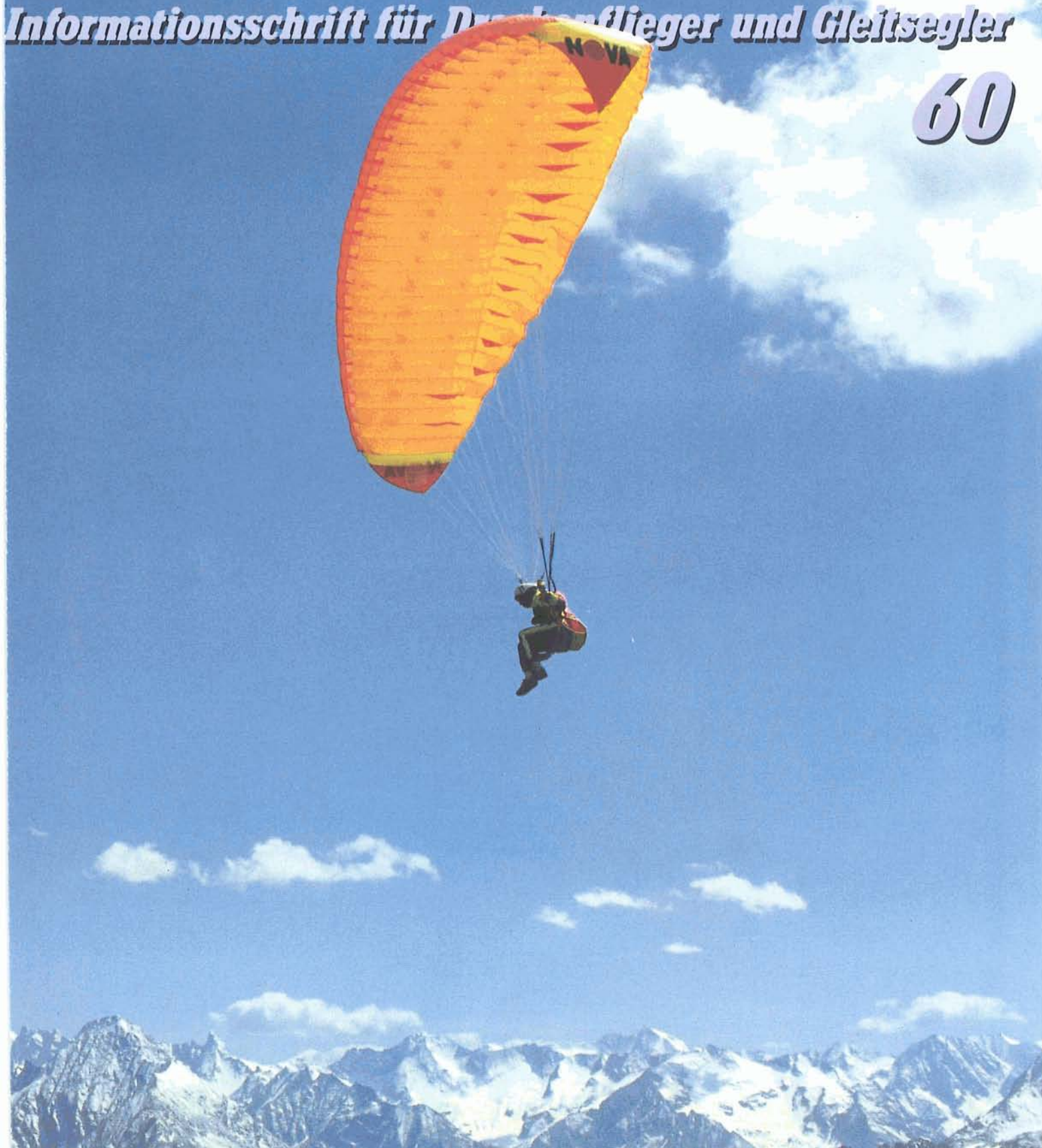


DHV-info

Informationsschrift für Druck- und Segelflieger und Gleitsegler

60





High-Tech im Aufwind.

Aircotec
Service und Vertrieb
Deutschland
Hafnerweg 13
D-8901 Welden
Telefon 08293 568
Fax 08293 7227

Aircotec
Service und Vertrieb
Austria
Herrengasse 28
A-6822 Satteins
Telefon 05524/8439
Fax 05524/2410

AIRCOTEC

Aircotec AG
Ebenastrasse 10
CH-6048 Horw
Telefon 041-48 58 87



Schweizer Flugmessgeräte der Spitzenklasse.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Deutscher Hängegleiterverband e. V.
(DHV) im DAeC, Fachverband der
Drachenflierer und Gleitsieger in
der Bundesrepublik Deutschland
Miesbacher Straße 2
8184 Gmund am Tegernsee
Telefon 08022/7031 (Sammelnr.)
Telefax 08022/7996

Redaktion:
Wolfgang Gerteisen
(verantwortlich)
Peter Jaussen
Christoph Kirsch
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

Auflage:
25500

Titelbild:
Die ersten Thermiktage
Foto: Michael Weingartner

AUS DEM INHALT



Foto: Michael Weingartner

Nerven wie Stahlseile:
Tomas Suchanek, 26, ließ sich während
7 harter Finaldurchgänge die Führung
nicht ein einziges Mal abnehmen und
gewann die Drachenflug-Weltmeister-
schaft in Brasilien mit klarem Vor-
sprung. Bericht auf Seite 8

8 AUS ALLEN WOLKEN: Klaus Tänzler berich-
tet von der Drachenflug-Weltmeisterschaft
in Governador Valadarez/Brasilien

20 STEUERN, KURVEN, KREISEN: Die Flugtech-
nik analysiert und optimiert von Peter Crö-
niger und dem DHV-Lehrteam

32 DAS FORMTIEF: Ein Bericht von Manfred
Kreipl über die Beeinflussung der fliegeri-
schen Leistung durch das Wetter

40 MESSE IM AUFWIND: Charlie Jöst hat sich
auf der Aero 91 in Friedrichshafen nach
Neuigkeiten umgesehen

56 INTERVIEW: Wolfgang Gerteisen spricht mit
Barbara Lacrouts über ihren 72 km Ziel-
Rückkehr-Flug

84 VOLLES HAUS: Über das traditionelle Monte
Grappa Meeting in Bassano/Italien berich-
tet Christine Pfeifer



Barbara Lacrouts
konnte bereits im März
eine neue Bestmarke
im Gleitschirm-
Streckenflug setzen.
Interview auf Seite 56

4 Wichtig-Neu-Kurz

6 Das Versicherungsprogramm

28 Sicherheitsjournal

36 Vereinsnachrichten-Briefe

44 Gebrauchtmärkte

64 Neue DHV-Gütesiegel

67 Wettbewerbssport

68 DHV-Prüfungskalender

70 Wettbewerbsskalender

Contraste: Gleitschirme
in ungewohnter Umge-
bung, fotografiert von
Michael Weingartner.
Seite 52

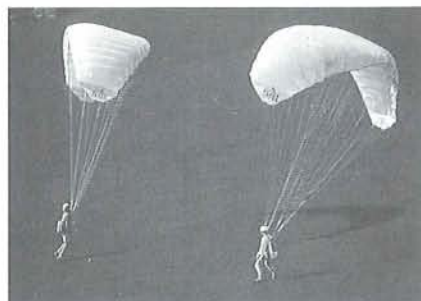


Foto: Michael Weingartner

Weichen stellen für die Zukunft

Die Geländefragen heute und im künftigen Luftrecht standen im Mittelpunkt von zwei Arbeitssitzungen der Vereins-Chefs mit dem DHV in Hannover und Friedrichshafen.

Das neue Luftrecht und die Geländeprobleme berühren jeden Drachen- und Gleitschirmverein in Deutschland. Heute müssen die Weichen gestellt werden, um in der Zukunft noch fliegen zu können. Weiteres Besprechungsthema: Die DHV-Satzung soll den heutigen Verbandsaufgaben angepaßt und modernisiert werden.

Foto: v. Mallinckrodt



Schräglage mit Sky & Rock

Sky & Rock

Markus und Dirk von Mallinckrodt stellen unter dem Titel "Sky & Rock" eine neue Dia-Multivision vor.

Himmel und Fels sind die Schauplätze dieser neuen Überblend-Diashow. 90 Minuten lang präsentieren die Autoren über drei computergesteuerte Projektoren Extremes, Informatives und Unterhaltsames aus den Bereich Gleitschirmfliegen, Drachenfliegen, Sportklettern und Big-Wall-Klettern. Gegen einen Pauschalpreis zeigen die beiden ihre Show auch in Vereinen. Interessierte wenden sich direkt an Markus und Dirk von Mallinckrodt, Alpine Sport- und Actionfotografie, Lindachstraße 39, 7315 Weilheim/Teck, Telefon 07023/6908

Geländeversicherung verbessert

Ein Grundstückseigentümer hatte Angst vor Haftungsansprüchen gegen sich und wollte deshalb seine Wiese nicht als Landefläche für Drachen und Gleitschirme zur Verfügung stellen. Der DHV hat wegen dieser Frage mit dem Gerling-Konzern verhandelt. Dort besteht für alle Fluggelände, deren Halter dem DHV angehören, automatisch Versicherungsschutz. Das Verhandlungsergebnis: Der Versicherungsschutz ist ab sofort auf die Grundstückseigentümer erweitert.

Stuttgarter Regelung

Die Bundesanstalt für Flugsicherung (BFS) hat für den Nahverkehrsbereich des Stuttgarter Flughafens neue Regeln für den Segelflughetrieb festgelegt. Diese Regeln gelten auch für Hängegleiter und Gleitsegel. Genaue Beachtung ist nötig! Der Regelungstext mit Karte sind bei der DHV-Geschäftsstelle erhältlich.

Höchstens Klasse 2 beim Prüfungsflug

Die Flugprüfung zum Befähigungsnachweis A für Hängegleiten und Gleitsegeln darf nur mit Geräten der DHV-Klassifikation 1 oder 2 abgelegt werden. Diese Sicherheitsmaßnahme soll zum einen dem Trend entgegenwirken, daß Flugschüler sich mit höher klassifizierten Geräten überfordern, zum anderen die Prüfer bei einem Prüfungsunfall haftungsrechtlich entlasten.

Packerlehrgänge

Am 22.6./23.6., am 6.7./7.7. und am 20.7./21.7.1991 finden in Altenstadt bei Schongau 1-tägige Packerlehrgänge für Selbstpacker von Rettungsgeräten statt. Interessenten melden sich bitte direkt bei der DHV-Geschäftsstelle an.

Arbeitsgemeinschaft Natursportarten gegründet

Auf Einladung des Deutschen Alpenvereins und seines Vorsitzenden Dr. Fritz März trafen sich am 27. 2. 1991 in München die Vorsitzenden und Geschäftsführer folgender Verbände: Alpenverein, Verband Deutscher Berg- und Skiführer, Deutscher Camping Club, Verband Deutscher Gebirgs- und Wandervereine, DHV, Deutscher Kanu-Verband, Bundesverband Die Naturfreunde, Verband Deutscher Radfahrer, Deutscher Ski-Verband, Deutscher Skibob-Verband, Deutscher Skilehrerverband, Deutsche Triathlon Union. Die Verbände vertreten mehrere Millionen Mitglieder.

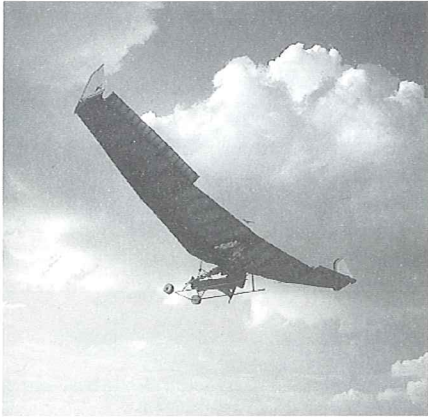
Ergebnis des Treffens war die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft Natursport, um die gemeinsamen Interessen als Naturnutzer zu formulieren, das umweltbewußte Verhalten der Mitglieder zu vertiefen und der Öffentlichkeit die positive Bedeutung von gewissenhaft ausgeübtem Natursport nahezubringen. Als Vertreterin des Deutschen Sportbundes hat dessen Vizepräsidentin Erika Dienstl die Gründung der neuen Arbeitsgemeinschaft begrüßt. In den vierköpfigen Koordinierungsausschuß wurde auch der DHV-Vorsitzende Peter Janssen berufen.

Neue Fragenkataloge für A-Prüfung Drachen

Die Prüffragen des DHV zum Befähigungsnachweis A für Drachenflieger wurden grundlegend überarbeitet. Sie sind beim DHV erhältlich und werden bei den Prüfungen eingesetzt.

In Vorbereitung ist die Neufassung der Prüffragen A für Gleitsegelpiloten. Wie schon bei den Drachen-Prüffragen, erhalten die Flugschulen vorher Nachricht. Die neuen Kataloge stehen wieder rechtzeitig für die Prüfungsvorbereitung zur Verfügung, bevor sie bei den Theorieprüfungen eingesetzt werden.

Foto: Tilman v. Mengeshausen



Fußstartfähiger "Mitchel Wing" mit Bugrädern für sanfte Rollandungen

Starrflügel-Treffen

Als Beiprogramm zur DHV-Jahrestagung ist geplant, ein Treffen für Starrflügel-Interessierte zu veranstalten. Wer sich für Starrflügler interessiert, einen Starrflügel bauen möchte, oder bereits einen Starrflügel gebaut hat, wendet sich bitte direkt an Detlev Eilers, Simonswälderstraße 118, 7809 Bleibach.

Neuer Lilienthalfilm

Von der Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der deutschen Luftfahrt e.V. (GDL) wurde anlässlich des Jubiläums 100 Jahre Menschenflug eine eindrucksvolle, historisch fundierte Video-Dokumentation über das Werk des großen deutschen Luftfahrtpioniers Otto Lilienthal herausgegeben. Das Videoband ist zu beziehen über die Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der deutschen Luftfahrt e.V., Am Höacker 4, 8031 Seefeld 2.

Frühere Infos gesucht

Info-Sammler fragen bei der Geschäftsstelle nach Restexemplaren. Manchmal kann man ihnen helfen, häufig nicht. Deshalb bitte die vergriffenen Infos nicht in den Papiercontainer, sondern zurück zum DHV; andere Mitglieder haben Freude daran. Vergriffen sind Info-Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 11, 39, 47, 48, 53, 54.

Luftrecht steckt fest

Ein zähes Verfahren. Die rechtliche Absicherung der Luftsportgeräte im Luftverkehrsgesetz ist festgefahren. In seltener Einmütigkeit hatte der Bundestag im Jahr 1990 das notwendige Änderungsgesetz beschlossen und der Bundesrat hatte zugestimmt. Es fehlte nur noch die Unterschrift des Bundespräsidenten, vgl. Info 57.

Was sonst reine Formsache ist, erhielt plötzlich verfassungsrechtliche Bedeutung: Der Bundespräsident verweigerte seine Unterschrift. Er beanstandete die im Änderungsgesetz ebenfalls festgeschriebene Privatisierung der Bundesanstalt für Flugsicherung (BFS), die luftpolizeiliche Aufgaben wahrnimmt. Das dürfe sie als neue Privatgesellschaft nach der heutigen Fassung des Grundgesetzes nicht tun.

Jetzt wird es politisch: Die erforderliche Änderung des Grundgesetzes braucht eine Zweidrittel-Mehrheit im Bundestag. Die SPD-Fraktion will ihre Zustimmung davon abhängig machen, daß eine langjährige Forderung in das Luftverkehrsgesetz mit aufgenommen wird, nämlich die Überführung der noch eigenständigen militärischen Flugsicherung in das zivile Flugsicherungssystem.

Bei den Regierungsfractionen hat man keine entscheidenden Einwände gegen die Überführung und hat diese Absicht in die Koalitionsvereinbarungen hineingeschrieben. Widerstand leistet jedoch der Verteidigungsminister, neuerdings im Verbund mit Verfechtern des Berufsbeamtentums! Dennoch sollten nach jüngster Mitteilung aus dem Verkehrsausschuß des Bundestages die Änderungsgesetze vor der Sommerpause neu eingebracht werden.

Parallel zum Gesetzgebungsverfahren werkt das Bundesverkehrsministerium mit Hockdruck an den Durchführungsverordnungen und Richtlinien. Der DHV arbeitet an den neuen Bestimmungen beratend mit und achtet darauf, daß die liberalen Regelungen der noch geltenden Allgemeinverfügung möglichst erhalten bleiben, vgl. Info Nr. 56.

Peter Janssen

Neue Vereine im DHV

Als neue DHV-Mitgliedsvereine begrüßen wir herzlich:

Drachen- und Gleitschirmflieger Bad Laasphe
Kalteborn 22
5928 Bad Laasphe

Drachen- und Gleitschirmfliegerclub of Flying Bastards
Hornsche-Straße 17
4930 Detmold

Fensterbachtaler Deltaclub
Blumenweg 2
8450 Amberg

Erster Odenwäler DFC
Steinbruchstraße 3
6149 Fuerth

Drachenfliegerclub Jena
Str. d. 7. Okt. 19
0-6900 Jena

Hessischer Drachenfliegerclub Main Taunus
Hohe Kanzel Straße 11
6272 Niedernhausen

Usedomer Fliegerclub
Waldstraße 47
0-2222 Karlshagen

Ostrachtaler Gleitschirmflieger
Marktstraße 11
8973 Hindelang

Aufwind Minden
Hermelinweg 14
4950 Minden

Münchner Alpine Drachenflieger
Schiffhüttenweg 2
8130 Starnberg

Drachenflugfreunde Hohenlohe-Muldingen
Wertstraße 1
7119 Muldingen

Ostthüringer Drachenfliegerverein Saalfeld
Karl-Marx-Platz 4
0-6802 Ramsdorf

Fliegerclub Flugzeugwerft Dresden
Postfach 37
0-8080 Dresden

Das Versicherungsprogramm

Anzeige

Stand: 1.1.1991

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	Deckungs- summe	Deckungs- bereich	Jahresprämie inkl. Vers.-St.	Umfang Anmerkungen
Halterhaftpflicht für nichtgewerblich genutzte Hängegleiter und Gleitsegel (Hauptvertrag)	DM 1,5 Mio pauschal Personen- und Sachschäden	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 berechnigte Dritte und inkl. zugelassenem Schleppbetrieb; keine Gerätekennezeichnung; Selbstbeteiligung vom Bun- desaufsichtsamt bestätigt; Gleitflugzeuge gleich- gestellt; Versicherungsausschlüsse auf Minimum reduziert, ebenso bei übrigen Versicherungen. Auch für Haltergemeinschaften. Bei Versicherungsfällen in der Schweiz vorgeschrie- bene Deckung ohne Mehrprämie.
Halterhaftpflicht für Flugschulen/Fluglehrer	maximal DM 500 000,- pro verletzte Person			
Halterhaftpflicht für Hersteller/Händler				
Halterhaftpflicht für Mitgliedsvereine				
Fluglehrerhaftpflicht	DM 1 Mio Personen- schäden		DM 50,-	Lehrtätigkeit der Fluglehrer und -anwärter
Schirmpackerhaftpflicht			Für alle Mitglieder kostenlos	Packen von Rettungsgeräten mit Fachkunde
Startwindenhaftpflicht	DM 100 000,- Sachschäden	Europa	DM 65,-	Halter und Bediener der Startwinden inkl. der Seilrückholfahrzeuge beim Schleppbetrieb ohne Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug
Startleiterhaftpflicht			für alle Mitglieder kostenlos	Zusätzlich: inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug
Geländehaftpflicht		Deutschland	für alle Mitglieds- vereine kostenlos	Startleiter mit Befähigungsnachweis Halter von Hängegleiter- und Gleitsegelgeländen
Vereinshaftpflicht für Mitgliedsvereine				Tätigkeit des Vereins, des Vorsitzenden etc.
Veranstalterhaftpflicht	DM 300 000,- Sachschäden			Alle genehmigungspflichtigen Hängegleiter- und Gleitsegelveranstaltungen im Versicherungsjahr
Rechtsschutz für Mitgliedsvereine	DM 100 000,-	weltweit		Schadensersatz- und Strafrechtsschutz etc.
Luftfahrzeug-Verkehrs- Rechtsschutz			DM 45,-	Wie Kfz-Rechtsschutz
Bergungskosten	DM 1000,-		für alle Mitglieder kostenlos	Suche, Rettung, Krankenhaustransport, Rück- transport
Boden-Unfall für Mitgliedsvereine	DM 5000,- bei Tod		DM 2,- pro Mitglied	Verfünffachung möglich
Boden-Unfall für Startleiter	DM 10 000,- bei Invalidität		für alle Mitglieds- vereine kostenlos	Tätigkeit als vom Verein beauftragter Startleiter
Flug-Unfall, Tod und Invalidität			DM 45,-	Verzehnfachung möglich. Mitversichert: 24-Stunden- Risiko gemäß AUB inkl. andere Sportarten, Straßen- verkehr, Arbeitsplatz
Flug-Unfall, nur Invalidität	DM 10 000,-		DM 30,-	
Boden-Unfall für Veranstalter	DM 10 000,- bei Tod DM 20 000,- bei Invalidität	Deutschland	DM 100,-	Alle genehmigungspflichtigen Hängegleiter- und Gleit- segelveranstaltungen im Versicherungsjahr. Verdoppelung möglich
Kapital-Lebensversicherung mit Berufsunfähigkeits- Zusatzversicherung	Vers.-Summe bis DM 200 000,-		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.

1.

Jüngste Zahlen aus dem Jahrbuch 89 des Verbandes der Lebensversicherer machen deutlich, in welchem Umfang die Bedeutung der Lebensversicherung für die soziale Sicherung der Bundesbürger gestiegen ist: Während sich im Jahr 1970 durchschnittlich für jeden Privat-Haushalt mit erwerbstätigem Haushaltsvorstand ein Lebensversicherungsschutz von knapp 15 000 DM ergab, so steht dem im Jahr 1988 eine Versicherungssumme von 85 000 DM gegenüber.

2.

Als langjähriger und verlässlicher Partner des Deutschen Hänggleiterverbandes, DHV, bietet der Gerling-Konzern ein interessantes und ausgereiftes Lebensversicherungskonzept.

3.

Die Leistungen der Gerling-Lebensversicherung sind der Höhe nach garantiert. Sie wachsen noch erheblich durch die Gewinnbeteiligung, denn Gerling schüttet nahezu alle erwirtschafteten Überschüsse wieder an die Versicherten aus.

4.

Die am Ende der Vertragsdauer fällige Versicherungssumme plus Gewinnbeteiligung fließt dem Berechtigten einkommenssteuerfrei zu und die während der Vertragszeit geleisteten Prämien können im gesetzlichen Rahmen vom zu versteuernden Einkommen abgesetzt werden – jeweils unter der Voraussetzung einer Versicherungsdauer von mindestens 12 Jahren.

5.

Für alle DHV-Mitglieder bietet Gerling einen besonderen Vorteil: Die Kapital-Lebensversicherung bis 200 000 DM erfolgt zum „Fußgängertarif“ ohne Risikozuschlag. Und bei den nichtgewerblichen Hänggleiter- und Gleitsegelpiloten kann die Prämienbefreiung bei Berufsunfähigkeit (Berufsunfähigkeits-Zusatzversicherung) ebenfalls ohne Risikozuschlag mitversichert werden.

?

Wer mehr wissen möchte zum Thema – incl. Berechnung der bisher erworbenen Rentenansprüche – schickt den ausgefüllten Beratungsscheck direkt an den

**Gerling-Konzern
Abteilung Leben
Postfach 97 01 27
6000 Frankfurt 97**



Gerling & Co.
Organisations-Gesellschaft mbH

Beratungs-Scheck für DHV-Mitglieder



Absender:

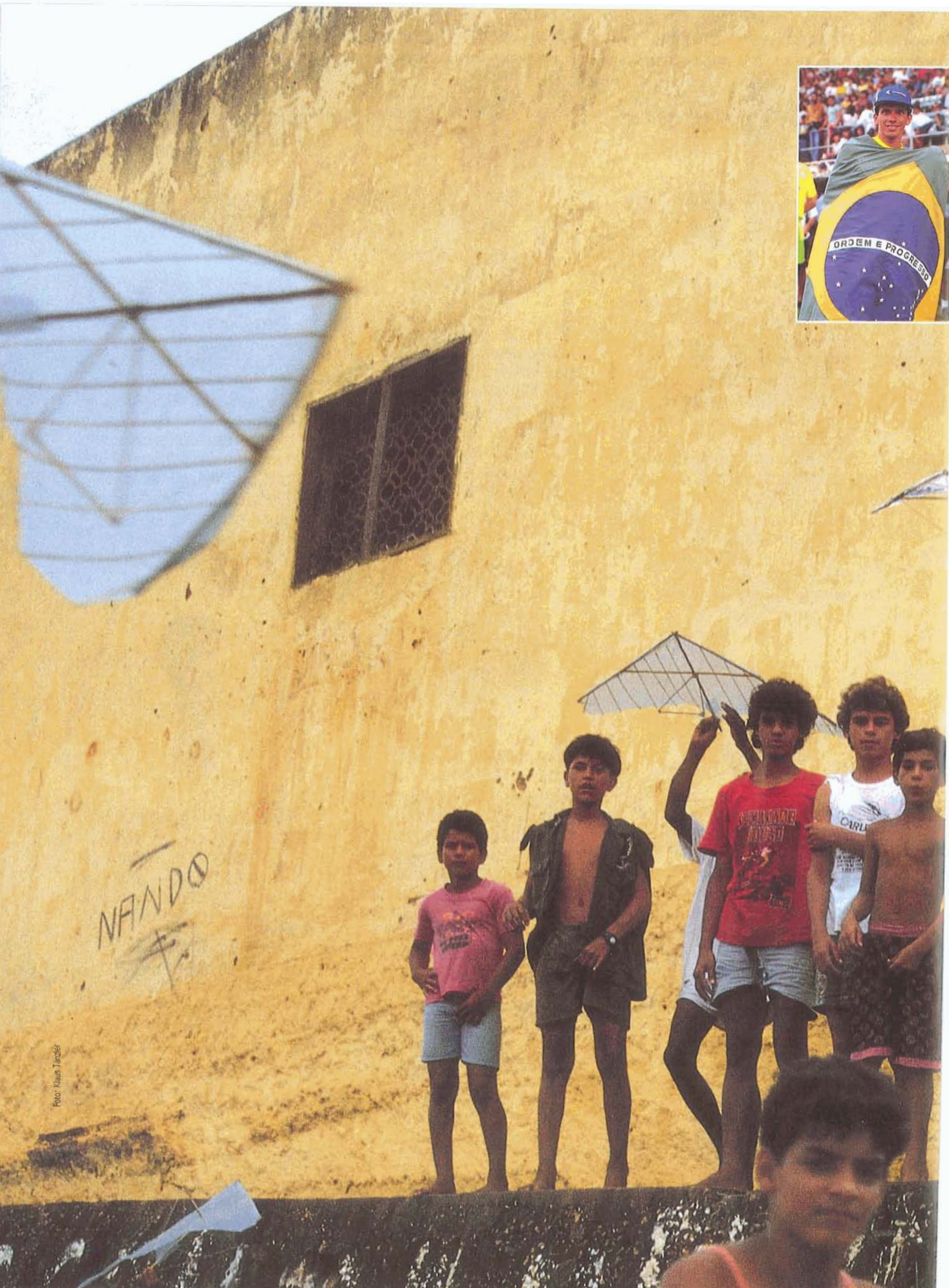
Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Geb.-Datum:

Meine Tel.-Nr.:

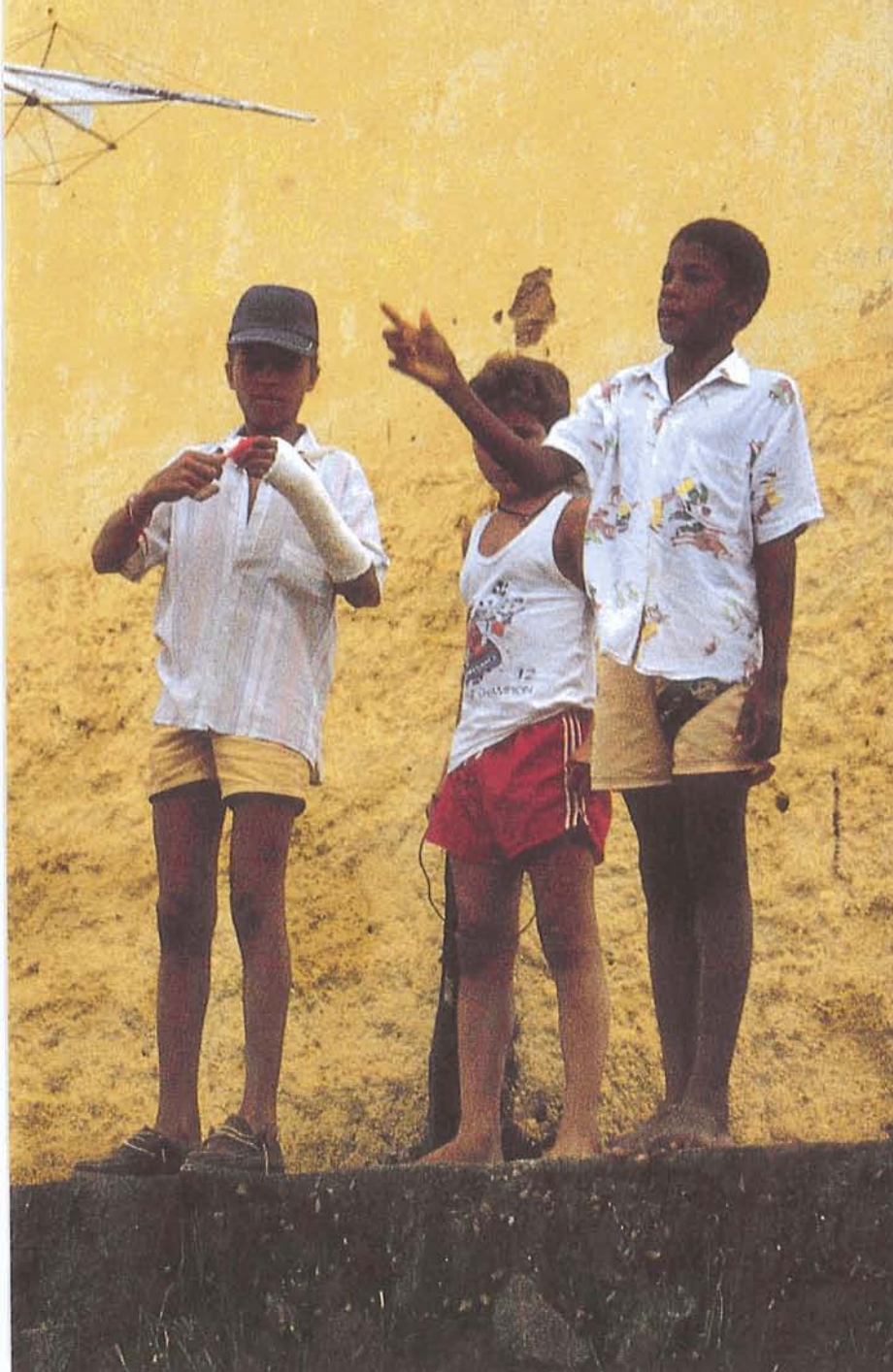


Aus ALLEN

WOLKEN

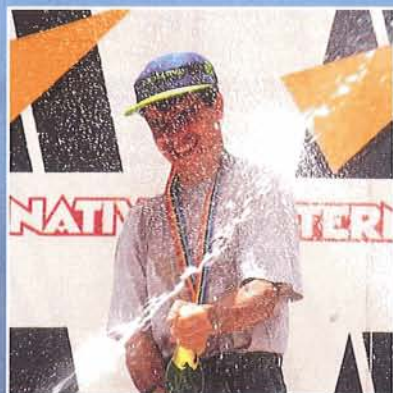
Brasilien leidet. Unter Rezession, Korruption, Kriminalität und Armut. Und Brasilien träumt. Sehnsüchte nach einer besseren Welt. Die Kinder der Favela am Fuße des Ibituruna träumten in den Tagen der WM davon, es Paolo Coelho gleichzutun: Empor zu steigen aus dem Slum. Der aus Rio stammende Paolo hatte bereits die Pre-World gewonnen und galt als Favorit dieser WM. Aber Tomas Suchanek zerstörte alle brasilianischen Träume auf den Einzelerfolg. Er verwies Paolo auf Rang 3 und verwehrte Pepe Lopez den zum Greifen nahen Triumph, zum zweiten Mal Drachenflugweltmeister zu werden.

Ein Bericht von Klaus Tänzler





**Tomas Suchanek mit kluger
Taktik und makellosem Flugstil
zum Sieg. Um den Luftwiderstand
weiter zu reduzieren flog er sogar
mit profilierter Speedbar**



Gegen die traumwandlerische Sicherheit des 26-jährigen Tschechen war kein Kraut gewachsen. Mit nahezu fehlerfreier Flugtaktik umschiffte der vom Modellflugbuben zum harten Profi gewandelte Suchanek alle Regenschauer dieser WM. Jetzt holte er den Weltmeistertitel, der ihm noch bei der WM in Fiesch von Robbie Whittall so knapp vor der Nase weggeschnappt worden war. Robbie hatte diesmal gleich am Anfang gepatzt, zeigte dann aber weltmeisterliche Fähigkeiten und kletterte vom 86. wieder auf den 7. Platz. "Das Wetter hier ist schlechter als zu Hause in England!" lautete Robbies grantiger Kommentar. Er hat nicht übertrieben.

Das Wasser bis zum Hals

Tiefe Basis, schwache Thermik, Regenschauer, dazwischen wegen Unwetter abgesagte Durchgänge. Nur selten kamen überhaupt Piloten ins Ziel. Überschwemmungen und Sümpfe statt Landwiesen, in den Himmel gewachsenes Schilfgras durch das die Bodenmannschaften fuhren wie in dem Witz die "Wo-samma-denn-Neger". Der Österreicher Herbert Kühr wäre auf seiner Landwiese beinahe ertrunken. Das vom Schilf verdeckte Wasser reichte ihm buchstäblich bis zum Hals, als er nach dem Rausdrücken auf den Füßen stand. Dabei hatte dieses Gelände bei allen Wettbewerben zuvor nur trockenstaubige Hammertage geboten. Diese vermeintliche Wettergarantie hatte damals alle Bedenken gegen die WM-Vergabe in ein Land der 3. Welt beiseite gewischt.

Der Golfkrieg wütete, als die Mannschaften der 30 teilnehmenden Nationen zum Training anreisten. Wegen irakischer Terrordrohungen gegen die Zivilluftfahrt ließ die deutsche Flughafenpolizei Drachenflug-Varios nicht passieren. Nicht mal die Nationalmannschaft erhielt eine ministerielle Ausnahmegenehmigung. Kaum war diese Hürde mit einiger Kreativität umgangen, lauerte schon der Zoll in Rio. Er hielt viele Teams mehrere Tage, ja bis zu drei Wochen lang in Rio fest, weil die Behörde die Drachen nicht ins Land lassen wollte. Im Jahr zuvor waren von einigen Teams weniger Drachen aus- als eingeführt worden.

Foto: Michael Weingartner



Foto: Klaus Tänzler

Start in die Regenwand



Foto: Michael Weingartner

Schutz suchen:
Wegen seiner zuverlässigen Flugbedingungen war Brasilien als Austragungsort der WM gewählt worden. Zuverlässig war nur der Regen



Foto: Klaus Tänzler

Die Schlamm Schlacht auf dem Weg zum Gipfel des Ibituruna. Manchmal war ohne Schneeketten kein Weiterkommen auf der lehmigen Bergstraße.



Foto: Michael Weingartner



Foto: Klaus Tänzler

Mannshohes Schilfgras in überschwemmten Feldern und ertränkte Varios: Außenlanden für Wasserratten



Foto: Michael Weingartner

Teamchef Klaus Tänzler

D

ie deutsche Mannschaft hatte glücklicherweise den ortskundigen Mario Campanello vom Skycenter Rio als Team-Assistent verpflichtet. Die Zollschranke ging sofort hoch, das Team hätte sich

ohne Verzögerung ans Trainieren machen können. Aber wegen den anhaltenden tropischen Regengüssen konnte ein Training, das diesen Namen verdient hätte, nicht stattfinden. John Pendry sagte nach der WM, in deren Verlauf er erst allmählich zu seiner gewohnt guten Form fand: "Mir hat einfach die Flugpraxis gefehlt. Ich bin extra sehr früh nach Brasilien gereist, um mich genügend lange einfliegen zu können. Aber das Wetter ließ es nicht zu". Und auf die Frage, ob er denn während der WM Fehler gemacht habe; "Ich habe in jedem Durchgang mehrere Fehler gemacht. Ich habe die falschen Wolken angefliegen und habe mich oft einfach nicht genug darauf konzentriert wirklich gut zu steigen".

Bösartige Krankheiten

Nicht nur das Wetter war niederschmetternd. Schwere Darminfektionen mit hohem Fieber breiteten sich aus. In der Trainingszeit fand man Piloten zusammengebrochen in den Hoteltoiletten und die Hospitäler quollen über, weil die heimische Bevölkerung von einer regelrechten Lungenentzündungs-Epidemie heimgesucht wurde. Allein im deutschen Lager hätte ein Arzt sein Auskommen gehabt. Anderen Teams gings nicht viel besser. Robbie Whittall war froh, daß die WM wegen Regen 2 Tage verspätet losging, so reichte auch ihm die Zeit lediglich zur Genesung. Zu dieser WM konnten die 10 besten Nationen je 2 Piloten mehr als die anderen entsenden, aber jedes Land durfte nur 4 Piloten für die Teamwertung anmelden. Im deutschen Team schienen zum Zeitpunkt der endgültigen Mannschaftsnominierung die Krankheiten durchgestanden. Einstimmig wurde entschieden, analog der Ligaplatzierung Toni Bender, Christof Kratzner, Knut von Hentig und Bob Baier zu melden. Detlef Ziege, der leistungsstärkste deutsche Pilot bei den Weltmeisterschaften in Kössen und Australien war mit dem WM-Gelände nicht vertraut. Ihn traf es besonders hart, daß vor Ort kein Training zustande kam, da er zum ersten Mal in Brasilien flog.

John Pendry's Fehlstart:
Aus mehreren Wunden blutend hängt sich John sofort in den nächsten Drachen, landet Stunden später in unzugänglichem Gelände, wird schließlich abends nach weitem Fußmarsch verbunden

Foto: Laus Vanzler



Foto: Klaus Tändler

**In voller Montur:
Das Deutsche Team v.l.n.r.
Toni Bender, Christof
Kratzner, Josef Stellbauer,
Bob Baier, Knut v. Hentig
und Detlef Ziege**

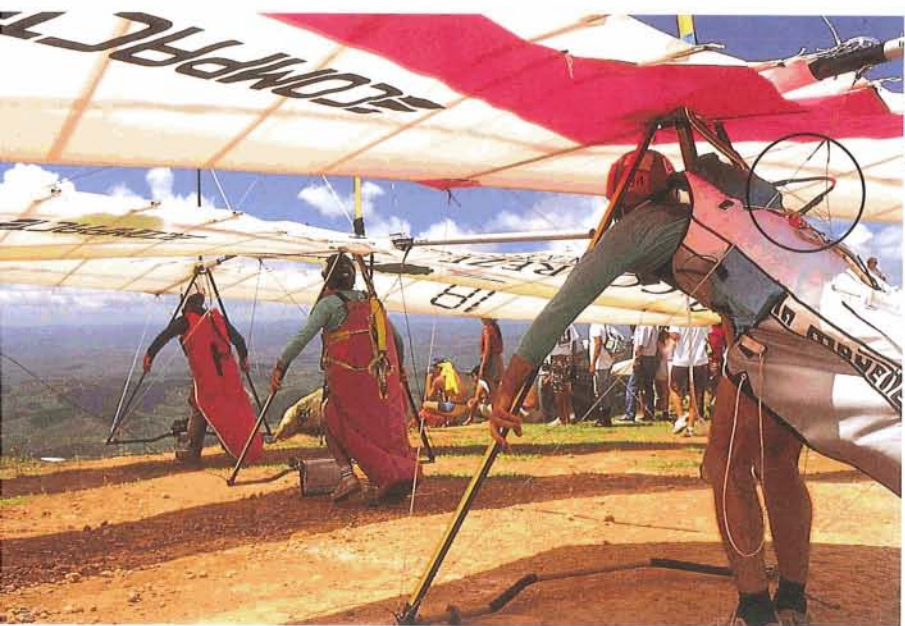


Foto: Michael Weingartner

Letzter Durchgang: Gerard Thevenot stellt sich zum Start in die Reihe und hängt sich ein – und zwar falsch. Er führt aus Versehen die Gurtaufhängung um die hintere Unterverspannung seines Compact herum (schwarzer Kreis). Kaum in der Luft droht der Drachen zu "stallen" und will zur Seite kippen. Geistesgegenwärtig reagiert der Profi, steigt ins Trapez, öffnet den Karabiner und hängt sich richtig ein.



Foto: Michael Weingartner



Josef Stellbauer, der 6. im Bunde, fand erst im dritten Durchgang wieder zu seiner Form. Dann fiel schon das Cut-Fallbeil. Josef hatte einen Punkt zu wenig und mußte ausscheiden.

Nach Beginn des ersten WM-Durchgangs durfte die Teamnominierung nicht mehr verändert werden. Ab diesem Zeitpunkt verschlechterte sich Bob Baiers Gesundheitszustand dramatisch. Bob ist hart im Nehmen. Obwohl ihn ein Kreislaufkollaps am Aufbauplatz regelrecht umhaute, startete er nach hastiger Behandlung durch den Startplatz-Arzt, flog zwei Durchgänge vollgepumpt mit Medikamenten, trotz hohem Fieber und Schüttelfrost, lag aschgrau, einem Toten ähnlich unter dem Drachen, den er pflichtbewußt ins Ziel pilotiert hatte, um die Teampunkte nicht zu gefährden. In diesem Zustand nahm er die Cuthürde, aber ein weiterer Einsatz kam nicht mehr in Frage, es hätte ihn umgebracht. Bob wurde nach Hause geflogen und ist dort wieder genesen.

Bob Baiers Abreise

Mit Bob Baiers Abreise war auch die deutsche Hoffnung auf eine gute Teamplatzierung dahin. Denn das Reglement ließ nicht zu, daß statt den Punkten von Bob Baier die Punkte von Detlef Ziege für die Teamwertung eingesetzt wurden. Der 48-jährige flog zunächst so leistungsstark, daß ein 30-jähriger Drachenflughtourist meinte: "Jetzt hab ich keine Angst mehr vor dem altwerden, ich hab ja noch 18 Jahre vor mir, um so gut zu werden wie Detlef Ziege". Aber dann lief auch mal ein Durchgang nicht so gut und schließlich fiel Detlef dem Sumpfwasser zum Opfer, das er beim Landen zu spät bemerkte. Er wollte im letzten Moment sein Vario vor dem Absaufen retten und crashte, wobei er sich eine innere Blutung im Oberschenkel zuzog. Der schwoll so an, daß Detlef beim nächsten Durchgang das Gurtzeug unmöglich schließen konnte. Im Flug stellten sich Beinkrämpfe ein und Detlef landete auf dem 50. Platz. Seine Punkte hätten dem Team dennoch für den 5. Nationenplatz hinter England, Brasilien, USA und Australien gereicht – hätten sie gezählt.

So aber sah das Endergebnis Deutschland auf Rang 8. Italien, das nicht genug Piloten unter die besten 80 nach dem Cut brachte, lag gar auf Platz 11. Am meisten beutelte das Schicksal Österreich, das mit Klassepiloten wie Herbert Kühn, Manfred Ruhmer und Ruppert Plattner antrat und schließlich Platz 14 noch hinter Neuseeland und Argentinien belegte. Obendrein hatte kurz vor Beginn der WM ein Neuling im österreichischen Team ein schlimmes Unglück verursacht.

Yair Sahar ist tot

An diesem Tag klarte nach einem verregneten Vormittag plötzlich der Himmel auf. Sofort setzten sich die Mannschaftsbusse der flughungrigen Teams in Bewegung und quälten sich den verschlammten Eselssteig auf den Ibituruna hoch. Die Piloten bauten wie immer entlang des Berggrats unter einer Hochspannungsleitung ihre Drachen auf. Die Sonne schien und die allgemeine Stimmung besserte sich merklich, als Robbie Whittall einen Alleinstart riskierte und trotz der wasserdampfenden Vegetation eine erste zarte Thermik nahe des Startberges auskurbelte, zusammen mit großen schwarzen Urubus. Als wollte er die Ästhetik seines Lasers vorführen, zog Robbie majestätisch langsam hoch über die Köpfe der Piloten hinweg, die unterbrachen ihre Tätigkeit und beobachteten wie Robbie weiter vorn erneut Thermik fand. Diese souveräne Demonstration muß den jungen Österreicher gereizt haben, vielleicht wollte der auch dem Namen seines Heimatclubs "Innsbrucker Himmelhunde" Ehre machen, jedenfalls startete er, stieg neben dem Startberg bis zur Wolkenbasis und setzte jetzt zu seiner Art von "Demonstration" an.

Mittlerweile war Yair Sahar am Startberg eingetroffen, zusammen mit seiner Lebensgefährtin, die mit lachenden Augen Begrüßungsbussis verteilte. Die beiden waren so froh, den nächtlichen Bombenalarmen und Scud-Angriffen zu Hause entronnen zu sein. Obwohl Yair Fighter Pilot ist,

durfte er den heimatlichen Kriegsschauplatz verlassen und an der WM teilnehmen. Minuten später starb er unter seinem Drachen. Er war gerade im Begriff eine Segellatte ins Untersegel zu schieben und bemerkte gar nicht, wie da einer in Flugtagmanier die Drachennase senkte, um ganz

geland über den Boden, ein Ende traf Yair, man fand ihn leblos auf dem Kabel liegend.

Alle Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Seine Freundin stand daneben mit schreckgeweiteten Augen und verkrallten Händen, gestützt von Knut, der wie die anderen Piloten

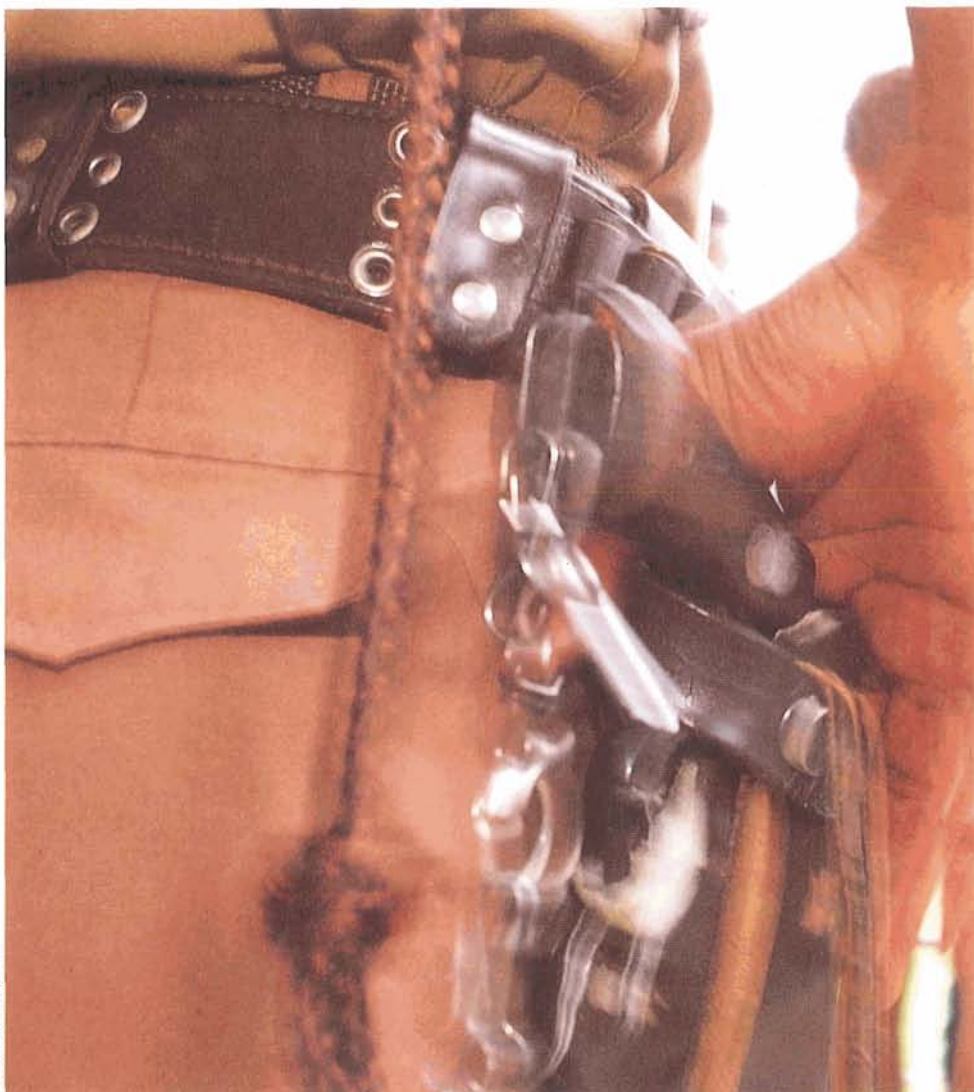


Foto: Michael Weingartner

knapp über die Köpfe der unfreiwilligen Zuschauer auf dem Berggrat zu heizen. Der Schau-Pilot sah senkrecht nach unten, um die Höhe abzuschätzen und nicht nach vorn, wo ihm die Hochspannungsleitung den Weg versperrte. Mit vielleicht 100 km/h knallte er in die Drähte, flog taumelnd mit minimaler Fahrt weiter, die Stromkabel stürzten herab, peitschten schlän-

dem tödlichen Stromstoß knapp entronnen war. Wären sie alle nicht so geistesgegenwärtig auseinandergerstoben, es hätte eine Katastrophe gegeben. Der Unglückspilot blieb bei seinem Crash gegen den Berghang unverletzt. Er nahm an der WM nicht teil und reiste ab.

Beinahe hätte auch der Schwede Peter Wicander nicht teilgenommen.

Ihm riß während einer Steilkurve die Aufhängung aus seinem französischen "Air-bulle"-Liegegurt. Der Gurt ist falsch konstruiert. Weil die Carbonplatte im Rückenteil brach, hing der Pilot plötzlich mit dem Oberkörper auf der Trapezbasis liegend völlig frei im Raum. Ohne

zu stellen gab Peter Wicander schnell wieder auf, weil das Gerät dabei in eine Steilschleife geriet. Der Schwede konnte den Flügel wieder soweit stabilisieren, daß er über den breiten Fluß am Stadtrand von Governador gelangte. Dort ließ er sich ins Wasser fallen, sobald die Flughöhe abgenommen hatte. Er kam mit Prellungen davon.

Tags darauf waren Gurte mit Gütesiegel stark gefragt und der bei der WM anwesende deutsche Gurthersteller Wolfgang Genghammer kehrte mit vollem Auftragsbuch nach Hause zurück.

Schneeketten und verhaftete Piloten

Die Widernisse nahmen im Verlauf des Wettbewerbs kein Ende. Wer hätte gedacht, daß man Schneeketten brauchen würde, um den vom Regen aufgeweichten Schlammweg am Ibituruna zu meistern? Die Rückholautos litten gewaltig. Vielleicht verlangte deshalb der Autovermieter vom spanischen Team plötzlich mehr Geld. Weil er es nicht bekam, rückte er mit der Polizei an. Die gilt im Staat Minas Gerias nicht als korrupt sondern als brutal. Es heißt, wer ins Gefängnis kommt, wird so sehr verprügelt, daß er nie wieder dorthin will. Wird er doch nochmal gebracht, fährt ihn die Polizei vor die Stadt und erschießt ihn. Die spanischen Wettbewerbspiloten wußten das wohl nicht. Nach einem hitzigen Wortwechsel hatte jeder Pilot plötzlich eine Pistole an der Schläfe, wurde an den Haaren ins Polizeiauto gezerrt, jeder in einen Käfig gepfercht, in den ein Erwachsener nur reinpaßt, wenn er die Arme um die Knie legt. Im Gefängnis mußten sie sich ausziehen und rein in ein 5 auf 5 m großes Verlies, mit einem Loch für die

Notdurft in der Mitte. Das Verlies war voller Kinder! – Das Team kam wieder frei. Nach schrecklichen Stunden gerade noch rechtzeitig um den nächsten WM-Durchgang mitfliegen zu können. Die Piloten hüteten sich davor, irgendwas an die Presse verlauten zu lassen. Sie hatten Angst vor der Rache der Polizei, sie fürchteten ernstlich um ihr Leben.

Hauptaufhängung kein Rettungsgerät. Er hatte Glück, daß der Bruch gerade in dem Moment geschah, als er die Basis unter sich hatte. Nur mit den Händen am Trapez geklammert hätte er keine Chance gehabt. Die Beschleunigungen, die der Drachen bei dieser Schwerpunktlage vollführt, ziehen jedem die Fingerlang. Den Versuch, sich ins Trapez

Foto: Michael Weingartner



Endlich gutes Wetter: Nur an wenigen Tagen gab es zufriedenstellende Flugbedingungen für die Piloten aus 30 Ländern, die zur WM angereist waren

Foto: Michael Weingartner

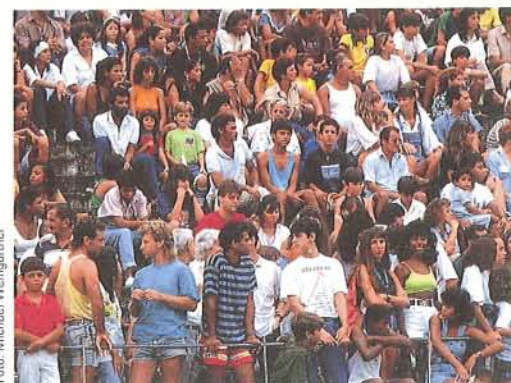


Foto: Klaus Tänzler



Massenandrang: Die Weltmeisterschaft war ein Publikumsrenner bei der Bevölkerung von Valadarez und Umgebung

Foto: Michael Weingartner



Den Prestigekampf unter den Drachen-Herstellern hat bei dieser WM Bill Moyes gewonnen. Dem XS von Suchanek sagte man nach, er würde fantastisch steigen und besser gleiten als die anderen Drachen. Das ließ sich wohl kaum nur mit der profilierten Trapezbasis begründen, die sich Suchanek in mühevoller Heimarbeit gebaut hatte. Mit dem Mylarsegel waren andere Wettkampf-XS auch ausgerüstet, dieses Tuch hatte sich in vorausgegangenen firmeninternen Tests als leistungsstärker als alle anderen Segelstoffe erwiesen. Das Geheimnis liegt wohl eher darin, daß Thomas Suchanek, wie er sagt, sehr genau seine Gerätetepolare kennt und beim Gleiten konsequent die Segelflugtheorie anwendet. Mit dem für ihn etwas großen XS erlaubte sich der federleichte Pilot Paulo Coelho den Spaß, die Gegner in Grund und Boden zu fliegen. "Es nervte mich, daß sie ständig hinter mir hergeflogen sind. Da flog ich mit ihnen in ein Gebiet ohne Thermik, sie waren ein bißchen tiefer als ich, ich wußte, sie mußten vor mir landen, ich habe geringeres Sinken. Ich wartete solange, bis sie mir nicht mehr über die Hügelkante folgen konnten, hinter der die nächste Thermik war. Ich kam gerade noch drüber und sie standen." Die Story ist wirklich wahr.

Echte Neukonstruktionen gab es auch bei dieser WM nicht zu sehen, abgesehen von dem UP-TRX mit seinen Carbon-Graphitrohren. Der machte hauptsächlich dadurch von sich reden, daß eines Morgens der amerikanische Teamchef beim Briefing besorgt anfragte, ob man denn auch aus medizinischen Gründen sein Gerät wechseln dürfe. Der Amerikaner Tony Barton konnte den TRX nicht länger fliegen, weil er eine Allergie bekommen hatte.

Der Trend zu immer kleineren Flächen scheint vorerst gebrochen. Larry Tudor wechselte angesichts des schlechten Wetters noch schnell auf den großen AT. Der geht so gut, daß er Airwave offensichtlich für den neuen K3 Pate stand. Die Australier Drew Cooper und Steve Moyes, beide über die Jahre etwas massig geworden, überboten mit ihrem 169er XS die

Konkurrenz an Quadratmetern. Dagegen nahm sich der schlanke Laser schon eher filigran aus. Mit diesem Gerät hat es erstmals ein deutscher Hersteller geschafft, die Großen im internationalen Drachenmarkt nervös zu machen, seine Leistung läßt nicht zu wünschen übrig. Das demonstrierte Robbie Whittall eindrucksvoll. Im Hochgefühl, erstmals mit einem voll

Ein Lichtblick

Und doch gab es bei der WM in Brasilien einen großen Lichtblick aus deutscher Sicht: Toni Bender. Er stieg, wie die Konkurrenz munkelte "abartig gut". Der lila Mylar K2 von Toni Bender spiraltte von unten durch die Pulks, es sah aus, als hätte er nur zweitklassige Gegner um sich rum. In den Er-



Toni Bender

konkurrenzfähigen Gerät zu einer WM zu fahren, hatten sich die Firebirdpiloten Christof Kratzner und Knut von Hentig eine besser Platzierung erhofft als Platz 37 und 40. Aber im richtigen Moment fehlte halt das Glück des Tüchtigen in diesem tückischen Wetter, das auch berühmte Namen in den Ergebnislisten abrutschen ließ. Als es sogar Larry Tudor erwischt hatte, weigerte der sich bis zuletzt zu begreifen, daß er wirklich abgesoffen war. Er öffnete den Gurt einfach nicht und setzte voller Zorn seinen Drachen ins Gehölz.

gebnislisten pendelte Toni zwischen dem dritten und vierten Platz. Das hatte es lange nicht mehr gegeben, daß bei einer WM ein deutscher Name so weit oben rangiert. Ein Platz unter den Top Ten im Endergebnis war schon abzusehen, aber das kümmert einen Toni Bender wenig. Der will gewinnen. Er hatte es zu Hause fertig gebracht, in einem Jahr zugleich Deutscher Meister im Drachenfliegen und im Gleitschirmfliegen zu werden, hatte letztes Jahr die Drachenliga gewonnen. Nun griff er nach den Sternen.

Zum Beispiel an dem Tag im Finale, als das Wetter endlich gut aussah und das 100 km entfernte Caratinga als Ziel ausgerufen wurde. Eine wilde Jagd bahnte sich an. Zunächst wollte keiner vor dem anderen losfliegen und die Thermik markieren. Die Zeit verrann, ohne daß einer der Favoriten gestartet wäre. Aber dann zogen die schnellsten Piloten der Welt ihre Gurtzeuge an, klinkten sich ein und drängten zu den Startplätzen. Nach ihren Berechnungen mußten sie jetzt unverzüglich starten, um die thermikstärkste Zeit zu nutzen und vor allem um das Ziel vor Thermikende zu erreichen. Toni sah interessiert zu und tat nichts dergleichen. Das ganze Startfeld stieg auf, Toni blieb cool am Boden. Die ersten Pulk eilten schon von Wolke zu Wolke, da machte sich langsam auch Toni startklar. Ein letzter prüfender Blick zum Himmel, ein gelassener Start, ein gerader Gleitflug durch Thermik, die sich hier und da bemerkbar machte, da – plötzlich schwingt Toni seinen Kiss in eine starke Schräglage und spiralt wie eine Rakete noch oben weg, fliegt im nächsten Moment schon unter der Wolkenbasis ab, jagt den anderen hinterher. Überblick, Flugweg, Konzentration und fliegerisches Können, alles stimmt, harmonisiert. Nach zwei Dritteln der Strecke zum Ziel hat Toni schon den Spitzenpulk eingeholt. Nun braucht er nur noch gemeinsam mit diesem Pulk die Zielinie zu queren und er ist Erster, denn er hat die viel schnellere Flugzeit. Da verdüstert sich der Himmel voraus, der tägliche Regen kommt auf. Robbie Whittall und die anderen im Spitzenpulk gleiten resigniert die Höhe ab. Toni will nicht bei ihnen landen, er hat sie in diesem Flug schon alle besiegt und soll nun doch nur dieselbe Punktzahl bekommen? Toni dreht um, fliegt weit zurück in die Sonne, hofft solange zu "überwintern" bis der Regen durchgezogen ist. Aber die Abschirmung breitet sich weiter aus und Toni muß an seiner Warteposition landen. Das kostet Punkte.



Foto: Michael Weingartner

Alles auf eine Karte

Beim letzten Durchgang steht Toni vor der gleichen Entscheidung. Die Engländer sind früher gestartet und gerade noch durch einen überraschend aufkommenden Regenschauer an der Wende durchgekommen. Die Amerikaner müssen wegen des Regens landen. Toni dreht vor der Wende um, fliegt gegen den Wind weit zurück in die Sonne, sinkt immer tiefer, findet wieder Thermik – und diesmal

geht die Rechnung auf! Der Regenschauer gibt die Wende frei und Toni ist auf dem Heimweg schon im Begriff zum Spitzenpulk aufzuschließen, da erhält er vom Teamchef die Funk-Warnung vorsichtig zu fliegen, die Engländer seien auf ihrer Route zum Ziel sehr niedrig geraten. Toni wählt deshalb eine andere Route – und steht, während die Engländer kurz darauf wieder aufsteigen und ins Ziel fliegen. Das bedeutet Platz 12 für Toni Bender im Endergebnis – aber auch die Gewißheit: Mit Toni Bender hat Deutschland wieder eine Fliegerpersönlichkeit von hohem internationalem Rang.



Endergebnis

Rang	Pilot	Land	Gerät	Punkte
1	Tomas Suchanek	Tschechoslovakei	XS 155	8282
2	Pepe Lopes	Brasilien	K2	7966
3	Paolo Coelho	Brasilien	XS 155	7836
4	John Pendry	Großbritannien	K3	7682
5	Jim Lee	USA	HP AT	7469
6	Peter Harvey	Großbritannien	Rumour II	7452
7	Robbie Whittall	Großbritannien	Laser	7445
8	Nene Rotor	Brasilien	HP AT 145	7360
9	Bruce Goldsmith	Großbritannien	K2	7326
10	Jens Krotseng	Norwegen	HP AT 145	7245
11	Larry Tudor	USA	HP AT 158	7241
12	Toni Bender	Deutschland	K2	7240
13	Chris Arai	USA	HP AT	7212
14	Manfred Ruhmer	Österreich	Vega MX II	7207
15	Randy Haney	Canada	HP AT	7103
16	Alain Chauvet	Frankreich	Compact Cobra	7015
17	Are Jaastad	Norwegen	K3	6999
18	Karlsson Mats	Schweden	K2	6952
19	Erminio Bricoli	Italien	Compact Cobra	6938
20	Drew Cooper	Australien	XS 169	6830
21	Alex Silveira	Paraguay	K3	6777
22	Ole Hestvik	Norwegen	K2	6731
23	Gerard Thevenot	Frankreich	Compact Cobra	6730
24	Tony Barton	USA	HP AT	6727
25	Terry Reynolds	USA	UP TRX	6713
26	Pedro Matos	Brasilien	K2	6702
27	Vladimir Smrkovsky	Schweiz	HP AT 158	6646
28	Steve Moyes	Australien	XS 169	6593
29	Federico Martini	Schweiz	K2	6567
30	Mark Newland	Australien	Foil Combat 152	6561
37	Christoph Kratzner	Deutschland	Laser	6309
40	Knut v. Hentig	Deutschland	Laser	6205
50	Detlef Ziege	Deutschland	Foil Combat 152	5983

Nationenwertung

Rang	Nation	Punkte	Rang	Nation	Punkte
1	Großbritannien	29905	16	Tschechoslovakei	12987
2	Brasilien	29043	17	Spanien	12223
3	USA	27630	18	Canada	11780
4	Australien	26849	19	Mexico	10912
5	Schweiz	25727	20	Portugal	9376
6	Frankreich	25324	21	Paraguay	6777
7	Japan	23763	22	Liechtenstein	6566
8	Deutschland	22961	23	Finland	6395
9	Norwegen	22576	24	Luxemburg	5233
10	Sowjetunion	21943	25	Belgien	4875
11	Italien	20652	26	Venezuela	3628
12	Argentinien	17417	27	Israel	3576
13	Neuseeland	16997	28	Chile	1684
14	Österreich	16912	29	Holland	1474
15	Schweden	16349	30	Irland	1321

Steuern, Kurven, Kreisen

Handwerkszeug für jeden Piloten: Die Abläufe beim Steuern durch Gewichtskraft sind entscheidend, wenn es um optimales Ausfliegen von Thermik, um schnelles Steigen oder um blitzartigen Kurvenwechsel bei Kollisionsgefahr geht. Peter Cröniger hat mit dem DHV-Lehrteam die Flugtechnik analysiert und optimiert.



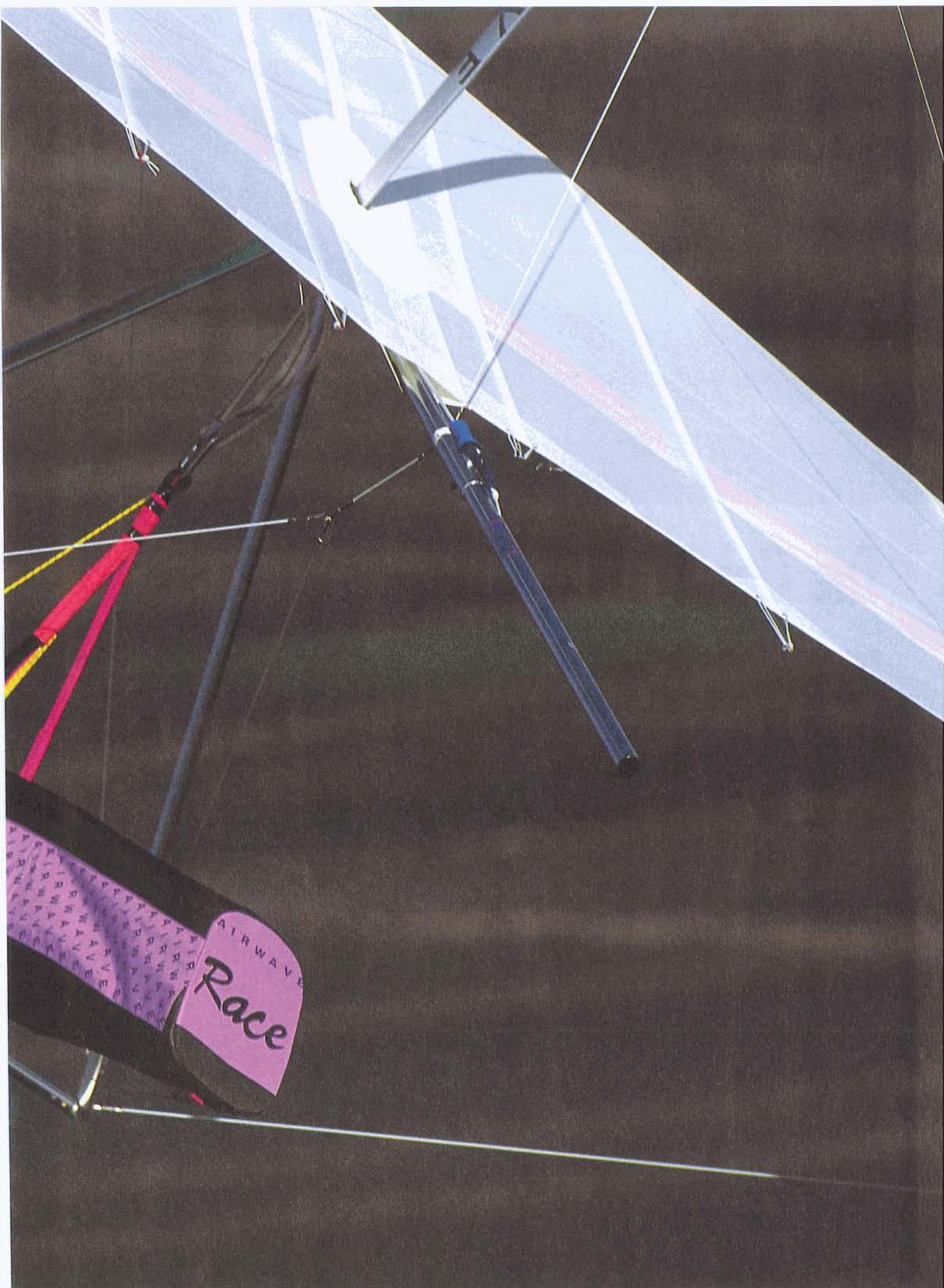




Foto: Michael Weingartner

Die Gewichtskraftsteuerung

Prinzip der Gewichtskraftsteuerung

Im stationären Geradeausflug liegen Druckpunkt und Körperschwerpunkt senkrecht übereinander. Verschiebt der Pilot seinen Körperschwerpunkt, so entsteht ein Drehmo-

ment um die Längs- oder Querachse. Ist dieses Steuerdrehmoment – kurz: Steuermoment – größer als das Stabilitätsmoment des Drachen, so beginnt der Drache um die jeweilige Achse zu drehen. Die Drehung um die Querachse heißt "Nicken" (engl.: Pitch), um die Längsachse "Rollen" (engl.: bank). Die

Drehung um die Hochachse, Das "Gieren", ist eine Folge des Rollens und wird vom Drachepiloten nicht gesteuert

Die Größe des Steuermoments ergibt sich aus Gewicht und Hebelarm:

Gewicht des Piloten = Masse des Piloten x Beschleunigung

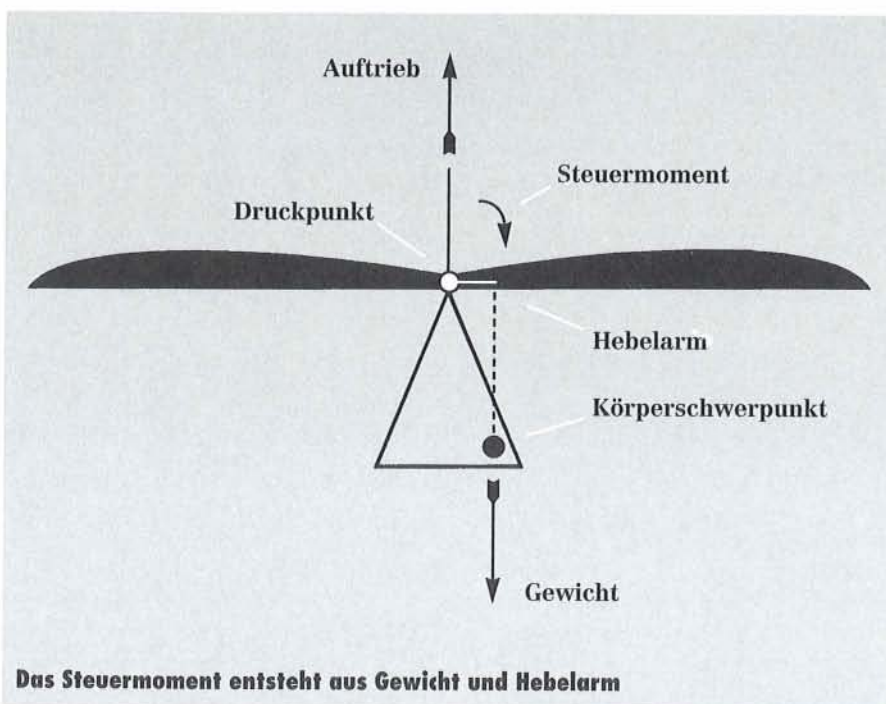
Länge des Hebelarms = Verschiebung des Körperschwerpunkts

Das Gewicht des Piloten bleibt im Flug nicht konstant, sondern ändert sich infolge von Flugmanövern und äußeren Einflüssen, z. B. Thermik:

Das "Gewicht", das die Waage am Boden anzeigt, enthält bereits den Faktor 1 für die Erdbeschleunigung (Erdbeschleunigung – 1 G). Dieser Beschleunigungsfaktor 1 gilt auch für den stationären Geradeausflug in ruhiger Luft.

Bei positiver Beschleunigung – der Pilot wird in das Gurtzeug gepreßt – erhöht sich das Pilotengewicht und dadurch das Steuermoment.

Bei negativer Beschleunigung – der Pilot wird aus dem Gurtzeug gehoben – verringern sich das Pilotengewicht und damit das Steuermoment.



Im Extremfall der negativen Beschleunigung – die Pilotenaufhängung hängt locker – ist der Pilot ohne Gewicht "schwerelos" und das Steuermoment Null.

Ohne positive Beschleunigung kein Gewicht

Ohne Gewicht keine Reaktion des Gerätes auf Steuerausschläge des Piloten.

Verschiebung des Körperschwerpunktes

Beim Steuern im Flug dient der Steuerbügel nicht der unmittelbaren Steuerung wie das Lenkrad eines Autos, sondern er ist nur der Haltegriff, mit dessen Hilfe der Pilot seinen Körper und damit seinen Körperschwerpunkt in die gewünschte Richtung verschiebt. Erst auf die Schwerpunktverschiebung reagiert der Drachen mit der Drehbewegung.

Bei gestreckter Körperhaltung liegt der Schwerpunkt innerhalb des Körpers im Bereich des Bauchnabels. Streckt der aufgerichtete Pilot zur Landung seine Beine vor, gerät auch der Körperschwerpunkt bis zu 30 cm nach vorne.

Das Steuermoment in der Flugpraxis

Ein hohes Steuermoment erreicht der Pilot durch weite Verschiebung des Körperschwerpunkts und durch Erhöhung des Pilotengewichts.

Das Pilotengewicht und damit das Steuermoment vergrößern sich

- ▶ bei allen Flugbahnänderungen nach oben (Abfangen)
- ▶ im Kurvenflug
- ▶ beim Einfliegen in Aufwind
- ▶ beim Verlassen von Abwind.

Pilotengewicht und Steuermoment verringern sich

- ▶ bei allen Flugbahnänderungen nach unten
- ▶ beim Verlassen von Aufwind (z. B. Herausfallen aus Thermikbart)
- ▶ beim Einfliegen in Abwind.

Beim Starten wird das Gerät erst steuerfähig, wenn die Aufhängeleinen straff sind.

Reaktion des Drachens auf Steuerausschläge in Abhängigkeit von der Flugbahn bei Windstille

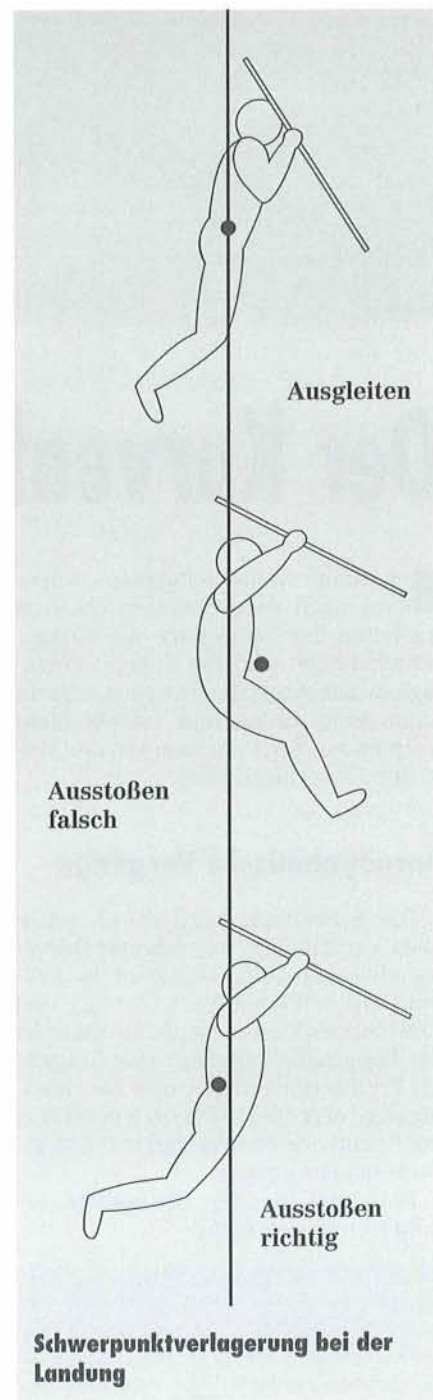
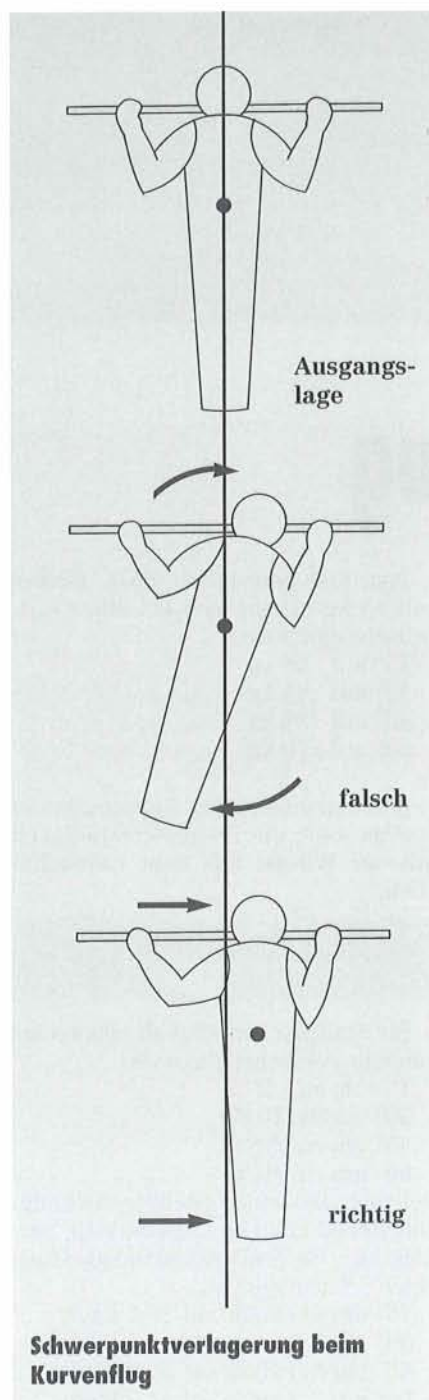
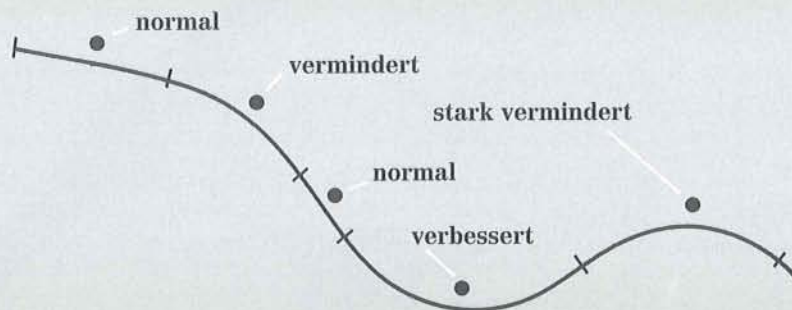




Foto: Klaus Tänzler

Der Kurvenflug

Bei einer stabil geflogenen Kurve sind nach dem Einleiten bis zum Ausleiten der Schräglage die Flugeschwindigkeit und die Sinkgeschwindigkeit konstant, der Drachen schiebt nicht nach außen und rutscht nicht nach innen, der Pilot hängt in der Mitte der Steuerbügelbasis.

Aerodynamische Vorgänge

Die Schräglage wird durch seitliches Verschieben des Körperschwerpunktes eingeleitet. Je größer das Produkt aus seitlicher Verschiebung und Gewicht des Piloten ist, desto höher ist die Rollgeschwindigkeit. Das Gewicht als Produkt aus Masse und Beschleunigung vergrößert sich im Kurvenflug auf Grund der Zentrifugalkraft Z (Kurvengeschleunigung).

Bei zunehmender Schräglage erhöht sich das Gewicht:

$$G_{\text{Kurve}} = G_{\text{Normalflug}} \cdot \frac{1}{\cos \alpha}$$

α = Schräglagenwinkel; $\frac{1}{\cos \alpha}$ = Lastvielfaches

Das Kurvengewicht eines Piloten von 85 kg erhöht sich bei einer Kurvenschräglage von

- 15° auf 88 kg
- 30° auf 98 kg
- 45° auf 120 kg
- 60° auf 170 kg

Bei zunehmendem Kurvengewicht wächst auch die Stallgeschwindigkeit mit der Wurzel aus dem Lastvielfachen.

$$V_{\text{Stall Kurve}} = V_{\text{Stall Normal}} \cdot \sqrt{\frac{1}{\cos \alpha}}$$

Die Stallgeschwindigkeit wächst bei einer Kurvenschräglage von

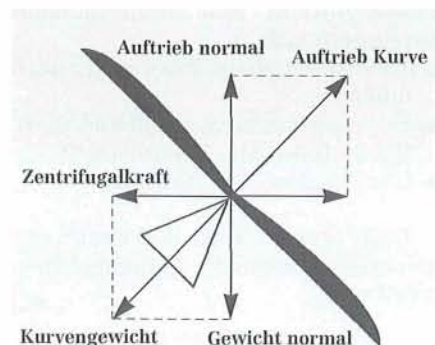
- 15° um ca. 2 %
- 30° um ca. 10 %
- 45° um ca. 20 %
- 60° um ca. 40 %

Beispiel: Bei einer Stallgeschwindigkeit von 30 km/h im Geradeausflug erhöht sich die Stallgeschwindigkeit bei einer Schräglage von

- 15° um 0,5 km/h auf 30,5 km/h
- 30° um 2,5 km/h auf 32,5 km/h
- 45° um 6,0 km/h auf 36,0 km/h
- 60° um 2,0 km/h auf 42,0 km/h

Dieses Beispiel zeigt, daß bei geringen Schräglagen als 15 Grad die Stallgeschwindigkeit praktisch unverändert bleibt.

Da bei zunehmender Schräglage das Kurvengewicht größer wird, muß der Auftrieb im gleichen Verhältnis wachsen, um den Flug im stationären Gleichgewicht zu halten. Der höhere Auftrieb erfordert einen größeren Anstellwinkel oder höhere Geschwindigkeit. Der Pilot muß den Anstellwinkel im gleichen Maß erhöhen, wie das Kurvengewicht mit zunehmender Schräglage ansteigt.



Die Kräfte bei Schräglage

In der Auftriebsformel kommt die Vergrößerung des Anstellwinkels in einem höheren Auftriebsbeiwert C_A zum Ausdruck:

$$A = C_A \cdot \frac{\rho}{2} \cdot v^2 \cdot F$$

Um ein Abtauchen des Gerätes durch selbständige Geschwindigkeitsaufnahme über die notwendige Kurvengeschwindigkeit hinaus zu verhindern, muß der Pilot bei zunehmender Schräglage den Steuerbügel drücken. Dies vergrößert den Anstellwinkel und damit den Auftrieb.

Beim Kurvenflug dreht das Gerät nicht nur um den Kreismittelpunkt, sondern auch um die eigene Quer-Längs- und Hochachse. Je größer die Schräglage, desto mehr dreht der Drachen um die Querachse; bei theoretischer Schräglage von 90 Grad nur noch um die Drehachse. Diese Drehung hat eine Anstellwinkeländerung vor und hinter der Querachse zur Folge. Anstellwinkel und Auftrieb werden vor der Achse kleiner, dahinter größer. Dies bewirkt eine Druckpunktverschiebung nach hinten; der Drachen wird kopflastig. Um dies auszugleichen, muß Pilot durch Drücken des Steuerbügels seinen Körperschwerpunkt mit dem Druckpunkt nach hinten verschieben.

Häufige Fehler

Der Pilot verwindet seinen Körper um die Aufhängung (Kopf und Oberkörper rechts, Beine links).

Folge: Der Körperschwerpunkt verändert sich nicht, Hebelarm und Steuermoment fehlen, Gerät reagiert Gerätes auf vermeintlich starken Steuer ausschlag nicht oder ungenügend.

Bei der Kurveneinleitung gleichzeitiges Ziehen des Steuerbügels und seitliches Verlagern des Körperschwerpunkts.

Folge: Zuerst schlechte und träge Roll-Reaktion, dann Abtauchen des Gerätes.

Bei der Schräglageeinleitung kein Blick zum Horizont, sondern zum Innenflügel oder nach unten.

Folge: Fluglage wird nicht kontrolliert, Gerät taucht ab oder steigt weg.

Handhaltung zu weit auseinander.

Folge: Wenig Feingefühl und begrenzter Steuerausschlag.

Handhaltung zu eng.

Folge: Schlechte Kontrolle der Körperhaltung, Verwindung des Körpers um die Aufhängung.

Zu frühes oder zu starkes Drücken bei Schräglageeinleitung.

Folge: Drachen steigt, Geschwindigkeit sinkt, Strömung kann am Innenflügel abreißen.

Phasen des Kurvenflugs

1. Geschwindigkeit anpassen

2. Einrollen

3. Schräglage stabilisieren

4. Ausrollen

Technik

AUS DER TRIMMGESCHWINDIGKEIT erhöht der Pilot durch dosiertes Ziehen seine Fahrt auf die seiner geplanten Schräglage zugehörige Kurvengeschwindigkeit; die Handhaltung nimmt etwas mehr als Schulterbreite am Steuerbügel ein.

SOBALD DIE HÖHERE GESCHWINDIGKEIT stabilisiert ist, verschiebt der Pilot seinen Körperschwerpunkt von der Bügelmitte zur Kurveninnenseite des Trapezes. Diese Bewegung ist überlagert von einem dosierten Drücken des Steuerbügels, das die Fluggeschwindigkeit konstant hält. Während dieser Phase überwacht der Pilot seine Fluglage durch Blick zum Horizont.

KURZ VOR ERREICHEN der gewünschten Schräglage verlagert der Pilot seinen Schwerpunkt wieder in Bügelmitte; dabei bleibt der Bügel konstant gedrückt.

WÄHREND DES KURVENFLUGES hält der Pilot Schräglage und Geschwindigkeit durch frühzeitige und feinfühlig Steuerbewegungen stabil. Er kontrolliert die Schräglage und den Anstellwinkel durch Blick zum Horizont und die Geschwindigkeit durch Geschwindigkeitsmesser. Ein hoher Sinkwert auf dem Vario und ein schrägstehender Wollfaden zeigen Kurvenfehler an.

VOR DEM ERREICHEN der gewünschten Flugrichtung wird der Körperschwerpunkt zur Kurvenaußenseite verschoben. Sobald das Gerät mit Verringern der Schräglage reagiert, wird der Steuerbügel so koordiniert zurückgenommen, daß er bei Horizontallage des Flügels in Trimmstellung steht.

Begründung

EIN GESCHWINDIGKEITSAUFSCHLAG je nach geplanter Schräglage ist wegen der höheren Stallgeschwindigkeit bei Schräglagen notwendig.

WENN DIE EINLEITUNG der Schräglage während der Geschwindigkeitserhöhung erfolgt, ist die Reaktion des Gerätes schlechter.

DER AUFTRIEB muß bei Schräglage vergrößert werden. Das Gerät wird bei starker Schräglage kopflastig.

DER PILOT ERKENNT mit Hilfe des Horizonts frühzeitig ein Abtauchen oder Wegsteigen des Gerätes.

Bei einer richtig koordinierten stabilen Kurve geht das Schein-Lot durch die Bügelmitte. Um die Kopflastigkeit zu kompensieren und den höheren Anstellwinkel zu halten, muß der Steuerbügel in Schräglage weiter vorne gehalten werden als für die gleiche Geschwindigkeit im Geradeausflug.

DURCH DAS HÖHERE KURVENGEWICHT reagiert das Gerät sensibler auf Steueraus schläge.



Foto: Michael Weingartner

Ausleiten der Schräglage ohne koordinierte Rücknahme des Steuerbügels in Trimmstellung.
 Folge: Das Gerät steigt weg und wird zu langsam.

Sonderform der Schräglageneinleitung

Bei trägen Geräten mit hoher Stabilität um die Längsachse müssen hohe Steuermomente mit großen Steuerkräften erzeugt werden. Neben starker Verschiebung des Körperschwerpunkts kann der Pilot sein Gewicht auch kurzzeitig vergrößern:

Aus erhöhter Geschwindigkeit wird mit Verschiebung des Körperschwerpunkts der Steuerbügel nicht dosiert, sondern kräftig nach vorne außen geschoben. Dadurch erhöhen sich das Pilotengewicht und das Steuermoment kurzzeitig. Das Gerät rollt zügig. Die anschließende Geschwindigkeitskontrolle erfordert Übung.

Diese Technik kann bei allen Geräten angewendet werden, um die Ansprechzeit auf die Steuerimpulse des Piloten zu verkürzen. 

Zu spätes oder zu schwaches Drücken bei Schräglageneinleitung.
 Folge: Drachen taucht unter Geschwindigkeitszunahme ab, Rutschkurve (Slip) mit hohem Sinken und schlechter Kontrolle.

Starke Steuerausschläge in Schräglage.

Folge: Durch das erhöhte Kurvengewicht reagiert der Drachen ungewohnt gut, dadurch Übersteuern und unruhiger Flug.

Gleitschirmfliegen Drachenfliegen Outdoorsport

 flugschule
 göppingen

Fortbildungsseminare und organisierte Reisen.

Intensivkurse auf der Schwäbischen Alb, im Allgäu und in Österreich. Verkauf von Gleitschirmen, Drachen und Zubehör. Infobroschüre anfordern.

Telefon 07161. 49119
 7320 Göppingen
 Blumhardtstraße 14

...sicher fliegen lernen.

DEUTSCHE GLEITSEGELSCHULE

BAYERN-SACHSEN-SÜDTIROL

* Schnupperkurs * Passagie
 "Beim Profi mit Köpfchen fliegen lernen!....."
 rfluq * L-Schein * Oberwiese
 ...und zu fairen Preisen nur das Beste kaufen!"

SUPER-PAUSCHALEN:

* 777.-DM L-Schein * 999.-DM A-Schein *
 * 1666.-DM Komplet * 444.-DM A-Schein *
 * 444.-DM B-Schein * 444.-DM Schlepp *
 * 555.-DM A-Öst * 777.-DM L-Öst *
 * alle Incl. U & HP, Transport, Funk,
 Video, Theoriekoffer, Leihgeräte!



nthal / Rana * A-Schein * Pfalzen * B-Schein * Plose * Winden-Schlepp-Schein * Pirna / Auerbach * Thermik - * Wettkamp * Streckenflug-Training * Zillertal / St. Andree * Sicherheitseminar * Achensee * Funk * Videokontrolle * Erfolgsgarantie * Leihschirme * Verkauf * Erfahrung * Vermittlung * super Wetter * viel Freude * SAFE * progressiv * Super-Pauschale * alles inclusiv! * Unterkunft * Halbpension * Transport * Theoriekoffer * hohe Rabattstaffel * Neu- & Gebrauchtmärkte * günstig * sicher * aufgeschlossen * fortschrittlich * exklusiv * Gefahrensimulation * DHV-Fluglehrer * Willi * Richi * Klaus * Martin * Rich * Volker *

Bitte anrufen und Prospekte anfordern! 8000 München 2 * Erzgebirgsstr. 48
 us * Martin * Rich * Volker *

* MARTIN CORNEL * Tel. 089/522 729 * Fax 523 2882 *



präsentiert:



Höchstleistung
für Piloten mit Biß!

Generalvertretung D:

Drachenflugschule
Radolfzell
Stanko Petek
Mägdebergstraße 3
D-7760 Radolfzell
Tel. Büro 07732-2728
Werkstatt 07732-56606
Telefax 07732-2306

Gesamtpalette:

Compact 13 + 14 Trilam	DM 6450,-
Competition	DM 4750,-
Sphinx 15	DM 3780,-
Sphinx Biplace	DM 4800,-
Atlas	DM 3350,-

Vordringliches Ziel unseres DHV-Infos ist die Verhinderung von Unfällen. Das Info wendet sich nicht an die Öffentlichkeit, sondern an die Drachen- und Gleitschirmflieger persönlich und soll als Forum dienen, Unfälle einander mitzuteilen, zu analysieren und neue Sicherheitsvorkehrungen gemeinsam zu entwickeln. Der Außenstehende mag beim Durchlesen dieses Sicherheitsjournals den Eindruck gewinnen, daß Drachenfliegen und Gleitsiegeln 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.



UNFALLVERHÜTUNG setzt Unfallforschung voraus. Wer selbst verunglückt, wer über einen anderen Unfall

Kenntnis hat oder wer über einen Beinahe-Unfall etwas weiß, informiert kurz die DHV-Geschäftsstelle 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.

**UNFALL
TELEFON
08022/7031**

Sicherheitsmitteilung Gurtzeug Scorpio

Das Hängegleitgurtzeug Typ Scorpio wurde vom Schweizerischen Hängegleiterverband unter der Nummer 015-86 typengeprüft. Die Typenprüfung ist auf Grund früherer Vereinbarungen zwischen DHV und SHV pauschal anerkannt.

Der am Gurtzeug befestigte Container für das Rettungsgerät ist durch ein Klettband verschlossen. Dieses Klettband kann unter ungünstigen Bedingungen blockieren.

Die Herstellerfirma Scorpio, Anschrift R.N. 5 Margencel, F-74200 Thonon, bietet einen neuen Container zur Nachrüstung an. Die Nachrüstung wird aus Sicherheitsgründen dringend empfohlen.

DHV-Technikreferat

Sicherheitsmitteilung Parasail Rettungsgerät

In mindestens einem Fall ist es bei einem Parasail-Rettungsgerät mit Mittelleine vorgekommen, daß beim Packen durch die Firma Parasail die Packschlaufe in der Mitte der Bahnen nicht entfernt wurde. Im Ernstfall könnte dies zu einer Behinderung der Öffnung des Rettungsgerätes führen.

Um sicherzustellen, daß dieser Fehler nicht noch bei einem zweiten Gerät vorliegt, empfehlen wir allen Besitzern von Parasail-Mittelleinenschirmen dringend, ihre Geräte vor Beginn der neuen Saison bei uns packen zu lassen.

Parasail Systems GmbH

Check-Pflicht erst ab 92

Im DHV-Info Nr. 59, Seite 25, wird der 2-Jahres-Check für Gleitsegel durch einen Setzfehler "ab Jahresbeginn 1991" angekündigt. Zutreffend ist "ab Jahresbeginn 1992."

Unberührt bleibt die außerturnusmäßige Nachprüfpflicht für die Schulungsgeräte der Ausbildungsstätten bereits ab Mitte dieses Jahres.

DHV-Technikreferat

Sicherheitsmitteilung Bullet ab Juni 88

Durch unsachgemäßen Auf- und Abbau kann die hintere Unterverspannung stark geknickt werden. Dadurch kann das Drahtseil an der Stelle, an der es aus dem Kielrohr kommt, brechen.

Bitte überprüfen Sie die entsprechende Stelle und schicken Sie die Unterverspannung im Zweifel an uns. Wir schicken die überarbeitete Verspannung umgehend zurück.

Drachenbau Guggenmos

Sicherheitsmitteilung Gleitsegelgurtzeuge

Seit 1988 wird beim DHV-Gütesiegelverfahren für Gleitsegelgurtzeuge auch die Eignung für Rettungsgeräte geprüft. Dabei kommt es vor allem auf die erhöhte Festigkeit wegen des Entfaltungsstoßes an. Ab 01.01.1989 haben die Hersteller für die älteren Gurtzeugtypen weitere Gütesiegelplaketten nur dann erhalten, wenn die Eignung dieser Gurtzeuge durch Nachprüfung festgestellt worden ist. Die älteren Gurtzeuge, an denen die Plakette bereits angebracht war, durften übergangsweise weiter benutzt werden.

Betroffen sind alle in der nebenstehenden Liste aufgeführten Gurtzeugtypen, die ab 1989 auch nicht mehr in den DHV-Gütesiegellisten geführt wurden.

Ab Anfang des Jahres besteht auch für Gleitsegel die Rettungsschirmpflicht. Bei Auslösung des Rettungsschirms besteht die Gefahr, daß die oben genannten Gurtzeuge dem Entfaltungsstoß nicht standhalten.

Für diese Gurtzeugtypen und für alle Gleitsegelgurtzeuge mit DAeC-Gütesiegel wird deshalb das Gütesiegel vorläufig für ungültig erklärt. Die Gurtzeuge dürfen nicht benutzt werden.

Den Herstellern dieser Gurtzeuge bleibt anheimgestellt, die Eignung für Rettungsgeräte noch prüfen zu lassen und die Gurtzeuge erforderlichenfalls nachzurüsten; die Gütesiegel würden dann wieder gültig. Bereits im Jahr 1988 waren die Hersteller in zwei Rundschreiben dazu aufgefordert worden.

Sicherheitsmitteilung Rumour 14,5

Am Hängegleiter Rumour 14,5 der Firma Solar Wings wurde im Rahmen eines Änderungsverfahrens eine flugmechanische Prüfung durchgeführt. Dabei haben zwei Geräte nicht der ursprünglichen BHGA-Festigkeitsprüfung standgehalten.

Die seither ausgelieferten Geräte sind verstärkt; die Verstärkung ist an Nieten im Mittelbereich der beider Querrohrhälften zu erkennen. Durchgeführt wird die Nachrüstung von der Firma Parasail als Musterbetreuer. Für die unverstärkten Geräte ist aus Sicherheitsgründen das Gütesiegel außer Kraft gesetzt.

DHV-Technikreferat

Vorläufig gesperrte Gleitsegelgurtzeuge

DHV-Nr.	Gerätebezeichnung
GS 03-022-87	Charly
GS 03-004-87	SupAir Sellette
GS 03-005-97	Alpin Sitzgurt
GS 03-006-87	Para Air I
GS 03-007-87	Sigma-Ergonomic
GS 03-008-87	Space-Bag
GS 03-009-87	Combi-Cut 11
GS 03-010-87	Charly Supine Sitz
GS 03-012-87	Komfort ITV 7149
GS 03-013-87	Komfort Standard 7148
GS 03-014-87	Bergsteiger Standard 7146
GS 03-015-87	Bergst. Leichtgurt ITV 7147
GS 03-016-87	Para Air BQ
GS 03-017-87	Para Air Easy
GS 03-018-87	Sup Air Baudrier
GS 03-019-87	GSG 1
GS 03-020-87	Barracuda
GS 03-021-87	Jaguar
GS 03-022-87	Para-Seat I
GS 03-023-87	Para Supine
GS 03-024-87	Alnair ITV
GS 03-025-87	Para-Komfort
GS 03-026-87	Parafun/Condor
GS 03-028-87	Supine Vario
GS 03-029-88	Vonblon-Selette
GS 03-031-88	Baudrier Verbier
und alle mit	DAeC-Gütesiegel

Das Kreuz mit den Kreuzgurten

Sie waren eine wichtige Erfindung, die Diagonalverbreitungen an den Gleitsegel-Gurtzeugen – die Kreuzgurte. Der Pilot wird mit Hilfe dieser Verbreitungen, wenn sie festgezogen sind, in seinem Gurtzeug stabilisiert. Das wiederum gibt dem Gleitsegel, vor allem in Turbulenzen, zusätzliche Stabilität.

Später zeigte sich dann, daß die Effektivität der Kreuzgurte starke Unterschiede aufweist und dementsprechend unterschiedlich ihre stabilisierende Wirkung auf den Gleitschirm ist. Außerdem gab es Hinweise, daß der Kreuzgurt in seltenen Situationen – besonders im Grenzbereich zur Negativdrehung – das Flugverhalten des Gleitsegels verschlechtern kann.

Sofort nach Bekanntwerden dieser Probleme hat der DHV seine Testpiloten mit der Durchführung einer Versuchsserie beauftragt. Das Ergebnis war, daß die befürchteten Nachteile sich als gering herausgestellt haben und der Zugewinn an Stabilität und Sicherheit erheblich größer ist.

Ernstere Konsequenzen hat jedoch die unterschiedliche Effektivität der Kreuzgurtzeuge für das Gütesiegel der Gleitsegel bzw. deren Klassifizierung: Die bisherige allgemeine Auflage für einzelne Gleitsegeltypen,



Foto: Charlie Jöst

Gurtzeug mit Diagonalverbreitung

daß sie nur mit Kreuzgurtzeugen geflogen werden dürfen, ist hinfällig. Diese Gleitsegel dürfen nur mit bestimmten vom Gleitsegelhersteller zu benennenden und vom DHV zu prüfenden Kreuzgurtzeugen benutzt werden.

Die betroffenen Gerätehalter wenden sich bitte an ihre Lieferanten.

DHV-Technikreferat

Sicherheitsmitteilung Charly Produkte

Bei diesem Rettungsgerät, Gütesiegelnummer 02-024-86, das teilweise auch unter der Typenbezeichnung "Charly Rettungsgerät" im Handel ist, kommt es unter ungünstigen Umständen auf Grund des Klettverschlusses zu überdurchschnittlich hohen Öffnungskräften. Die Firma Charly Produkte empfiehlt, die Klett- und Flauschverbindung auf zu große Verbindungsfestigkeit zu überprüfen. Dies kann durch einfaches Aufreißen des Außencontainers bei angelegtem Gurtzeug erfolgen.

Die Firma Charly Produkte hat ein neues Containersystem entwickelt, bei dem diese Störungen nicht mehr auftreten können. Betroffene Piloten können den Außencontainer zum Selbstkostenpreis umrüsten lassen.

Charly Best of Air

Sicherheitsmitteilung Nimbus 62/17

Für das im Betreff genannte Gerät wurde im Rahmen eines Änderungsantrages eine Festigkeitsprüfung durchgeführt. Bei dieser Festigkeitsprüfung hat sich herausgestellt, daß zumindest die in der letzten Zeit ausgelieferten Nimbus 62/17 nicht der bei der ursprünglichen Festigkeitsprüfung aufgetragenen Last standhalten.

Es wird daher für dieses Gerät das maximal zulässige Startgewicht von bisher 128 kg reduziert auf 96 kg.

Nach Einbau einer zusätzlichen Verstärkung in den Seitenrohren, die vom neuen Musterbetreuer, der Firma Bambis Delta Technik, Telefon 08362/6244, durchgeführt wird, wird das ursprüngliche zulässige Startgewicht wieder erreicht.

Bambis Delta Technik

Unfälle 1990

Flugunfälle Deutscher Luftfahrzeuge im In- und Ausland

In dieser Information sind Unfälle von Luftfahrzeugen, die in der DDR registriert waren und die sich nach dem 02.10.1990 ereigneten (1 Unfall mit einem Verkehrsflugzeug, 2 leichte Unfälle mit Segelflugzeugen) nicht enthalten. Künftige Informationen werden alle deutschen Luftfahrzeuge erfassen.

Der Aufwärtstrend der Unfallzahlen in den letzten beiden Jahren ist gebrochen. Die Zahl verringerte sich von 630 auf 558. Dies ist besonders auf den Rückgang der Unfallzahlen in den Bereichen Flugzeuge unter 2000 kg, Hängegleiter und Sprungfallschirme zurückzuführen. Die Zahl der tödlichen Unfälle verringerte sich von 57 auf 51. Bei Flugunfällen mit zivilen deutschen Luftfahrzeugen verloren 67 Menschen ihr Leben.

Die Zahlen für die einzelnen Luftfahrzeugarten zeigt die Tabelle. In Klammern stehen die Werte des Vorjahres. Beachten Sie bitte, daß Unfälle während eines Flugzeugschlepps als 1 Unfall gewertet werden und Zusammenstöße unterschiedlicher Luftfahrzeuge bei dem jeweilig höherwertigen Luftfahrzeug gezählt werden.

Bei den Flugzeugen über 5700 kg Höchstgewicht (Verkehrsflugzeuge) hat sich im Verlauf eines Trainingsfluges ein Unfall ereignet, bei dem zwei Personen verletzt wurden. Das Jahr 1990 brachte somit einen erfreulichen Tiefstand, nachdem die Zahl der Unfälle in den letzten Jahren in diesem Bereich bei 2, 5, 3, 6 lag.

Verringert hat sich auch die Zahl der Unfälle im Bereich der Flugzeuge von 2000

kg bis 5700 kg (Geschäftsflugzeuge). Hier hat sich der Abwärtstrend der letzten Jahre fortgesetzt. Die Zahlen verringerten sich von 18 (1986) über 14, 13, 9 auf 4 in 1990. Leider blieb die Zahl der tödlichen Unfälle über die Jahre fast konstant.

Der größte Rückgang der Unfallzahlen war 1990 im Bereich der Flugzeuge unter 2000 kg zu verzeichnen, von 146 auf 119. Dieser erfreuliche Rückgang der absoluten Zahl findet leider keinen Niederschlag bei den tödlichen Unfällen, deren Zahl wie im Bereich der Geschäftsflugzeuge seit Jahren nahezu konstant ist.

Unfallschwerpunkte bilden weiterhin Unfälle, denen ein Kraftstoffmangel im Flug vorausging und Unfälle im Bereich des unkontrollierten Flugzustandes bzw. Kollisionen mit Hindernissen unter Instrumentenflugbedingungen.

Von den 20 Unfällen mit Hubschraubern ereigneten sich 5 außerhalb des Gebietes der BRD, davon zwei auf dem Gebiet der damals noch existierenden DDR. Erstmals seit 1986 haben sich wieder tödliche Unfälle ereignet (drei Unfälle mit insgesamt drei Toten). Die Gesamtzahl der Unfälle mit Hubschraubern bewegt sich im Rahmen der seit Jahren registrierten Zahlen. Schwerpunkte ergaben sich ebenso wie 1989 bei Waldkalkungseinsätzen und bei privaten Flügen (jeweils 5).

Bei den Motorseglern setzte sich der Aufwärtstrend der letzten Jahre bei den Unfallzahlen fort. Gleiches gilt in diesem Bereich auch für die Zahl der tödlichen Unfälle. Als Schwerpunkte kristallisierten sich die harte Landung und im Bereich der tödlichen Unfälle das Überziehen von Motorseglern mit Klapptriebwerk bei bodennahem Kreisen heraus.

Leicht verringert hat sich die Zahl der Unfälle im Segelflug. Neben Außenlandeun-

fällen (34 %) existieren weiter die Bereiche mit schweren Unfällen wie Überziehen im Windenstart, Abkippen aus bodennahem Kreisen und Zusammenstöße. Die durch Anstrengung aller beteiligten Seiten erfreulich gestiegene Zahl von erfolgreich verlaufenen Rettungsabsprünge nach Zusammenstößen darf nicht über das große Gefahrenpotential dieser Unfallart hinwegtäuschen.

Bei den Ballonen sind die Unfallzahlen kräftig gestiegen. In diesem Bereich wurden in den letzten Jahren folgende Zahlen registriert: 15, 15, 16, 27. Mit ein Grund für diesen Anstieg dürfte die fast exponentiell wachsende Zahl der zugelassenen Ballone, verbunden mit dem entsprechenden Verkehrsaufkommen sein. Auslösendes Moment vieler Unfälle sind Starts in Grenzwetterlagen in der Hoffnung auf bessere meteorologische Bedingungen bei Abschluß der Fahrt. Nachfolgende, zwangsläufige Landungen bei gleichen oder gar schlechteren meteorologischen Bedingungen führten zu einer Häufung der Unfälle infolge Nichtbeachtung der Betriebsgrenzen des Gerätes bereits beim Start.

Im Bereich der nicht zulassungspflichtigen Luftfahrzeuge waren deutliche Verringerungen der Unfallzahlen bei Hängegleitern und Sprungfallschirmen zu verzeichnen, verbunden mit einer Halbierung der Zahl der tödlichen Unfälle.

Besorgniserregend ist im Gegensatz dazu die überaus stark ansteigende Zahl der tödlichen Unfälle im Bereich der Gleitsegel, die sich einerseits in der Absprunghase ereigneten, andererseits nach dem Überziehen des Segels mit anschließender unkontrollierter Fluglage.

Flugunfalluntersuchungsstelle beim Luftfahrt-Bundesamt Braunschweig, Februar 91

Flugunfälle Deutscher Luftfahrzeuge im In- und Ausland 1990

Flugzeuge	über 5700 kg	2000 - 5700 kg	bis 2000 kg	Drehflügler	Motor-segler	Segelflugzeuge	Ballone	Hängegleiter	Sprungfallschirme	Ultraleichtflugzeuge	Gleitsegel	Gesamt
Unfälle	1	4	119	20	66	176	27	37	32	15	61	558
(Vorjahr)	(6)	(9)	(146)	(21)	(62)	(182)	(16)	(59)	(51)	(16)	(62)	(630)
Unfälle tödl.	0	2	10	3	8	10	1	4	5	1	7	51
(Vorjahr)	(0)	(3)	(12)	(0)	(6)	(13)	(0)	(8)	(9)	(4)	(2)	(57)
Tote	0	4	21	3	10	11	1	4	5	1	7	67
(Vorjahr)	(0)	(9)	(31)	(0)	(6)	(13)	(0)	(8)	(9)	(4)	(2)	(82)

Drachenfliegen

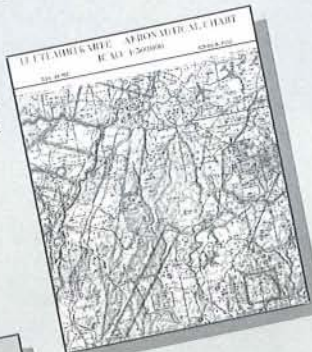
Peter Janssen
Klaus Tänzler

Drachenfliegen
Das Lehrbuch für
Anfänger und Fort-
geschrittene von
Peter Janssen und
Klaus Tänzler; reich
illustriert; 161 Seiten;
Preis DM 34,-

DHV bietet an

ICAO-Karten

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



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

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



Gleitschirmsegeln für Meister

Das Buch über Fliegen mit Hoch-
leistern, 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,-



Prüfungsfragen (ohne Abbildung)

für Befähigungsnachweis A Hängegleiten; Eigendruck,
Preis für DHV-Mitglieder DM 20,-; für Nichtmitglieder DM 28,-
für Befähigungsnachweis B Hängegleiten; Eigendruck,
Preis für DHV-Mitglieder DM 20,-; für Nichtmitglieder DM 28,-
für Befähigungsnachweis A Gleitschirmsegeln; Eigendruck,
Preis für DHV-Mitglieder DM 20,-; für Nichtmitglieder DM 28,-
für Befähigungsnachweis B Gleitschirmsegeln; Eigendruck,
Preis für DHV-Mitglieder DM 20,-; für Nichtmitglieder DM 28,-

T-Shirt für Drachenflieger

Grundfarbe Weiß, buntes Drachen-
fliegermotiv, Größen L, XL.
Preis DM 25,-



Fluggebietsführer Frankreich

in der französischen Sprache, über
100 Fluggebiete für Hängegleiter
und Gleitschirmsegler auf je einer
DIN A5-Seite. Preis DM 45,-

Flugbücher für Drachenflieger und Gleitschirmsegler

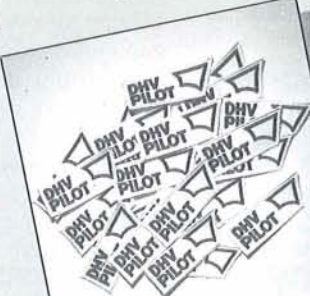
Rubriken: Flug Nr., Gerätetyp, Datum,
Ort, Höhendifferenz, Flugdauer,
Wetter, Wind, Bemerkungen und
Vorkommnisse, Fluglehrerbestäti-
gung, Erste-Hilfe-Anweisungen.
Preis für DHV-Mitglieder DM 5,-;
für Nichtmitglieder DM 8,-



Rettungsschnur-Set

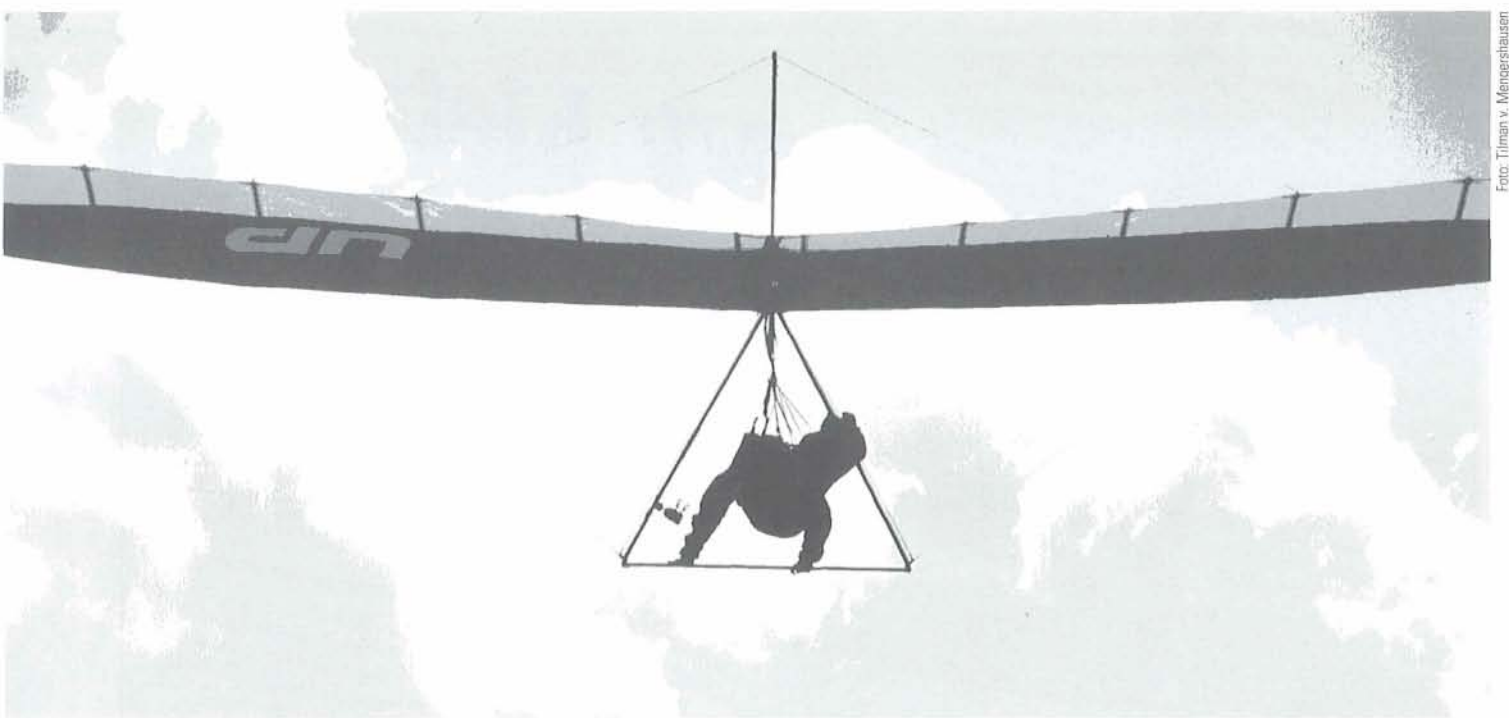
bestehend aus 30 m Nylon-Flechtschnur
und 30 g Bleigewicht; Preis DM 8,-

Sämtliche Preise incl. Mehrwertsteuer und Versandkosten
Zahlbar mit der Bestellung durch Verrechnungsscheck oder durch
Überweisung auf das DHV-Konto bei der Kreissparkasse
Tegernsee (BLZ 71152570), Kto.-Nr. 79657 oder Postgiroamt
München (BLZ 70010080), Kto.-Nr. 96105-807. Bei Überweisung
bitte Beleg beifügen.



DHV-Aufnäher

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



**Die Beeinflussung des fliegerischen Leistungsvermögens
aufgrund bioklimatologischer Faktoren**

VON MANFRED KREIPL

Das Formtief

Die unruhigen Witterungsverhältnisse der letzten Monate haben die meteorologische Anfälligkeit des Menschen deutlich demonstriert. Dies trifft sowohl auf Piloten wie auch Nicht-Flieger zu. Einige erstaunliche Aspekte sollen hier einmal aufgeführt werden, die eventuell Anlaß dazu geben können, auch Flugunfälle oder Verstöße gegen die bestimmenden Verordnungen und Gesetze bei einigem Nachdenken eventuell unter einem anderen Gesichtspunkt zu sehen.

Wetter ist etwas Natürliches

Das Wetter ist etwas Natürliches und kann nicht krank machen! Meteorologische Beschwerden werden lediglich durch bestimmte Witterungssituationen ausgelöst oder intensiviert. Die Reaktion des Organismus auf meteorologische Faktoren ist nur ein Hinweis, wie belastungsfähig er ist.

Nahezu jeder zweite oder dritte Mensch unserer zivilisierten Bevölkerung fühlt sich durch das Wetter zumindest in seinem Wohlbefinden gestört. Dazu zählen nicht wenige Hängegleiter- und Gleitschirmflieger.

Wetterfähigkeit ist an sich keine Krankheit, da uns die meteorologischen Faktoren alle gleich treffen, nur die Reaktion darauf fällt eben individuell aus. Wetterreagierend sind alle Menschen, wetterfähig sind Personen mit erniedrigter Reizschwelle ihres vegetativen Nervensystems. Wetterempfindlich kann man im Laufe des Lebens durch bestimmte Verletzungen oder Krankheiten werden.

Nicht nur dem Arzt, der gewissenhaft seine Patienten beobachtet, sondern auch dem aufmerksamen Betrachter des öffentlichen Lebens wird es schon aufgefallen sein, daß es Zeitspannen von einigen Stunden bis über mehrere Tage gibt, an denen die Menschen mehr oder weniger in nervöser oder gereizter Stimmung sind. Es ver-

binden sich damit die "schwarzen Tage", die eine Häufung von Vergehen oder Verkehrsunfällen, Familientragödien und dergleichen aufweisen, so daß die Frage nach einem übergeordneten großräumigen Einflußfaktor naheliegt.

Diese oben aufgeführten Fälle einer offensichtlichen Einflußnahme von atmosphärischen Faktoren auf das gesamte öffentliche Leben und den physischen Zustand sollten unser Augenmerk auch einmal auf unser Hobby, die Luftfahrt im allgemeinen, lenken.

Streß

Jeder hat schon von Wetterfähigkeit, vom Einfluß des Wetters auf den menschlichen Organismus gehört. Das Reizwort "Föhn" stellt in Süddeutschland und im Alpenbereich beispielsweise die typische Vokabel für Wettereinfluß auf den Menschen dar. Daß unter verschiedenen Wetterbedingungen Leistungen und Konzentration un-

Die 6 Wetterphasen (hier für Süddeutschland charakteristisch)

Phase	1 Mittleres Schönwetter	2 Gesteigertes Schönwetter	3 Föhnig übersteigertes Schönwetter	4 Aufkommender Wetterumschlag	5 Vollzogener Wetterumschlag	6 Beginnende Wetterberuhigung
Bewölkung						
Allgemeinbefinden	Normales Schlafbedürfnis; guter Schlaf. Ausgeglichene Stimmungslage. Arbeitsfreudige und gute Konzentrationsfähigkeit. Physisch keine wetterbedingten Beschwerden	Leicht vermindertes Schlafbedürfnis. Guter Schlaf. Angeregte Unternehmungslust. Freudige Stimmungslage. Erhöhte Neigung zu körperlicher Betätigung. Nachmittags leicht ermüdbar, sonst keine wetterbedingten Beschwerden.	Geringe Schlafentiefe, aber auch vermindertes Schlafbedürfnis. Stimmungslage noch angeregt, jedoch Scheu vor Anstrengung und Konzentration. Reizbarkeit. Rasch ermüdet, zunehmend körperliche Mißempfindungen. Wetterempfindliche Personen sagen Wetterveränderung voraus.	Gestörter Schlaf bei vermindertem Schlafbedürfnis. Gereizte bis depressive Stimmungslage oder manisch angeregt. Physisch häufig allgemeines Krankheitsgefühl sowie Migräne, Wund- und Narbenschmerzen, Kollapsneigung, Koliken u. a. m.	Meist tiefer, traumarmer Schlaf bei erhöhtem Schlafbedürfnis. Stimmungslage noch depressiv, hypomanische Phasen mit produktiven Ideen. Nachlassendes allgemeines Krankheitsgefühl, Erscheinungen physisch rascher als psychisch abklingend.	Normaler bis tiefer Schlaf bei erhöhtem Schlafbedürfnis. Vielfach leicht depressive Stimmungslage, jedoch wachsende Arbeitsfreude und -leistung. Keine gehäuften krankhaften Erscheinungen.

terschiedlich ausfallen, ist bekannt. Da dies Piloten ebenso wie Rückholer trifft, soll diese Ursache des Wettereinflusses einmal näher beleuchtet werden, da ja beim Fliegen diese Wetterbeeinflussung noch zu vielen anderen Faktoren addiert werden muß!

Zum Beispiel im Leistungsflug, wo so viel abverlangt wird (nach Bouet): Auf der einen Seite steht die Disziplin, die die Koordination, die Konzentration und die Kontrollen erfaßt; auf der anderen Seite finden wir die Initiativ- und Innovationsbereitschaft sowie die kreative Anpassungsfähigkeit beim Kontakt mit der schier unendlichen Weite des Luftraumes. Dann muß man noch die unvermeidbare und außergewöhnliche Streßsituation erwähnen. Sie ist durch den Einfluß bedingt, den die folgenden Faktoren einer physi-

schen beziehungsweise psychischen Überbelastung ausüben: das lange Sitzen oder Hängen, beengt über einen längeren Zeitraum hinweg; starke Sonneneinstrahlung oder Kälteeinwirkung; Turbulenzen; die Höhe; das ständige Aufsteigen und Hinuntergleiten; die Spannung, an einem Ziel anzugelangen; die Unsicherheit in bestimmten Situationen; die Dringlichkeit, Entscheidungen zu treffen; die Schwierigkeiten der Orientierung in fremden Geländen, die Angst, plötzlich landen zu müssen, besonders in einem unwegsamen Gebiet; die Isolation; die Dauer des Fluges, mit der die Wirkung der vorstehenden Faktoren ständig steigt.

Bei einem Wettkampf kommt noch der durch die Konkurrenzsituation ausgelöste Druck hinzu, die Unkennt-

nis hinsichtlich der Position der Konkurrenten sowie die harte Selbstdisziplin, die sich der Pilot während des Wettkampfes auferlegen muß!

Hier nun, nach der langen Aufzählung verschiedenster Einflüsse, muß man noch die Launen des Wetters und die Überreizung durch Wettereinfluß hinzufügen!

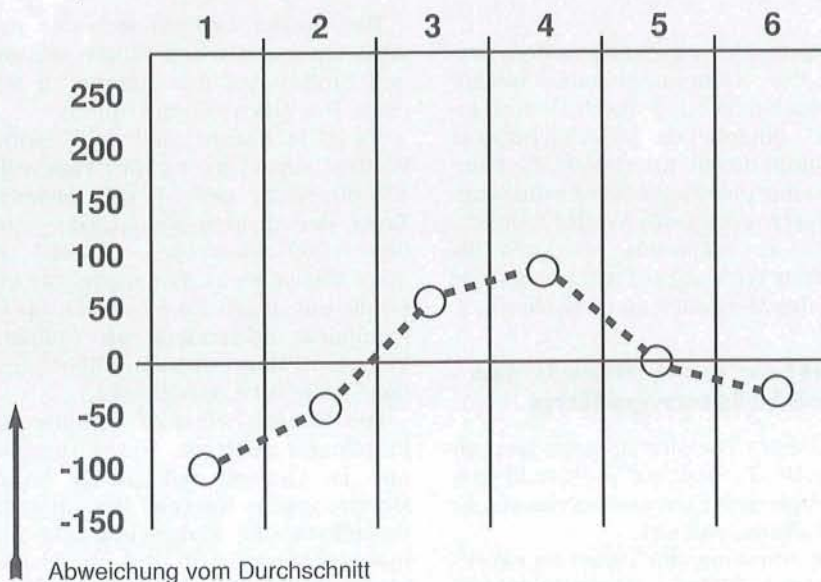
Mich wundert es schon lange nicht mehr, daß viele Piloen nach erfolgreichen oder langen Flügen bei der Frage nach dem "Wie war's unterwegs?" nur sehr wenig aussagen. (Erst sehr viel später folgt der Redeschwall, wenn die Anspannung und der Erfolg "verarbeitet" wurden!)

Einfluß bestimmter Wettersituationen

Anhand eines in einem (relativ kurzen) Zeitraum von drei Jahren gesammelten Aktenmaterials über Unfälle und Vergehen wurde dank einer verfeinerten Arbeitsmethodik ein Zusammenhang zwischen Unfällen/Vergehen und verschiedenen Wetterstörungen festgestellt. Die Zeitpunkte der Geschehen fielen zu zwei Drittel mit atmosphärischen Störungen zusammen. Weshalb auch sollten ausgerechnet die Luftverkehrsteilnehmer davon ausgeschlossen sein, wo doch auch im "normalen" Verkehr dieser Zusammenhang besteht?

Die bioklimatische Analyse dieser Zusammenhänge zwischen Wetter und Unfällen/Vergehen ergab die bemerkenswerte Tatsache, daß atmosphärische Vorgänge bei heranrückenden Warmfronten und hereinbrechender Kaltluft mit nachfolgenden Aufteuerungen die Geschehenskurve erhöhen. Auch Wetterlagen mit starker Gewitter- und Schauerneigung (= labile Schichtung der Atmosphäre) oder Fälle, wo eine Kaltfront die

Wetterphasen →



Vergehen/Unfälle während der Wetterphasen



Foto: Tilman v. Mengershausen

► Bei allen Untersuchungen konnten eindeutige Kreislaufreaktionen (durch Abfall von RR und Anstieg von P) in zeitlichem Zusammenhang mit einem Frontendurchzug beobachtet werden.

► Je stärker der Wettbewerbsstreß, umso ausgeprägter erschien die Reaktion auf das meteorologische Geschehen.

► Der körperliche Trainingszustand war entscheidend für das Ausmaß sowohl der Streßreaktion als auch der Wetterfähigkeit.

Man könnte also verallgemeinernd sagen, daß Gewitterluft beispielsweise das seelische Gleichgewicht untergräbt, umso mehr, je größer die Streßsituation sich darstellt.

Man sollte die Wirkung auf die Fliegerei, besonders bei großen Wettbewerben nationaler oder internationaler Art, nicht unterschätzen und auch den Fliegern bei kritischen Wetterlagen – dies sei den Task-Settern gesagt – „Ferien“ gönnen!

Auch bei großen Streckenflügen spielt manches mit, wenn wir uns an das eingangs Gesagte erinnern, wonach etwa die Konzentration bei verschiedenen Wetterlagen verschieden ausfällt. Scharfe Beobachtungsgabe und Geistesgegenwart, Geduld und hartnäckige Ausdauer sind aber auch gerade für das Ergebnis eines guten, langen Fluges maßgebend; Faktoren also, welche auch von den atmosphärischen Einflüssen beeinträchtigt werden können.

Störwellen

Das Wetter bedient sich der modernsten technischen Mittel, um seinen Einfluß auf uns geltend zu machen: Der elektrischen Wellen.

Es ist ja bekannt, daß der „Sender Wetter“ vorwiegend auf der Langwelle 43.000 Meter oder 7 kHz arbeitet. Trotz der großen Reichweite – bei über 1000 Kilometer – „hören“ wir diese Wellen nicht. Wir spüren sie nur oft als unerträgliche Störwelle. Sie ist zumindest mitschuldig an Unfällen, Vergehen, Depressionen, Mißerfolgen oder auch nur Kopfschmerz.

Der Mensch selbst ist Antenne und Empfänger zugleich. Unser Organismus ist vielfach elektrischer Natur: Durch unsere Nerven, die unserem Bewußtsein die Sinneseindrücke und unseren Muskeln die Befehle des Gehirns vermitteln, fließen meßbare elektrische Ströme. Unser Blut enthält Eisen, ist also ebenfalls elektrisch leitend. Trifft uns jetzt die „himmlische

Warmfront „einholt“ (= Okklusion), so daß sich beide Störungen vereinen, scheinen die Rate „begünstigt“ zu haben.

Eine andere Untersuchungsreihe, die umfangreiches Material aus den Akten des Verkehrsunfallkommandos zur Grundlage hatte, führte zu einem eindeutigen Ergebnis. Die Einsätze erfolgten bei Vorgängen im täglichen Leben, deren Entstehung mit einer gewissen Nervenbelastung verbunden war. Die durchgeführte Wetter-Feinanalyse erbrachte den Nachweis, daß die Verkehrsunfälle zeitlich mit prägnanten Wetterstörungen genau zusammenfielen. Bemerkenswerterweise scheinen hier die Zusammenhänge bei labilen Wetterlagen besonders stark zu sein.

Eine Reihe von Forschungsstellen der Bioklimatologie widmen in Zusammenarbeit mit Kliniken, Instituten

und Spezialwissenschaftlern dem Problem der „Demontage menschlicher Selbstbeherrschung durch Wettereinflüsse“ eingehende Untersuchungen. Es kommt darauf an, sowohl die Feinheiten der physikalischen Einflußnahme durch genaueste Wetterbeobachtungen zu erkennen, als auch die Form der Wirkung auf den Körper und Geist des Menschen zu analysieren.

Wetter und Streß im Hochleistungsflug

Auf diese Zusammenhänge ging als erster Dr. T. Stedtfeld in einer biometeorologischen Synopsis bereits ein. Er fand heraus, daß sich

► mit zunehmender Dauer von Wettkämpfen bei Piloten langsam steigende Streßsituationen bei abfallendem Leistungsniveau (im RR-Bereich) zeigten.

Störwelle", so bringt sie Unordnung in unser "Leitungsnetz" und kann zu gedanklichen und auch körperlichen Fehlleistungen, zu "Kurzschlüssen" führen.

Längst bevor ein Gewitter im Anzug ist oder Wolken eine Wetterveränderung sichtbar ankündigen, spüren wetterfähige Menschen dies. Beim Zusammentreffen von warmen und kalten, feuchten und trockenen Luftmassen entstehen elektrische Spannungen, ähnlich wie bei einem Gewitter. Diese Spannungen entladen sich in unsichtbaren Blitzen. Ein Sturmtief mag sich also auf seiner Reise nach Mitteleuropa noch über dem Atlantik befinden: Ein auf die Welle 43.00 Meter eingestellter "menschlicher Empfänger" würde sie bereits empfangen!

Wetterfaktoren und Wetterphasen

Vom großen Einfluß — neben der Temperatur — auf unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit sind Luftdruck und Luftfeuchte.

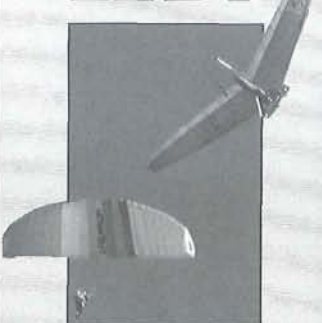
Man hat nun Erfahrungstabellen (Abbildung 1) aufgestellt, die zugleich die charakteristischen Merkmale des Allgemeinbefindens beinhalten. Man hat erkannt, daß mit sinkendem Luftdruck und zunehmender Feuchte die Unfall/Vergehenskurve ansteigt. Wie gut die untersuchten Fälle das Schema der Abbildung 1 ergänzen, zeigt Abbildung 2 sehr deutlich. Die steigende Kurve bei den Wetterphasen 3 und 4 läßt den Einfluß des Wetterumschlags auf die Zahl der Unfälle/Vergehen deutlich erkennen. Interessant wäre eine solche Untersuchung nach obigem Schema von allen Flugunfällen beziehungsweise Vergehen durch das Luftfahrtbundesamt.

Fazit

Selbstverständlich kann man nun nicht alle Vorfälle oder Fehlentscheidungen auf das Wetter, also auf höhere Gewalt zurückführen und tatsächlich beweisen die Untersuchungen keine absolute Kongruenz der Wettermit der Vergehen/Unfall-Kurve. Aber sie sollten doch allen Verkehrsteilnehmern — das sind Hängegleiter- und Gleitschirmpiloten ja auch — zu bedenken geben, daß Wetteränderungen unsere Sicherheit im Verkehr und somit auch in der Luft beeinträchtigen können.



IKARUS LEBT



Eine Dokumentation von
Charlie Jöst

HERSTELLUNG: 1989 von Charlie Jöst, unter Einbeziehung seltener Dokumentaraufnahmen.

INHALT: Anfänge des Drachen- und Gleitschirmfliegens, Prüfung und Zulassung der Flug- und Rettungsgeräte, Pilotenausbildung, Schleppmethoden, Wettkampfsport und viele genüßvolle Flugszenen.

FILMDAUER: 70 Minuten.

ADRESSATEN: Interessierte Laien, Drachen- und Gleitschirmflieger aller Leistungsstufen, Vereine und Flugschulen, Öffentlichkeit.

Im Verleih als Super-8-Filmkopie mit Magnetton, aufgeteilt auf 2 Spulen à 120 Meter.

Zum Kauf als VHS-Videokassette.

NEU!

DER TRAUM DES FRANCIS ROGALLO

16 mm, ca 30 Minuten
Auch als Video

D · H · V FILM & VIDEO

DRACHENFLIEGEN



ONIE
NIK

Teil 3

DRACHENFLIEGEN



HARMONIE & TECHNIK

Eine Dokumentation von
Charlie Jöst

Teil 1 Teil 2

HERSTELLUNG: 1985 von Charlie Jöst.

INHALT: Geschichte des Drachenfliegens, Entwicklung geeigneter Prüfmethode, Aerodynamik des Drachenflügels, Flattersturz und Flugmechanik, Festigkeitsprüfungen, Testflüge.

FILMDAUER: 90 Minuten (3 Teile à 30 Minuten).

ADRESSATEN: In Ausbildung befindliche und ausgebildete Drachenflieger, Vereine und Flugschulen.

Im Verleih als Super-8-Filmkopie mit Magnetton, aufgeteilt auf 3 Spulen à 180 Meter.

Zum Kauf als VHS-Videokassette mit den Teilen 1 und 2 (60 Minuten).

Teil 3 zusammen mit »Drachenfliegen – heiter bis wolkig«.

BEDINGUNGEN FÜR DEN FILMVERLEIH

Der Verleih der Super-8-Filme geht nur an Vereine und Flugschulen. Der Versand erfolgt in speziellen Filmversandkoffern ausschließlich als Eilsendung und Einschreiben. Die Versandkosten sind in den Verleihgebühren bereits enthalten. Die Rücksendungskosten sind vom Entleiher zu tragen.

Die Ausleihdauer darf 5 Werktagen (einschließlich Versand) nicht überschreiten. Eine längere Ausleihdauer kann nur in Rücksprache mit der DHV-Geschäftsstelle vereinbart werden. Der Entleiher haftet für Schäden an den entliehenen Filmen.

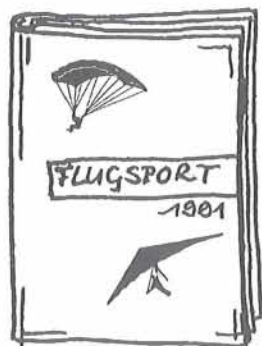
Jede Filmrolle kostet DM 50,- Verleihgebühr. Bei Verleih von 2 oder mehr Filmrollen kostet die 2. Rolle DM 40,-, die 3. Rolle DM 30,-, die 4. und jede weitere Rolle DM 20,-. Alle Beträge gelten einschließlich Mehrwertsteuer.

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), Kto.-Nr. 79657 oder Postgiroamt München (BLZ 700 100 80), Kto.-Nr. 96105 807.

Bei Überweisung bitte Beleg beifügen! Entleihen der Videokassetten ist nicht möglich!

Entweder
Sie haben
einen . . .



. . . oder Sie
brauchen
einen!

Auf über 50 brandheißen
Seiten:

Gleitschirme - Hängegleiter
- Gurte - Rettungssysteme
- Bekleidung - Zubehör

Großer Informationsteil

Katalog sofort
kostenlos anfordern:

Sunglide
Flugsportvertrieb

Egmatingerstr. 8c
8011 Siegertsbrunn
Tel. 08102/5880
Fax 089/539808-19

vereinsnachrichten

Großer Flachlandclub

Mit über 200 Mitgliedern, darunter ca. 170 Aktiven, gehört der Verein wohl zu den Größten innerhalb des DHV. Dies ist umso erstaunlicher, da es sich dabei um einen "Flachlandverein" handelt. Kürzlich fand nun die zweite Jahreshauptversammlung seit der Gründung im Jahre 1988 statt.

Die Flieger-Freunde konnten auf ein sehr erfolgreiches Jahr zurückblicken mit vielfältigen Aktivitäten und Höhepunkten. Besonders erfreulich war die Zulassung des seither schon von Drachensfliegern genutzten Fluggebiets Einkorn auch für Gleitschirmflieger, womit nun ein eigener Hausberg zur Verfügung steht.

Bei den Wahlen wurde der Vorstand in einigen Positionen neu besetzt. Einstimmig wurde der seitherige 1. Vorstand Dieter Börsig im Amt bestätigt. 2. Vorsitzender wurde Jochen Grade. Auch Kassiererin Ute Gräbner und Schriftführer Claus Stühler wurden für ein weiteres Jahr wiedergewählt.

Gleitsegelclub Condor

Neuer Vorstand

Am 16.02. 1991 fand unser alljährliches Fallschimpannen und die Jahreshauptversammlung statt. Leider mußte ein neuer Vorstand gewählt werden, da der alte Vorstand u. a. aus beruflichen Gründen nicht mehr kandidierte. 1. Vorsitzender: Rainer Wiedemann. 2. Vorsitzender: Norbert Jovan. Schriftführer: Rüdiger Janß. Kassier: Ulrich Drews

DFC Niederrhein

Aktive Schwaben

Der 1. Paraflly Club Schwaben stellt sein neues Jahresprogramm 1991 in einer 4-farbigen DIN A5-Broschüre vor. Der Verein informiert in dieser Broschüre ausführlich über Ziele und Aktivitäten sowie das Vereinsleben. - Ein gelungenes Beispiel für Öffentlichkeitsarbeit.

Infotelefon

Die Ostallgäuer Drachen- und Gleitschirmflieger betreiben ab Februar 1991 ein Infotelefon. Durch dieses Infotelefon haben die Mitglieder des Vereins sowie interessierte Drachen- und Gleitschirmflieger die Möglichkeit, aktuelle Informationen zu den Veranstaltungen des Vereins bzw. Terminänderungen von einem Tonband abzurufen. Außerdem werden über das Infotelefon kurzfristig geplante Aktivitäten der Ostallgäuer Drachen und Gleitschirmflieger bekanntgegeben, insbesondere sind dies:

- Vorhaben der Piloten mit Windenstartberechtigung
- Informationen zu geplanten Bergtouren der Gleitschirmflieger
- Termine und Treffpunkte von gemeinsamen Ausflügen der Drachen- und Gleitschirmflieger
- Informationen über Vorträge, Dia- und Filmvorführungen und andere Aktionen an den monatlichen Stammtischen.

Diese Informationen werden wöchentlich erneuert und stehen ab Freitag ca. 17.00 Uhr zur Verfügung. Die Rufnummer ist: 08342/2662

Ostallgäuer
Drachen- u. Gleitschirmflieger

Hochries-Sügro-Cup

Der Drachensfliegerclub Hochries-Samerberg hat für 1991 einen eigenen XC-Cup für Drachensflieger ausgeschrieben. Startplatz für die gemäß Streckenflugpokal zu dokumentierenden Flüge muß die Hochries sein.

Teilnahmeberechtigt sind alle Piloten mit Befähigungsnachweis B oder gleichwertiger ausländischer Lizenz. Als Preisgelder sind für den 1. Platz DM 2.000,-, für den 2. Platz DM 1.000,- und für den 3. Platz DM 500,- ausgeschrieben. Weiter gibt es wertvolle Sachpreise zu gewinnen. Die Ausschreibung für den Hochries-Sügro-Cup 1991 ist anzufordern bei Günther Wawaß, Schlierholz 4, 8201 Riedering.

DFC Hochries-Samerberg



Naturschonendes Verhalten muß für jeden Drachen- und Gleitschirmflieger selbstverständlich sein

Umweltbeauftragter

Jeder Verein braucht ihn. Eine bemerkenswerte Empfehlung vom LSB aufgegriffen

Zu Beginn der zweiten Jahreshälfte kam die bemerkenswerte Empfehlung vom LSB in Sport Inform zu allen Vereinsführungen auf den Tisch.

Ich wünsche mir, daß in allen Vereinen so intensiv an diesem verpflichtenden Thema gearbeitet würde. Dieser Gedanke ließ mich nicht mehr los, werden wir doch überall und täglich gefordert, mit unserer Umwelt behutsam umzugehen. Es gelang sehr schnell, die notwendige Sensibilität für meinen Blick nach vorne zu erzeugen, was auf ein hohes Maß an Umweltbewußtsein in unserem Verein zurückzuführen ist.

Neben einer Unzahl an mehr oder minder wichtigen Themen gibt es zwei Hauptargumente zur Berufung eines Umweltschutzbeauftragten:

Er soll zum einen innerhalb des Vereins die Aktivitäten aller Art kritisch unter die Lupe nehmen. Resultate dieser Untersuchung soll er mit dem Vorstand gemeinsam zu positiven Aktionen umwandeln und das Umweltbewußtsein bei allen Mitgliedern aktivieren.

Zum anderen soll er der kompetente Ansprechpartner für alle diejenigen sein, die dem Verein etwas zum Thema Umwelt herantragen oder gar vorwerfen wollen.

Gut ist's, wenn ein Verein wie wir über einen Fachmann verfügt. Ist er nicht zur Hand, kann sich jeder mit dem nötigen Maß an Einsatzbereitschaft durchaus regelrecht einarbeiten. Unsere Erfahrungen geben wir gerne weiter!

Drachenfliegerclub Trier

Cross Country Touren

Ein uns bekannter texanischer Fluglehrer (Jeffrey Hunt) bietet "Cross country Touren" für Texas und New Mexico von Mai bis August mit umfangreichem Service an. Es handelt sich überwiegend um Schleppgebiete (Truck towing), aber auch um einige Bergstarts. Die Streckenflugmöglichkeiten für das Flachland sind phantastisch. Wettbewerbsbeteiligung evtl. möglich.

Wer Interesse hat, wendet sich direkt an Red River Aircraft, 4811 Red River St., Austin, TX 78751, USA

Ammergau Drachenflieger



BIPLACEPILOT OHNE BIPLACE SUCHT BIPLACEPILOTIN MIT BIPLACE OHNE PILOT



Jetzt ist der neue Gleitschirmkatalog da! Mit allem was man zum Abheben braucht: Gleitschirme, Gurtsysteme, Rettungsschirme, Variometer, Bekleidung, Zubehör, Literatur und vieles mehr!

GLEICH ANFORDERN:
GRATIS KATALOG
GRATIS POSTER
DEUTSCHLAND-
ÖSTERREICH
SCHLAGER & STROBL
GASTEIG 4
D-8196 EURASBURG

☎ 08179-1081

SCHWEIZ
VOLAIR AG
CH-6403 KÜSSNACHT
AM RIGL, SCHMIEDG. 2

☎ CH-041/816383



Murphys Trecker

Als ich das doppelseitige Foto, mit dem der Artikel "Landeanflug mit dem Drachen" im DHV-Info 58 beginnt, sah, mußte ich doch schmunzeln.

Da war er wieder der Trecker am Landeplatz Tschiernock (unterer Bildrand).

Im Herbst 1989 habe ich nach A-Schein im Frühjahr und Windenschleppausbildung im Sommer meine ersten Höhenflüge ohne Fluglehreraufsicht am Tschiernock gemacht. Die damalige Flugpraxis war also recht dürftig (ca. 70 Höhenflüge, davon viele Windenhüpfer) und ich hatte mir den Tschiernock u. a. ausgesucht, da der Landeplatz berühmt für seine Größe ist. Die ersten Flüge verliefen auch reibungslos bis - und hier kommt der Trecker ins Spiel - Murphys Gesetz zuschlug (wenn etwas schiefgehen kann, dann geht es schief). Nach einem schönen Flug bei optimalen Flugbedingungen war ich im Endanflug, als ich feststellte, daß ich doch etwas übersehen hatte. Der Landeplatz war gemäht und der Bauer hatte angefangen das Heu zu wenden. Während ich Gegen- und Queranflug machte, hatte der Trecker am Rande des Landeplatzes gestanden und sich dann genau, als ich in den Endanflug ging, Richtung Landeplatzmitte in Bewegung gesetzt. Nach Murphy war also unausweichlich, daß mein Landepunkt genau auf dem Trecker war. Wer landet schon gerne auf einem Trecker mit in Betrieb befindlichem Heuwender? Also wurde ein Ausweichversuch unternommen. Hypnotisiert durch den Trecker habe ich den Drachen viel zu langsam gemacht und dadurch einen einseitigen Strömungsabrieb produziert, so daß der Drachen in ca. 4 - 5 m Höhe aus dem Wind drehte und mit einer Fläche zuerst den Boden berührend eine Art Ringelpitz vollführte.

Defekte nach eingehender Untersuchung: Zwei Steuerbügel, mehrere Schrauben, ein Kielrohr, kräftige Prellungen und eine Knochenabsplinterung an einem Brustwirbel.

Rüdiger Janß

Illegale Grenzflüge

Im Bereich des Nationalparks Berchtesgaden ist das Starten und Landen mit Hängegleitern o. ä. verboten. Um dieses Verbot zu umgehen, steigen verschiedene Piloten auf die umliegenden Berge und überschreiten unerlaubt die Grenze nach Österreich.

Dort bauen sie ihr Fluggerät auf und starten von österreichischem Hoheitsgebiet ihren Flug. Sie überfliegen dann die österreichisch-deutsche Staatsgrenze, anschließend den Nationalpark Berchtesgaden und landen mit Zustimmung des Grundstückseigentümers auf einer Wiese im Bereich der Gemeinde Schönau am Königssee.

Die Piloten sind der Meinung, gegen keinerlei Vorschriften verstoßen zu haben.

Nach Rücksprache mit dem Luftfahrtbundesamt Braunschweig, Herrn Rieger, und dem österr. Bundesamt für Zivilluftfahrt in Wien steht ein-

deutig fest, daß Flüge dieser Art sowohl nach dem deutschen, als auch nach dem österr. Luftverkehrsrecht verboten sind (§ 25 Abs. 1. LuftVG). Weiterhin werden von den Piloten Verstöße gegen das Paß- bzw. Ausländergesetz begangen, die als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße bedroht sind.

Nach Auskunft des Hauptzollamtes Bad Reichenhall liegt auch ein Verstoß gegen zollrechtliche Bestimmungen vor (Zollflugplatzzwang), der als Zollordnungswidrigkeit nach § 377 Abgabenordnung mit Geldbuße bedroht ist.

Wir bitten Sie, diese Rechtslage den in Ihrem Verband registrierten Piloten bekanntzugeben. Wir sind in Zukunft gezwungen, gegen Piloten, die gegen die o. a. Vorschriften verstoßen, Ermittlungen zu führen und dann ggf. Anzeige zu erstatten.

Grenzpolizeiinsp. Bad Reichenhall
Lauton
Polizeioberrat



Gleitschirmpiloten als illegale "Grenzgänger" ?

Foto: Tilman v. Mengershausen

vereinsnachrichten



Teilnehmer des A-Theorielehrgangs für Drachenflierer beim Fliegerclub Eibau-Oberlausitz

Tradition in Eibau

Schon in den 30er Jahren gab es Enthusiasten, den den 80-Meter-Hang am Kottmar zum Fliegen nutzten.

Die Fundamente der Manfred von Richthofen-Halle sind noch zu sehen.

Später dann, in den 60ern, entsteht ein neues Gebäude an anderer Stelle. Man schleppt jetzt. Jedoch wird das Fliegen unter der Regie der GST immer schwieriger. Die Politik schlägt zu. 1979 ist endgültig Schluß. Dornröschenschlaf bis 1990.

Nach der Wende finden sich Flugbegeisterte, vor allem ehemalige Segelflieger, und gründen den Fliegerclub Eibau-Oberlausitz e.V.. Im April sind Freunde von den Ortenauer Drachenfliegern zu Gast.

Erstmals Drachen und auch ein Gleitschirm über Eibau. Die Tradition lebt wieder auf, hat einen neuen "Ableger". Später etablieren sich auch UL- und Motorflieger in Eibau.

Wie so oft ist auch hier aller (Neu-)Anfang schwer. Es gibt viele Interessenten fürs Drachenfiegen. Fast alle

jedoch können sich eine Ausbildung in den alten Bundesländern noch nicht leisten. Es fehlt das richtige Geld. Doch dann im Juni 1990 der 1. L-Schein Lehrgang. Die Drachenflugschule "Albatros" ist in Eibau. Zinsloser Kredit bis zur Währungsunion plus günstige Einsteiger-Angebote. Die Freude ist riesig!

Alle 4 bis 6 Wochen findet jetzt ein Drachenflug-Lehrgang statt. Bis zum Jahresende gibt es in Eibau und Umgebung ca. 40 L-Schein Piloten.

Im Februar 1991 dann die nächste Etappe. Jürgen Klose von "Albatros" organisiert eine A-Theorie-Ausbildung und Herrn Schlütter aus Würzburg als Prüfer.

Mittlerweile genügen vielen die "Hopser" an den hiesigen Übungshängen nicht mehr, zumal einige Piloten von ihren ersten Höhenflügen in Frankreich berichten.

Bei den Drachernfliegern in Eibau ist eine Schlepp-Winde im Gespräch. Ende Mai 1991 soll sie da sein.

Wir wünschen allen Freaks "schrott- und knitterfreien" Flug,

Fliegerclub Eibau-Oberlausitz



Ihr Fachgeschäft
im Rhein-Main-Gebiet

wir vertreten:

BRAUNIGER
FLUGELECTRONIC

Zephîr cx
bautek - hanglider

CHARLY
Best of Air

Finsterwalder Drachenflug

LIBRE

Comet

THALHOFER

Öffnungszeiten:

Mo-Mi 7-16.15 Uhr

Do 7-20.30 Uhr, Fr 7-12.00 Uhr

6093 Flörsheim 4
Industriestraße 32
Telefon 0 61 45 / 3 09 77
Telefax 0 61 45 / 3 13 90



Messe im Aufwind

Das in den letzten Jahren gestiegene Interesse am Gleitschirm- Drachen- und Ultraleichtfliegen machte die alle zwei Jahre stattfindende Fachmesse "Aero" deutlich attraktiver als früher. Die Hallen 2 und 4 waren sozusagen fest in der Hand dieser Sportarten. EINE NACHLESE VON CHARLIE JÖST

Die Messe stand unter dem Motto "Hundert Jahre Menschenflug", im Gedanken an den ersten Flug von Otto Lilienthal.

Was gab es Neues in der Gleitschirmszene?

Da ein Gleitschirm nur im aufgeblasenen Zustand Form zeigt, ist der Besucher enttäuscht, wenn er seine Favoriten schlaff von der Decke oder über einem Gestell hängen sieht. Clevere Aussteller verklebten die Öffnungen und bliesen Luft in die Zellen.

Revolutionär Neues gab es allerdings nicht zu sehen. Es scheint, die

Experimentierphase ist beendet und bewährte Technik hat sich durchgesetzt, oft werden erprobte Modelle modifiziert und als Neuentwicklung angeboten.

Der Trend geht zu größerer Fläche bei schmalere Profilform. Dünnere Fangleinen und neue Anordnung verringern den Widerstand und verbessern die Leistung auch bewährter, älterer Schirme.

So bietet Flight Design eine Umrüstung ihres "Hot Dream" auf die Version 1991. Denn der Kunde wird bei Gerätepreisen von DM 6.000,- und darüber nicht mehr jedes Jahr ein neues Modell kaufen.

Mit Netz aber ohne doppelten Boden

Nicht mehr ganz neu, aber zum ersten Mal erfolgreich in einem Serieprodukt angewandt, ist das "Mesh-System" von Falhawk bei deren Modellen "Apex" und "Neo".

Die Trennwände der Schirme sind aus einer luftdurchlässigen Gaze (engl. mesh = Netz), die, mit Bändern verstärkt, auch nach Jahren die vorgegebene Form behalten soll.

Die Gaze soll eine bessere Druckverteilung bewirken und damit das Einklappverhalten der Schirmkappe entschärfen.

"AilesdeK" im Abwind?

Mußte der bisher weltgrößte Schirmhersteller Kalbermatten seine Spitzenstellung an die Konkurrenz abgeben?

Selbst Pepi Gasteiger, der nach eigener Aussage mit 4500 verkauften Kalbermatten-Schirmen in nur 3 Jahren der Firma größte Umsätze bescherte, vertritt nicht mehr die schweizerische Traditionsfirma.

Gasteiger zieht Parallelen zu dem bei Drachenhersteller La Mouette in Ungnade gefallenen Deutschlandvertreter Sepp Kaspeitzer. In dessen Zeit hatten die Umsätze der einstmaligen Nummer 1 im deutschen Drachengeschäft zu schrumpfen begonnen.

"Auch Kalbermatten wird gegen Flugschulen und Handel den Kürzeren ziehen", prophezeit Pepi Gasteiger, und spielt damit auf die Praxis an, die Geräte über ein eigenes Vertriebssystem zu verkaufen.

Nicht jeder Handel blüht

Tatsächlich scheint mit dem Eindringen des Gleitsegelmarktes für einige mit diesem Geschäft schnell groß gewordene Schulen und Händler das "Aus" zu kommen.

Wer den Handel mit Drachen und Zubehör zugunsten der Gleitsegel einstellte, weint jetzt einer treuen Kundenschaft hinterher.

Auf der Aero fiel deutlich ins Auge, daß nur eine breite Produktpalette für ausreichend Umsatz sorgt.

Firmen wie Finsterwalder und Fly Market liefern, neben den Fluggeräten, das gesamte "Outfit" vom fliederfarbenen Helm, über die passende Combi und das Gurtzeug, bis hin zum Schnürsenkel - sowohl für Gleitschirm- als auch Drachenflieger.

Die Rechnung scheint aufzugehen. Beide hatten riesige Stände aufgebaut und konnten über das Besucherinteresse nicht klagen.

Treu geblieben ist sich auch Hansi Bader mit seiner Wills Wing Vertretung. Selbst wenn die Umsatzzahlen nicht mehr ganz die Rekordmarken wie zu den Glanzzeiten des Sport erreichen, ist man mit dem "AT" immer noch gut im Rennen. Und - Bader Sport hatte sich nie vom Gleitsegelgeschäft abhängig gemacht.

Bei Parasail erhofft man sich nach dem Gewinn der Weltmeisterschaft durch Thomas Suchanek noch bessere Umsätze mit dem Moyes XS. Obwohl schon vor zwei Jahren auf der damali-

gen Aero vorgestellt, wird das Gerät in dieser Saison wohl noch häufiger am Himmel zu sehen sein.

Nach mehreren Jahren als Solar Wings Generalvertreter wechselte Stanko Petek zu La Mouette.

Firmenchef Gerard Thevenot reiste höchstpersönlich zur Aero an, um auch nach außen seine Übereinstimmung mit dem neuen Generalvertreter zu demonstrieren. La Mouette verspricht sich mit einer breiten Produktpalette vom Anfängergerät bis zum neuen Hochleister "Compact-Cobra" gute Voraussetzungen für einen neuen Einstieg in den deutschen Markt.

Vor der geplanten Zulassung des raketentriebenen Rettungsschirmes dürften allerdings noch einige Hürden zu überwinden sein.

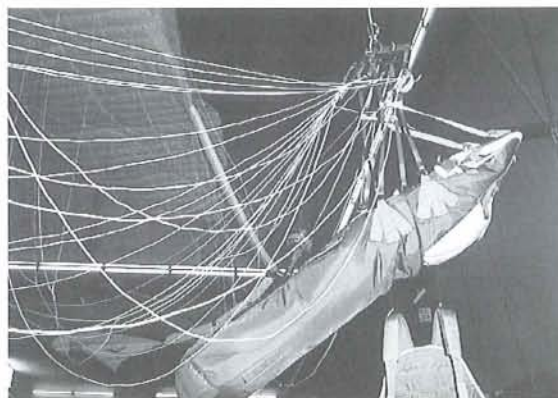
Gute Qualität zu interessanten Preisen bietet auch das Thalsofer-Team, dessen Firmengründer Ludwig Thalsofer jetzt aus der Firma ausscheidet, um Management und Fertigung ganz den neuen Firmeneignern zu überlassen. Einer der drei neuen "Chefs", Bernd Weber, zeigt sich optimistisch, die älteste noch existierende Drachen-Herstellerfirma Deutschlands wieder an alte Erfolge heranzuführen.

Man kann zwar keine Spitzenpiloten "einkaufen" wie z. B. Firebird, aber einige Ligapiloten fliegen bereits den Hochleister "Reflex". Für DM 6.800,- ist dieses Gerät ein Konkurrent in der oberen Leistungsklasse. "Joker" und "GT" wurden im Detail verfeinert und sind ebenfalls eine Alternative zu vergleichbaren Einstiegsgeräten.

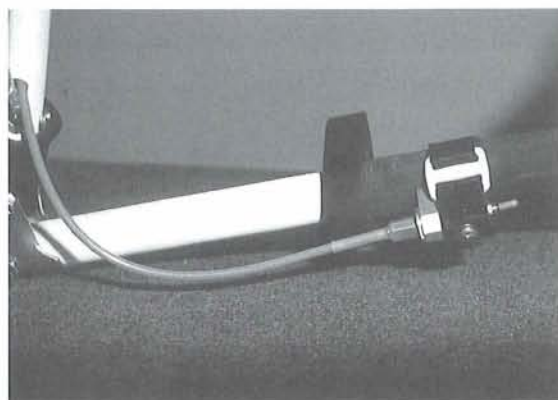
Aerotec mit brandneuer Steuerkinematik

Erwähnenswert ist im Bereich der Innovationen ein neues Konzept von Ewald Wittenauer (Aerotec), der einen Flügel großer Streckung über eine bisher im Drachenbau nicht gesehene Flügelverwindung steuert.

Eine ausgeklügelte Mechanik dreht über das bewegliche Kielrohr die Flügel-Seitenstangen je nach Pilotenbe-



Gleitschirm-Integralgurte sind stark im Kommen



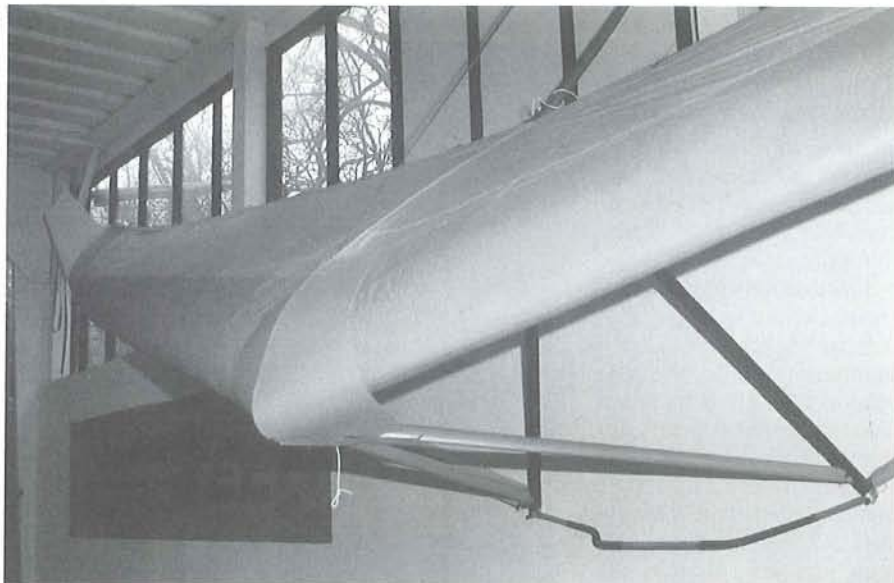
Elektrische VG-Verstellung auf Knopfdruck beim Santana

wegung vor- bzw. rückwärts. Mit der Drehung verändert sich somit der Anstellwinkel der Fläche. Für den Drachenflieger ändert sich nichts an der gewohnten Steuertechnik. Durch eine halbstarre Verbindung mit dem Zentralgelenk - seitlich starr und nach vorne und hinten beweglich - überträgt der Pilot durch Körperverschiebung seine Bewegungen auf die Kielstange. Zu der aerodynamischen Steuerung kommt noch die Gewichtskraft wie bisher hinzu.

Über die Leistung möchte Wittenauer noch keine Angaben machen. Er rechnet mit minimal einem Jahr Entwicklungszeit. Sollte der Gleiter dann nicht mindestens ein Gleitverhältnis von 1:14 erreichen, will er das Projekt aufgeben.

Requiem für einen Starrflügler

Eigentlich lag sie immer mal wieder im Sterben, die starre Nurflügelfläche, um dann doch wieder aus der Asche emporzusteigen. Jedenfalls nährt die Gerüchteküche permanent neue Spekulationen. In S. baut ein Team von Studenten an einem tollen Ding. In M. bauen Vater und Sohn an einem Hor-



Neuer Versuchsflügel von Aerotec: Gesteuert wird durch Flächenverwindung plus Gewicht

ten-Konzept mit Glockenauftrieb.

Glockenauftrieb - was hat denn das mit unserer Fliegerei zu tun? Und außerdem - was ich nicht sehe, glaube ich nicht. Den Flair von Günter Rochelt habe ich gesehen, vor 2 Jahren auf der Aero, da war er der heimliche Star. Diesmal ist er nicht da, der Flair.

Aber der Günter Rochelt ist da, mit einem Segelflugzeug. Nein, mit dem Modell eines Segelflugzeugs. Was hat das mit dem Flair zu tun? Nichts, denn das Segelflugzeug hat einen Schwanz, pardon, ein Leitwerk.

Hat Günter Rochelt die Seiten gewechselt und das Flair-Projekt verraten? "Nein", sagt er, "der Flair wird demnächst in einer Vorserie gebaut. Außerdem stehen Forschungsgelder

für einen Solar-Flair bereit". Also kann ich als Drachenflieger noch hoffen? "Ja", sagt Günter, "aber den Solar-Flair kann sich vorerst niemand leisten". Ich halte nach Alternativen Ausschau.

Die Alternative

Viele Messebesucher haben ihn gar nicht gesehen, da sie ihn nicht bei der Oskar-Ursinus-Vereinigung vermuteten - den Nurflügler von Jürgen Lutz.

Der gelernte Flugzeugbauer Jürgen hätte 1986 beinahe den Berblinger-Preis gewonnen, nur wenige Meter fehlten ihm zum Neu-Ulmer Ufer. Jetzt stellte er eine für Drachenflieger interessante Konstruktion vor.

Unter der Fläche hängt der Pilot in gewohnter Position, das ist wahrscheinlich ein bedeutendes Kriterium, um die Drachenpiloten zu erreichen.

Die Fläche soll mit Kohlefaserholm und teilweiser Verwendung von Bal-saholz nicht schwerer als ein Drachen werden, der hintere Teil der Fläche aus Tuch geformt, die Profilrippen aus leichten Stahlrohren geschweißt. Mit 15 Quadratmetern Fläche und 12 Metern Spannweite entspricht die "Jülu 3" den heutigen Drachen, in der Gleitleistung werden allerdings 1:20 angestrebt.

In kürze will Jürgen Lutz die Erprobung aufnehmen.

Und was gab es noch?

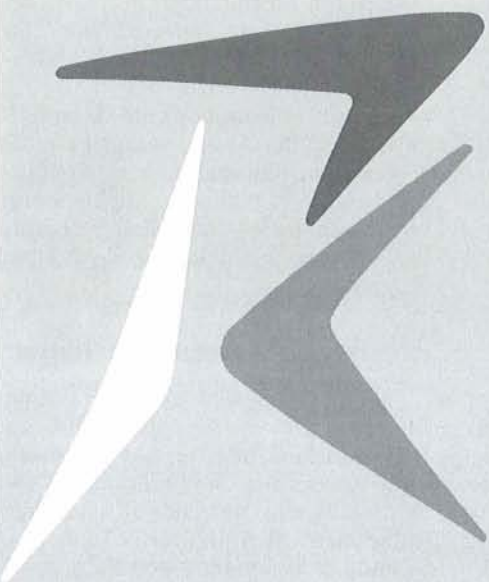
Fluginstrumente in jeder Form und Farbe; erstaunlich, wie kreativ die Hersteller auf die steigende Nachfrage reagieren.

Der Trend geht dank der immer kleineren elektronischen Bauteile entweder in eine Erweiterung der bereits vorliegenden Instrumente durch Einbau neuer Zusatzfunktionen, oder die Instrumente werden noch kleiner und zierlicher als bisher.

Davon profitieren vor allem die Gleitschirmflieger.

Doch schon beginnen die ersten Hersteller, auch bei den Drachenfluginstrumenten neue Designs vorzulegen. Auffällig auch der Wandel von Zeigerinstrumenten zu Flüssigkristallanzeige.

Selbst alteingesessene Firmen haben mittlerweile die von Bräuniger hoffähig gemachte Technik übernommen. 



RUMOUR

Der Renner von Solar Wings ■ IHRE HÄNDLER

ERWARTEN SIE ZUM PROBEFLUG ■ Horst Barthelmes, 6412 Gersfeld, 066 54/353
 ■ Herman Brodbeck, 7178 Michelbach, 0791/41151 ■ Ingo Westerboer, 8400 Regensburg-Grass, 0941/97274 ■ Andi Meissl, 8402 Neutraubling, 09401/3812 ■ Flugschule Christa Vogel, 8959 Schwangau, 08362/81796 ■ Lothar Wüst, 7530 Pforzheim, 07231/74866 ■ Thomas Matula, 7322 Donzdorf, 07162/23978 ■ Norbert Mundorf, 4972 Löhne, 05732/4819 ■ Ernst Schneider, 7277 Wildberg 4, 07054/7110 ■ Drachenflugzentrum Elztal, 7807 Elzach, 07682/8279 ■ Uli Blumenthal, 7547 Wildbad, 07081/8172 ■ delta-shop Bartscher, 5787 Olsberg 4-Bruchhausen, 0291/551065 ■ Gerhard Fischer, A-9800 Spittal, 0043/4762/5003 ■ Richard Stürzer, A-5020 Salzburg, 0043/662/22452

Sportler haben es satt, als Umweltfeinde beschimpft zu werden

“Der Mensch ist auch ein Stück Natur”

Bund Naturschutz: “Den Tieren darf ruhig einiges zugemutet werden” – Gesunden Menschenverstand gefordert

Straubing – “Polemik und Unverstand machen den wirklichen Naturschutz kaputt”. Das befürchten die Vertreter der Drachenflieger in Ostbayern. Wenn Haselhühner vor Drachenfliegern in einem Gebiet geschützt werden sollen, in dem sie wahrscheinlich gar nicht vorkommen, und wenn doch, dann vielleicht gar keines Schutzes bedürfen, das halten die passionierten Luftsportler für behördliche Willkür. “Statt gemeinsam nach einer sinnvollen Lösung zu suchen, entsteht Haß”, stellt Matschoss fest.

Der Anlaß für das Aufbegehren der Sportler, das zeitweise Flugverbot für Drachenflieger am Kaitersberg bei Kötzing scheint aber nur ein Teil eines umfassenden Problems zu sein. Auf dem jungen Fachgebiet des Umwelt- und Naturschutzes gibt es kaum Erfahrungen und nur eine Hand voll Fachleute, die zudem vorwiegend auf Vermutungen angewiesen sind.

Knackpunkt für die Behörden im Falle Kaitersberg war, ob die laut eines Gutachtens in dem Startgebiet der Drachenflieger vorkommenden Haselhühner von den Hängegleitern in ihrer Existenz bedroht sind. Das Gutachten des Instituts für Vogelkunde in Weidenbach bejaht dies. Es stützt sich dabei auf die Meinung von Forschern, die festgestellt zu haben glauben, daß ein Haselhuhn einen Drachenflieger nicht von seinen natürlichen Feinden, Falke und Bussard, unterscheiden kann. Das Luftamt Nordbayern beschloß daraufhin, den Flugbetrieb auf die Monate Juli bis Oktober zu beschränken.

Ganz so klar scheint die Sachlage jedoch nicht zu sein. Der Landesbund für Vogelschutz in München ist zwar ebenfalls der Ansicht, daß Flugbetrieb den Haselhühnern schadet, kann dies aber nicht fundiert belegen. Der international anerkannte Raufußhuhnexperte Dr. Aschenbrenner hält es gar für unwahrscheinlich, daß die Hühner im fraglichen Gebiet überhaupt vorkommen. Die Haselhühner seien in größerer Zahl östlich des Kaitersbergs zu finden. Die Kompetenz der von der Regierung der Oberpfalz herangezogenen Forstfachleute Zach und Schöpf ist umstritten, da beide in den letzten zehn Jahren nicht mehr in dem Gebiet waren, weder beruflich noch privat. Ihre eigenen Erfahrungen haben auch Forstleute aus Kössen in Tirol, einem Eldorado für Drachen- und Gleitschirmflieger,



Durch Selbstbeschränkung und Dialog mit den Umweltschützern wollen sich die Sportler ihr Naturerlebnis auch für die Zukunft sichern. Das Image als Störenfried soll aus der Welt geschafft werden

gemacht. Bei einer Studie über den Wildbestand in den letzten zehn Jahren stellten sie trotz enormen Flugbetriebs eine gleichbleibende Zahl von Raufußhühnern, zu denen das Haselhuhn zählt, fest. Der sonstige Wildbestand, den Naturschützer ebenfalls gefährdet sehen, nahm dort sogar deutlich zu.

Die Drachenflieger glauben den Grund dafür zu kennen. Sie berichten, daß das Wild zwar erschrickt und flieht, wenn es zum ersten Mal einen Drachen sieht, sich aber sehr schnell an sie gewöhnt. Til Matschoss: “In den seltenen Fällen, in denen ich relativ tief fliege, schauen die Rehe oft nicht einmal auf, wenn ich über sie hinweggleite”. Franz Wiegand, Vorsitzender des Bundes Naturschutz in Straubing bestätigt das: Die Anpassungsfähigkeit der Tiere sei größer als man gemeinhin annehme. “Der Mensch ist schließlich auch ein Stück Natur, solange er sich als Mensch benimmt”.

Auch andere Sportler, wie etwa die Padelbootfahrer, fühlen sich in der öffentlichen Meinung zu Unrecht als Naturfeinde und Störenfriede angeprangert. “Wir betreiben unseren Sport in der Natur, weil wir sie lieben und schätzen”, versichert Kuno Meßmann, Vorstandsmitglied im Deutschen Skiverband und begeisterter Kanufahrer. “Uns würde doch niemals einfallen, die Natur zu schädigen. Wenn ich

irgendwo ein Tier aufscheuche, dann fange ich an nachzudenken”. Mit einer Vielzahl von selbstauferlegten Beschränkungen und einer regelrechten Liebhaberei für die Natur seien die Kanu- und Drachenflugsportler darauf bedacht, auch im eigenen Interesse ihre Umgebung unberührt zu lassen.

Mit dem Naturschützer Franz Wiegand waren sich die Sportler einig, daß in Zukunft gemeinsam gehandelt werden müsse. Polemik und falsches Naturschutzverständnis müßten sachlichen und wissenschaftlich fundierten Argumenten weichen. “Die Meßlatte muß die Regenerationsfähigkeit der Natur sein”, sagt Wiegand. Dabei dürfte der Natur ruhig einiges zugemutet werden. Gesunder Menschenverstand müsse über die Bürokratie die Oberhand gewinnen. Und dazu gehöre auch die Einsicht, so der Drachenflieger Til Matschoss, daß “die Haselhühner, die am Kaitersberg vielleicht in den Wäldern herumlaufen, vor lauter Bäumen einen Drachenflieger einfach gar nicht sehen können, und somit auch nicht bedroht sein können”.

Franz Neumeier

Anmerkung der Info-Redaktion: Herr Wiegand legt Wert auf die Feststellung, daß sich seine Äußerungen hauptsächlich auf Hängegleiten beziehen.

gebrauchtmarkt

Hängegleiter

Uno, Bj. 89, wenig geflogen, crashfrei, sehr gepflegt, Räder, Speedbar, Charly Rettungsschirm, Bj. 89, einwandfreier Zustand, mit Skyline Integralgurtzeug, zusammen DM 3.750,-. ☎ 040/7603355.

XS 155 Race, Bj. 4/90, Ligogerät, crashfrei, VB DM 5.400,-. Magic IV 177, Bj. 8/87, DM 1.800,-. Kombi Vario Höhenmesser, neu, DM 490,-. ☎ 02291/2776.

Atlas 14, Bj. 11/85, 5-Jahres-Check, sehr guter Zustand, gelb, rot, hellblau, VB DM 1.900,-. ☎ 07722/7352 ab 19.00 Uhr.

Magic VI, 3 Monate, VB DM 5.500,-. Kellermatte, VB DM 390,-. Afro Cirrus, 10 Monate, VB DM 990,-. Ball Vario, VB DM 250,-. ☎ 07725/7819.

Demon, Topzustand, GS bis 12/92, DM 950,-. ☎ 09392/8244 ab 17.00 Uhr.

Magic IV 177, Teile, ☎ 09392/1384.

Atlas 18 qm, Bj. 88, Gurtzeug und Fallschirm, VB DM 2.900,-. ☎ 09187/7779.

Saphir 17, Bj. 4/88, rot/orange, Wetterschutzhülle, Räder, VB DM 2.400,-. ☎ 089/637627.

Vega MX, DM 4.500,-. Metamorphose Fallschirm, neu, DM 950,-. ☎ 07081/8172.

Uno Piccolo, Bj. 10/88, pink-weiß, VB DM 2.500,-. ☎ 07152/46379, Büro 0711/8205582.

Jet-Dream, Bj. 88, sehr guter Zustand, OS weiß, US weiß, mit Spektralfarben, VB DM 1.900,-. Vario Afro Owens Valley, VB DM 750,-. ☎ 08042/4338.

Atlas 18, neuwertig, mit Kniehänger, Bj. 11/85, weiß mit Regenbogenstreifen, VB DM 1.800,-. ☎ 08461/271 oder 7374 abends.

Mars 150, 14 qm, Topzustand, ca. 40 Flüge, Segel türkis, blau, weiß, Kniehänger, Fallschirm, Helm, günstig. ☎ 07127/89215.

Sport 167 Comp., Bj. 3/89 sehr gepflegt, DM 3.950,-. ☎ 08031/71116.

Impuls, Bj. 85, weiß, VB. ☎ 089/1665819 nach 18.00 Uhr.

Competition, 17 qm, sehr gepflegt, VB DM 2.200,-. ☎ 089/932613.

Delta 16, Bj. 84, ca. 40 Flüge, Parasail Rettungsschirm, Räder, Helm, Winter Vario, Höhenmesser, Fahrmesser, Kniehänger, Ersatztrapezrohr, Rucksack, wegen Zeitmangel, VB DM 1.500,-. ☎ 0821/154969 ab 20.00 Uhr.

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.

Quattro Piccolo S, 2 Jahre, ca. 30 Flüge, sehr gepflegter Zustand, pink/gelb/weiß, Aerosafe, DM 3.500,-. Integralgurt, DM 280,-. ☎ 0931/26815.

Zephir CX, VS. ☎ 0541/61674.

Magic III, mit Kellerschürze, Schirm und Vario, wegen Aufgabe des Sports, VB. ☎ 05271/31975.

Kiss, Bj. 1/89, einwandfreier Zustand, DM 4.100,-. ☎ 08841/9539.

Gyro 180, Bj. 88, wenig geflogen, multicolor, VB DM 2.600,-. ☎ 02395/1506.

Impuls 17, Bj. 9/86, sehr gepflegt, wenig geflogen, crashfrei, blau-weiß-pink, incl. Räder, VB DM 2.400,-. Toli Transportträger, abschließbar, DM 350,-. PSR-Integralgurt mit Kosteletzky Fallschirm, DM 450,-. ☎ 02332/13800 abends.

Cloud III, guter Zustand, wenig geflogen, mit Rädern, vom Hersteller gecheckt, VB DM 1.200,-. ☎ 06224/3599 oder 06221/327583.

Ace 160, Bj. 87, guter Zustand, dunkelblau/hellblau, Ersatzteile, VB DM 2.600,-. 1 Paar Luftschläuche, DM 50,-. ☎ 0228/623536.

Sport Comp., Bj. 5/89, Finstervolld-Klappgelenk, Aerosafe, neonfarbig, guter Zustand, DM 4.500,-. ☎ 0621/798203.

Zephir, Bj. 87, rot multicolor, VB DM 2.800,-. GTS 190, Bj. 84, DM 500,-. ☎ 09221/84898 bis 17.00 Uhr, nach 17.00 Uhr und Wochenende 76436.

Sport 167, Bj. 2/88. ☎ 08066/1591 abends.

Zephir CX, Bj. 5/90, sehr guter Zustand, oben weiß, unten pink, VB DM 5.200,-. ☎ 0611/806425 oder 06131/839011 tagsüber.

Zephir CX, Bj. 5/89, ca. 5 Flüge, DM 4.500,-. Atlas 16, Bj. 5/85, VB DM 950,-. Arrow, VB DM 550,-. ☎ 02304/51432.

Bullet C 86, guter Zustand, Ersatzteile, DM 2.200,-. ☎ 07151/28976.

HP 2, Bj. 89, guter Zustand, pink-gelb, DM 4.500,-. ☎ 08031/64755.

Magic Kiss, Bj. 8/90, 5 Flüge, wie neu, Vollmylar, Sonderfarben, mit Zulassung. ☎ 08652/5026.

Swing, Bj. 87, crashfrei, lila-pink-weiß, Kniehänger und Schirm Parasail II, Räder, DM 2.500,-. Afro Cumulus 8000, neuwertig, DM 800,-. ☎ 07531/63713 abends.

Sport 167, Bj. 88, guter Zustand, weiß/gelb/silber, Klappgelenk, Speedbar, viele Ersatzteile, VB DM 3.800,-. ☎ 089/568637 privat oder 089/8599811 Büro.

Atlas 16, Topzustand, crashfrei, wenig geflogen, viele unbenutzte Ersatzteile, neue Unterverspannung, Mylarkante, schwarz, pink, türkis, dunkelblau, VB DM 1.500,-. Kniehänger mit Schirm und Helm, neuwertiger Fliegeranzug, Gr. 46, statt DM 150,- für DM 60,-. ☎ 05621/3685.

SP 12, Bj. 3/89, AK pink, Ripstop, ansonsten weiß, DM 3.900,-. ☎ 0221/414556.

Sensor 510 C, Bj. 10/88, super Zustand, VB DM 5.000,-. Prieler Racer-Integralgurt, Bj. 10/88, mit Rettungsschirm, VB DM 750,-. Hönig Vario AV 5000, Bj. 7/89, VB DM 250,-. ☎ 089/8347986.

Zephir, Bj. 5/88, guter Zustand, kaum geflogen, pink-schwarz, pinkfarbene Rohre, incl. Räder, DM 3.350,-. ☎ 0711/711156 abends.

Vega 16, Bj. 85, sehr wenig geflogen, OS weiß, AK rot, US regenbogenfarbig, Check neu, VB DM 1.800,-. ☎ 07681/23805.

Atlas 16, Bj. 12/83, guter Zustand, Check bis 12/91, hellblau-rot, DM 1.300,-. ☎ 0251/662937.

Zephir CX, Bj. 4/90, wenig Flüge, US multicolor, OS rot, VB DM 5.500,-. ☎ 089/587080 oder 089/988139.

Minifox M2, Bj. 5/87, nur 2 Flüge, rot-weiß, Kurz- und Langpacksack, Aerosafe-Trapezstangen, Speedbar, ☎ 05362/3349 ab 19.00 Uhr.

Atlas 14, 5-Jahres-Check neu, Speedbar, Räder, VB DM 1.600,-. Prieler Komfort Liegematte, Bj. 7/789, 170 - 190, VB DM 500,-. Parasail IV, Bj. 7/89, VB DM 600,-. ☎ 089/6095120.

Minifox II, Check bis 12/93, DM 1.500,-. ☎ 08856/5064.

New Wave, 15 qm, Bj. 5/90, Topzustand, crashfrei, schweres Segel, weiß/pink, VB DM 5.500,-. ☎ 08332/7016 oder 08304/5361 privat.

Atlas 16, Bj. 82, Check bis 12/91, Speedbar, Kennzeichen, Räder, schön bunt, DM 1.200,-. ☎ 0761/700485 oder 07685/1366.

HP 2, Bj. 3/89, Farben wie Titledrachen DRAMA 1/91, VB DM 4.499,-. ☎ 02723/8823 abends.

Magic IV, Bj. 8/89, AK Trilam, Achterliekverstärkung, Kiss, weiß, Aerosafe, 3 Ersatzrohre, crashfrei, VB DM 4.200,-. ☎ 07243/61903.

Profil 17, Bj. 84, wenig geflogen, guter Zustand, GS neu, OS weiß, HS blau, Räder, Helm, VS. Hermes 16, Bj. 89, Trilamsegel, hellblau, US pink-dunkelblau, Aerosafe Rohre, Räder, VG, Integralhelm, VB DM 4.000,-. Charly Pinguin Gurt, bis 180 cm, pink-dunkelblau-metallic, mit Schirm Parasail IV, VB DM 1.100,-. ☎ 02151/885871 oder 02151/776472 ab 17.00 Uhr.

Saphir 17, Bj. 85, gepflegter Zustand, crashfrei, multicolor, Liegegurt Steffi mit Fallschirm, Winter Speedmesser, zusammen DM 2.800,-. ☎ 08025/2627.

Impuls 14, 1 1/2 Jahre, pink-weiß, crashfrei, VB DM 3.300,-. ☎ 07162/41799.

Zephir CX, Bj. 89, seit 3/89 geflogen, sehr guter Zustand, Leuchtfarben, VB DM 4.000,-. ☎ 08856/5560 ab 18.00 Uhr.

Saphir 17, Bj. 86, komplett wegen Sportaufgabe, multicolor, incl. Zubehör, Räder, Helm, La Mouette Kniehänger PSR 1 und weitere Ausrüstung, VB DM 3.300,-. ☎ 040/6062478.

XS 155 Race, Bj. 4/90, neuwertig, VB DM 5.600,-. Colver Vario für Bastler, VB DM 150,-. ☎ 0831/65993.

Bullet C 16, Bj. 87, wie neu, 15 Flüge, weiß/blau, Steffi Liegeschürze mit integriertem Parasail Rettungsschirm, UteK-Vario mit Höhenmesser, günstig. ☎ 089/38956487 oder 08745/1745.

Saphir 17, Bj. 8/86, AK rot, US multicolor gelb-rot, VB DM 2.100,-. 5 Jahres-Check nach Absprache möglich. ☎ 089/8141212.

Saphir 17, Bj. 8/86, ca. 80 Flüge, sehr gepflegt, crashfrei, schöne Farben. ☎ 07051/13030.

Profil Sport 17, Bj. 8/87, multicolor, OS weiß mit Zubehör, VB DM 2.400,-. Pinguin Gurt, 180 cm, pink-blau-metallic, mit Charly Rettungsschirm, Bj. 8/88 und Packsack, VB DM 1.400,-. ☎ 06761/2701.

Impuls 17, Bj. 10/89, 1 A-Zustand, crashfrei, rot-gelb-multicolor, DM 3.450,-. ☎ 06103/87515 oder 089/758819.

Windfex, 5-Jahres-Check neu, Speedbar, E-Teile, VB DM 1.600,-. ☎ 089/7237986 abends.

Zephir CX, Bj. 90, sehr gepflegtes Gerät, ca. 20 Flüge, Achterliek Regency, schöne Farben, absolut crashfrei, mit Rädern und Ersatzteilen, DM 6.000,-. ☎ 069/394555.

Bicla Lift, Bj. 4/86, 2 m, crashfrei, 1 A-Zustand, multicolor, Räder, Ersatztrapez, Kniehänger, VB DM 1.550,-. ☎ 05055/5418 Montag bis Donnerstag, sonst 02101/514846.

Uno, Bj. 89, 50 Flüge, absolut crashfrei, 1 A-Zustand, Speedbar, Räder, VB DM 2.950,-. ☎ 089/134154.

Cloud II, wie neu, erst 25 Flüge, Check fällig, kann evtl. gemacht werden. VB DM 950,-. ☎ 08456/8507.

Saphir 17, Bj. 86, guter Zustand, US Regenbogenfarben, GS nach 1 Jahr, mit Speedbar, profilierte Seitenstangen, 2 Ersatzsteuerbügel, VB DM 1.500,-. ☎ 07071/52839.

Uno, Bj. 10/88, Fläche magenta-petrolgrün-leuchtgelb, Kiel blau, Räder, 1 Ersatzrohr, Parasail Kniehänger, DM 2.900,-. ☎ 09131/723713 oder 09131/216585 ab 18.00 Uhr.

Atlas 16, neuer Check, multicolor, mit Rädern und Ersatzsteuerbügel, VB DM 1.600,-. Helm, Vario LCD III, Geschwindigkeitsmesser, Höhenmesser, günstig. ☎ 0721/22184 oder 613070 abends.

Magic Wild Kiss, Bj. 3/90, absolut crashfrei, sehr gepflegter Zustand, 1 Ersatzsteuerbügel, Quicksafe-Räder, div. Schutzschalen, VB DM 4.900,-. ☎ 07161/26339.

Santana, Bj. 88, gepflegter Zustand, violett-orange, VB DM 3.800,-. ☎ 0711/623846.

Magic IV 166, Bj. 5/88, 2 Packsacke, Ersatztrapezrohr, DM 2.500,-. Keller Karpfengurt, 170 bis 190 cm, VB DM 400,-. ☎ 08821/81854.

gebrauchtmarkt

Sport 167 Comp., 1 Jahr, 1 A-Zustand, tolle Farben, VB DM 4.500,-. ☎ 09491/1890

Saphir 17, Bj. 85, 5-Jahres-Check, sehr guter Zustand, 85 Flüge, blau/rot/gelb-längsgestreift, VB DM 2.400,-. Liegeschürze Ali Schmid, Fußstrecker, zusammen mit Fallschirm Brüggemann und Brand, gültige Nachprüfung, keine Rettungsöffnung, VB DM 350,-. Cockpit, selbstgebaut, mit Vario, Höhenmesser, Fahrtmesser und Stoppuhr, VB DM 300,-. ☎ 0211/4930023 ab 17.00 Uhr oder 0211/4559139 tagsüber.

Atlas 16, Bj. 83, guter Zustand, Segel weiß mit orangefarbener AK, VB DM 1.000,-. Parasail Kniehänger und Rettungsschirm Parasail V, VB DM 850,-. C-D, Doppel, Am Schwedenstein 9, 4970 Bad Oeynhausen.

Milan, Bj. 81, weiß, blau, Gütesiegel bis Ende 91, DM 950,-. Kehlens Integralgurt, GS 88, schwarz-gelb, 180 bis 190 cm, DM 400,-. Charly Rettungsgerät, GS 89, keine Öffnung, DM 800,-. ☎ 0241/603991.

Kiss, Bj. 8/89, gepflegter Zustand, pink, silber, weiß, DM 4.500,-. ☎ 08459/6532 abends.

GTR 175, Vollmylar, Bj. 86, 50 Flüge, 5-Jahres-Check, Topzustand, VB DM 3.400,-. ☎ 07623/8846.

Profil 15, Bj. 86, nur 30 Starts, mit Liegematte, Rettungsschirm und Vario, VB DM 1.800,- oder Tausch gegen Gleitschirm mit Sitzgurt. ☎ 07531/78265 ab 17.00 Uhr.

GT, Bj. 10/89, guter Zustand, Probeflug möglich, DM 3.650,-. ☎ 06849/6783.

Zephyr CX, Erstflug Oktober 90, 8 Flüge, Neuzustand, sehr gepflegt, schöne Farben, NP DM 6.600,-, VB DM 5.800,-. Liegeschürze Skyline Contest Zip in Artwork Design mit Metamorphose-Schirm, NP DM 2.400,-, Flytec AV 2020, DS 220 und Sensor mit Zubehör, VS. ☎ 02523/7252 ab 19.00 Uhr.

Impuls 17, Bj. 5/88, technisch und optisch einwandfrei, neongelb, mit 2-Jahres-Check, Bügelrider, VB DM 2.300,-. ☎ 089/338096 ab 21.00 Uhr.

Swing, Bj. 87, DM 2.700,-. Keller mit Parasail IV, DM 1.000,-. Wasmer Altimeter, DM 400,-. Skywatch-Wind, DM 100,-. Helm Uvax, Größe S, DM 100,-, alles fast wie neu. ☎ 06897/55261.

Atlas 16 I, Bj. 86, technisch und optisch 1 A, wenig geflogen, VB DM 1.900,-. ☎ 06421/61161 oder 06421/63021.

Tropi 16 C, Bj. 3/90, mit Lenkspoiler, AK pink, US pink-grau, 2 Ersatzsteuerbügel, VB DM 4.600,-. ☎ 09622/3425 abends und Wochenende oder 09621/13067 tagsüber.

Swing, GJ. 89, wenig geflogen, rot, DM 2.500,-. ☎ 0711/6875270.

Magic Kiss, Bj. 89, sehr guter Zustand, gelbe AK, US pink/magenta, zwei Ersatzsteuerbügel, DM 4.500,-. ☎ 07072/87

Sport 167, Bj. 9/89, 12 Flüge, H-gelb, H-grün, gelbe SR, 2 Reservieren, Klappgelenk und Normalgelenk, VB. ☎ 02680/594 ab 21.00 Uhr.

Streak 160, 5-Jahres-Check, sehr guter Zustand, 70 Flüge, DM 1.500,-. Gurtzeug Pinguin, 178 cm, mit Schirm, neu, DM 1.400,-. Vario, VB. ☎ 07528/7006 oder 7984.

Zephyr CX, Bj. 89, ca. 25 Flüge, Top-Farben, VB DM 4.100,-. ☎ 0241/17772 oder 511515.

Uno, Bj. 1/88, guter Zustand, beige-rot-weiß, VB DM 2.500,-. ☎ 08363/5009

Zephyr, Bj. 87, wenig geflogen, technisch und optisch wie neu, garantiert crashfrei, dunkelblau, neongelb, DM 3.000,-. ☎ 02431/2858.

Saphir 17, Bj. 85, 5-Jahres-Check neu, guter Zustand, pink/neongelb/violett, incl. Räder, VB DM 2.200,-. ☎ 07121/21812.

Sport 167, Bj. 11/87, guter Zustand, mit Rädern, VB DM 2.900,-. Prieler Karpen-gurt, Bj. 11/85, 180 cm, sehr guter Zustand, mit Kosteletzky Rettungsschirm, Bj. 83, VB DM 550,-. ☎ 089/784762.

Magic Kiss 154, Bj. 6/89, Topzustand, DM 4.200,-. ☎ 07544/4575.

Magic III 177, Bj. 83, sehr guter Zustand, DM 999,-. ☎ 07121/78370.

Sport 167, Bj. 89, Topzustand, Klappgelenk, Aerosafe, wenig Flüge, DM 3.600,-. ☎ 0831/83212.

Impuls 14, Bj. 4/88, sehr guter Zustand, pink/tila, VB DM 3.150,-. ☎ 06433/6191.

Gyro 180, Bj. 88, sehr guter Zustand, neuere Ausführung, mit schwimmendem Kiel, schwarz/türkis/weiß, incl. Räder und Ersatzbügel, VB DM 2.400,-. ☎ 02581/62649 oder 591631.

Reflex, Bj. 7/90, US weiß, AK pink, OS pink/weiß, DM 4.900,-. ☎ 07425/6197 8.00 bis 20.00 Uhr.

Zephyr CX, schöne Farben, DM 3.200,-. Zephyr, Bj. 88, DM 1.800,-. Liegeschürze mit verstellbarem Anstellwinkel, DM 350,-. ☎ 08657/1273 abends.

Polaris 13, Bj. 87, nur 10 Flüge, absolut neuwertig, incl. Ersatztrapezrohr und Räder, DM 2.000,-. ☎ 06150/15964.

Zephyr, Bj. 87, rot-gelb, VB DM 2.500,-. Keller Integral, gelb, DM 200,-. ☎ 089/3541346.

Magic IV 133, Bj. 88, guter Zustand, Mylar-AK, grau-blau-pink, VB DM 3.333,-. ☎ 09622/3425 abends oder 09621/13067 tagsüber.

Zephyr CX, Bj. 90, Speed-Valves, US neongelb/hellgrau, Trapez neongelb, OS weiß, Topzustand, VB DM 5.500,-. ☎ 0711/3702669.

Magic IV 166, Bj. 85, 5-Jahres-Check neu, Regenbogenfarben, VB DM 1.600,-. ☎ 09404/2846 abends.

Zephyr CX, Bj. 1/90, neu vom Hersteller gecheckt, pink/weiß mit Speedvalves, diverse Ersatzteile, VB DM 5.300,-. ☎ 0221/895744.

Anzeigenschluß für Gebrauchtmärkte

Für die kostenlosen Gebrauchtmärkteanzeigen im DHV-Info gilt der übliche Anzeigenschluß:
28.06.1991 für Info Nr. 62
09.10.1991 für Info Nr. 63
Später eingehende Kleinanzeigen werden automatisch in das nachfolgende Info aufgenommen.

Impuls 17, Bj. 10/89, Topzustand, garantiert crashfrei, rot-gelb, multicolor, DM 3.350,-. ☎ 09561/18766.

Impuls 17, Bj. 5/90, Check neu, gelb-pink, gelb, VS. ☎ 089/3242137 oder 08062/3929, öfters versuchen.

Cloud II, Bj. 83, Check 88, guter Zustand, VB DM 850,-. Rettungsschirm Charly, Bj. 87, 180 bis 190 cm, DM 200,-. Vario LCD II, DM 600,-. ☎ 08231/32801.

Atlas 16, Check bis 12/92, Kurzpack, neue Unterversion, VB DM 750,-. Superflex II, Check bis 12/92, fast neues Segel, weiß, Kurzpack, Kniehänger, VB DM 400,-. ☎ 0037/853/3091.

Zephyr CX, Bj. 89, 4 Flüge, crashfrei, Aerosafe Bügel, Kellergurt mit Fallschirm, DM 5.500,-. ☎ 030/7857593.

Zephyr CX, Bj. 90, Minimum-Vorbereitung, wenig geflogen, DM 5.900,-. Turm und Speedbar für Nimbus, VS. ☎ 07574/4260.

Impuls 17, Bj. 85, 5-Jahres-Check neu, Topzustand, gelb/weiß, 2 Trapezrohre und Räder, DM 1.800,-. ☎ 089/8341975.

Sport 167, Bj. 3/89, 1 Saison geflogen, Top in Ordnung, orange/gelb/weiß, DM 4.500,-. ☎ 05281/4132.

Zephyr CX, Bj. 90, absolut neuwertig, tolle Farben, Trapez und Turm pink, VB. Charly Pinguin mit Schirm, Modell 90, schöne Farben, mit allen Optionen, 178/175 cm, absolut neuwertig, NP DM 2.000,-. VB DM 1.400,-. ☎ 08762/3482.

Foil Combat 152 C, 1 Saison, VB DM 5.400,-. Prieler Competition Gurt, ca. 183 cm, VB DM 600,-. ☎ 08250/1776 oder 440.

Nimbus 62, 15,5 qm, Bj. 4/86, überdurchschnittlich guter Zustand, Speedbar, evtl. mit Parasail Kniehänger, VB DM 1.800,-. ☎ 05541/71413 oder 06203/65768 oder 0711/683831 Björn Zimmer 6 verlangen.

Atlas 18, Bj. 12/85, neuwertig, mit Kniehängergurt, weiß mit Regenbogenstr., VB DM 1.500,-. ☎ 08461/271.

Rumor, neu, Farben nach Wahl, DM 3.000,- unter Neupreis. Metamorphose Schirm, günstig, ☎ 07081/8172.

Uno, Bj. 85, nur 45 Flüge, regenbogenfarbenes Segel, incl. Speedbar, Räder, Ersatzteile und Rollvorrichtung (Spezialanfertigung: mit Quickpin an der Nasenplatte des gepackten Drohens zu befestigen, Räder), VB DM 1.950,-. Literatur und Fluggebietsführer zum halben NP. ☎ 0911/708433 oder 0911/601218.

Impuls 17, Bj. 85, guter Zustand, 5-Jahres-Check, blau, VB DM 1.800,-. Kniehänger PSR, Bj. 85, gelb, ohne Schirm, VB DM 200,-. ☎ 040/7652068.

Saphir 17, Bj. 4/88, 2-Jahres-Check, AK pink, US multicolor, sehr gepflegt, DM 3.000,-. ☎ 05072/697.

Ace 160, Bj. 6/88, 3 Flüge, weiß, US rot, Ersatzteile, VB DM 3.500,-. ☎ 02151/503767.

Santana, Bj. 88, crashfrei, weiß/neon/tila, VB DM 2.900,-. Gurtzeug und Fallschirm Charly, zusammen VB DM 590,-. Schleppklinken Fluck sowie evtl. Cockpit Afro Cirrus 8000. ☎ 04156/7256.

Sport 167 Competition, Bj. 89, neuwertig, nur 5 Flüge, weiß, AK magenta, VB DM 4.400,-. ☎ 08881/81740.

Birdy, Bj. 3/89, technisch und optisch 1 A-Zustand, blaue AK, OS weiß, US rot, schwimmendes Kielrohr, Aerosafe, DM 2.900,-. ☎ 05253/5946 ab 19.00 Uhr.

Magic III, Bj. 85, bestens in Ordnung, Mylar-Segel, VB DM 2.500,-. ☎ 089/6417381.

Zephyr, Bj. 8/88, guter Zustand, AK rot, OS gelb, US rot-multicolor, VB DM 2.850,-. ☎ 08102/5067.

Magic Kiss 154, Bj. 6/90, sehr wenig Flüge, Zustand wie neu, AK neongelb, US blau, Kiel rot/blau gestreift, 1 Paar Trapez-seitenrohre, NP DM 7.800,-. DM 6.490,-. ☎ 06201/57541.

Firebird Uno, absolut neuwertig, kaum benutzt, wegen Hobbyaufgabe, NP DM 4.000,-. VB DM 1.999,-. ☎ 030/8527323.

Impuls 17, Bj. 9/87, sehr gepflegt, fuchsia total, 2 Trapezrohre, DM 2.300,-. Parasail Kniehänger, Bj. 87, DM 90,-. ☎ 08165/61343.

Sphinx, GS 88, wenig Flüge, weiß/blau, incl. Speedbar, Räder, Basis, Ersatzsteuerbügel, wegen Sportaufgabe, DM 2.600,-. Gurtzeug Charly Pinguin, GS 90, bis 185 cm, wie neu, neofarben, Charly Rettungsschirm, GS 89, DM 1.500,-, alles zusammen DM 4.000,-. ☎ 07471/2488.

Moyes XS 155, Topzustand, ca. 30 Flüge, leuchtblau-weiß, VB DM 5.200,-. WW Competition-Gurt, Größe 175, gelb-weiß, mit Charly Rettungsschirm, VB DM 1.100,-. ☎ 08062/9100.

Swing, Bj. 7/89, Topzustand, VB DM 2.600,-. ☎ 07331/69310 abends, 07162/17109 tagsüber.

Atlas 16, Bj. 9/88, auf 2,2 m zerlegbar, Mylarleinlage, Nasenverkleidung, Speedfixrider, Scorpio Fischgurt, Charly Rettungsschirm Afro Cirrus 8000 Vario, zusammen VB DM 5.500,- oder einzeln. ☎ Montag bis Freitag 089/72237051, Montag bis Donnerstag abends 089/7591585.

Zephyr CX, Bj. 89, wenig geflogen, multicolor, VB DM 4.700,-. Keller Integralgurt, 170 bis 190 cm, hellblau/blau, VB DM 500,-. Wasmer Vario und Höhenmesser, VB DM 400,-. ☎ 0571/85460.

Foil 152 C, Bj. 90, Erstflug 6/90, 15 Flüge, crashfrei, Topzustand, ganz weiß, DM 6.200,-. ☎ 0721/370296 oder 07722/5761.

XS 155 Australia, 1 Saison gellogen, Originalnimmung Steve Moyes, sehr schöne Farben, VB DM 5.000,-. ☎ 08022/4582 oder 08022/7031 tagsüber.

Bullet C 15, Bj. 89, wenig geflogen, Sling-Gurtzeug mit Fallschirm, Alto Vario LCDs, Check 90, umstündehalter, komplett VB DM 4.900,-. ☎ 07131/571538.

Uno, Kniehänger, Schirm, Vario, 1 Kauf-testflug, seit 86 Tiefschloß, VB DM 3.000,-. ☎ 07751/1325 19.00 bis 20.00 Uhr.

Atlas 14, incl. Ersatzbasis, Rettungs-gerät, Gurtzeug und Helm, wegen Sportaufgabe, DM 1.000,-. ☎ 05921/32197.

Club 15, Bj. 90, Kniehänger, Rettungsschirm Charly, Bj. 90, Integralhelm, Räder, komplett DM 3.800,-. ☎ 02272/1426.

Gyro 180, Bj. 9/87, blau/neongelb, Räder, Ersatzbügel, Speedbar, VB DM 1.700,-. ☎ 0221/412845.

Impuls 17, Bj. 4/86, sehr gepflegt, letzter Check 5/90, violett und pink, Räder, Ersatzrohre, DM 1.950,-. ☎ 0931/26984.

Falke V, VS. ☎ 0831/60545.

gebrauchtmarkt

Hängegleiter

Windfex, Bj. 82, Check neu, DM 1.500,-; Vario und Höhenmesser, Afro-Pocket-Combi, pink, mit Tasche, DM 500,-; Kniehänger, Größe L, DM 150,-. ☎ 089/880251.

Polaris D 16 S, Bj. 88, guter Zustand, wenig geflogen, weiß, mit Rädern, VB DM 2.500,-. ☎ 0521/83702.

Select 16, Bj. 5/87, wenig geflogen, VG, Aerosafe, DM 1.900,-. ☎ 08234/2388.

Moyes GTR 162, Bj. 87, neuwertiger Zustand, nur einen Sommer geflogen, mit Takt-Träger und Rädern, VB DM 1.950,-; Afro Cumulus, Bj. 88, FP DM 499,-; Drachen und Vario in Topzustand. Impuls 15, Bj. 88, absolut neuwertig, schöne Farben, VB DM 2.900,-; Charly Rettungsschirm Bj. 86, mit Steffi-Kniehängeschürze, VB DM 500,-. ☎ 08031/69499 oder 08031/44536 abends oder 089/31812125 tagsüber.

Uno, 5-Jahres-Check neu, Speedbar, Räder, DM 1.900,-; Parasail Kniehänger L, GS 88, DM 190,-. ☎ 07083/5527.

Rapace 15 e, Bj. Anfang 88, crashfrei, DM 1.900,-; Wasmer Cockpit, DM 350,-. ☎ 07432/5196.

Gleitsegel

Brizair 9, Bj. 89, mit Rucksack, neu, DM 1.500,-. ☎ 02043/29036 ab 20.00 Uhr oder 02043/65071 9.00 bis 12.00 Uhr.

CXC 21, gelb, orange, komplett mit Pro Design Supine Gurt und Rucksack, VB DM 2.300,-. ☎ 08651/3417.

CXC 23, nur 3 Flüge, VB DM 3.500,-. ☎ 08171/8678.

Asterion 923, Bj. 11/87, wenig geflogen, sorgfältig gepflegt, komplett mit Gurt und Rucksack, DM 1.700,-; Rettungsschirm Charly Best of Air, Bj. 89, Neuzustand, DM 650,-. ☎ 07195/67422 ab 18.00 Uhr oder geschäftlich 07117/53666.

Big X, Bj. 88, wenig geflogen, incl. Packsack, Gurtzeug und Helm, VB DM 1.900,-. ☎ 06340 8125.

Black Magic 24, Bj. 89, wenig geflogen 1 A-Zustand, schwarz, gelb, schwarz, incl. Packsack, VB DM 2.999,-. ☎ 09131/31764.

Revolution 23, Bj. 89, kaum geflogen, super Farben, komplett, VB DM 2.100,-; Brizair 9, Bj. 88, sehr guter Zustand, kaum geflogen, komplett VB DM 1.800,-. ☎ 089/406354.

Twist 28, Bj. 90, 30 Flüge, Gurtzeug, Supine, Rettungsgerät Sprint, Packsack, komplett DM 3.500,-. ☎ 06003/224, abends 06031/12238.

Jaguar XC 11, Probeflug möglich, VB DM 2.000,-. ☎ 07562/8731.

Alpin Dream II, Bj. 89, sehr guter Zustand, wenig geflogen, komplett mit Gurtzeug und Packsack, grün/ila, DM 2.450,-. ☎ 07683/1063.

X3, ca. 60 Flüge, schöne Farben, VB DM 1.100,-; evtl. mit Gurtzeug. ☎ 08821/56891.

Brizair 9, Bj. 5/88, sehr guter Zustand, VB DM 1.500,-. ☎ 089/3133072.

Alpin Dream II, Bj. 12/89, guter Zustand, mit Packsack, pink/blau, NP DM 3.900,-; DM 1.900,-. ☎ 07455/8738.

Ex-Tase 27, Bj. 88, 2 Flüge, erstklassiger Zustand, weiß, pink, neongelb, mit Packsack, FP DM 1.500,-. ☎ 0234/263985 bzw. 0711/331190.

Trend 19, Bj. 5/90, neuwertig, NP DM 4.590,-; VB DM 3.600,-; Athlete 10,5, Bj. 1/90, Topzustand, VB DM 3.200,-. ☎ 08651/66477.

Harley Elit, VB DM 2.000,-. ☎ 08823/5129 abends.

CXC 21, nur 5 Flüge, wegen Sportaufgabe, VB DM 3.400,-. ☎ 089/7558648.

Alpin Dream II, Bj. 12/88, komplett, DM 1.750,-. ☎ 06147/2267.

Swift Easy 22, wenig geflogen, mit Parasail Gurtzeug und Espirit Light Rettungsgerät, komplett mit Packsack, DM 2.990,-. ☎ 07321/44240.

Bida Profil, komplett mit Salewa Gurt und Firebird Packsack, VB DM 950,-. ☎ 08034/2745 abends.

Five Five Plus, mit Steuersitz, Tragegurte für Normalsitz und Rucksack, neongrün/leuchtgelb, DM 1.200,-. ☎ 09334/1436 ab 18.00 Uhr.

Master 10, wie neu, 7 Flüge, gelb/pink, komplett mit Sitz und Rettungsschirm, DM 2.500,-. ☎ 02151/592370.

Ex-Tase 27 C, Bj. 88, 30 Höhenflüge, mit Fürst Gurtzeug, Rucksack, DM 1.400,-. ☎ 07571/14639.

Brizair 10, Bj. 89, 50 Flüge, sehr guter Zustand, mit Gurtzeug Air Bulla Swing und Rettungsgerät Sigma Minitex 110, Packsack und Römer Sturzhelm. ☎ 08378/301 ab 17.00 Uhr.

Big X, Bj. 88, VB DM 1.000,-; EQ 23, Bj. 90, ca. 20 Flüge, VB DM 2.500,-; VIP II, VB DM 1.400,-; Alles mit Sitz und Packsack. ☎ 089/509942.

Revolution 24, 35 Flüge, Topzustand, mit Gurtzeug, DM 690,-; Wasmer Vario DM 190,-. ☎ 08161/50666.

Jaguar XC 11, Bj. 2/90, Topzustand, hellblau/pink, incl. Gurtzeug und Packsack, 1. Hand, DM 3.100,-. ☎ 040/6776300.

Aero 24, Bj. 4/90, 30 Flüge, sehr guter Zustand, gelb-pink, DM 2.950,-. ☎ 09132/61367.

Alpin Dream II, Bj. 89, sehr guter Zustand, wenig geflogen, komplett mit Gurtzeug und Packsack, grün/ila, DM 2.450,-. ☎ 07683/1063.

Swift Easy 22, Bj. 9/89, komplett mit Gurt und Rucksack, DM 2.500,-. ☎ 0621/306300.

Jaguar XC 11, neuwertig, komplett mit Gurtzeug, Sack, Helm und Vario, VB DM 2.550,-. ☎ 06182/1725.

Brizair 10, Bj. 11/88, sehr guter Zustand, mit Sitzgurt und Rucksack, VB DM 1.800,-; Rettungsschirm Mayday Plus, Bj. 89, VB DM 650,-. ☎ 08383/564.

Brizair 10, Bj. 89, Topzustand, pink, violett, Türkis, mit Packsack, VB DM 2.000,-. ☎ 07032/31550.

Swift 42, pink/gelb, VB DM 2.000,-. ☎ 08142/30849 oder 08141/15615.

Ex-Tase 27 C, Bj. 3/88, pink, wenig geflogen, mit Salewa Sitzbrett, DM 1.200,-. ☎ 02371/26663.

Revolution 23, mit Salewa Comfort Gurtzeug, VB DM 2.200,-. ☎ 089/6786456 oder abends 089/4487599.

Comet CX HQ 21, Bj. 90, ca. 20 Flüge, VB DM 3.900,-; Firebird Maxi, Bj. 87, ca. 35 Flüge, mit Rucksack und Gurt, DM 450,-. ☎ 089/7004227.

Kestrel 204 PE II, Bj. 1/89, gepflegt, pink/gelb/blau, VB DM 1.500,-. ☎ 07431/61508.

Combi Cut, Bj. 88, guter Zustand, komplett mit Gurt und Rucksack, DM 700,-. ☎ 09244/636.

Fox 24, 10 Monate, pink-grau, DM 2.000,-. ☎ 07127/51479.

Swift Easy 22, umständehalber, günstig. Combi-Vario, Gleitschirmschiffel, Gurtzeug, Rettungsschirm, neu und weiteres Zubehör, nicht geflogen, günstig. ☎ 06105/2929.

Revolution 24, 35 Flüge, Topzustand, mit Gurtzeug, DM 690,-; Wasmer Vario DM 190,-. ☎ 08161/50666.

Comet 27, Bj. 7/87, mit Salewa Sitzgurt und AdK Rucksack, komplett DM 700,-. ☎ 0911/226840 ab 17.00 Uhr.

Ex-Tase 27 C, schöne Farben, DM 1.100,-. ☎ 08374/1064.

Alpin Dream Competition, Bj. 6/89, wenig geflogen, pink-gelb, incl. Packsack, Supine Sitzgurt und Rettungsschirm Helm, Perche-Overall, VB DM 2.200,-. ☎ 0214/91891.

Big X, Bj. 88, sehr guter Zustand, wenig geflogen, incl. Packsack und Gurtzeug, VB. ☎ 0711/349231 ab 17.00 Uhr.

Cobra 27, Bj. 10/89, ca. 20 Flüge, sehr guter Zustand, VB DM 1.950,-. ☎ 089/6011968.

Twist 28, Bj. 90, VB DM 2.800,-. ☎ 02101/511184.

Kestrel 248 PE II, Bj. 89, wie neu, grün, pink, blau, gelb, DM 2.000,-. ☎ 08145/6229.

Six Six Xtra, blau/grau, DM 4.000,-; Comet CXC 21, ila/rot, DM 3.800,-; beide neuwertig, sowie Alnoir 26, pink/lieber, DM 1.500,-. ☎ 089/8545701.

HP 9, mit Gurtzeug und Packsack, nach dem letzten Hersteller-Check nicht mehr geflogen, VB DM 1.500,-. ☎ 089/7912772.

Revolution 24, 35 Flüge, Topzustand, mit Gurtzeug, DM 690,-; Wasmer Vario DM 190,-. ☎ 08161/50666.

HP 9, Bj. 4/88, 1. Hand, sehr guter Zustand, wenig geflogen, mit Air Bulla Gurt und Sack, DM 990,-; Afro Pocket Vario, VB DM 250,-. ☎ 089/7232158.

Kestrel 248 II PE, Bj. 3/89, Topzustand, wenig geflogen, Pro Design Packsack, neuwertiges Parasail Supine Gurtzeug und Parasail Rettungssystem Espirit Light, Bj. 7/89, günstig. ☎ 07121/670457.

Ex-Tase 30, Bj. 7/88, Gurt und Rucksack, sehr guter Zustand, VB DM 1.100,-. ☎ 07147/3537.

Easy Competition, Bj. 10/89, mit Gurtzeug und Rucksack, DM 2.500,-. ☎ 07361/32489.

Deltafly 300, Bj. 9/87, incl. Gurtzeug und Packsack, ca. 30 Flüge und Second Chance 86, äußerst günstig. ☎ 07154/27677 abends.

Kestrel 248 II PE, 7 Flüge, neongelb, Selette Sitzgurt, Charly Second Chance Rettungsschirm, Bräuniger Alte Vario P, neuwertig, komplett DM 5.100,-; evtl. auch einzeln. ☎ 07661/6983.

Brizair 9, Bj. 12/89, neuwertig, mit Sitzgurt und Packsack, DM 2.500,-. ☎ 06321/80233 abends.

New Inferno Six Six, Bj. 91, 4-Punkt, Comet CX, Bj. 91, neu. ☎ 0911/266080.

Brizair 9, Bj. Ende 88, gepflegter Zustand, mit Sitzbrett und neuem Packsack, VB DM 1.400,-. ☎ 089/1418333.

HP II, Bj. 87, hellblau/weiß, mit BMW-Werbeaufdruck, DM 3.000,-. ☎ 09174/1390.

Magic Delta, guter Zustand, DM 1.400,-. ☎ 0931/26815.

Kestrel 248, guter Zustand, wenig Flüge, günstig. ☎ 089/482136.

Dream II, Bj. 7/89, sehr gepflegt, mit Supine-Gurt und Packsack, DM 2.100,-. ☎ 07121/51116 abends.

Comet CX 19, Salewa Rettungssystem, Bräuniger Vario, VB. ☎ 089 5234880.

Harley Elit 11, Bj. 90, Topzustand, VB DM 2.800,-. ☎ 0911/313403.

Nova CXC 21, Bj. 8/90, sehr gut erhalten, modifiziert, DM 4.200,-. ☎ 089/8201744 abends.

Genesi 22, mit Gurtzeug Air Bulla Swing Dynamic, VB DM 1.600,-. ☎ 08861/7531.

Brizair 10, sehr gepflegt, ca. 30 Höhenflüge, hellblau-pink-gelb, mit Packsack und Gurtzeug, VB DM 2.400,-. ☎ 07473/6767.

Big X, Bj. 87, bester Zustand, wenig geflogen, VB DM 1.300,-. ☎ 07351/76404.

Brizair 9, Bj. 4/88, Topzustand, 25 Flüge, incl. Supair Gurt, VB DM 1.600,-. ☎ 07542/2737.

Alpin Dream, Bj. 9/88, ca. 30 Höhenflüge, komplett mit Gurtzeug und Packsack, VB DM 1.800,-. ☎ 05308/3247.

Condor HP 9, Bj. 88, guter Zustand, mit Zubehör, VB DM 1.000,-. ☎ 08034/7353.

Comet CX, Bj. 9/89, neuwertig, pink/weiß, VB DM 2.990,-. ☎ 089/43190229 tagsüber oder 0043/75638456.

Jaguar CX 11, Bj. 7/89, 42 Flüge, neongelb/pink, mit Charly Gurtzeug, VB DM 3.500,-. ☎ 089/597078 oder tagsüber 089/41402604.

Six Six, 5 Monate, ca. 100 Flüge, DM 3.400,-. ☎ 08025/5397.

Brizair 10, Bj. 88, guter Zustand, mit Gurt, Helm und Sack, DM 1.200,-. ☎ 08191/39198.

VS Magic 27 E, Bj. 12/88, wenig Flüge, pink-gelb. ☎ 05362/3349 ab 19.00 Uhr.

gebrauchtmarkt

Twist 25, Bj. 11/90, nur 4 Flüge, mit Gurtzeug und Packsack, alles neuwertig, DM 4.200,-. ☎ 02151/736510.

Salawa 928, 1 A-Zustand, blau-lila-rosa, DM 990,-. ☎ 08856/9972.

Duck 10, Bj. 8/88, wenig Flüge, lila/rot/weiß, DM 700,-. ☎ 08106/6032.

Jaguar XC 11, Bj. 1/90, geflogen von 2/90 bis 10/90, sehr guter Zustand, VB DM 2.600,-. ☎ tagsüber 07562/731, abends 07562/3516.

F1 24, neu, DM 2.800,-, Genair 314, neu, DM 2.500,-, div. Zubehör, neu! ☎ 0941/97644.

F1 C 21, Bj. 3/90, 1 A-Zustand, keine Reparaturen, gelb, incl. Packsack, VB DM 1.950,-. ☎ 08342/41169.

Kestrel 248 PE II, komplett, DM 2.000,-. ☎ 08105/8860.

Comet CX 19, Bj. 6/89, wenig geflogen, komplett mit Sack und Sitz, VB DM 3.000,-. ☎ 07024/82625.

Cobra 27, Bj. 4/89, ca. 50 Flüge, pink-lila, mit Packsack und Gurtzeug, DM 2.250,-. ☎ 0521/449235.

Brizair 10, Bj. 10/89, wenig Flüge, Topzustand, DM 2.700,-. Condor HPG, Bj. 10/89, wenig Flüge, Topzustand, DM 2.700,-. ☎ 06021/51072.

Alpin Dream II, 2 Jahre alt, hellblau-pink, mit Supine Gurtzeug, DM 2.100,-. ☎ 07023/6908.

Easy Competition, 1 1/2 Jahre alt, Trimmer-Tragegurtsystem, hellblau/pink, VS. ☎ 07153/42399.

Comet CX 19, neuwertig, keine Höhenflüge, grün mit bunten Eintrittsöffnungen, DM 3.800,-, evtl. mit Gurtzeug Vanblon Diagonal, DM 380,-, Charly Second Chance 84, DM 800,- und Helm, DM 80,-. ☎ 02353/12071.

Nova CX 21, Bj. 3/90, ca. 140 Flüge, weiß/pink, DM 2.000,-. F1 21, Topzustand, ca. 40 Flüge, orange/grün, DM 1.800,-. ☎ 0561/497376 abends.

Salawa 928, sehr guter Zustand, ca. 20 Flüge, mit Rucksack, DM 850,-. ☎ 06184/55195.

Brizair 10, Bj. 8/89, sehr gepflegt, mit Packsack, pink, violett, türkis, VB DM 1.800,-. ☎ 07032/31550.

Brizair 10, Bj. 8/89, wenig Flüge, wie neu, DM 1.300,-. ☎ 07566/2410.

Paratech P 2/24, Bj. 4/90, makelloser Zustand, mit Charly Flip Sitzgurt, NP DM 5.600,-, DM 3.900,-. ☎ 0761/71392.

Inferno Five Five Plus, Bj. 11/88, guter Zustand, Koppe und Sitzgurt neongelb/neonpink, VB DM 1.500,-. ☎ 08324/381 ab 18.00 Uhr.

Five Five, mit Gewichtskraftsteuergurt, und Rucksack, DM 500,-. Parasail Jet, guter Zustand, mit Gurt und Rucksack, DM 250,-. ☎ 08821/61394.

EQ Sport 26, neuwertig, pink, mit Gurt und Sack sowie Rettungsschirm Second Chance 96 und Bräuniger Vario P II. ☎ 08334/552.

Comet CX 21, grün/orange, mit Packsack, DM 1.750,-. ☎ 089/3569578.

Inferno Five Five, Bj. 3/89, Speed-Slalom-Seat, Rucksack, guter Zustand, 50 Flüge, DM 800,-. ☎ 08051/62482.

Meteor 103, 5 Monate, DM 4.300,-. Saphir 103, 5 Monate, DM 5.000,-. Dream Competition, DM 2.800,-. ☎ 06785/599.

HP 9, sehr guter Zustand, komplett mit Gurtzeug und Rucksack, DM 1.200,-. Alnair 26 K, incl. Sitzbrettsteuerung und Packsack, DM 1.111,-. ☎ 08171/2775.

Nova CX 21, sehr gepflegter Zustand, incl. Gurtzeug, VB DM 3.300,-. ☎ 08651/64858 ab 19.00 Uhr.

Saphir 103, 1 A-Zustand, wie neu, DM 4.000,-. ☎ 08651/65278.

Trend 21, Bj. 10/90, DM 3.750,-. ☎ 089/2720291.

Genair 24, Bj. 90, 12 Flüge, 1 A-Zustand, VB DM 3.590,-. ☎ 089/6803214.

Kestrel 262 PE II, Bj. 4/89, guter Zustand, grün, komplett, VB DM 1.600,-. ☎ 08651/2235.

Condor SP 10, Bj. 7/89, NP DM 3.590,-, DM 2.290,-, Wing 928, Bj. 11/87, NP DM 2.850,-, mit Air bulle Hängegurt, DM 850,-. ☎ 089/8349080 abends und Wochenende, tagsüber 089/52044233.

Aero 24, Bj. 7/89, 25 Flüge, 1 A-Zustand, NP DM 4.290,-, Koppe, DM 350,-, Sitzgurt, komplett DM 3.290,-. ☎ 0721/855108.

Easy II, pink-gelb-blau, gepflegt, mit Supine Sitzgurt und Rucksack, DM 1.400,-. ☎ 07531/74442.

Duck 10, wenig geflogen, mit Gurtzeug und Rucksack, Polyester, 4-farbig, VB DM 1.500,-. ☎ 07141/74345 abends.

Comet CX 21, Bj. 90, nur 5 Flüge, grün, mit Rettungsgerät 85 kg, Gurtzeug, Helm und Packsack, alles wie neu, DM 800,- unter Neupreis. ☎ 07731/48331 ab 18.00 Uhr.

Maxi Randoneuse, DM 500,-. Ex-Tase 24, DM 1.500,-, beide Schirme incl. Sitzgurt und Rucksack, wenig geflogen. ☎ 089/183514 ab 17.00 Uhr.

Profil, Bj. 87, mit Sitzgurt Pro Design und Packsack, VB DM 800,-. ☎ 08652/64516.

Profil, DM 350,-. ☎ 08322/7494 oder 2482.

F1 27, F1 24. ☎ 06123/72620 ab 19.00 Uhr.

Duck 10, guter Zustand, mit Gurtzeug und Rucksack, orange-gelb-lila, DM 1.150,-. ☎ 08641/8393.

Nova CX 23, Bj. 1/90, pink-gelb, DM 2.500,-. ☎ 08651/66222.

Nova CX 21, Bj. 12/89, einwandfreier Zustand, pink-orange, VB. ☎ 08177/473.

Twist 28, Topzustand, günstig. ☎ 08666/6193.

Brizair 10, Bj. 5/89, sehr schöne Farben, mit Air Bulle Sitzbrett, DM 2.200,-. ☎ 069/15208282 tagsüber oder 0611/402423 abends.

Brizair 10, 5 Höhenflüge, blau/pink/neongrün, mit Air Bulle Sitzgurt, Packsack, Helm, wegen Zeitmangel, zusammen DM 3.000,-. ☎ 07564/4471.

Solution 26, wie neu, mit Gurtzeug und Packsack, VB DM 3.999,-. ☎ 08062/9100.

Dream II, incl. Gurtzeug und Packsack, wenig Flüge, preiswert. Big X, incl. Gurtzeug und Packsack, DM 1.000,-. ☎ 05504/7172.

F1 24, Bj. 6/89, guter Zustand, mit Packsack und Gurtzeug, incl. Kreuzverspannung, VB DM 1.750,-; nur Koppe DM 1.600,-. Ex-Tase 30 C, Bj. 10/88, guter Zustand, mit Packsack und Gurtzeug incl. Kreuzverspannung, VB DM 1.100,-; nur Koppe VB DM 950,-. ☎ 08171/10968 ab 18.00 Uhr.

Aries, mit Gurt und Rucksack, DM 1.350,-. ☎ 07161/49121.

Saphir 103, Bj. 4/90, guter Zustand, 50 Flüge, blau/rot/gelb, Steuergurt, VB DM 3.800,-. ☎ 08801/1353.

Swift 46, 1 A-Zustand, werksgeprüft, rot-gelb, DM 1.900,-. ☎ 06083/2002.

Jaguar XC 11, guter Zustand, mit Sitzbrett, Packsack, Karabiner, VB DM 3.275,-. ☎ 0711/4560167.

Asterion 923, Bj. 89, 30 Flüge, komplett mit Komfortsitzgurt, Rucksack und Integralhelm, VB DM 2.400,-. ☎ 07031/672329.

UP Flash, günstig. ☎ 08651/700261 werktags von 8.00 bis 16.00 Uhr.

Duck 10, Bj. 10/88, 14 Flüge, sehr gepflegt, lila, incl. Sitzgurt und Packsack, VB DM 2.700,-. ☎ 07545/89413, abends 07544/4067.

Kestrel 248, Bj. 2/89, ca. 40 Flüge, komplett mit Sitzgurt und Packsack, VB DM 1.600,-. ☎ 08131/72371.

Kestrel 248 PE II, Bj. 89, ca. 70 Flüge, pink, incl. Packsack, VB DM 1.900,-. Probeflüge möglich. ☎ tagsüber 089/60720507, abends 08061/37199.

Duck 10, Bj. 8/89, Topzustand, komplett, grün, neongelb, lila, VB DM 2.400,-. ☎ 07144/6226, werktags 07141/925180.

Comet CX 21, Bj. 9/89, weiß, incl. Sitzgurt und Rucksack, VB DM 3.500,-. Radmacher Rettungsschirm, Bj. 90, 36 qm, unbenutzt, neu gepackt 10/90, DM 600,-. Jet Helm, gelb, Gr. L, kaum getragen, DM 60,-. ☎ 02104/16499.

Profil, 24 qm, Bj. 88, 1 A-Zustand, gold-gelb, mit Packsack, DM 500,-, Barzahlung oder Tausch gegen Rettungsgerät. ☎ 06181/71302 tagsüber.

Duck 10, Bj. 6/88, ca. 35 Flüge, gepflegter Zustand, komplett mit Rucksack, VB DM 2.000,-. ☎ 08239/300.

Duck 10, Bj. 89, 42 Übungsflüge, rot, lila, hellblau, grün, weiß, incl. Sitzgurtzeug, Rucksack, Helm und Handschuhe, DM 2.600,-. ☎ 08145/1707.

Genair 314 Dynamic, Bj. 89, wenig geflogen, schonend behandelt, neongrün/pink, mit Packsack und Air Bulle Gurtzeug, VB DM 2.400,-. Bräuniger Vario LCD, VB DM 250,-. ☎ 02202/41461 ab 17.00 Uhr oder 0221/2206118 Klaus Bio-da verlangen.

Kestrel 262 II PE, Bj. 11/89, Trimmer, dünne Leinen, zwei Bohlen repariert, Zustand von Pro Design überprüft, DM 1.600,-. ☎ 089/4300513 Montag bis Freitag oder 08654/8361 Wochenende.

F1 24, Bj. 90, ca. 20 Höhenflüge, Design-Line, limitierte Auflage, komplett VB DM 2.700,-. Brizair 10, Bj. 88, mit Gurtzeug, Packsack, Probeflug möglich, DM 900,-. ☎ 07123/31656.

Brizair 8, Bj. 88, 30 Flüge, sehr gepflegt, schöne Neonfarben, Gurtzeug Air Bulle mit Packsack, DM 2.100,-. ☎ 09081/4682.

Genair 510 Dyn., Bj. 4/89, DM 1.500,-. ☎ 0831/12866.

F1 und Twist, neu, komplett mit Gurtzeug Pro Comfort (Kreuzverstreben) und Packsack, günstig. ☎ 07152/172191 oder 07152/72942.

Brizair 9, Bj. 1/88, DM 1.000,-. ☎ 08323/8892.

Alpin Dream II, EZ 8/89, ca. 10 Höhenflüge, neuwertig, pink/gelb, komplett VB DM 2.600,-. ☎ 0821/596444 privat oder geschäftlich 0821/5585243.

Condor HP 9, Bj. 88, guter Zustand, Gurtzeug Alpin Safe, Helm, Rettungsgerät Charly Second Chance 84, Vario Bräuniger LCD, komplett, DM 2.500,-. ☎ 0711/9495822, ab 19.00 Uhr 07451/8481.

Brizair 9 und 10, wenig geflogen, komplett, zusammen DM 2.400,-. ☎ 089/955725.

New Inferno Six Six, 4-Punkt, Bj. 91. Comet CX 11. ☎ 0911/266080.

Brizair 9, Bj. 89, Topzustand, türkis/lila/pink, inkl. Air Bulle Sitz, Packsack, Bräuniger Vario II und neuwertigem Sigma Minirettungsschirm, DM 2.900,-. ☎ 089/9032317.

Ninja 27 C, mit Steuergurt und integr. Rettungssystem, wenig geflogen, DM 5.200,-. ☎ 08651/78291.

F1 27, Bj. 6/90, pink/weiß mit schwarz gemusterter Eintrittskarte und Sonderdesign, DM 3.450,-. ☎ 02291/5506 abends.

Brizair 10, Bj. Frühjahr 89, wenig geflogen, rot/gelb/blau, mit Air Bulle Sitzgurt, DM 2.500,-. ☎ 06441/61894 oder 62753.

Aero 24, Bj. 7/90, DM 2.200,-. ☎ 08379/880 privat oder 08364/8297 geschäftlich.

SP 10, Bj. 89, DM 1.800,-. ☎ 08327/1389.

HP 9, Bj. 10/88, DM 800,-. Brizair 8, Bj. 88, DM 900,-. ☎ 08325/728.

Asterion 1026, Bj. 3/88, 70 Flüge, sehr gepflegt, VB DM 1.900,-. ☎ 089/4604633.

Charly Second Chance 96, 1 1/2 Jahre, ungebraucht, neu gepackt, DM 550,-. ☎ 09191/95353.

Gemischt

Rettungsgerät Mayday Plus GS 90, neu, unbenutzt, VB DM 650,-. ☎ 0721/30476.

Fronteinstieggurt Kangaroo, Bj. 90, blau, pink, 170 bis 175 cm, CB DM 600,-. ☎ 06202/13405.

Parasail VI, Hängegleiterrettungsschirm, Bj. 5/88, Mittelleine, 36 qm, Wurfcontainer keine Öffnung, neu gepackt, DM 550,-. ☎ 0911/226840 ab 17.00 Uhr.

gebrauchtmarkt

Gemischt

Parasail Kniehänger, Größe M, 170 bis 175 cm, VB DM 100,-. Wasmer Vario mit Höhenmesser, VB DM 200,-, alles 1 A-Zustand. ☎ 08458/9117 zwischen 18.00 und 19.00 Uhr.

Bräuniger Alto Vario LCD III, Vario mit digitalem Höhenmesser, DM 600,-; Wasmer Schalen-Fahrtmesser, bis 75 km/h, DM 50,-; Flieger-Integralhelm, weiß mit Ohrhörern, DM 50,-. ☎ 07432/5652.

Bräuniger Vario LCD III, Bj. 89, sehr gepflegt, wenig gebraucht, mit Packtasche, DM 650,-. Kniehänger Parasail, 175 bis 185 cm, Dm 160,-; Helm, weiß/rot, XL, DM 60,-. ☎ 069/394555.

Kniehänger Charly, blau mit Tasche, DM 200,-; wasserdichter Pocksaack mit durchgehendem Reißverschluss, DM 280,-. ☎ 05253/5946 ab 19.00 Uhr.

Kniehänger, Bj. 88, blau, 170 - 180 cm, DM 200,-. ☎ 0721/386220.

Rettungsgerät Parasail II, GS 83, mit Kniehänger, schwarz, VB DM 500,-; Räder, DM 40,-. ☎ 0711/621435.

Polaris Delta Speedbar, neu, DM 95,-; passend für Delta Super 16. ☎ 07161/49121.

Vario mit Höhenmesser, Bräuniger HV, VB DM 400,-. ☎ 08823/5139.

Charly Second Chance 96, mit Gurtzeug Protect mit Diagonalverspannung, alles 3/91, umständehalber, günstig. ☎ 08024/6554.

Sigma Rettungsgerät Minix, Bj. 8/90, DM 800,-. ☎ 08321/88523.

Bräuniger Alto-Print mit Druck, neuwertig, DM 850,-. ☎ 09306/2112 nach 19.00 Uhr.

Kniehänger, Bj. 88, blau, 170 - 180 cm, DM 200,-. ☎ 0721/386220.

Bräuniger Vario DX Cockpit mit Fahrtmesser, neu, DM 1.090,-; Vario LCD III, VB DM 600,-; Parasail Kniehänger mit Parasail Rettungsschirm, 1 A-Zustand, DM 600,-. ☎ 08867/747.

Parasail Komfort Gurtzeug mit Esprit Light Rettungsgerät, günstig. ☎ 06032/32495 ab 19.00 Uhr.

Keltjens-Integralgurt incl. Schirm, DM 400,-. ☎ 0214/75346.

Bräuniger Vario HV, Korbgerät mit umschaltbarer Vario und Höhenmesseranzeige, DM 350,-. ☎ 089/2720291.

Charly Reserve, DM 500,-. ☎ 07561/4902.

Flip-AV 4822, Höhenmesser-Variometer. ☎ 05362/3349 ab 19.00 Uhr.

Parasail Rettungsgerät Esprit Light, Bj. 88, VB DM 600,-; Bräuniger Vario HV, Bj. 88, DM 450,-; beides in tadellosem Zustand. ☎ 08322/2747.

Keller-Integralgurt, 170 - 190 cm, guter Zustand, dunkelblau, VB DM 450,-; Keller-Integralgurt, 170 - 190 cm, guter Zustand, gelb, VB DM 450,-. ☎ 07023/6908.

Parasail Rettungssystem Esprit Light, neu, GS 90, DM 800,-. ☎ wochentags 09131/208039

Charly Kniehänger, Bj. 87, guter Zustand, VB DM 150,-. ☎ 09381/2158.

Gesucht

Cloud II. ☎ 07152/52213.

Alto Vario, günstig. ☎ 08652/64516.

Rettungsfallschirm, günstig. ☎ 0821/515195.

Wer mag für 1 bis 2 Wochen mit zum Drachenfliegen fahren? Vogesen, Frankreich? Zelten, gerne auch mit Familie. Zeit 9/10 91, bisher 90 Flüge. ☎ 0911/698458.

Vario mit Höhenmesser, gebraucht. ☎ 089/1418333.

2 Flugfunkgeräte, Cockpit mit Total-Energie-Kompensation für Drachen. ☎ 07051/13030.

2 Sprechfunkgeräte, möglichst mit FTZ-Zulassung und Sprechgarnitur für Helm. ☎ 06431/72540.

Defekte Vario, Höhenmesser etc., laufend. ☎ 05504/7172.

Topflex. ☎ 07151/28976.

Moyes GTR 148-I, 1 bis 3 Jahre. ☎ 089/43190229 tagsüber oder 0043/75628456.

Suche meinen alten Ranger HS, Seriennummer 07-29, Bj. 79, Fa. Schmidler & Schmidler. Das Gerät wurde im Mai 82 über die Flugschule Alfred Kuhnert, Barsinghausen, verkauft. Wer dieses Gerät besitzt oder einen anderen Ranger HS verkaufen möchte, ☎ 07461/2493.

Zephir CX, möglichst Bj. 90, günstig. ☎ 089/8141212.

Aircotec oder Pfister Vario-meter mit Höhenmesser o. ä., Reserve, Skyline-Sitzgurt. ☎ 0761/71392.

Black Magic 24 mit Pocksaack und Sitzgurt, evtl. Rettungsgerät. Bj. 89/90. ☎ 06151/719692 abends.



Unser Computer hat vielleicht schon den richtigen Käufer für Ihren Gebrauchten gespeichert!

☎ 08022/7213

Wenn Sie verkaufen wollen:

Um Ihren Drachen/Gleitschirm oder Zubehör schnellstens anbieten zu können geben Sie uns folgende Angaben: Adresse, Telefon, Gerätehersteller und Typ, Baujahr mit Monat, Farben, Extras, und Verkaufspreis auf Verhandlungsbasis.

Was kostet es Sie?

Die Auftragsgebühr für 3 Monate von DM 30,- oder eventuell auch nur ein Telefongespräch!

Wenn Sie kaufen wollen:

Erhalten Sie kostenlos unsere aktuelle Angebotsliste für den gewünschten Gerätetyp!

Darum rufen Sie uns heute noch an, wenn Sie schneller und rentabler kaufen oder verkaufen wollen.

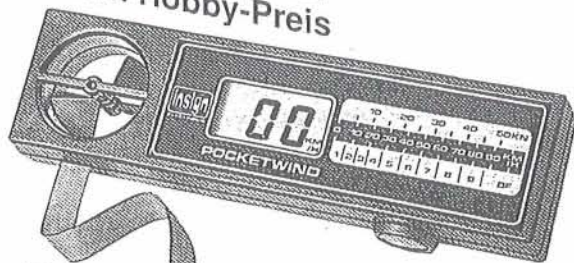
Wir sind immer gerne für Sie da

Vermittlungs - Schnell - Service
für gebrauchte Drachen, Gleitschirme und Zubehör

W. Feschtschenko - Schlierseer Straße 61 a - 8184 Gmund - Fax 0 80 22/749 95

POCKETWIND

der Profi-Windmesser
zum Hobby-Preis



- o Extrem genau
- o Mißt vom leisesten Windhauch bis Sturm
- o Anzeige in km/h, ablesbar in m/s, bf, kn
- o Geschützter Meßflügel, Windrichtungsfahne
- o Wetterfest und stoßstabil
- o Taschenformat, Einknopfbedienung
- o Made in Germany, 12 Monate Garantie

Im Fachhandel erhältlich, oder kostenlos Info von

S. Sommer
Marienstr. 36

D-7313 Reichenbach
Telefon: 07161/79677
Telefax: 07153/54963

insign
electronic

FLY THE WILD WEST

Gleitschirmurlaub im
sonnigen Westen der U.S.A.

14- bzw. 18tägige Rundreise

Bishop (Owens Valley) - San Francisco

Salt Lake City - Reno •

Grand Canyon - Yosemite

Death Valley - Reno

Bryce Canyon u.v.m.

Termin von Anfang Mai bis Ende

Oktober. Reiseleitung durch

erfahrene ortskundige,

deutschsprachige Piloten.

Flug, Motel, Transport im Allrad-Jeep.

ab DM 2877,-

Prospekt + Information bei PARA U.S.

Will Reisen GmbH • 8000 München 19

Nymphenburger Str. 134

Tel. 089/1234014 • Fax 089/1234013



Wir kommen zu Euch !

UL - Schlepp

mit den Profis
von der DFS - Solling

Tägliche Schulung
oder Kompaktkurse mit abschließender Prüfung
in ganz Deutschland

Tel.: 0 55 61 / 2048
oder 0 25 04 / 8 83 99

Wer will beim Fex-Team mitmachen ?

Die **Finsterwalder GmbH** bietet Dauerstellung für einen **Drachenflieger**, der sich in der Szene auskennt.

Vorsicht ! Kein High-Life Job. Gelegentlich kann ein kurzweiliger ein langer Tag werden. Arbeitsschwerpunkt ist Händlerbetreuung, Kundenberatung, Verkauf. Zwecks gegenseitiger Urlaubsvertretung ist Vielseitigkeit gefragt. Englischkenntnisse und Führerschein Kl. 3 sind Voraussetzung.

Wer bei Streß die gute Laune nicht verliert und ein umgängliches Wesen hat, wird die Arbeit in unserem Team Spaß machen. Außerdem könnten wir einem jungen **Werbegrafiker**- oder **Texter** aus der Drachenfliegerszene eine feste Anstellung bieten.

Am besten, Sie schreiben uns kurz, wobei Sie uns wissen lassen, was Ihre Gehalts- und sonstigen Vorstellungen sind. Eine **günstige Wohnung** in der Nähe des Arbeitsplatzes kann gestellt werden !

Finsterwalder GmbH,

Pagodenburgstr. 8, 8 München 60, Tel: 811 65 28

DIE ULTRALEICHT-FLUGSCHULEN

Skyline

& Albatros

Flugschulung, Charter, Verkauf, Jahresnachprüfung

6368 Bad Vilbel Frankfurter Straße 132
Tel. 06101/88862, Flugpl. Gießen-Lützellinden

2904 Oldenburg Hatten
Flugplatz Tel. 04481/7368

MATTHIAS KLUG



Die Aero in Friedrichshafen wird immer mehr zum Schaufenster nahezu aller Gleitschirm- und Drachenhersteller, bzw. ihrer Importeure oder Händler. Auch die Topleute dieser Szene sind hier zu finden, ein Xavier Remond ebenso wie ein Andi Napolitan, ein Toni Bender wie ein Robbie Whittall. Auf immer neue Ideen kommen manche Hersteller im Bezug auf das wichtige Gütesiegel. Konnte man doch bei einem an seinem neuen Hochleister ein großes Schild lesen **DHV-Gütesiegel Klasse 1-2** und klein daneben *beantr.*, was soviel wie beantragt heißt. Da sollte man mal die Testpiloten fragen, was die Hersteller alles so "beantr." und was dann bei den Tests herauskommt.

Der starke Druck für Neuentwicklungen in der Gleitschirmbranche hat nun auch die Hersteller von Varios erfaßt. Konnte man doch an den Ständen von drei sehr namhaften Herstellern technisch nahezu gleichartige elektronische Neuentwicklungen finden, die bei relativ günstigen Preisen alles bieten, was des Piloten Herz begehrt. Das Geschäft wird wohl der machen, der in der Lage ist, als erster aus den handgemachten "Dummies" eine Serienfertigung anzuliefern.

Der erste große Wettbewerb des Jahres 1991 war das Monte Grappa Meeting Bassano. Nach Absage des Taiwan Cups, angeblich wegen des Golfkriegs, vielleicht sind dem Veranstalter auch die 110.000 Dollar Preisgeld zuviel geworden, traf sich nahezu die gesamte Elite in Italien. Vom Preisgeld her war's natürlich kein Vergleich, nicht mal Spaghetti zu Lachs

Die große Warteschlange am Monte Grappa



Foto: Christine Pfeifer

und Kaviar, dafür war's ein sportlich herausragender Wettbewerb mit äußerst anspruchsvollen Durchgängen. Die Anforderungen des Wettbewerbs wurden noch deutlich dadurch gesteigert, daß außer den ca. 150 Wettberbs-Gleitschirmpiloten, ein Drachenfeld mit fast ebensovielen Teilnehmern und noch ca. 500 private Drachen- und Gleitschirmflieger in der Luft waren.

Ein Gleitschirmpilot benutzte diesen regen Luftverkehr, um sein Negativtrudeln auf einem fliegenden Drachen auszuleiten. Er flog danach unbehindert weiter, während der Drachenflieger sein Rettungsgerät warf und verletzt geborgen wurde. Lehre daraus - das für alle Teile gesündere Beenden von Trudeldrehungen ist am besten im Rahmen eines Sicherheitstrainings über einem See zu üben; und an die

Drachenflieger die Warnung, knapp über und unter Gleitschirmen lebt es sich gefährlich. Erstens ist ein Schirm in starker Thermik oder Wind manchmal wirklich "Spielball der Elemente", verändert unkontrolliert Höhe, manchmal leider auch Tiefe. Und außerdem sind nicht alle Gleitschirmflieger immer Piloten, manche auch nur Passagiere.

Die Leistungssteigerung von Piloten und Geräten ist 1991 wieder deutlich weitergegangen. Auch bei 40 km Zielfückaufgaben kam nahezu die Hälfte der Teilnehmer ins Ziel. Vielleicht könnte man sich jetzt auch um ein paar andere Dinge Gedanken machen. Es stellt sich schon die Frage, ob jeden Tag ca. 80 private Autos 30 km allein zu Startplatz des Gleitschirmwettkampfs hochfahren müssen, ein paar vom Veranstalter organisierte Busse würden das ganze umweltfreundlicher und billiger erfüllen. An die Piloten sei die Frage erlaubt, ob wirklich neben Vario, Höhenmesser, Kompaß, Beschleuniger, Funkgerät, Wassertank, Bleiplatte, Stoppuhr, usw. wirklich kein Platz mehr für die leere Filmdose oder das Startnummernpapier ist. Startplätze müssen eigentlich nicht Müllplätzen ähneln.

Um nochmal auf den Kompaß zu kommen. Hatte da doch einer, vermutlich ein Konkurrent, dem Ernst Strobl am Landeplatz den Kompaß gestohlen. Wahrscheinlich waren ihm die Schilderungen von Ernst's Trainingsflüge zu bedrückend und zu "undurchsichtig". Da hatte er aber genau das falsche gemacht. Da der Ernst Strobl nun ohne Kompaß nicht mehr so hoch fliegen konnte, flog er alles tiefer und dadurch noch schneller! ▽

Gleitschirm - Camps und Reisen

Gleitschirm-Camp Vogesen.

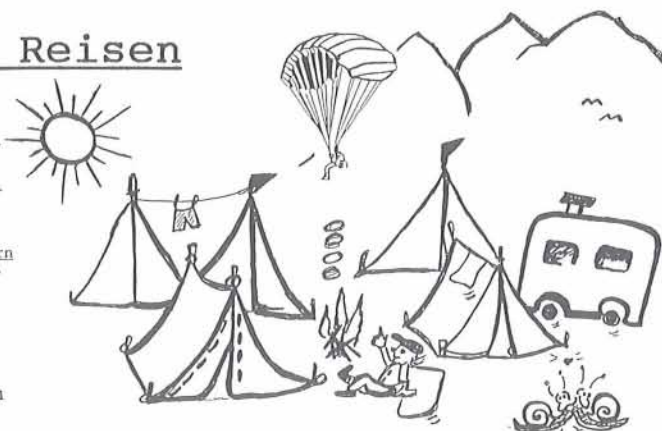
- * Preiswert durch Selbstverpflegung und Unterkunft im eigenen Zelt, Wohnmobil, Wohnwagen. Gemeinschaftszelt für Besprechungen, Mahlzeiten, Spiele, (Flieger-)Bibliothek, Flugvideos, die "langen" Nächte. Aktivitäten: wandern, joggen, schwimmen, Mountain Biking, Drachenfliegen lassen, usw.
- * Fluggebiet mit vielfältigen Startmöglichkeiten, für alle Könnensstufen geeignet, Thermikfliegen, Streckenfliegen.
- * Leitung durch erfahrenen Gebietskenner, Videoanalyse, Funk.
- * ständiger Fahrdienst zu den Startplätzen
- * Zusammensein mit Fliegerinnen und Fliegern, mitreisenden Partnern und Familien. Nichtflieger zahlen nur den preiswerten Campertarif.

Vol Libre - Frankreich Gleitschirm-Reisen vom Feinsten

- * Frühjahrsreise zu den Thermiköfen im Savoyen.
- * Herbstreise zu den Traumgebieten in Südfrankreich.
- * Nur 10-12 Piloten(-innen)! Schnell ausgebucht!

Camps und Reisen jeweils eine Woche.

Prospekt anfordern tel 07668-7213 fax 07668-9391
Rebschnecke Camps und Reisen, Riedengartenstr.35, 7817 Ihringen



LEISTUNGS Vorsprung



PHANTOM

GÜTESIEGEL: DHV

Jetzt Probefliegen!

DER VORSCHRIFT.

NOVA

NOVA-Wolfgang Lechner, Technikerstr. 46, A-6020 Innsbruck, Tel. 0512/81185
SPORTS LINE, Industriezone Fänn, CH-6403 Küsnacht, Tel. 041/814144
SCHLAGER & STROBL, Gasteig 4, D-8196 Eurasburg, Tel. 08179/1081

Westwind, so um die 20 km/h und eine Basis von 3200 m. Optimales Flugwetter. Start vom Gipfel des Nebelhorns, um auf Strecke zu gehen. Dieses mal muß es länger, weiter und höher sein. Nach einem unkomplizierten Start suche ich Thermik. Mit mir fliegen zwei weitere Piloten mit Hochleistung. Beim Kurbeln kann ich mühelos mithalten, 3000 m! Ich nehme Kurs auf die Felspyramiden des Hochvogels. Der neue Spirit FXC trägt ruhig. Nach dem Sattelkopf treten starke Turbulenzen auf. Sinken bis auf 2500 m. Die Turbulenzen überstehe ich jedoch ohne wesentliche Einklapper. Im Vertrauen auf meinen Schirm entscheide ich mich, weiter Richtung Reutte zu fliegen. Nach zwei Stunden streßfreiem Flug lande ich zufrieden.



Spirit FXC 25

Startgewicht min. 85 kg max. 115 kg;
V min. 19 km/h V max. 37 km/h
min. Sinken (bei 75 kg Pilot) 1,4 m/s;
Gewicht der Kappe 5,5 kg; Anzahl der Zellen 23; Anzahl der Kammern 46; Spannweite 10,12 m; pro. Fläche 25,4 m²
Streckung 3,9; DHV Klassifizierung 2-3;
DHV Gütesiegel 01-157-90.

DELTA FLY

by Hans Madreiter

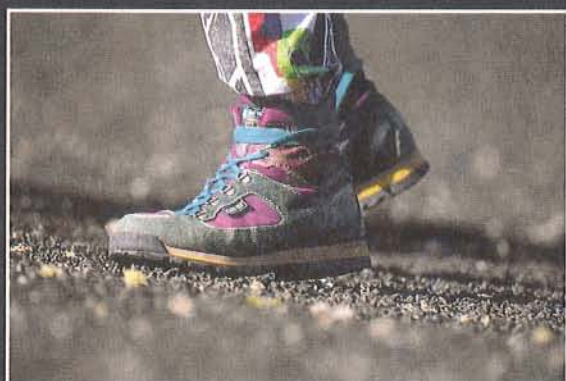
Gleitsegel. Gurtzeuge. Drachenzubehör.

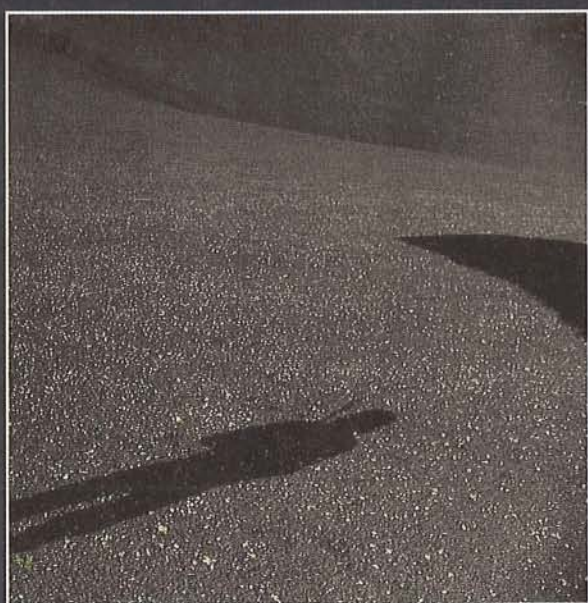
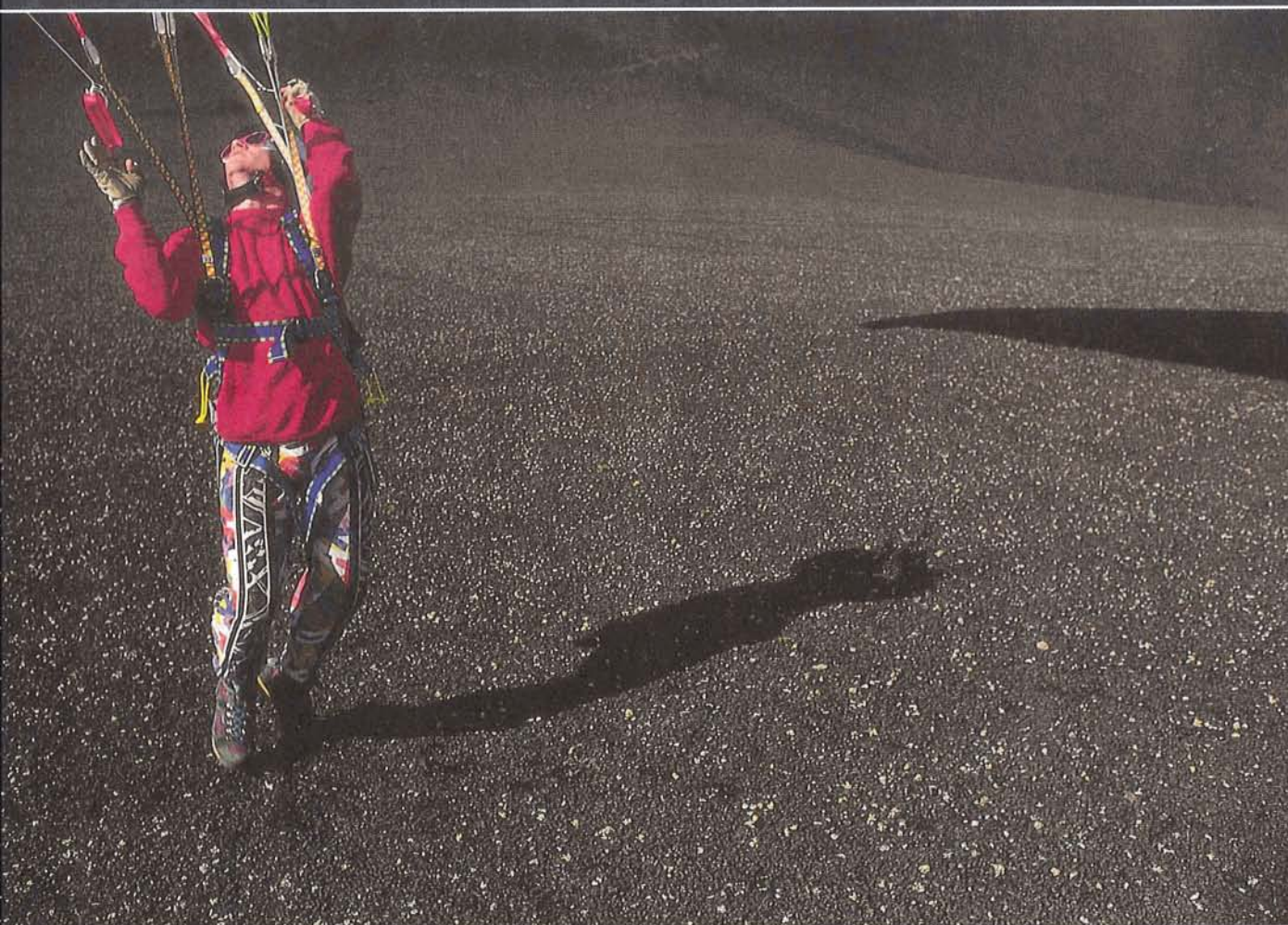
Vertrieb über die Flugschule Göppingen
Blumhardtstr. 14, 7320 Göppingen-Lebenhausen
Telefon 07161. 49119

CONTRASTE

FOTOESSAY VON MICHAEL WEINGARTNER MIT HEXAGRAMMEN AUS DEM I GING

DAS AUFTRETEN





DIE WENDEZEIT

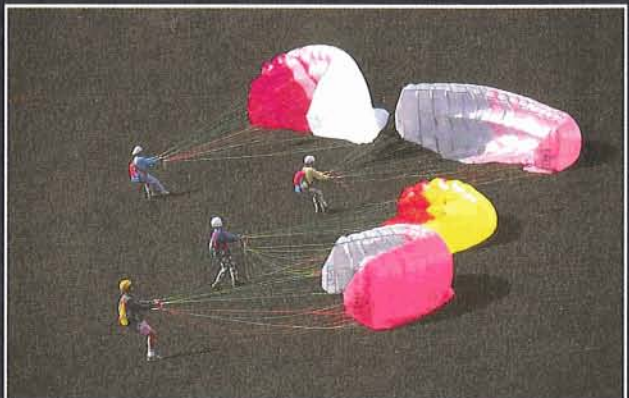
DIE BEFREIUNG



DIE ENTSCLOSSENHEIT



DAS EMPORSTREBEN



1988 begann sie mit dem Gleitschirmfliegen, 1989 wurde sie Bayerische und Deutsche Meisterin, 1990 belegte sie bei der Neuseeländischen Meisterschaft den 2. Platz und wurde Damensiegerin in Verbier, 1991 fliegt sie mitten im März zusammen mit Torsten Hahne eine Ziel-Rückkehr-Weltbestleistung. Stationen einer steilen Karriere, Barbara Lacrouts, 23 Jahre, Gleitschirmprofi aus Tegernsee im Gespräch mit Wolfgang Gerteisen.

BARBARA LACROUTS

Barbara, Du hast gerade eine Weltbestleistung im Gleitschirmfliegen aufgestellt. 72 km im Pinzgau und das bereits am 14. März. Die Saison beginnt für Dich bereits vielversprechend.

Die Woche vom 11. bis zum 17. März war eine für die Jahreszeit ungewöhnlich gute Woche zum Streckenfliegen. Auf den obersten Gipfeln im Pinzgau lag wenig Schnee, die Südhänge waren durch den vorangegangenen Föhn abgetrocknet und die Basishöhe lag bei 3000 Meter. Es war natürlich gut für mich, mit Torsten Hahne, einem sehr erfahrenen Streckenflieger, unterwegs zu sein.

Unser Startpunkt war der Wildkogel bei Bramberg im Oberpinzgau. Bereits um 11.00 Uhr lösten sich die ersten Thermikblasen ab; es versprach ein super Tag zu werden. Um 12.00 Uhr waren wir in der Luft und schon nach kurzer Zeit hatten wir unsere Ausgangshöhe zum Startfoto Wildkogelbahn Mittelstation erreicht. Nach 8 km die Schlüsselstelle auf dem Weg nach Osten, der Pass Thurn. Im Lee ging's schnell abwärts, doch nach kurzem Suchen "katapultierten" uns die Leebärte mit 8 m Steigen zurück an die Basis. Der weitere Weg war dann im sehr "lieblichen" Gelände des Pinzgau ohne heftige Turbulenzen angenehm zu fliegen. Nach 2 Stunden Flug gegen den leichten Südostwind sahen wir unseren Wendepunkt, die Bergstation der Schmidtenhöhe bei Zell am See in greifbarer Nähe.

Wie bestellt, begann sich 5 km vor unserem Wendepunkt eine Wolkenstraße aufzubauen, die uns für die recht knapp bemessene Thermikzeit einen Zeitvorsprung brachte. Der Rückweg verlief mit leichtem Rückenwind sehr flott. Dennoch schauten wir ständig auf die Uhr; bis 16.00 Uhr mußten wir unseren Zielpunkt erreicht haben. Die bereits bekannte Schlüsselstelle Pass Thurn querten wir mit gerade mal 2400 m MSL.

In 20 m Höhe über Grund überflog ich die Resterhöhe. Im Sinkflug ging's Richtung Wildkogel. Vor mir lagen schneebedeckte Hochwälder. Nur 2 km vor dem Ziel schien es fast aussichtslos, nochmals Thermikan-schluß zu finden.

Eine kleine Waldlichtung; die letzte Chance, obwohl die Sonne schon sehr schräg auf diese Lichtung stand. Wie schon so oft biß ich mich fast in der Grasnabe fest. Dann eine winzige Ablösung und ganz langsam stieg ich mit meinem Edel ZX 200 m. Es reichte aus, um mich am Wildkogel entlang bis zum Zielpunkt zu arbeiten. In ca. 30 m Höhe umrundete ich die Mittelstation der Wildkogelbahn und machte das Zielfoto.

Im Gleitschirmsport gibt es für Frauen keine eigenen Meisterschaften. Heißt das, daß sich die Gleitschirm-pilotinnen grundsätzlich an den Leistungen der Männer orientieren?

Unter dem kommerziellen Gesichtspunkt betrachtet wäre es sicherlich gut, wenn es eigene Damen-Wettbewerbe gäbe. Von der sportlichen

Seite ist es für mich interessanter, zusammen mit den Männern einen Wettbewerb zu fliegen. Ich bin der Meinung, daß wir Pilotinnen gegenüber den Männern im Gleitschirmsport keine physischen oder psychischen Nachteile haben.

Eine Wettbewerbs-Philosophie, die bei großen nationalen Wettbewerben zum Erfolg führt. Glaubst Du, daß in Zukunft einmal eine Frau die weltbesten männlichen Piloten schlagen kann und Weltmeisterin wird?

Ja, natürlich besteht die Möglichkeit. Wettbewerbspilotinnen haben die selbe Motivation wie ihre männlichen Kollegen. Sie fliegen um Wettbewerbe zu gewinnen.

Du bist seit 1990 Profipilotin. Warum hast Du Deinen Beruf als Hotelfachfrau, der doch eine gewisse soziale Sicherheit bot, aufgegeben?

Den Entschluß, Profipilotin zu werden, faßte ich nach der Liga-Qualifikation 1990. Mir war klar, daß sich Beruf und Wettbewerbsfliegen nur sehr schwer vereinbaren lassen. Um die wettbewerbslose Zeit zu überbrücken, arbeite ich nebenher als Gleitsegellehrerin.

Was hast Du Dir für die Zukunft vorgenommen?

Selbstverständlich möchte ich mich für die diesjährige Weltmeisterschaft in Frankreich qualifizieren und dort so gut wie möglich abschneiden. Beruflich wünsche ich mir, daß ich durch entsprechende Verträge finanziell unabhängig werde und mich voll auf das Wettbewerbsfliegen konzentrieren kann. 



VOLLES HAUS

Ein Bericht von
Christine Pfeifer



Der Himmel über Bassano wird von Jahr zu Jahr bunter. Schier unglaubliche Mengen von Gleitschirm- und Drachenpiloten pilgerten an Ostern wieder Richtung Süden. Der Winter war lang und jetzt will jeder wissen wie gut "der Neue" wirklich geht.



Monte Grappa Meeting



Keine Herde bunter
Bergziegen, sondern
Startplatzwechsel bei den
Gleitschirmpiloten



**Uli Wiesmeier
nimmt's gelassen:
Platz 25 in der
Endwertung**

**Am Monte Grappa
nicht zu schlagen:
Ernst Strobl setzte
von Anfang an
auf Sieg**



**Kartencheck: Gute
Aufgabenstellung
brachte jeden Tag
ein spannendes
Rennen**



Foto: Klaus Tänzler

Die internationale Wettkampfsaison 91 hat am Osterwochenende in Bassano del Grappa begonnen. Seit 10 Jahren findet – in ein spektakuläres Rahmenprogramm mit Volksfestcharakter eingebettet – eine Wettbewerbs-Veranstaltung für Ultraleicht- und Drachenpiloten statt. Bereits im letzten Jahr wurde dort der sportlichen Weiterentwicklung Rechnung getragen und ein Wettkampf für Gleitschirme ausgetragen.

In diesem Jahr war dann auch alles was Rang und Namen hat, hatte oder gerne hätte, vertreten.

Das 150 (!) Teilnehmer umfassende Pilotenfeld ließ auf einen interessanten Wettkampfverlauf hoffen, zumal viele neue Schirmkonzepte ihre Wettkampftauglichkeit unter Beweis stellen mußten.

Geworben, gelobt und gelästert wurde ja bereits seit Monaten, und der Werbeeffect von Wettkampfergebnissen scheint trotz teilweise großer Diskrepanz zwischen Wettkampf- und Gütesiegelversion schwergewichtige Bedeutung zu haben.

Der erste professionelle Eindruck, den die Veranstalter erweckten, sollte leider bald durch stellenweise mangelhafte Organisation eingeschränkt werden. Beispielsweise wurden durch den viel zu kleinen, und bei Platzwechseln wegen Wind unvorbereiteten, Startraum unnötigerweise Emotionen hochgeschaukelt und gute Startphasen verschenkt. Desweiteren sollten bei Wettkämpfen dieser Art Databack-Kameras eine Selbstverständlichkeit sein.

Im Gegensatz zu diesen organisatorischen Schwächen waren die Aufgabenstellungen den Tagesbedingungen gut angepaßt. Insgesamt wurden drei gewertete Durchgänge geflogen, jeweils Ziel-Rück-Flüge zwischen ca. 30 – 44 km. Leider führte die wenig einfallsreiche Aufgabenstellung dazu, daß die an allen drei Tagen größtenteils gleiche Strecke sich täglich mehr zur Rennpiste entwickelte.

An den beiden ersten Tagen überschritten sich die Flugstrecken der Gleitschirm- und Drachenpiloten (ebenfalls 150 Teilnehmer!) in den Anfangsphasen, so daß sich unübersichtlich große Pulk bildeten, zumal sich im gesamten Fluggebiet auch noch mindestens 150 – 200 Freiflieger tumelten.

Auch der parallel laufende Drachenbewerb mit ebenfalls 150 Startern hatte hohen sportlichen Wert; hier gewannen die Engländer

Monte Grappa Meeting

Foto: Claus Bichelmeier



Shakehands: Robbie Whittall und Ernst Strobl

Alle Durchgänge waren durch gute aber anspruchsvolle Thermikverhältnisse bestimmt. Teilweise starker Wind und der verlorene Kampf gegen eine Leethermik an einigen Streckenabschnitten führten zu vielen unfreiwilligen Landungen im gesamten Streckenverlauf.

Von Anfang an lieferten sich zwei auffallend unterschiedliche Piloten das spannende Rennen um den ersten Platz. Zum einen Ernst Strobl auf UP-Flash, der mit einer gehörigen Portion Dreistigkeit fast immer der erste Starter war und, auf sich selbst und einen ca. 35 qm-Schirm zählend, der Masse

souverän vorausflog. Zum anderen Robbie Whittall auf Firebird Ninja, der das Feld zügig von hinten aufrollte und Zielstrebigkeit in Verbindung mit hervorragender Flugtechnik demonstrierte. Im letzten Durchgang endete für den Piloten aus England der Run auf den Sieg mit einer "Alles oder Nichts-Entscheidung" und einer darauffolgenden Außenlandung knapp vor dem Ziel. Er mußte sich mit dem 10. Platz zufriedengeben. Sehr konstante und gute Leistungen zeigten auch der Zweitplatzierte Patrick Berod und Torsten Hah-

ne auf dem 3. Platz. Zuguterletzt sollte man ein vor allem im österreichischen Lager entdecktes Phänomen erwähnen, welches unter deutschen Piloten schon seit längerer Zeit nicht mehr gesehen wurde, nämlich schirmübergreifende, bis ins letzte Detail gut organisierte Teamarbeit. Aussagen von österreichischen Mannschaftspiloten zufolge beinhaltet diese Form der Zusammenarbeit viele Vorteile für sie, was nicht zuletzt der erste Platz der Mannschaftswertung bewies.

Nun, es bleibt die Hoffnung, daß den fast übereinstimmenden Worten der deutschen Piloten zugunsten besserer Teamarbeit auch Taten folgen. ▢

Ergebnis Gleitschirm

Rang	Pilot	Punkte
1	Ernst Strobl	12178
2	Patrick Berod	11492
3	Torsten Hahne	11367
4	Urs Haari	11359
5	Ueli Bohren	11289
6	Robert Schwaiger	11183
7	Ewald Tschanz	11111
8	Peter Geg	10995
9	Eric von Lanten	10920
10	Robbie Whittall	10807

Ergebnis Drachen

Rang	Pilot	Punkte
1	John Pendry	21513
2	Bruce Goldsmith	21399
3	Robin Hamilton	20472
4	Alain Chauvet	20038
5	Richard Walbeck	19805
6	Manfred Ruhmer	19351
7	Erminio Bricoli	18159
8	Rupert Plattner	17972
9	Christof Kratzner	17676
10	Marco Guenter	17478

AFRO

EINFACH ZUM ABHEBEN

DIE 4. DIMENSION IM INSTRUMENTENBAU

MICROPANEL 1 · II · III

Mit den Geräten der AFRO-MICROPANEL-Serie entdecken Sie jetzt eine neue Dimension im Bereich der Flugelektronik. Unsere mehr als zehnjährige Erfahrung in der Herstellung elektronischer Fluginstrumente, Einsatz modernster Mikroprozessortechnik und neueste Fertigungsmethoden sind Garant für zuverlässige, robuste und langlebige Spitzenprodukte.

20 ARGUMENTE

Verschiedene Versionen für Drachen- u. Gleitschirm

Programmierbare Akustik mit Lautstärkeregelung

Flugbuchspeicher für bis zu 99 Flügen mit z.B.:

Vario max., Höhe max., Flugzeit, Datum...

Umschaltbar auf englische Maße

Die Weltneuheit: Nettovario mikroprozessorgesteuert

- Totalenergiekompensation, zuschaltbar u. individuell einstellbar
- analoge und digitale Varioanzeige mit wählbarer Zeit-Verzögerung
- Höhenmesser bis 8000 Meter
- Geschwindigkeitsanzeige
- 2 Höhenmesser QNH · QFE
- Anzeige mittleres Steigen
- Stop- u. Normalzeituhr
- Luftdruck-Anzeige
- Gleitzahlrechner
- Sollfahrtegeber
- Temperatur
- zuverlässig
- langlebig
- robust
- u.v.m...

AFRO

Fluginstrumente

Infos: A. Frommwiesser
 Bahnhofstraße 37
 D-8219 Rimsing
 ☎ 08951-61249
 Fax 62036

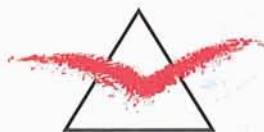
High Quality.

1990 überzeugte der Dream durch souveräne Zuverlässigkeit, höchsten Qualitätsstandard und extrem hohe Flugleistungen. Ab sofort gibt es den Dream in 3 Größen. Absolute Profiquitäten in jeder Gewichtsklasse machen diesen zuverlässigen Allrounder zu einem der begehrtesten Schirme. Durch sein geringes Gewicht von 4,4 kg und das besonders kleine Packmaß ist der Dream auch der ideale Schirm für Bergtouren. Im neuen Flight Design Prospekt '91 erfahren Sie alles über die neuen Generationen am Gleitschirmhimmel. Fordern Sie den Katalog an.



Die Maßstäbe der Leistungsstärke.

Fläche: 22/24/26 m² • Kammern: 21/22/23 • Spannweite: 9,10/9,50/9,90 • Zuladung: 50–80/65–100/80–130 kg • Streckung: 3,7 • Vmax: 40 km/h • Vsink: 1,5 m/sec • Gewicht: ca. 4,4 kg • 1,4 Dyneema Leinen • Gütesiegel.



FLIGHT DESIGN

Flight Design GmbH, Sielminger Str. 65,
D-7022 L.-Echterdingen 3, Tel.: (0 71 1) 79 50 95,
Telefax: (0 71 1) 79 50 97.

finsterwalder

Daten:
Fläche: 14 m²
Spannweite: 9 m
Segellatten: 12
Sinken: 1 m/sec.
Gleitwinkel: 1:10
Pilotenanforderungskategorie: 2
Gewicht: ab 20 kg

Der Traum für Leichtpiloten (45-75 kg)

Mit echten 20 kg einer der leichtesten Drachen überhaupt stellt der Lightfex leistungsmäßig manches Doppelsegelgerät in den Schatten.

Für Einsteiger und Genußpiloten noch wichtiger ist die Verfügbarkeit dieser Leistung. Das direkte aber nicht sensible handling macht das Zentrieren in der Thermik zum Kinderspiel. Auch bei stärkerem Wind ist der Lightfex für Leichtpiloten beherrschbar.

Die notwendige Robustheit für harten Übungshang-Einsatz erhält der Lightfex durch hochfeste Perunol-Rohre und -Segellatten und die bewährten Finsterwalder Beschläge.

AERO-SAFE Trapez, Basisverriegelung, AEROFOIL-Turm, Turmaufhängung, strömungsgünstige Anschlußstücke – der Lightfex hat vieles, was sonst nur in fast doppelt so teuren Prestigegegeräten zu finden ist.

Natürlich hat der Lightfex nach alter Finsterwalder Tradition neben den Normalpacklängen 5,20/3,50 m auch die unglaublich praktische Kurzpackmöglichkeit auf 1,83 m serienmäßig.

Rufen Sie uns an, wo Sie den Lightfex probefliegen können und fordern Sie Prospektmaterial an.

Finsterwalder GmbH ★ 8000 München 60 ★ Pagodenburgstraße 8
★ Tel. 0 89 / 8 11 65 28 ★ Fax 0 89 / 8 14 41 07
Geschäftszeiten: Mo.-Fr. 9.00–13.00 / 14.30–18.00, Sa. 9.00–11.30 Uhr

Wenn Sie mit Ihrer bisherigen Flugschule nicht weiterkommen, kommen Sie doch einfach zu uns - denn wir machen Fliegen möglich! Mit Sicherheit!



OSTALLGÄUER FLIEGERSCHULE
Xaver-Martin-Str. 1 - 8952 Marktoberdorf
Telefon 08342/4450



Alle reden vom Fliegen – wir machen es möglich!

Professionelle Pilotenausbildung Ganzjährig - Konsequenz - Sicher

GLEITSEGEL-GRUNDAUSBILDUNG
HÖHENFLUGAUSBILDUNG
ÜBERLANDFLUGSEMINARE
THERMIK-SICHERHEITSEMINARE
WINDSCHLEPPKURSE
WINDENFAHRERKURSE
DOPPELSITZERFLÜGE
SKYTREKKING-TOUREN
GLEITSEGELAUSTRÜSTUNGEN UND ZUBEHÖR

Besuchen Sie uns im neuen
OFS-Parapoint Pfronten
(direkt neben der Breitenbergbahn-Talstation)

PROBEFLIEGEN
der neuesten Gleitschirme von
PARASAIL und FIREBIRD

Wir wollen, daß Sie sicher fliegen.
Bitte Prospekt anfordern!



Neue DHV-Gütesiegel

Stand 20. 3. 1991

Hängegleiter-Gurtzeuge

GS-Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetreuer
03-080-91	Sting Soft	Manhard
03-081-91	Flash	Broich/Teich

Gleitsegel-Rettungssysteme

GS-Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetreuer
02-015-91	SC 120 Help	Pro Design/Wolf

Gleitsegel-Gurtzeuge

GS-Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetreuer
03-075-91	Skalar I	Sächsische Spezialkonfektion
03-076-91	Sitzgurt PA III	Bichlmeier
03-077-91	Distance X	Skyline

Gleitsegel

GS-Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.	Klasse
01-181-90	P20/25	Paratech/Arno Gröbner	1-2
01-182-91	Super Master 23 Trim	Stöllinger	3
01-183-91	Super Master 25	Stöllinger	2
01-084-91	P2/24	Paratech/Arno Gröbner	3
01-185-91	Brizair 20	AilesdeK/Krimmer	1-2
01-186-91	Brizair 28	AilesdeK/Krimmer	2
01-187-91	UP Flash 47	Bichlmeier	2-3

Hängegleiter

GS-Nr.	Gerätebezeichnung	Hersteller/Musterbetr.	Klasse
01-198-91	Bullet Novum	Guggenmos	3
01-199-91	Nimbus 62	Högnier	1-2
01-200-91	Nimbus 62/17	Högnier	2
01-201-91	XS 142 Race Australia	Moyes/Parasail	3
01-202-91	XS 155 Race Australia	Moyes/Parasail	3
01-203-91	Laser 14	Firebird	3

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.

Die Klassifizierung erstreckt sich auf Flugverhalten und Bedienung der Geräte, nicht auf deren Flugleistung.



SKY '91

**Internationale
Fachausstellung für Luftsport
mit Gleitschirm-, Drachen-
und Fallschirmbörse**

**18. bis 20. Oktober 1991
Messezentrum Augsburg**

Angebotsschwerpunkte

- **Gleitschirmfliegen**
- **Drachenfliegen**
- **Ultraleichtfliegen**
- **Fallschirmspringen**
- **Ballonfahren**

Ideelle und fachliche Trägerschaft



Deutscher Aero Club e.V.



Deutscher Hängegleiterverband e.V.

DULV

Deutscher Ultraleichtflugverband e.V.



Information und Anmeldung
Ausstellungs-GmbH Augsburg
Alter Postweg 101
D-8900 Augsburg 1
Telefon 0821/59 59 51
Telefax 0821/59 43 85

Sie sind da. Die Neuen. Von ATW.



ATW

Präzisions-
Fluginstrumente

& Becker Design

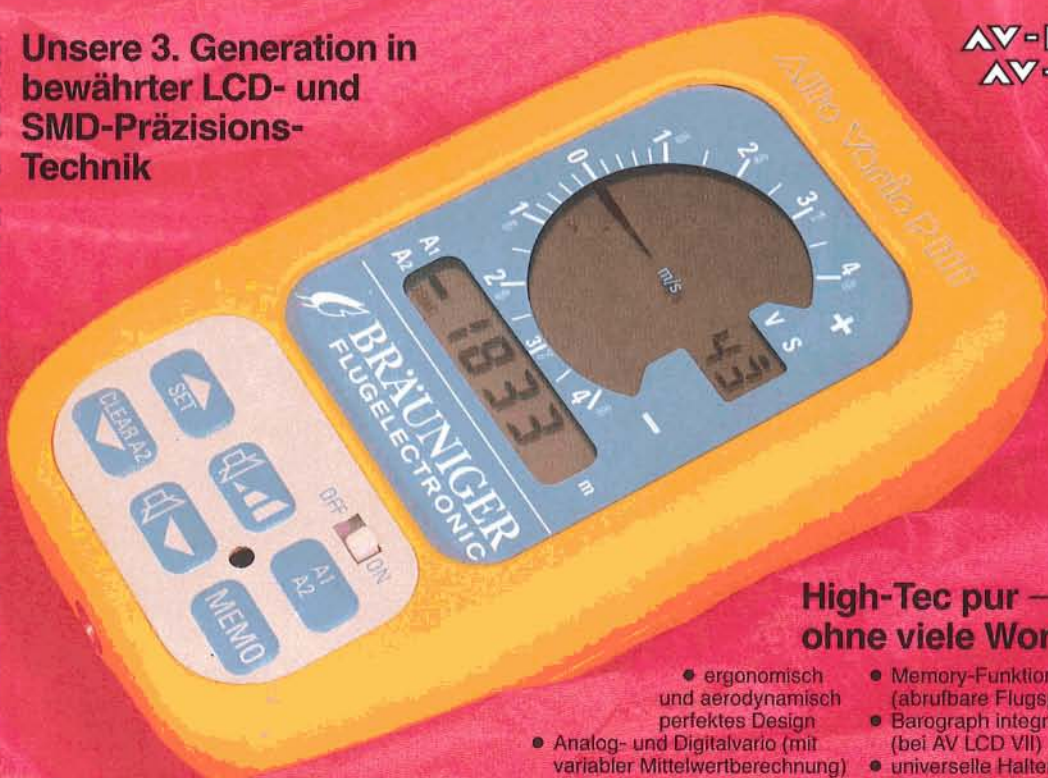
ATW GmbH
Erlenbrunnenstr. 20
7454 Bodelshausen
Tel. (07471) 72033
Fax (07471) 71747

BRAUNIGER

FLUGELECTRONIC

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

Unsere 3. Generation in
bewährter LCD- und
SMD-Präzisions-
Technik



AV-LCD VII
AV-LCD VI

**High-Tec pur —
ohne viele Worte!**

- ergonomisch und aerodynamisch perfektes Design
- Analog- und Digitalvario (mit variabler Mittelwertberechnung)
- O-Set Automatik der Höhenmessung
- Fahrtmesser integriert
- neue Doppelton-ASI-Akustik
- Memory-Funktion (abrufbare Flugspitzenwerte)
- Barograph integriert (bei AV LCD VII)
- universelle Halterungen für Para und Delta
- Uhr mit Stoppuhr integriert (bei LCD VI, VII)

Made in Germany

Fluggeräte GmbH
Pepi Gasteiger
A-9920 Sillian 172

Air Sport AG
Postfach 2150
CH-8612 Uster

Junior Challenge Hängegleiten verlegt

Die Junior Challenge im Drachengleiten 1991 wurde in die ferienfreundliche Zeit vom 22. Juli 1991 bis 28. Juli 1991 verlegt. Die übrigen Bedingungen der Ausschreibung bleiben von diesem Verlegungstermin unberührt. Interessenten können sich noch bis zum 15. Juni 1991 anmelden.



Charlie Jöst (links) übergibt die Auswertungsarbeiten für den DHV-Streckenflugpokal an Kai Ehrenfried, um sich ganz seiner Arbeit als Filmemacher zu widmen



Wechsel bei der Streckenauswertung

Seit der Geburt des Deutschen Streckenflugpokals im Jahr 1983, damals noch unter dem Namen "XC-Cup", hat Charlie Jöst die eingereichten Flüge ausgewertet. Kein leichter Job bei der jährlich wachsenden Menge an Teilnehmern (zuletzt 127) und Flügen (über 300). Die Flüge sind weiter geworden, haben mehr dokumentierte Wendepunkte und der Gleitsegelsport mit neuen Flugrennstrecken und Auswertedetails ist dazugekommen.

Kein leichter Job auch die menschliche Seite für Charlie, den herzlichen Fliegerfreund, der sich über jeden eingereichten Flug persönlich freute und doch so oft eine großartige Flugleistung wegen Dokumentations-

fehlern nicht werten konnte.

Mit Beginn dieser Flugsaison hat Charlie Jöst seine Aufgabe weitergegeben, zusammen mit der Aufgabe die Sammlung von Start- Wende- und Landepunktphotos von europäischen Streckenfluggebieten und hat seinen Nachfolger sorgfältig eingearbeitet. Der heißt Kai Ehrenfried und wohnt nur wenige Kilometer von Charlie entfernt.

Kai Ehrenfried bringt Wettkampferfahrung als Hängegleiter-Ligapilot mit, fliegt gelegentlich mit dem Gleitschirm und hat sich in seinem neuen Haus gleich ein kleines Büro für die ungestörte Arbeit eingerichtet. Am Auswerten freut ihn, bekannte und neue Fluggebiete anzutreffen und die Flugrouten nachzuempfinden.

Herzlichen Dank an Charlie Jöst und viele Flüge für seinen Nachfolger!



Ohne Sportzeugen keine FAI- Anerkennung von Rekordflügen

Sportzeugen für Rekordflüge

Mancher Rekordflug kann sich nur "Bestleistung" nennen – trotz einwandfreier Dokumentation. Grund: Es fehlt die Sportzeugenunterschrift. Der Sportzeuge ist im FAI-Reglement vorgeschrieben.

Die Ausbildung und Lizenzierung für den Drachen und Gleitschirmbereich wird vom DHV im Auftrag des DAeC durchgeführt. Bisher sind es über 350.

Die Liste der lizenzierten Sportzeugen sowie das FAI-Rekordreglement sind bei der DHV-Geschäftsstelle erhältlich.

Neue Weltrekorde 90

Die FAI meldet für das Jahr 1990 die Anerkennung folgender Drachenflugweltrekorde:

Flugaufgabe	Leist. km	Pilot	Datum
Freie Strecke	488,19 km	Larry Tudor	3. 7. 90
Freie Strecke über Wendepunkt	355,80 km	Christian Durif	3. 7. 90
Geschw. über 25 km Ziel-Rück	48,39 km/h	Mark Dale	12. 7. 90
Geschw. 100 km Ziel-Rück	27,91 km/h	Stewart Midwinter	29. 7. 90
Geschw. 200 km Ziel-Rück	35,80 km/h	Claude Hauchecorne	20. 7. 90
Distanz Dreieck	167,40 km	Uli Blumenthal, Markus Hanfstängl, Sepp Singhammer	9. 8. 90
Geschw. 25 km Dreieck	16,67 km/h	Judy Leden	24. 1. 90
Distanz über Wendepunkt	292,06 km	Kari Castle	1. 7. 90

DHV-Prüfungskalender 1991

Gleitsegeln

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Unbedingt voranmelden.
Der Kalender wird laufend ergänzt

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
10.5.	P	Hochgrat	FS Martin Mergenthaler, 08321/9970
10.5.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
10.5.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
10.5.	T	Kärnten (A)	HB Drachensport, 0791/41151
10.5.	T	Göppingen	FS Göppingen, 07161/49119
11.5.	T+P	Bezau (A)	GSS Löffler, 0721/378878
11.5.	P	Kärnten (A)	HB Drachensport, 0791/41151
11.5.	P	Hochgrat	Flugschule Phoenix, 06221/862766
11.5.	T	Garmisch	GSS Garmisch, 08821/4931
12.5.	P	Wank	GSS Garmisch, 08821/4931
13.5.	T	Weinheim	GSS Rhein-Main-Neckar, 06201/34626
16.5.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
17.5.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
19.5.	T+P	Ramsau (A)	Aufwind, 0043/3687/81880
20.5.	T+P	Breitenberg	Ostallgäuer Fliegerschule, 08342/4450
22.5.	T+P	Oderen (F)	FS Aerotec, 07661/61735
23.5.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
24.5.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
24.5.	T	Weilheim	Flugschule Spieler, 0881/7657
24.5.	T	Seefeld (A)	Sunglide GSS München, 08102/4857
24.5.	T+P	Ruhpolding	DFS Ruhpolding, 08663/2729
25.5.	P	Seefeld (A)	Sunglide GSS München, 08102/4857
25.5.	T+P	Gröbmind (A)	Sky Club Austria, 0043/3685/22333
25.5.	P	Tegelberg	Flugschule Spieler, 0881/7657
26.5.	T	Winterberg	Westdeutsche GSS, 02981/6640
30.5.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
31.5.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
31.5.	T	Zillertal	Harzer GSS, 05322/1415
31.5.	T	Sonthofen	FS Frank Kranzusch, 08321/88335
31.5.	T+P	Kössen (A)	Süddeutsche GSS, 08641/7575
31.5.	T	Sonthofen	DFS Oberallgäu, 08321/86290
31.5.	T	Elzach	DFZ Elztal, 07682/8279
1.6.	P	Elzach	DFZ Elztal, 07682/8279
1.6.	P	Hochgrat	DFS Oberallgäu, 08321/86290
1.6.	T+P	Breitenberg	Skycenter, 08322/2051
1.6.	P	Hochgrat	FS Frank Kranzusch, 08321/88335
1.6.	P	Zillertal (A)	Harzer GSS, 05322/1415
2.6.	T+P	Zillertal (A)	Westdeutsche GSS, 02981/6640
2.6.	T+P	Breitenberg	Ostallgäuer Fliegerschule, 08342/4450
2.6.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
6.6.	T+P	Wasserkuppe	Flugcenter Wasserkuppe, 06654/353
6.6.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
6.6.	T	Heidenheim	FS Christandl, 07321/45425
6.6.	T	Sonthofen	FS Martin Mergenthaler, 08321/9970
6.6.	P	Hochgrat	FS Martin Mergenthaler, 08321/9970
7.6.	P	Heidenheim	FS Christandl, 07321/45425
7.6.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
8.6.	T+P	Bezau (A)	GSS Löffler, 0721/378878
13.6.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
14.6.	T	Göppingen	FS Göppingen, 07161/49119
14.6.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
15.6.	T+P	Hochries	Münchner GSS, 089/482572
17.6.	T	Weinheim	GSS Rhein-Main-Neckar, 06201/34626
21.6.	T	Backnang	GSS Frank, 07191/65475
21.6.	T	Weilheim	Flugschule Spieler, 0881/7657
21.6.	T	Seefeld (A)	Sunglide GSS München, 08102/4857
21.6.	T	Oberstdorf	OASE GSS Peter Geg, 08326/7592
21.6.	T+P	Ruhpolding	DFS Ruhpolding, 08663/2729
22.6.	P	Hochgrat	OASE GSS Peter Geg, 08326/7592
22.6.	P	Seefeld (A)	Sunglide GSS München, 08102/4857
22.6.	P	Tegelberg	Flugschule Spieler, 0881/7657
22.6.	T	Garmisch	GSS Garmisch, 08821/4931
23.6.	P	Wank	GSS Garmisch, 08821/4931
23.6.	T+P	Breitenberg	Ostallgäuer Fliegerschule, 08342/4450
27.6.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
28.6.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
28.6.	T+P	Kössen (A)	Süddeutsche GSS, 08641/7575
28.6.	T+P	Oderen (F)	FS Aerotec, 07661/61735
29.6.	T+P	Bezau (A)	GSS Löffler, 0721/378878
29.6.	T+P	Breitenberg	Skycenter, 08322/2051
30.6.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
1.7.	T	Weinheim	GSS Rhein-Main-Neckar, 05201/34626
4.7.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
5.7.	T	Karlsruhe	GSS Löffler, 0721/378878
5.7.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
5.7.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
5.7.	T	Sonthofen	FS Frank Kranzusch, 08321/88335
6.7.	P	Hochgrat	Flugschule Phoenix, 06221/862766
6.7.	T+P	Brixen (I)	Hess. GSS Hot Sport, 06421/26609
7.7.	T+P	Breitenberg	Ostallgäuer Fliegerschule, 08342/4450
11.7.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
11.7.	T	Sonthofen	FS Martin Mergenthaler, 08321/9970
12.7.	P	Hochgrat	FS Martin Mergenthaler, 08321/9970
12.7.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
12.7.	T	Göppingen	FS Göppingen, 07161/49119
12.7.	T	Seefeld (A)	Sunglide GSS München, 08102/4857
13.7.	P	Seefeld (A)	Sunglide GSS München, 08102/4857
13.7.	T+P	Bezau (A)	GSS Löffler, 0721/378878
13.7.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
13.7.	T	Oberstdorf	OASE GSS Peter Geg, 08326/7592
14.7.	T+P	Wasserkuppe	Flugcenter Wasserkuppe, 06654/353
18.7.	T	Rieden	FS Heinz Fischer, 08362/37038
19.7.	P	Tegelberg	FS Heinz Fischer, 08362/37038
19.7.	T+P	Ruhpolding	DFS Ruhpolding, 08663/2729

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
21.7.	T+P	Hochries	Münchner GSS, 089/482572
21.7.	T+P	Tegelberg	GSS Christa Vogel, 08362/8687
26.7.	T	Weilheim	Flugschule Spieler, 0881/7657
26.7.	T+P	Kössen (A)	Süddeutsche GSS, 08641/7575
27.7.	T+P	Oderen (F)	FS Aerotec, 07661/61735

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
27.7.	P	Hochgrat	DFS Oberallgäu, 08321/86290
27.7.	P	Tegelberg	Flugschule Spieler, 0881/7657
27.7.	T+P	Gröbming (A)	Sky Club Austria, 0043/3685/22333
27.7.	T+P	Breitenberg	Skycenter, 08322/205127
28.7.	T	Winterberg	Westdeutsche GSS, 02981/6640

Prüfungsarten: T = Theorie A+B; P = Praxis A+B

Hängegleiten

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
10.5.	T	Göppingen	FS Göppingen, 07161/49119
10.5.	T A+B	Kärnten (A)	HB Drachensport, 0791/41151
11.5.	P A+B	Kärnten (A)	HB Drachensport, 0791/41151
11.5.	P A+B	Winterberg	Westdeutsche DFS, 02981/6640
12.5.	P A+B	Wasserkuppe	Flugcenter Wasserkuppe, 06654/353
13.5.	T A	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, 06201/34626
19.5.	T+P A+B	Ramsau (A)	Aufwind, 0043/3687/81880
20.5.	T+P ULS		Flugcenter Wasserkuppe, 06654/353
24.5.	T A+P	Chiemsee	DFS Chiemsee, 08642/383
24.5.	T A+B	Weilheim	FS Spieler, 0881/7657
24.5.	T+P A+B	Ruhpolding	DFS Ruhpolding, 08663/2729
25.5.	T+P A+B	Oderen (F)	FS Aerotec, 07661/61735
26.5.	P A+B	Tegelberg	FS Spieler, 0881/7657
26.5.	T A	Winterberg	Westdeutsche DFS, 02981/6640
26.5.	T A	Goslar	DFS Goslar, 05321/63737
31.5.	T A+B	Rottach-Egern	Take Off, 08022/6111
31.5.	T A+B	Elzach	DFZ Elztal, 07682/8279
1.6.	P A+B	Elzach	DFZ Elztal, 07682/8279
1.6.	P A+B	Althof	DFS Rhein-Main-Neckar, 06201/34626
1.6.	P A+B	Wallberg	Take Off, 08022/6111
1.6.	T+P A+B	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
2.6.	T A+P S	Wasserkuppe	Flugcenter Wasserkuppe, 06654/353
2.6.	T A	Mannheim	Thermik Geier, 06221/402464
6.6.	T S	Heidenheim	FS Christandl, 07321/45425
7.6.	P S	Heidenheim	FS Christandl, 07321/45425

Datum	Art	Prüfungsort	Organisator
8.6.	P A+B	Hochries	Münchner DFS, 089/4486848
9.6.	P	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
14.6.	T	Göppingen	FS Göppingen, 07161/49119
17.6.	T B	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, 06201/34626
21.6.	T A+B	Weilheim	FS Spieler, 0881/7657
21.6.	T+P A+B	Ruhpolding	DFS Ruhpolding, 08663/2729
22.6.	P A+B	Mannheim	Thermik Geier, 06221/402464
22.6.	T+P A+B	Bernau	Skymaster, 07636/1676
23.6.	P A+B	Tegelberg	FS Spieler, 0881/7657
29.6.	T+P A+B	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
1.7.	T A	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, 06201/34626
6.7.	P A	Goslar	DFS Goslar, 05321/63737
12.7.	T	Göppingen	FS Göppingen, 07161/49119
13.7.	T+P A+B	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
14.7.	T A+P S	Wasserkuppe	Flugcenter Wasserkuppe, 06654/353
19.7.	T+P A+B	Ruhpolding	DFS Ruhpolding, 08663/2729
20.7.	T+P A+B	Tegelberg	DFS Christa Vogel, 08362/81796
21.7.	T A	Goslar	DFS Goslar, 05321/63737
21.7.	T A+P S	Weinheim	DFS Rhein-Main-Neckar, 06201/34626
26.7.	T A+B	Weilheim	FS Spieler, 0881/7657
26.7.	T+P A+B	Oderen (F)	FS Aerotec, 07661/61735
28.7.	T B A+B	Lenggries	Flugschule Lenggries, 08042/3254
28.7.	P A+B	Tegelberg	FS Spieler, 0881/7657
28.7.	T A	Winterberg	Westdeutsche DFS, 02981/6640

Prüfungsarten: T = Theorie; P = Praxis; A = Befähigungsnachweis A; B = Befähigungsnachweis B; S = Windenschleppberechtigung; ULS = UL-Schleppberechtigung

HALL FAHRTMESSER

Dieser seit Jahren bewährte Fahrtmesser ist trotz elektronischer Konkurrenz immer noch das genaueste Instrument zur Ermittlung der Geschwindigkeit. Robuste Qualität, einfach abzulesen, Gewicht nur 45 Gramm.

Durch den Finsterwalder Halter kann der Hall-Fahrtmesser sowohl an Profilrohren als auch an Gleitschirm-Gurtzeugen angebracht werden. Auslieferung in Stoff-Schutzhülle.

HI 141 Meßzylinder in Schutzhülle
HI 140 Finsterwalder Halter, kurz
HI 142 dto., lang

DM 72,--
DM 20,--
DM 25,--

Händleranfragen
willkommen!

AIRSPORT BOUTIQUE

Gratiskatalog '91 anfordern!

FINSTERWALDER GMBH, PAGODENBURGSTR. 8, 8000 MÜNCHEN 60, TEL. 089 / 811 65 28, FAX 089 / 814 41 07 CHARLY

Wettbewerbskalender 91

Termin	D/G	Wettbewerb	Gelände	Ausrichter/Auskünfte/Anmeldung
05.05. - 12.05.	G	Liga		Ligaausschuß
05.05. - 11.05.	D	Ladies-Challenge	Kössen	DHV
09.05. - 12.05.	D	Rheinland-Pf. Meistersch.	Trier	H. Kerber, Gerlogangerstraße 18, 6640 Merzig-Mucher, T. 06861/75317
09.05. - 12.05.	D	Blockmeisterschaft West	Porta Westfalica	DC Wiehengebirge, Postfach 22 24, 4950 Minden, T. 05731/93473
16.05. - 20.05.	D	Blockmeisterschaft Ost	Schneekoppe	L.C. Gerhard, Rheingaustraße 2, 1000 Berlin 41
17.05. - 19.05.	D	Ba.-Wü. Meisterschaft	Kandel	Hermann Horlacher, Karlstraße 20, 7160 Gaildorf, T. 07971/4427
17.05. - 20.05.	D	Bayerische Meisterschaft	Bichlstein	H. Uhrmann, Ruselbergstraße 88, 8360 Deggendorf, T. 0991/21653
18.05. - 20.05.	G	Liga		Ligaausschuß
23.05. - 26.05.	D	Hessische Meisterschaft	Seeboden/Österreich	Kurt Luther, Hasenpfad 3, 6380 Bad Homburg, T. 06172/42508
25.05. - 02.06.	D	Triangolo Lariano	Cornizzolo/Italien	Tiberio Flight Promotion, DC Como, Road Tiberio, T. I-31-620502
30.05. - 02.06.	D	Alpen Open	Gnadenwald	Markus Villinger, T. A-05223/43747
31.05. - 02.06.	D	Liga		Ligaausschuß
01.06. - 02.06.	D	Odenwald-Pokal	Hardheim	Gerd Katzenmaier, T. 06283/991
01.06. - 02.06.	D	Trofero Volo Libero	Sezze/Italien	Carlo Grassucci, T. I-773-886708
03.06. - 09.06.	D	Junior-Challenge		DHV
05.06. - 07.06.	D	Windenschleppwettbewerb	Übersberg/Pfullingen	DFV Pfullingen, Turmstraße 8, 7410 Reutlingen 3
06.06. - 09.06.	D	DM, Damen	Hochfellen	DHV
07.06. - 09.06.	G	Liga		Ligaausschuß
08.06. - 15.06.	D	Senioren-Europacup	Liberec/CSFR	Rudi Absolon, Reinhardsweg 4, 6057 Dietzenbach, T. 06074/24120
13.06. - 16.06.	G	Fiescher-Cup	Fiesch	Flugg. Fiesch, Postfach 47, CH-3984 Fiesch
14.06. - 16.06.	D	Neunerköpfl Pokal	Tannheim	Christian Radi, T. A-05676-6286
15.06. - 16.06.	D	Gara Alpe di Siusi	Alpe di Siusi/Italien	Troebling, T. I-471-706770
21.06. - 23.06.	G	Liga		Ligaausschuß
28.06. - 30.06.	D	Liga		Ligaausschuß
28.06. - 30.06.	G	Bayerische Meisterschaft	Lenggries	DHV
28.06. - 30.06.	G	Intern. Kreuzjoch-Cup	Pfunds/Tirol	Para-Shop Pfungs, T. A-04574-5634
01.07. - 07.07.	D	Deutsche Meisterschaft	Ruhpolding	DHV
01.07. - 14.07.	D	Weltmeisterschaft Damen	Kössen	FAI
06.07. - 07.07.	D	Trofeo Cimone	Cimone/Italien	Adriano Dall'Olia, T. I-51-434003
11.07. - 14.07.	G	Intern. Gleitschirm Open	Montreaux	Marc Fonhaine, Karsepostale 1, CH-1824 Chaux
14.07. - 21.07.	G	Deutsche Meisterschaft	Wank/Garmisch	DHV
15.07. - 21.07.	G	Campionato Italiano	Santa Maria Maggiore	Pietro Bacchi, T. I-15-538703
17.07. - 21.07.	D	Trofeo Monte Cucco	Monte Cucco/Italien	Albertini, T. I-75-9177185
22.07. - 28.07.	G	Junior-Challenge		DHV
23.07. - 28.07.	D	Italienische Meisterschaft	Monte Cucco	Pietro Alberini, T. I-075-9177185
25.07. - 28.07.	G	Gore Tex Chamonix	Chamonix/Frankreich	Le Violni, T. F-50-532150
26.07. - 28.07.	G	Wildkogel-Paragleiten	Bramberg	Josef Reiner, T. A-06566-365
01.08. - 04.08.	G	Österr. Meisterschaft	Westendorf	GFC-Westendorf, Liftstraße 1, A-6363 Westendorf
02.08. - 04.08.	G	Competition parapente	Avoriaz/Frankreich	CDM, T. F-46-561792
03.08. - 04.08.	D	Wildkogel Pokalfliegen	Bramberg	Josef Reiner, T. A-06566-365
08.08. - 12.08.	G	Lucky-Strike-Open	Verbier	Office du Tourisme, 1936 Verbier, T. F-026-316222
23.08. - 25.08.	D	Bärenpokal	Althof	Alex Wagner, T. 07261/62368
24.08. - 25.08.	D	Hohenlohepokalfliegen	Hohenlohe	Fritz Schmeizer, T.07931/41608
07.09. - 22.09.	G	Weltmeisterschaft	Dignes	FAI



BALL

Generalvertretung

Fluginstrumente

robust



BALL-Cockpit 652, DM 1430,-
Vario (± 5 m/s),
Höhenmesser (digital 0-7000 m)
Fahrtmesser (20-120 km/h)
Steigton, Steig-/Sinkton,
Lautstärkeregelung,
umschaltbar auf zweite Batterie,
funkentstört, Totalenergiekom-
pensation, Höhenkompensation
MacCready-Ring, Ohrhörer

professionell



BALL-Cockpit 651, DM 1098,-
Vario (± 5 m/s),
Höhenmesser (digital 0-7000 m),
Steigton, Steig-/Sinkton,
Lautstärkeregelung,
umschaltbar auf zweite Batterie

zuverlässig



BALL-Variometer M 30, DM 570,-
Variometer (± 5 m/s), wieder-
aufladbarer Ni-Cad-Akku,
Steigton (abschaltbar),
Ladekabel für Autobatterie

präzise

präzise

1 Jahr Garantie



Peter Mages
HANGGLIDING
sports

Peter Mages
Hanggliding Sports
Wenk 2a
8201 Samerberg
Tel. 08032/8199
Fax 08032/8801

VERTRAUEN

IST GUT – **ESPRIT LIGHT** IST BESSER



Esprit Light I/II – Das Rettungssystem für den Gleitschirmpiloten

- Kleines Packmaß ■ Wahlweise in 2 Größen: 24 m²/34 m²
- Extrem schnelle Öffnungszeit
- Durch 2-Punkt-Aufhängung erhöhte Sicherheit bei der Landung
- 3 verschiedene Möglichkeiten der Anbringung
- Wettkampfpiloten vertrauen auf Esprit Light



PARASAIL
SYSTEMS

Nymphenburger Str. 49 · 8000 München 2
Telefon 089/1298595

FLYTEC



Die neue, dynamische Präzisions-Serie für höchste Ansprüche

Mit dem aerodynamischen Design zeigt sich die neue FLYTEC-Serie von einer besonders attraktiven Seite.

Noch beeindruckender sind allerdings die zahlreichen technologischen Raffinessen wie beispielsweise

die vier wählbaren Mittelwertberechnungen für die Vario-Anzeige

das vollautomatische Zeiger-Analogvariodyisplay, durchgehend in hoher Auflösung bis 10 m/s – eine geniale Weltneuheit die neue Perspektiven eröffnet

der integrierte Geschwindigkeitsmesser, der mit dem bewährten Saphir-Flügelradsensor optimal kombiniert worden ist

die ASI (Acoustic Scale Indication), eine FLYTEC-Novität, die Ihnen die aktuellen Steigwerte akustisch skalengenau wiedergibt, und schliesslich

das komfortable Memory, das Flugdaten und Spitzenwerte speichert und Ihnen hilft, sich Ihre letzten Höhenflüge immer wieder zu vergegenwärtigen.

Lassen auch Sie sich beflügeln von der neuen FLYTEC-Serie!

FLYTEC AG, Ebenastrasse 8, CH-6048 Horw
Telefon 041 47 34 24, Telefax 041 48 54 24

Händlernachweis Deutschland und Österreich:
Schlager & Strobl, Sportartikel GmbH
Gasteig 4, D-8196 Eurasburg
Telefon 08179/1081, Telefax 08179/1410



Schmid & Partner Luzern BSW



High technology and top quality flight instruments
made in Switzerland.

FLYTEC 3030, FLYTEC 3020, FLYTEC 3010