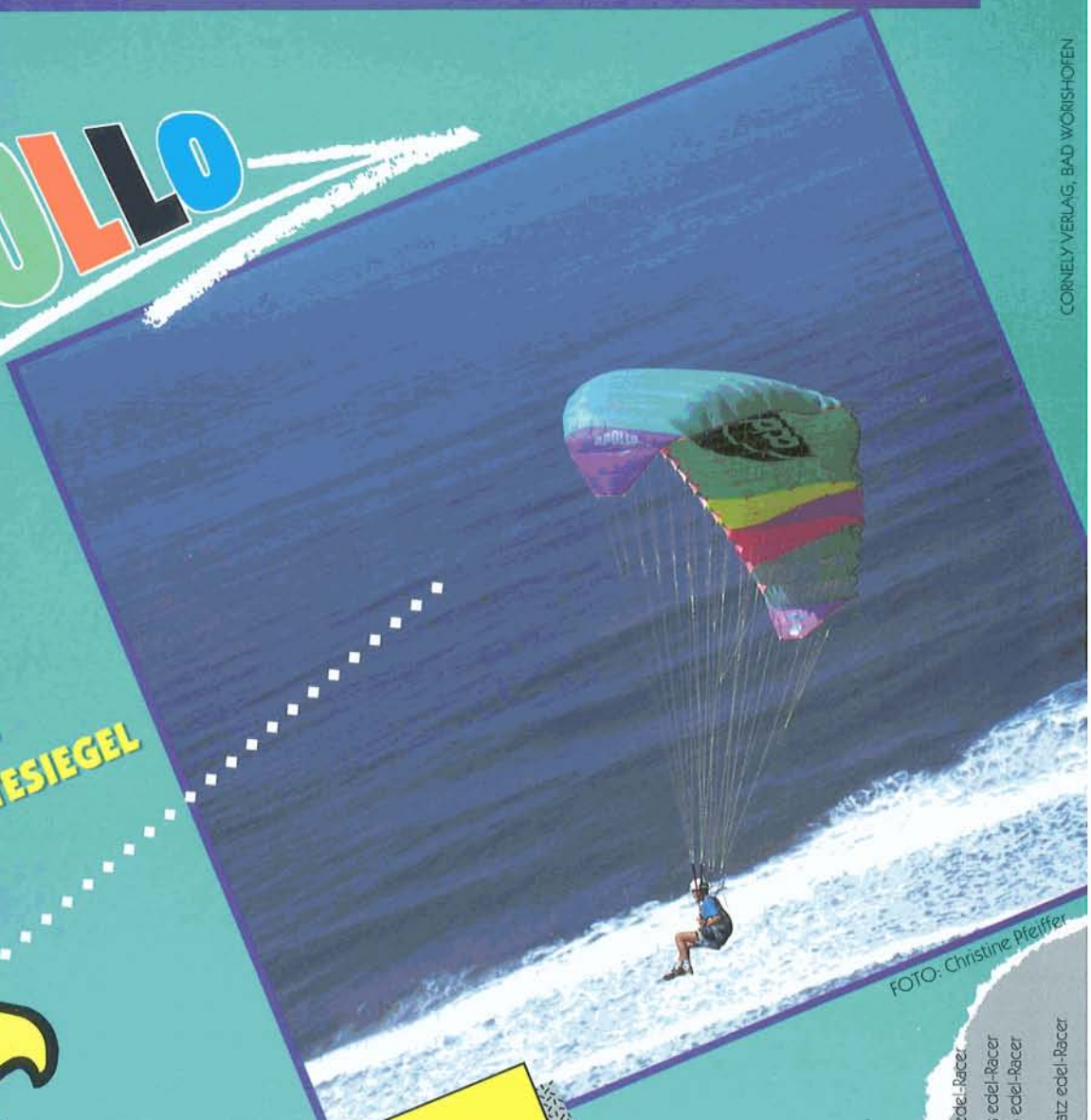


FOTO: Christine Pfeiffer

SICHERHEIT
QUALITÄT
LEISTUNG
DHV-GÜTESIEGEL

edel®

Professionell – erfolgreich – edel

HÖCHSTLEISTUNG IN DER SUPERKLASSE

- Problemloses Extremflugverhalten*
- 4-Punkt-Aufhängung
- 4 Größen
- EDEL-Qualität
- Neues Design

* Lt. DHV-TEST

INFO GERMANY:
CHARLY-PRODUKTE
AM OSTERÖSCH 3
8959 SEEG-HITZLERIED
TELEFON 08364-1286
FAX 08364-8426

INFO SWITZERLAND:
CHARLY FLUGSPORT AG
GINA VETTORI
FI-9496 BALZERS
TEL. 075/42364
FAX 075/42855

INFO AUSTRIA:
edel PARAGLIDERS A. BUCHER
GES MBH
A-6020 INNSBRUCK
TECHNIKERSTR. 5
TEL. 0512/287265
FAX 287384

ONLY THE BEST ! for you

NEWS:

1. PLATZ GLEITSEGEL-LIGA 92: Torsten Hähne edel-Racer
1. PLATZ DEUTSCHE MEISTERSCHAFT 92:
1. PLATZ DEUTSCHE MEISTERSCHAFT 92: DAMEN: Barbara Lacrouts edel-Racer
2. PLATZ DEUTSCHE MEISTERSCHAFT 92: Christoph Kirsch edel-Racer
Unter den ersten 11 Plätzen 6 edel-Schirme
EUROPAMEISTERSCHAFT 92: HERREN: 2., 4., 5. Platz – DAMEN: 1. Platz edel-Racer

CORNELY VERLAG, BAD WÖRISHOFEN

FLYTEC

HÖHER MIT DEM KÖNIG DER LÜFTE

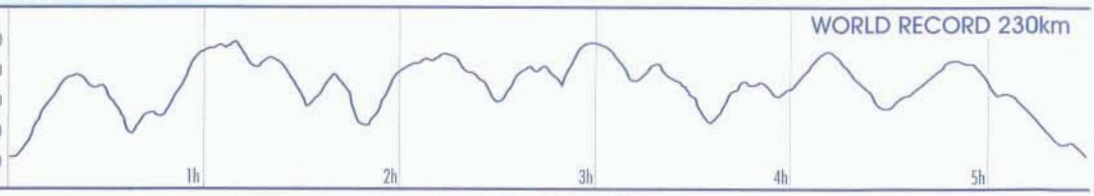
DESIGN AND AD BY MULTIPLE INTERNATIONAL

DIE NEUE 3000er-GERÄTESERIE VON FLYTEC IST FUNKTIONELL, ERGONOMISCH UND ÄSTHETISCH DURCHDACHT

- FAI-zugelassener Barograph (FLYTEC 3030)
- Ausgabe der verschiedensten Flugdaten am Printer und Ansicht der Daten am PC
- Einzigartige, FLYTEC patentierte analoge Variometer-Anzeige
- Äusserst einfache Bedienung
- Integrales Digitalvario, kombiniert mit hochsensitiver Flugakustik (ASI) zur Wahrnehmung der feinsten Thermik
- Neues Halterungssystem mit idealstem Blickwinkel

Nr.	DATE dd.mm.yy	MAX ALTI1	MAX ALTI2	MAX VARIO	REC TIME	BARO
4	15.01.92	4894	3693	7.7	**5:31:11**	*

PILOT	:	**Haari Urs**	
DEVICE-NUMBER	:	584	SW-VER:29141
BARO START TIME	:	12:30	
TIME AT PRINT OUT	:	16.01.92	09:45



SCHLAGER & STROBL, Gasteig 4b, D-8196 EURASBURG
TEL. 081 79/1081 FAX 081 79/1410

FLYTEC AG, Ebenaustrasse 8a, CH-6048 HORW
international TEL. +41 41 47 34 24 FAX +41 41 48 54 24