

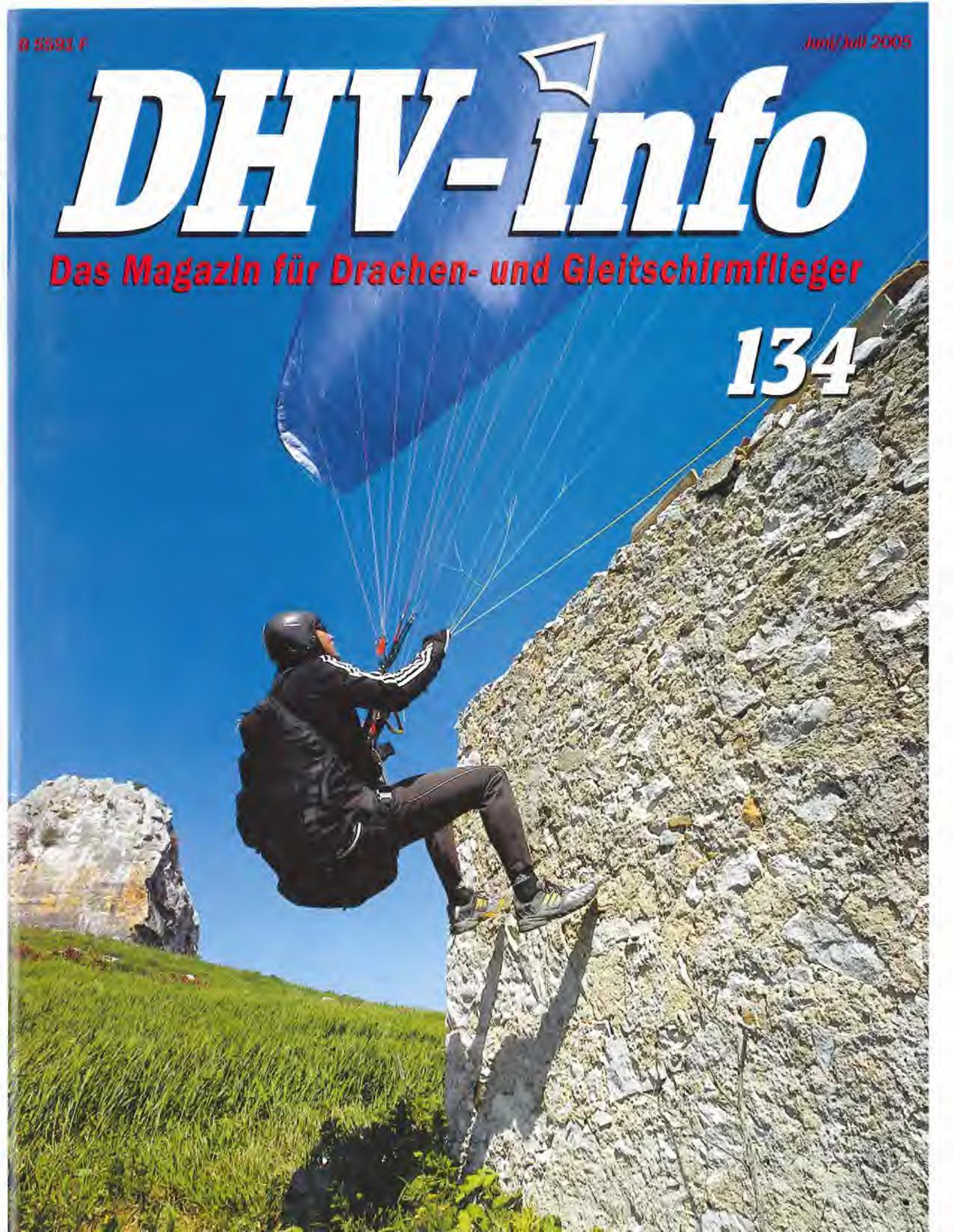
0 5591 F

June/July 2005

DHV-info

Das Magazin für Drachen- und Gleitschirmflieger

134





DHV Performance Center

Elle Profi-Gleitschirrentflugschulen

- DHV-zertifiziert nach Qualitätsmanagement-Maßstäben
- Fluglehrer mit Zusatzqualifikation
- Professionelle Ausbildungsangebote und Performance Trainings nach DHV-Standards

Rhöner Drachen- und Gleitschirmflugschulen

Wasserkuppe Grei
St. Laurentius Straße 7
36163 Poppenhausen
Tel: 06654/7548
Fax.: 06654/8296
www.wasserkuppe.com
info@wasserkuppe.com

...OMENU

Harzer Gleitschirmschule

Amsbergstraße 10
38667 Bad Harzburg
Tel: 05322/1415
Fax: 05322/2001
www.harzergss.de
info@harzergss.de

Flugschule Siegen

Claus Vischer
Eisenhutstraße 48
57080 Siegen
Tel: 0271/382332
Fax: 0271/381506
www.flugsport.de
claus@flugsport.de

[elFlugschule Siegen](#)

Lft.ous Eugens Flugschule Luftsportgeräte ert+H

Eugen Königer
Hartwaldstraße 65b
70378 Stuttgart
Tel: 0711/537928
Fax: 0711/537928
www.luftikus-flugschule.de
info@luftikus-flugschule.de

LUFTIKUS

GlideZeit Flugschule Fdbingen

Bahnhofstraße 1/1
72764 Reutlingen
Tel: 07121/370400
Fax: 07121/370454
www.glidezeit.de
info@glidezeit.de
Der Flugtechnikteil des Performance Trainings findet über Wasser statt



Flugschule Goppingen

Zeppelinstraße 3
73105 Dürnau
Tel: 07164/12021
Fax: 07164/12029
www.flugschule-goepingen.de
office@flugschule-goepingen.de

flugschule
SoPPinSen

Sky-Team Paragliding

Michael Wagner
Schwarzwaldstraße 30
76593 Gernsbach
Tel: 07224/993365
Fax: 07224/993326
www.skyteam.de
info@sky-team.de



Flugschule Chiemsee GmbH

Thomas Beyhl
Dreilindenweg 7
83229 Aschau
Tel: 08052/9494
Fax: 08052/9495
www.flugschule-chiemsee.de
flugschule.chiemsee@t-online.de

**FLUGSCHULE
-CHUSEE**

Paradd^{ing} Performance Cente^r Chiemsee

Süddeutsche Gleitschirmschule
Martin Ogger & Richard Gallon
Hauptstraße 53
83246 Untervässen
Tel: 08641/7575
Fax: 08641/61826
www.einfachfliegen.de
info@ppc-chiemsee.de

**Joe
le
Met**

Fwgzentrum Ruhpating

%Ire' G-4P
Gstatter Au 5
83324 Ruhpolding
Tel: 08663/668
Fax: 08663/776
www.Flugzentrum-Ruhpolding.de
office@flugzentrum-ruhpoling.de



Adventure Sports Gleitschirm+Schule

Talstation
83661 Lenggries
Tel: 08042/9486
Fax: 08042/4831
www.adventure-sports.de
info@adventure-sports.de

Adventure

Paradding Tegemsee

Tegemseer Straße 88
83700 Reitrain
Tel: 08022/2556
Fax: 08022/2584
www.paragliding-tegernsee.de
info@paragliding-tegernsee.de



KABIS Flugsport

Marienplatz 20
87509 Immenstadt
Tel: 08323/8590
Fax: 08323/51390
www.klewenalp.de
mail@klewenalp.de
Der Flugtechnikteil des Performance Trainings findet über Wasser statt



Flugschule Martin Mergenthaler

Waltenerstraße 20
87527 Sonthofen
Tel: 08321/9970
Fax: 08321/22970
www.flugschule-mergenthaler.de
flugmergen@aoLcom

Gleitschirmschule
MartifflergeMhahr

OASE Flugschule Peter Geg GmbH

Auwald 1
87538 Obermaiselstein
Tel: 08326/38036
Fax: 08326/38037
www.oase-paragliding.de
info@oase-paragliding.de

1. DAK Gleitschirm-Schule

Heinz Fischer GmbH
Brunnenstraße 35
87669 Rieden am
Forggensee
Tel.: 08362/37038
Fax: 08362/38873
www.gleitschirm-aktuell.de
info@gleitschirm-aktuell.de



Flugzentrum Bayerwald

Georg Höcherl
Schwarzer Helm 71
93086 Wörth a.d. Donau
Tel.: 09482/959525
Fax: 09482/959527
www.Flugzentrum-Bayerwald.de
schorsch.hoecherl@t-online.de



Flugschule Achensee

Eki Maute GmbH
Talstation Karwendelbahn
A-6213 Pertisau
Tel: 0043/5243/20134
Fax: 0043/5243/20135
www.skyconnection.at
office@skyconnection.at
Der Flugtechnikteil des Performance Trainings findet über Wasser statt



Sky Club Austria Walter Schrepff

Moosheim 113
A-8962 Gröbming
Tel: 0043/3685/22333
Fax: 0043/3685/23610
www.skyclub-austria.com
office@skyclub-austria.com
Der Flugtechnikteil des Performance Trainings findet über Wasser statt



Flugschule Aufwind

Franz Rehl
Dachstein 52
A-8972 Ramsau
Tel: 0043/3687/81880 o. 82568
Fax: 0043/3687/818804
www.aufwind.at
office@aufwind.at
Der Flugtechnikteil des Performance Trainings findet über Wasser statt



Euro-Flugschule Engeiberg

Wasserfallstraße 135
CH-6390 Engelberg
Tel: 0041/41/6370707
Fax: 0041/41/6373407
www.euroflugschule.ch
info@euroflugschule.ch
Der Flugtechnikteil des Performance Trainings findet über Wasser statt

eneberg

eiuRgigGsc"uu

Papillon

Harald Huber
rue de l'Oglise
F-68470 Fellingery
Tel: 0033/38982-7187
Fax: 0033/38982.7187
www.papillon-web.de
hari@papillon-web.de





S. 64 Atos VR



S. 16 Schweden



S. 67 Schutz des lautlosen Gleiters

- | | |
|---|--|
| <p>4 WICHTIG-NEUKURZ
Neuigkeiten und Wissenswertes</p> <p>12 NEU AUF DEM MARKT
Neues von den Anbietern</p> <p>16 INTERESSANTE FLUGGELÄNDE IN SCHWEDEN
Den Elchen auf der Spur</p> <p>22 DÄNEMARK
Mit den Möwen fliegen</p> <p>24 AERO 2005
Europas größte Luftfahrtmesse</p> <p>26 FLIEGEN VON DER WINDE
Der richtige Startzeitpunkt</p> <p>32 JETZT GEHT'S LOS
Thermikzeit in den Nordalpen</p> <p>36 FLIEGEN ZUM INFERNO
Alltag Für Hagelflieger</p> <p>40 IST DRIN, WAS DRAUF STEHT?
Überprüfung der Mustertreue von Gleitschirmen</p> <p>6 FROSTIGES FRÜHLINGSERWACHEN
DHV-Jugend eröffnet Thermiksaison</p> <p>48 SIGHTSEEING AUS DER WINDE
Osterfeuer am Lausitzring</p> <p>52 SICHERHEIT & TECHNIK
Gleitschirm Unfallstatistik Teil 1</p> <p>59 NFGH Offizielle Nachrichten
Für Drachen- und Gleitschirmflieger</p> <p>60 FLIEGEN OHNE LEISTUNGSZWANG
Der Traum des Sicherheitsreferenten</p> <p>64 HIGHTECH PUR
Der neue Atos VR</p> <p>66 GELÄNDE Neues aus den
Fluggeländen</p> | <p>67 FLUGSPORT UND NATUR
Uhu - der Vogel des Jahres des NABU</p> <p>68 VEREINSNACHRICHTEN
Nachrichten der Vereine</p> <p>74 LESERBRIEFE</p> <p>76 TEST Ergebnisse der neuen
Musterprüfungen</p> <p>86 GROUNDHANDLING FUNCUP
Nur Fliegen ist schöner</p> <p>88 FIT AN DEN START TEIL 1
Wie bereiten sich unsere Goldmädels vor?</p> <p>90 QUEST AIR - FLORIDA
Vor-WM im Drachenfliegen</p> <p>92 DHV ONLINE CONTEST 2005
Regeln der Bundesliga</p> <p>96 WETTBEWERBE
Allgemeine Nachrichten und Termine</p> |
|---|--|

- 10** DHV-Shop
- 97** Impressum
- 99** Versicherungsprogramm



Foto: Hannes Schmalzt
Pilot: Mike Kling



IS IM EI M!



**DHV-online-
Gebrauchmarkt**

920 Gleitschirme und 188 Drachen werden zur Zeit in unserem Gebrauchmarkt angeboten. Dazu kommen Gleitschirm- und Drachengurtzeuge, Rettungsgeräte sowie sonstiges Zubehör. Wer sich eine gebrauchte Ausrüstung kaufen oder seine eigene verkaufen will, findet keine größere und aktuellere Plattform. Schaut mal rein!

Red Bull X-Alps 2005

Am ersten August 2005 starten am Dachstein Extremsportler aus neun Nationen zum zweiten Red Bull X-Alps: 800 Kilometer quer durch die Alpen über Zugspitze und Mont Blanc nach Monaco. Ein Rennen über Tag und Nacht, zu Fuß und mit dem Gleit-

Red Bull 3411K

schirm. Keine anderen Transportmittel sind erlaubt. Der Schweizer Kaspar Henny verteidigt seinen Sieg in den ersten X-Alps, aus Deutschland sind der Drittplazierte Stefan Bocks, Holger Herfurth und Micheal Gebert dabei.



Während des Rennens ist möglich mit Hilfe eines GPS Tracking Systems die aktuelle Position jedes Piloten live auf www.redbullxalps.com mitzuverfolgen. Der DHV wird in den News auf www.dhv.de laufend berichten.

Notruf mit dem Handy

Ein Notruf über die europäische Notrufnummer 112 kann mit allen Mobiltelefonen, auch ohne SIM-Karte, kostenlos abgesetzt werden. Was Viele nicht wissen: Der Notruf bucht sich immer in das stärkste vorhandene Netz ein, unabhängig davon bei welchem Netzbetreiber das Handy angemeldet ist. Das funktioniert aber nur, wenn keine PIN-Nummer eingegeben worden ist. Wenn der Empfang des eigenen Netzbetreibers schwach oder nicht vorhanden ist, Handy ausschalten, wieder einschalten, PIN-Nummer nicht eingeben, sondern Notruf-funktion betätigen (SOS) oder die 112 wählen. Jetzt geht der Ruf ins stärkste (oder einzige) vorhandene Netz und wird an die nächste Notrufzentrale weitergeleitet.

DHV Hearing mit Karabinerherstellern und akkreditierten Prüflaboren

Der DHV hat Hersteller von Verbindungselementen und Vertreter von Prüflaboren zu einer Besprechung zum Thema der Dauerfestigkeit von Karabinern geladen. Ziel war die Vorbereitung einer Prüfvorschrift und eine Beurteilung der Sicherheit der im Betrieb befindlichen Karabiner.

Folgende Firmen sind der Einladung gefolgt: Aerosport, Austrianpin, Champ, Finsterwalder GmbH, Stubai, Sup Air, Turnpoint, Woody Valley. Als Prüflabore waren die staatliche Prüfstelle der Versuchsanstalt für Maschinenbau in Innsbruck und die Firma SincoTec Prüftechnik GmbH anwesend.

Einführend wurden die beiden unterschiedlichen Versuchsdurchführungen und Versuchsaufbauten der Prüflabore und die Versuchsergebnisse der einzelnen Hersteller dargelegt und besprochen. Nach kontroverser Diskussion wurde festgestellt, dass auf Grund der vorliegenden Ergebnisse noch keine statistisch abgesicherten Rückschlüsse auf die Dauerfestigkeit der Karabiner möglich sind.

Beide Prüflabore waren sich sodann einig, dass nur eine dauerhafteste Auslegung der Karabiner sinnvoll ist. Die anwesenden Hersteller schlossen sich der Meinung der Prüflabore an. Einigkeit herrschte darüber, dass eine freie Kompatibilität von Tragegurten, Verbindungselementen und Gurtzeugen auch weiterhin gewährleistet sein soll. Als Rahmen für die Prüfvorschrift wurden folgende Bedingungen festgelegt: Die Prüfung der Dauerfestigkeit kann sowohl schnapperoffen als auch schnappergeschlossen



**Laufend neu auf
www.dhv.de**

**...Nachrichten
Aktuelle Termine
Sicherheit...**

durchgeführt werden, wobei bei der schnappergeschlossenen Prüfung ein maximales Schnapperspiel vom Hersteller festgelegt und in der Produktion einzuhalten ist. Für die Festlegung der Prüfvorschrift fehlen derzeit noch die Einbeziehung von Sicherheitsmargen für Korrosion, mechanische Abnutzung und weitere Betriebsbeanspruchungsmessungen. Diese Betriebsbeanspruchungsmessungen sind notwendig um die Lastkollektive, Prüfamplituden und einen Sicherheitsfaktor genau zu definieren. Der Zeitbedarf für die Erarbeitung beträgt mindestens zwei Monate.

Bei der Beurteilung der Betriebsdauer der im Betrieb befindlichen Karabiner wurden von den anwesenden Herstellern die bisherigen Angaben bestätigt. Austrianpin will für seine Stahlkarabiner die Betriebsdauer von 1.500 Stunden auf 1.000 Stunden oder 5 Jahre reduzieren. Die beiden Prüflabore wollten auf Grundlage der vorliegenden Versuchsergebnisse und Daten keine Einschätzung der sicheren Betriebsdauer abgeben.

Neue DHV-Vereine

Wir begrüßen herzlich

Sky Team Neuss e.V.
Daniela Baumgarten
Schlangenhofweg 8, 41472 Neuss

Turnverein Bissingen Sparte Flugsport
Judith Oelkrug
Teckstr. 16, 73266 Bissingen

Freiflieger Niederrhein e.V.
Karsten Müller
Rathausallee 160, 47445 Moers

Gleitschirm Tauberta |
Jens Jurgan
Erlenbachweg 21, 97980 Bad Mergentheim

Rechtsberatung

Für die Rechtsberatung der DHV-Mitglieder steht der Rechtsanwalt und Gleitschirmflieger Dr. Eick Busz von der Münchner Kanzlei Horsch-Oberhauser zur Verfügung. Sprechzeit für DHV-Mitglieder ist montags zwischen 10 und 13 Uhr unter Tel: 089/514636-35.



Werkstatt-Test im Magazin Fly and glide 05

In der Reportage über den Test von 4 Gleitschirm-Checkbetrieben schreibt Fly and glide: „Der DHV zieht seine ursprüngliche Zusage, bei dem Test als neutraler Gutachter die Auswertung der Schirme zu übernehmen, kurzfristig zurück.“

Mit dem e-mail vom 23.03.05 hatten wir Fly and glide unsere Absage schriftlich begründet: "Grundsätzlich begrüßen wir Aktionen im Dienste des Verbraucherschutzes. Wenn sich der DHV an solchen Aktionen beteiligt, muss er gewährleisten, dass die Aktion in allen Details so durchgeführt wird, dass sie nicht beanstandet werden kann. Deshalb will der DHV solche Aktionen in Eigenregie durchführen. Zum Beispiel führt das DHV-Technikreferat derzeit eine Mustertreueprüfung durch. Bei dieser Aktion wurden anonym 14 neue aktuelle 1er und 1-2er Gleitschirme vom Markt aufgekauft. Die Flugtests laufen derzeit." Desweiteren wird ein Checkbetrieb zitiert: "Vv ha ben inzwischen die Checkarbeiten für UP-Schirme, trotz anderslautender DHV-Normen, an die UP-Vorgaben angepasst." Solche DHV-Normen gibt es nicht. Für das Checken gelten stets die Vorgaben des Herstellers.

Probleme am Babadag

Trübe Stimmung in Öludeniz. Ein Konsortium hat den Babadag für ein Jahr für 1 Mio Euro gemietet und möchte dieses Geld wieder reinholen. Deshalb hat sich die Auffahrt auf über 20 Euro verteuert. Jetzt wird hauptsächlich der auf 900 m gelegene Startplatz angefahren. Dieser Startplatz ist jedoch sechsfach und unfallträchtig. Zudem wurden überall im Landebereich Bäume gepflanzt, die das Anfliegen gegen den Wind erschweren und eine Landung auf hartem Plaster zwingend notwendig machen (hohe Strafen bei Landung im "green"). Einheimische Piloten und Unternehmen raten von Reisen nach Öludeniz ab, solange die Situation nicht geklärt ist. Mit diesem Boykott soll zumindest für ein Jahr Druck auf die Verantwortlichen ausgeübt werden.

Travel & Training auf www.dhv.de

Über 109 Angebote in 21 Ländern warten auf Dich! Klick Dich rein!



Neue Schleppwinde

ELWISA heißt die kürzlich vom DHV zugelassene elektrische Doppeltrommel-Schleppwinde. Sie kann mit einem Generator oder für doppelsitzige Schleppe und Drachenschleppe direkt mit 400 Volt aus dem Festnetz betrieben werden. Die Zugkraftregelung erfolgt voll elektronisch. Herstellerbetrieb: Martin Schaffer, Auf dem Acker 9, 56459 Langenhahn, Tel: 02663-7724.

Schleppauskünfte

Auskunft zum Schleppe gibt der Schleppefachmann Horst Barthelmes im DHV-Informationsbüro für Schleppe regelmäßig Montag bis Freitag jeweils von 10:00 bis 12:00 Uhr, telefonisch unter 06654/353, per Fax unter 06654/7771, per e-mail: dhvschleppbueroet-online.de.

DHV-anerkanntes Sicherheitstraining

Das DHV-Lehrteam empfiehlt jedem Gleitschirmpiloten mit A- oder B-Schein die regelmäßige Teilnahme an einem DHV-anerkannten Sicherheitstraining. Die Veranstalter von DHV-anerkannten Sicherheitstrainings haben sich in einem aufwändigen Verfahren qualifiziert. Sie sorgen für hohen Sicherheitsstandard, professionelle Durchführung und Betreuung durch kompetente Fluglehrer, gemäß den Anforderungen des DHV.

Flugschule Chiemsee GmbH
Thomas Beyht
Dreilindenweg 7
83229 Aschau
Tel.: 08052/9494
Fax: 08052/9495
www.flugschule-chiemsee.de
flugschule.chiemsee@online.de

FLUGSCHULE: --
- CHIEMSEE

GlideZeit Flugschule Tübingen
Bahnhofstraße 1/1
72764 Reutlingen
Tel: 07121/370400
Fax: 07121/370454
www.glidezeit.de
info@glidezeit.de

HABIS Flugsport
Marienplatz 20
87509 Immenstadt
Tel.: 08323/8590
Fax: 08323/51390
www.klewenalp.de
mail@elewenalp.de



Flugschule Achensee
Eld Meute
Buchau 20
A-6212 Maurach
Tel.: 0043/5243/20134
Fax: 0043/5243/20135
office@skyconnection.at
www.skyconnection.at

Flugschule
Achensee

Sky Club Austria Walter Schrem of
Moosheim 113
A-8962 Gröbming
Tel.: 0043/3685/22 j c, x
Fax: 0043/3685/23 *****
www.skyclub-austria.com
office@skyclub-austria.com

Kampf gegen Bürokratie

Kurz vor der Landtagswahl in NRW erreichte den DHV eine Hiobsbotschaft. Das Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen verlangte ab sofort Baugenehmigungsverfahren für Start- und Landeplätze von HG und GS.

Die vom DHV dagegen vorgebrachten rechtlichen Argumente wurden von dem Ministerium allesamt verworfen. Auch die Tatsache, dass kein anderes Bundesland in Deutschland den Gleitschirm- und Drachenfliegern Bauordnungsverfahren abverlangt, störte das Ministerium nicht. Und es wollte sich bei der nächsten Bauministerkonferenz an die anderen Länder wenden.

Damit war eine außerordentlich kritische Situation eingetreten. Denn zusätzlich zur erforderlichen luftrechtlichen Geländeerlaubnis, bei der die Naturschutzbehörde beteiligt werden muss, wäre eine große bürokratische Hürde gegen unseren Sport errichtet worden.

Nun mag einem der gesunde Menschenverstand sagen: Wenn keinerlei bauliche Maßnahme geplant ist, braucht es auch kein Bauordnungsverfahren. Frau Dr. Sattler vom NRW-Ministerium sah dies anders. Sie verwies auf ein Schreiben ihres Herrn Hindermann vom 08.04.2005 an den DHV und bekräftigte: „dass nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 Bau() NRW Sportflächen als bauliche Anlagen gelten. Auch nach § 2 Abs. 1 der Musterbauordnung (MBO), die Leitlinie für die baurechtsrechtliche Gesetzgebung der Länder ist, sind Sportflächen bauliche Anlagen.“

DHV wandte sich daraufhin an die im NRW-Landtag vertretenen Parteien und kündigte an, ihre Reaktionen aktuell im Internet zu veröffentlichen. Die Medien in NRW wurden ebenfalls informiert. Die Parteien reagierten kurzfristig und die DHV-Aktion rief auch große Resonanz bei den Medien hervor.

DEUTSCHER HÄNGEGLEITERVERBAND e.V. im DAeC
Fachverband der Drachenflieger und Gleitschirmflieger in der Bundesrepublik Deutschland
 DHV, Postfach 88, 83704 Gmund am Tegensee, Tel. 08022/9675-0, Fax -99, dh4ledho.de, www.dho.de



Eilige Anfrage zur behördlichen Einschränkung des Natursports in NRW

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir sind der Fachverband der Drachenflieger und Gleitschirmflieger in Deutschland mit 33.000 Mitgliedern. Wir gehören zu den naturverbundenen Sportarten die sich im Kuratorium Sport und Natur zusammengeschlossen haben. Diese Organisation vertritt 2,5 Millionen Natursportler. Das Nordrhein-Westfälische Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport hat als einziges Bauministerium in Deutschland - eine unsinnige bürokratische Hürde gegen unseren Sport errichtet. In Deutschland gilt schon seit langem die weltweite Besonderheit, dass Drachenflieger und Gleitschirmflieger zum Starten und Landen nicht nur die Genehmigung des Grundstückseigentümers sondern auch eine behördliche Erlaubnis (525 LuftVG) benötigen. Um die Luftfahrtbehörden der Länder zu entlasten hat das Bundesverkehrsministerium unseren Fachverband beauftragt, diese Genehmigungsverfahren durchzuführen, wobei die Naturschutzbehörden zu beteiligen haben (§16 LuftVO). Eine Beteiligung von Baubehörden schreibt das Luftverkehrsgesetz nicht vor. Nun hat das Nordrhein-Westfälische Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport von uns verlangt, dass zusätzlich das Baugenehmigungsverfahren der Baubehörde zu durchlaufen ist (MSWKS-Schreiben vom 8. April 2005, gez. Hindermann). Grotesker Weise, obwohl keinerlei bauliche Anlagen errichtet werden. Drachenflieger und Gleitschirmflieger starten und landen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese werden für den Flugbetrieb nicht verändert. Dennoch hat das Ministerium diese Flächen neuerdings als bauliche Anlagen eingeordnet (§ 2 Bau° NRW). Es will in diesem Sinne auch auf die Bauministerien der anderen Bundesländer einwirken. Wir bitten Sie um Mitteilung der Position Ihrer Partei in dieser Frage. Ob Ihre Partei diese unsinnige Bürokratisierung des Natursports gutheißt, ist für die Drachenflieger und Gleitschirmflieger und auch für alle anderen Natursportler von großem Interesse. Wir beabsichtigen die Stellungnahme Ihrer Partei zusammen mit den Stellungnahmen der anderen im NRW-Landtag vertretenen Parteien kurzfristig zu veröffentlichen. Die Natursportler werden wir sofort nach Eingang Ihrer Stellungnahme über das Internet informieren.

Mit freundlichen Grüßen
 Klaus Tänzler
 DHV-Geschäftsführer

Der Generalsekretär der NRW-SPD schrieb unverzüglich an den NRW-Minister für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport Dr. Vespervon den Grünen und bat um dessen Stellungnahme. Der Minister antwortete schriftlich dem DHV, dass er sich freue, dass dieser Natursport auch in NRW seine Anhänger findet. Leider fügte er hinzu: „Ob Flächen für Start bzw. Landung baugenehmigungspflichtige „Sportflächen“ im Sinne der gesetzlichen Vorgaben sind, das muss im Einzelfall anhand der näheren Umstände beurteilt werden. Die Notwendigkeit für ein

(vereinfachtes) Baugenehmigungsverfahren kann sich aus geplanten Anlagen, Veränderungen des Grundstücks oder der Intensität der Nutzung ergeben.“

Gleichzeitig teilte seine Pressestelle den zahlreich anfragenden Medien mit, dass der Minister Baugenehmigungsverfahren für unsere Fluggelände nicht wolle.

Erfreulich fundiert hatte sich sogleich die NRW-CDU mit unserem Anliegen beschäftigt. Ihre Stellungnahme bestätigte die Rechtsauffassung des DHV ohne Wenn und Aber.

ca eirakgerier , wrysemarimichNialif aiccataufcimhain ,m,
N011-P71anchas 1,40121 Vwaerort

Herrn
Klaus Tänzler
Geschäftsführer des Deutschen Hängegleiterverbandes e.V.
Postfach 88

83703 Gmund am Tegernsee

NRW

CDU

DIF. LANDTAGSFRAKTION

Pascal Wagener M.A.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Referent -
Staatsbesuim7Wenungswesen

Telefon (0211) 804 2298
leiere> (0211) Rat-1392

pascal.wagener@landtag.nrw.de

12.05.2005

Sehr geehrter Herr Tänzler,

herzlichen Dank für Ihre Mail vom 10. Mai 2005.

Ihre Verärgerung kann ich nachvollziehen. Der von Ihnen vorgetragene Sachverhalt ist ein weiteres Beispiel für völlig unnötige Bürokratie in Nordrhein-Westfalen.

Nach der Prüfung der Sachlage können wir - auch nach Rücksprache mit unserem baupolitischen Sprecher Bernd Schulte - der vom Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW (MSWKS) vertretenen Rechtsauffassung nicht folgen.

Die Notwendigkeit, ein baurechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen, ergibt sich zunächst aus den Vorgaben des § 2 Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen. Es stellt sich die Frage, ob es sich bei einer Start- und Landefläche für Drachen- und Gleitschirmflieger um eine bauliche Anlage handelt.

Eine bauliche Anlage im Sinne des § 2 Landesbauordnung NRW liegt mit Blick auf die Nutzung einer Fläche als Start- und Landesbahn unter der Voraussetzung einer baulich vorbereiteten bzw. bearbeiteten Fläche vor (wie Vorbereitung des Untergrundes, Umzäunung, Fangzaun etc.). Das heißt, wenn keinerlei bauliche Maßnahmen ergriffen werden bzw. die Start- und Landefläche in keiner Weise technisch verändert wird, kann in dem von Ihnen beschriebenen Fall auch keine Notwendigkeit einer Baugenehmigung begründet werden. Eine bauordnungsrechtliche Prüfung ist daher nicht erforderlich.

Eine Fläche, die als Start- und Landeszone für Drachen- und Gleitschirmflieger genutzt wird, ist nicht vergleichbar mit einer Fläche für den Start und die Landung von Modellflugzeugen. Hier sind in der Regel Fangzäune und Masthalter erforderlich, an die eine baurechtliche Genehmigungspflicht zu knüpfen ist.

(De-Landtagsfraktion
NafalmeIn+Westfalen
Pietta das Laritvi
40221 Duschort
vaxinat10nrv-fraktion.de

2

Unsere Rechtsauffassung wird an einer weiteren Stelle der Landesbauordnung gestützt. Wenn die Beurteilung der NRW-Landesregierung richtig wäre und eine Start- und Landefläche als bauliche Anlage zu betrachten ist, dann müsste auch in der Konsequenz im § 65 Landesbauordnung NRW bei der Aufzählung der genehmigungsfreien Vorhaben klargestellt werden, dass Start- und Landeflächen ohne bauliche Vorkehrungen genehmigungsfrei sind. Dies ist jedoch in § 65 Landesbauordnung NRW nicht der Fall.

Die Rechtsauffassung des MSWKS NRW ist nach unserer Auffassung fachlich unbegründet. Ich kann mir deshalb nicht vorstellen, dass das Land Nordrhein-Westfalen dies zum Thema in der Bauministerkonferenz macht.

Ich kann Ihnen versichern, dass sich die CDU-Landtagsfraktion NRW für eine weitere Deregulierung des Baurechts einsetzen wird. Ein baurechtliche Genehmigungspflicht für die Nutzung von Flächen als Start- und Landezonen für Drach- und Gleitschirmflieger wäre mit unseren grundsätzlichen Entbürokratisierungsbemühungen nicht vereinbar.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Pascal Wagener

ISOIS/28115 inne

RIS02059,2663

FIE,ER VON FEILEN

111

Landtag Nordrhein-Westfalen
Ingrid Pieper - von Hoidon MdL
illeguad - Eulafra, K.
sar eberimr litimentaraerang
tit %M, Spalau/Falaa
Rami 4*** KoethemaOht

Deutscher Hängegleiterverband e V (011V)
Herrn Klaus Tänzler

Fax 00022 9675e9

Kau das Lanataps 1
40221 Dusaaldoll

Torelan 0211 88 - 2503
Telelaa 0211 594 - MIO

OMal Piettit 1,4%
helelenezhocla, nrwde

Delarr 13 Kix, 2005

Sehr geehrter Herr Tänzler,

due Ihre Mail vom 10 05 danke ich Ihnen recht herzlich. Das von Ihnen geschilderte Vorgehen des MSWKS tragt, wie Sie zu Recht beschreiben, teilweise groteske Züge und ist ein Musterbeispiel für Bürokratismus Die FDP-Landtagsfraktion hat bereits im Jahr 2001 die immer schlechter werdende Situation des Natureports am Beispiel des Sportkletterns in Nordrhein-Westfalen im Landtag thematisiert Unser Antrag ist im April 2002 abschließend ire Plenum beraten worden und gegen die Stimmen der FDP abgelehnt werden Wir bedauern es auserucklich, dass es die anderen Fraktion abgelehnt haben sich auf der Basis unseres Antrages auf eine gemeinsame Initiative fur den Natursport zu einigen, die einen Ausgleich der verschiedenen Interessen eureglich/ hatte

Gleichfalls bedauern wir es, dass viele Natursportarten in Nordrhein-Westfalen unter vergleichsweise schwierigen Rahmenbedingungen zu leiden haben. Besteht doch gerade hier die Möglichkeit, den Menschen und insbesondere unseren Jugendlichen die Natur wieder näher zu bringen. Zudem wird oft übersehen, dass die Mitglieder der Natursportvereine in der Regel eben nicht nur einfach ihren Sport ausüben sondern zugleich auch die naturschützerischen Aspekte in ihre ehrenamtliche Arbeit miteinbeziehen Ihre Mitarbeit im Kuratorium Sport und Natur e V zeigt, dass Sie dieser Verantwortung nicht aus dem Wege gehen.

Wir sind der Ansicht, dass die Konfrontation zwischen so genannten „Naturschüttern- und Naturnutzern“ der Sache nicht dient. Allerdings massen wir auch feststellen, dass die Politik der rot-grünen Landesregierung in den vergangenen Jahren, aktuell durch die Novellierung des Landschaftsgesetzes, dazu beigetragen hat, den Graben zu vertiefen Das grundsätzliche Misstrauen, das den „Naturnutzern“ — von den Landwirten über die Jäger und Fischer bis hin zu den Natursportlern — entgegengebracht wird, halten wir tue ungerechtfertigt. Dieser Generalverdacht ist diskriminierend Unser Ziel muss es vielmehr sein, die berechtigten Anliegen miteinander zu verbinden Wir glauben, wir sind uns mit Ihnen darin einig, dass dies möglich ist. Wir bielen Ihnen in dieser Sache auch weiterhin eine konstruktive Zusammenarbeit an, darret die Reize und die Schönheiten unserer nordrhein-westfälischen Landschaft für die Menschen erlebbar bleiben

Mit freundlichen Grüßen
Ingrid Pieper

Sämtliche Schreiben sind nachzulesen in den DHV-News bei www.dhv.de. Wir gehen davon aus, dass nun die NRW-CDU und NRW-FDP, die ja inzwischen in NRW die Regierung stellen, ihre Absichtserklärungen schnell umsetzen wird. Wenn das NRW-Ministerium bei der Bauministerkonferenz nicht für Bauordnungsverfahren für unsere Fluggelände plädiert, steht auch nicht zu erwarten, dass andere Bundesländer die Pflicht einführen.

Sicherheitshalber hatte der DHV auch das Bundesverkehrsministerium um Unterstützung in dieser Angelegenheit gebeten. Der Abteilungsleiter Dr. Wittmann erklärte, dass seitens des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen die Einführung der zusätzlichen Pflicht zu Bauordnungsverfahren für unsere Fluggelände nicht gewollt ist.

Der Spitzenkandidat der NRW-FDP Dr. Wolf schrieb:

„Als ehemaliger Fallschirmspringer habe ich großes Verständnis für Ihren Ärger über die Erschwernisse bei Ihrer Sportausübung. Die NRW-FDP wird im Falle einer Regierungsbeteiligung nach dem 22. Mai 2005 dafür Sorge tragen, jede Form überbordender Bürokratie auf ein Mindestmaß zurückzuschneiden. Das Drachen- und Gleitschirmfliegen als sanfter und umweltschonender Natursport darf durch die Behörden nicht über das unbedingt nötige Maß hin-

aus eingeschränkt werden. Deshalb werden wir uns dafür einsetzen, das Drachen- und Gleitschirmfliegen auch in Zukunft ohne einen überflüssigen Genehmigungs-marathon möglich zu machen. Das von Ihnen aufgezeigte Beispiel zeigt einmal mehr, dass grüne Sachpolitik wie im Hause von Herrn Minister Vesper eine reine Behinderungspolitik fern der Realitäten ist. Dies gilt es zu beenden.“

Zusätzlich äußerte sich die sportpolitischen FDP-Sprecherin Ingrid Pieper in dem obenstehenden Schreiben.

European Commission
Die Europäischen Kommission hat vom Rat übertragene Befugnisse und führt alle Gesetzesinitiativen durch

European Council
Im Rat der Europäischen Union hat jeder Mitgliedstaat hat einen Sitz

DG TREN Transport Ministry
Das Europäische Verkehrsministerium ist eines der Departments Generale der Europäischen Kommission

EASA European Aviation Safety Agency
Die European Aviation Safety Agency ist das „Europäische Luftfahrtbundesamt“

European Parliament

Europe Airsports

EHPU	EGU	EMF	EPU	National Aero Clubs		
Hanggliding Paragliding	Gliding	Microlight	Parachuting	General Aviation	Ballooning	Aero- modelling

European Hanggliding and Paragliding Union

11 FBVL Belgium	 DHPU Denmark	 FFVL France	MIM DHV Germany	11 FIVL Italy	 KNVL Netherlands	 HAK Norway	 FPVL Portugal	 SFFA Slovenia	 SSFF Sweden	 SHV Switzerland	 BHPA United Kingdom
------------------------------	---------------------	--------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	----------------------	----------------------	--------------------	------------------------	----------------------------

Vol Libre freies Fliegen in Europa?

Wenn in der Vergangenheit der DHV für unsere fliegerische Freiheit eintrat, wandte er sich an das Bundesverkehrsministerium, an das Luftfahrtbundesamt oder bei politischen Initiativen an die Parlamentarier in den zuständigen Fachausschüssen des Bundestages.

Heute genügt dies nicht mehr. Viele Zuständigkeiten im Bereich Luftfahrt sind vom nationalen Gesetzgeber auf die europäischen Gremien übertragen worden.

Der DHV hatte schon frühzeitig den Aufbau der europäischen **Lobby-Organisation** unterstützt, „**Europe Airsports**“. Klaus Tänzler half im Auftrag des DHV, dass aus dieser Dachorganisation ein arbeitsfähiges Gremium wurde. Er gehörte als Vizepräsident dem Vorstand von Europe Airsports an, als dieser die Satzung erarbeitete. Für die verschiedenen Luftsportarten wurden

Europäische Working Groups eingerichtet. Klaus Tänzler leitete die Arbeitsgruppe Hang Gliding and Paragliding und veranstaltete 1996 eine FAI Technical Conference in Augsburg. Hier wurde erstmals auf weltweiter Basis über Fragen der Ausbildung und Technik diskutiert, zugleich trafen sich die Delegierten der europäischen Hang Gliding and Paragliding Associations, um die Politik innerhalb Europe Airsports festzulegen.

Als sich dann die **Neuordnung der Kompetenzen** im Luftfahrtbereich mit Gründung der European Aviation Safety Authority (EASA) abzeichnete, erschien dem DHV das Vorhandensein einer bloßen Arbeitsgruppe innerhalb Europe Airsports nicht mehr ausreichend. Der DHV-Vorsitzende Charlie löste sich im Kreise der Präsidenten der größten europäischen Drachen- und Gleit-

schilderflugverbände engagiert für die Gründung der European Hang Gliding and Paragliding Union (EHPU) ein. Die EHPU-Präsidenschaft wechselt im jährlichen Turnus von einem Mitgliedsverband zum nächsten. Der EHPU Generalsekretär wird von der EHPU-Mitgliederversammlung gewählt. Er sorgt für die Erreichung der Ziele der EHPU. Heute repräsentiert die EHPU 97.000 der ungefähr 115.000 Drachenflug- und Gleitschilderflieger in Europa.

Die EHPU nimmt die Funktion der Arbeitsgruppe Hang Gliding and Paragliding innerhalb Europe Airsports wahr und ist inzwischen auch als Mitglied der Dachorganisation Europe Airsports beigetreten. Damit hat die EHPU dort ebenso wie die inzwischen beigetretenen Europaverbände anderer Luftsportarten neben den Aero Clubs volles Stimmrecht. Selbstverständ-

lich kann die EHPU jederzeit als **unabhängiger Europaverband** auch eigenständig gegenüber den Europa-Gremien auftreten. Aber die Koordination des Vorgehens der verschiedenen Luftsportarten ist wichtig. Würden widersprüchliche Stellungnahmen an die Europäische Kommission gehen, könnte dies Schaden anrichten.

Die EHPU-Gründung war zur rechten Zeit erfolgt. Kurz darauf fragte die Europäische Kommission zur Vorbereitung ihrer Gesetzesinitiativen für die Luftfahrt auch den europäischen Luftsport nach seinen Vorstellungen.

Die große Mehrheit der EHPU war sich schnell einig: Das Drachenfliegen und Gleitschirmfliegen sollte nicht durch eine zentrale Europäische Vorschrift geregelt werden. Es sollte bei der Zuständigkeit des nationalen Gesetzgebers bleiben. Man wollte die Vielzahl der unterschiedlichen Vorschriften in den verschiedenen europäischen Staaten weiterhin in Kauf nehmen. Die Harmonisierung der nationalen Vorschriften zu einer einzigen zentralen Vorschrift wäre den Gegebenheiten in den verschiedenen Ländern, zum Beispiel dem Küstensoaring in Dänemark und dem Streckenfliegen über den Schweizer Alpen, schwerlich gerecht geworden. Auch fürchtete man um die **Freiheit** und die **Flexibilität**, die in den meisten europäischen Ländern gewährt ist.

Zu diesem Zeitpunkt hatten die Segelflieger und Motorflieger bereits leidvolle Erfahrungen mit der Europa-Bürokratie gemacht: Im Zuge der Schaffung einer Europäischen Pilotenlizenz sind, trotz den Bemühungen von Europe Airsports, viele Freiheiten verloren gegangen - auch in Deutschland traten Verschärfungen in Kraft.

Für unseren Flugsport sind die in einzelnen Ländern voneinander abweichenden nationalen Vorschriften kein echtes Hindernis, weil die Möglichkeit des Fliegens über nationale Grenzen hinweg nicht beeinträchtigt sind und **Gastfliegen** möglich ist. Wer die - dem internationalen Führerschein vergleichbare - IPPI Card der FAI hat, darf in jedem Land Europas (und der Welt) mit der Flugausrüstung fliegen, mit der er auch in seinem Heimatland fliegen darf. Über Einzelheiten geben die Gastflugregeln Auskunft, die alle nationalen Verbände auf ihrer Homepage veröffentlicht haben. Die EHPU

forderte also, dass unser Sport von Europäischen Vorschriften ausgenommen bleibt und nicht unter die Zuständigkeit der EASA fällt. Diese Forderung wurde auch von Europe Airsports übernommen und hat dann beim Europäischen Gesetzgeber entsprechendes Gehör gefunden.

Im Europäischen Gesetz vom 15. Juli 2002 (EC Regulation Nr. 1592/2002), das die Kompetenzen der EASA regelt, heißt es: Fluggeräte müssen Europäische Lufttüchtigkeitsforderungen erfüllen. **Ausgenommen von dieser** Vorschrift sind „glider“ einschließlich der Fußgestarteten, wenn sie eine Strukturmasse von weniger als 80 kg haben (100 kg bei Doppelsitzern) und außerdem jedes andere Fluggerät mit einer Masse von weniger als 70 kg. Siehe zu die-



Der Europaverband EHPU wählte bei seiner Jahrestagung am 30.1.05 in Frankreich Klaus Tänzler zum **EHPU Secretary General**. Er übt dieses Amt ehrenamtlich aus, unabhängig von seinen Pflichten als DHV-Geschäftsführer. In einem ersten Schritt hat er die EHPU Webseite www.ehpu.org ausgebaut und aktualisiert, um die EHPU-Arbeit transparenter zu machen.



sem Thema auch DHV-TV „JHV 2004“ Rede des Europe Airsports Präsidenten Olivier Burghelle am Ende des Beitrags.

Zur Zeit will die Europäische Kommission diese Vorschrift auf Grundlage eines EASA-Vorschlages mit Flugbetriebsvorschriften und Vorschriften für die Pilotenlizenzen ergänzen. In dem neuen Gesetzentwurf, der noch in diesem Jahr den Europäischen Parlament vorgelegt wird, sind wir weiterhin von den Vorschriften ausgenommen.

Die EHPU wird nun die Erfahrung beobachten, die der Segelflug mit der EASA und dem Europäischen Gesetzgeber macht. Der Segelflug ist nämlich von den europäischen Vorschriften nicht ausgenommen worden. Er hat bereits erste Rückschläge bei seinen Bemühungen um praxisingerechte Lösungen hinnehmen müssen.

Dass in der Zukunft unsere Freiheit im Luftraum eingeschränkt wird, ist eine Sorge, die alle Luftsportler gemeinsam haben. Die

Europäische Kommission hat Eurocontrol beauftragt das **Projekt „Single Sky“** voranzutreiben. Die Harmonisierung der Luftraumvorschriften über dem europäischen Himmel wird also vorangetrieben, wobei die Zunahme des kommerziellen Luftverkehrs das besondere Augenmerk hat. Noch ist der untere Luftraum, in dem wir uns bewegen, nicht „in Arbeit“.

Aber das neue European Charging Scheme for Air Navigation Services sorgt derzeit für Aufregung. Die Gefahr ist aufgetaucht, dass künftig jeder Luftraumnutzer Gebühren zahlen muss, auch wenn er den Service der Flugkontrollstellen gar nicht in Anspruch nimmt. Nun hat die Europäische Kommission auf den heftigen Protest des Luftsports reagiert. Im neuen Entwurf der EC Regulation steht, dass die Mitgliedsstaaten von den Gebühren ausnehmen müssen: Flüge von Flugzeugen mit weniger als 2 Tonnen. Hoffentlich geht dieser Satz im weiteren Gesetzgebungsverfahren nicht verloren!

Versicherung gegen Krieg und Terror?

Als am 21. April 2004 die Europäische Vorschrift für Versicherungsanforderungen für die Luftfahrt in Kraft trat, EC Regulation Nr. 785/2004, hatte die EHPU eine erste Feuertaufe bestanden. Im ursprünglichen Gesetzesentwurf war gestanden, dass auch Hängegleiter und Gleitsegel gegen das Risiko versichert sein müssen, das von Krieg und Terror ausgeht. Damit wäre zusätzlich zur Halter-Haftpflichtversicherung eine weitere Versicherungspflicht mit den entsprechenden Kosten auf uns zugekommen. Die selbe Verordnung legt auch für das Passagierfliegen hohe Deckungssummen fest. Klaus Tänzler hatte daraufhin zahlreiche Europa-Parlamentarier, kontaktiert, die mit der Gesetzesvorlage in einem Fachausschuss befasst waren. Als besonders hilfreich erwies sich der Verkehrspolitische Sprecher der größten Fraktion im Europaparlament, EVP-ED, Dr. Georg Jarzembowski, der zusammen mit den Politikern aus anderen Fraktionen die Herausnahme unseres Sports aus der Vorschrift zuwege brachte. Die Segelflieger hatten weniger Glück. Segelflugzeuge schwerer als 500 kg bekamen die neuen Versicherungsvorschriften aufgebürdet.

Bücher / Lehrpläne / Videos / C

bestellen über: Tel.: 08022/9675-0 Fax: 08022/9675-99 e-mail: shop@dhv.de www.dhv.de



T-Shirts für Drachen- und Gleitschirmflieger.

Basic-Shirt der Qualitätsmarke Switcher 100 g/m² in den Farben rot und beige, mit "Drachent" oder "Gleitschirm"- Motiv – siehe Abb.
 Größe S Länge ca. 52 cm
 Größe M Länge ca. 57 cm
 Größe L Länge ca. 73 cm
 Größe XL Länge ca. 76 cm
 Preis 15,90 Euro zzgl. Versandkosten

Die T-Shirts fallen groß aus!

Motiv GS



Deutsche Fluggelände Karte

450 Fluggelände für Gleitschirme und Drachen sind in dieser Karte mit den wichtigsten Informationen beschrieben. Der Clou: Die Karte ist als normale Straßenkarte mit praktischer Faltung und als Fluggebietsführer zu verwenden.

Preis: 9,20 G

Ausgabe 2004



Fluggeländekarte Italien

Gesamtübersicht der italienischen Fluggebiete. Maßstab 1:900 000 In Italienisch! Preis: 7,00 G

Ausgabe 2003



Fluggebiete der Alpen

Auf drei Karten Ost/Mitte/West Im Maßstab 1:400.000 sind die schönsten Fluggebiete der Alpen dargestellt und im Intoteil mit den wichtigsten Informationen beschrieben. Die Karten sind als Straßenkarte mit praktischer Faltung und als Fluggebietsführer zu verwenden.

Preis pro Karte: 12,80 G (Sonderpreis für DHV-Mitglieder)

Ausgabe 2003



Erste Hilfe Päckchen

Wer im Falle eines Falles nicht mit leeren Händen dastehen will und Erste Hilfe leisten möchte, sollte es dabei haben! Inhalt: SAM Splint (biegbare Metallstreifen, der sowohl als Schiene für Arme und Beine wie auch als Halskrause verwendet werden kann), Verbandsmaterial, Rettungsdecke, Trillerpfeife, Maße: 20'14'5 cm Preis: 35,80 G, incl. SAM-Splint 18,40 G, ohne SAM-Splint (sonst gleicher Inhalt)

Prüfungsfragen

GS A-Schein	Preis: 12,00 G
HG A-Schein	Preis: 12,30 €
HG, GS B-Schein	Preis: 10,30
Flugfunk	Preis: 3,60 €
GS Passagier	Preis: 7,00 E

Info - Sammelordner

Preis: 0,20 €

Flugbuch für Drachen- und Gleitschirmflieger

Rubriken: Flug Nr., Gerätetyp, Datum, Ort, Höhendifferenz, Flugdauer, Wetter, Wind, Bemerkungen und Vorkommnisse, Flulahrerbestätigung, Erste-Hilfe-Anweisungen.

Preis: 4,10 €

Rettungsschnur-Set

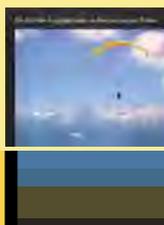
Bestehend aus 30m Nylon-Flechtnur und 30g Bleigewicht

Preis: 4,10 €



Abgehoben - in Tuchfühlung mit den Alpen

Ein Bildband von Andreas Busslinger Traumhafte Farbbilder übers Gleitschirmfliegen auf 120 Seiten. Preis: 50,10 €



Flugführer Berner Oberland - Jura

Die schönsten Fluggebiete im Gleitschirmparadies Schweiz (Berner Oberland, Berner und Freiburger Voralpen, Jura. Genf von Lire L'ischer mit Fotos von Andreas Busslinger darstellt auf 160 Seiten. Preis: 25,00 €

Ausgabe 2001



Kalender vom Gleitschirmfliegen

Format 54 x 42 cm, 13 Blätter Hochglanz. Versand erfolgt über den Thermikverlag: Die Versandkosten werden unabhängig von einer DHV-Shop-Bestellung berechnet. Preis: 25,00 G

Ausgabe 2005



Kunstkalender vom Gleitschirm- und Drachenfliegen

Zeichnungen und Gemälde der Schwarzwälder Künstlerin Hilde Willmann, hochwertig reproduziert und gedruckt in einem einzigartigen Kunstkalender. Format DIN A3. Preis: 24,80 €



Flugführer Zentralschweiz

Die schönsten Fluggebiete in der Zentralschweiz von Urs Löttscher mit Fotos von Andreas Busslinger dargestellt auf 160 Seiten. Preis 25,00 G

Ausgabe 1996



Windsysteme und Thermik im Gebirge

Das Buch richtet sich an Alle, die ihr meteorologisches Wissen über thermische Windsysteme verbessern wollen. Von Martin Dinges. 62 Seiten, 48 Skizzen, s/w. Preis: 15,25 €

Ausgabe 2000

DHV-Lehrplan Windenschlepp



Schlepp-Lehrplan

Lehrpläne zum Thema Windenschlepp und GI-Schlepp. Windenschlepp 85 Seiten Preis: 16,90 € UL-Schlepp 60 Seiten Preis: 12,50 €

Ausgabe 2003



AND THE WORLD COULD FLY

Anlässlich ihres 103-fährigen Bestehens hat die FAI ein englischsprachiges Buch über die Geschichte des Drachen- und Gleitschirmfliegens herausgegeben. Ein besonderer Leckerbissen sind die zahlreichen historischen Aufnahmen von den Ursprüngen des Drachen- und Gleitschirmfliegens. 103 Seiten, (Ausgabe 2005), Preis 22,00 G

s / Karten / Sicherheit / Unterhaltung

Alle Preise verstehen sich zuzüglich Portokosten



Ausgabe 2004

Die schönsten Fluggebiete rund um das Mittelmeer

2. Auflage des Fluggebietsführers von Oliver Guenay mit vielen neuen Tips zu Fluggebieten in Italien, Frankreich, Spanien, Türkei, Griechenland, Kroatien, Portugal und Marokko.

Preis: 39,50 €



Ausgabe 2007

Lehrplan-Passagierfliegen

Dieser Lehrplan dient als Grundlage für die Ausbildung zur Passagierberechtigung für Gleitschirmfliegen. Aber auch für die vielen Piloten, die eine Tandemberechtigung bereits besitzen, ist er eine Informationsquelle über den aktuellen Stand des Luftrechtes, Haftungs- und Versicherungsfragen, die optimale Ausrüstung und die aktuelle Flugtechnik.

Der Lehrplan ist so aufgebaut, dass die einzelnen Abschnitte in sich geschlossen sind und eine möglichst umfassende Information über diese Themen geben.

Preis: 19,90 €



Ausgabe 2003

Gleitschirmfliegen für Meister

Das Lehrbuch für den Streckenflieger wurde jetzt grundlegend überarbeitet, erweitert und aktualisiert. Neu hinzugekommen ist der Beitrag von Claus Vischer. Der Gleitschirmfliegerlehrer und erfolgreiche Streckenflieger im Mittelgebirge und Flachland gibt im Kapitel "Streckenflug Flachland" sein wertvolles Wissen für den Streckenerfolg außerhalb der Alpen weiter. Die beiliegende CD-ROM bietet ein packendes Video über einen Streckenflug des Gleitschirmpiloten Toni Berder über die Alpen. Des Weiteren enthält sie aufschlussreiche Videos, die Wetterphänomene erläutern. Zudem werden die Lieblingsrouten der Streckenflieger grafisch dargestellt, insbesondere jene Zonen, die aufgrund ihrer Thermik einen erfolgreichen Streckenflug ermöglichen.

Preis: 39,90 €



Ausgabe 2002

Gleitschirmfliegen

Das klassische Buch des Gleitschirmsports jetzt grundlegend überarbeitet, erweitert und aktualisiert von Peter Janssen, Karl Slezak und Klaus Tänzler nach offiziellem Lehrplan. Mit einer beiliegenden CD-Rom mit Videos zum Buch und über 100 brillanten Farbfotos. Sowohl für Flugschüler zur Unterrichtsbegeleitung als auch für erfahrene Gleitschirmpiloten durch die ausführliche Gefahrenweisung ein wertvoller Sicherheitsgewinn.

Preis: 35,70 €



Ausgabe 7993

Drachenfliegen für Meister

Herausgegeben von Peter Janssen und Klaus Tänzler; weitere Autoren Helmut Denz, Dr. Victor Henle und Peter Cröniger; zahlreiche Abbildungen,

Preis: 24,50 €



Ausgabe 7998

Drachenfliegen

Lehrbuch für Anfänger und Fortgeschrittene von Peter Janssen und Klaus Tänzler, weitere Autoren Peter Cröniger und Knut v. Hentig.

Preis: 24,50 €



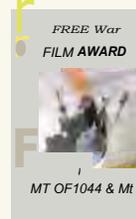
Starten, Steuern, Landen mit dem Gleitschirm

Der Lehrfilm zeigt die Gleitschirm-Flugtechnik entsprechend dem Lehrplan, über den reinen Lehrmutzen hinaus ist der Film auch schön anzuschauen. Herstellung: Charlie löst zusammen mit dem DHV-Lehrteam, Filmdauer: 20 Minuten. Zum Verkauf als VHS-Video. Preis: 1530 €



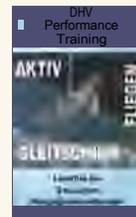
Starten, Steuern, Landen mit dem Drachen

DHV-Lehrfilm für Drachenfliegen. Darstellung der richtigen Flugtechnik für den Start, den Flug und die Landung. Herstellung: Ralf Heuher zusammen mit dem >V.lehrteam. Filmdauer: 15 Minuten. Zum Verkauf als VHS-Video. Preis: 15,30



FREE FLIGHT Film Award

Die besten Filme der Jahre 2000 und 2001 Laufzeit 37 min. Preis: 20,45



Aktiv Gleitschirm fliegen

Der Lehrfilm stellt sämtliche Inhalte des Performance-Trainings vor und zeigt die entsprechenden Übungen. Das Video ist in erster Linie für die engagierte Fort- und Weiterbildung in Schuten und Vereinen geeignet, es soll aber auch der interessierten Pilotin, dem interessierten Piloten am heimischen Fernseher Lust auf Training und Weiterbildung machen.

Herstellung: Charlie löst zusammen mit dem DHV-Lehrteam. Filmdauer: 42 Minuten. Zum Verkauf als VHS-Video. Preis: 20,45 €



Am Seil nach oben

Windenschlepp für Drachen- und Gleitschirmflieger. Der neue Lehr- und Informationsfilm des Deutschen Hängegleiterverbandes zeigt alles Wissenswerte zum Thema Windenschlepp. Gleitschirm- und Drachenschlepp werden getrennt vorgestellt, aber beide Filme werden gemeinsam auf einer einzigen Kassette (60 Min.) ausgeliefert. Das Video ist nicht nur für die Schleppausbildung interessant, sondern bietet auch den erfahreneren Windenfliegern einige neue Tipps und Tricks zum Thema Schlepp.

Preis: 20,45 €



Heiter bis wolkig

Heiteres und Lustiges aus den Anfangstagen des Drachenfliegens. Herstellung: 1985, zusammengestellt von Charlie löst aus zahlreichen Amateurstreifen. Filmdauer: 25 Minuten. Zum Verkauf als VHS-Video. Preis: 20,45 C

NEU AUF DEM MARKT

Informationen der Anbieter



Passend gekleidet für die Sommerthermik

Pünktlich zum Sommerbeginn präsentiert Charly Produkte eine Alternative zu den herkömmlichen Fliegeroveralls. Mit der Multifunktionsjacke Alert und der dazu passenden Hose Nimble bietet der schwedische Outdoorspezialist Haglöfs eine leichte, winddichte und atmungsaktive Wetterschutzkombination. Jacke und Hose

sind multifunktional einsetzbar und eignen sich auch zum Wandern, J und Biken. Außerdem hat Finsterwalder & Charlie zwei neue Helme für Drachen- und Gleitschirmpiloten entwickelt: Der Charly No Limit für Wettkampfpiloten mit im Helm integriertem Visier steht für kompromisslose Sicherheit. Preisgünstiger ist der



Charly Air Control Carbon auch nach Flughelmnorm CE EN 966 geprüft mit schlagfester ABS Schale und hochwertigem EPS Dämpfungsschaum. Weitere Infos unter www.charly-produkte.de.

Tipps zum Thermikfliegen

Das "Thermikbuch für Gleitschirm- und Drachenflieger" ist erschienen. In dreijähriger Arbeit hat der OLC-Sportklasse Sieger von 2004, Burkhard Martens, ein Buch herausgebracht. Es ist als Hardcoverausgabe mit 500 Abbildungen und 224 Seiten erhältlich, kostet 34,90 Euro und ist beim Autor unter www.thermikwolke.de zu beziehen.



Flugführer Marokko

Wie schon die Flugführer für Sizilien und Kalabrien steht nun auch einer für Marokko zum kostenlosen Download unter www.unterwex.ch/PgDownload.htm bereit. Auf 33 Seiten, die sich bequem ausdrucken lassen, sind 26 Startplätze in fünf Fluggebieten mit den zugehörigen Landeplätzen detailliert beschrieben. Wiederum mit GPS-Daten, nicht nur für die Start- und Landeplätze, sondern auch für den Weg dorthin. Marokko ist ein Land voller Naturschönheiten, dessen Besuch für den sonnenhungrigen Mitteleuropäer besonders im Winter attraktiv ist. Neben viel Küstensoaring finden Gleitschirmpiloten auch attraktive Fluggebiete im Landesinneren bei Marrakesch. Doch Marokko besuchen heißt gleichzeitig eintauchen in den Orient und es lohnt sich, auch davon etwas kennen zu lernen.

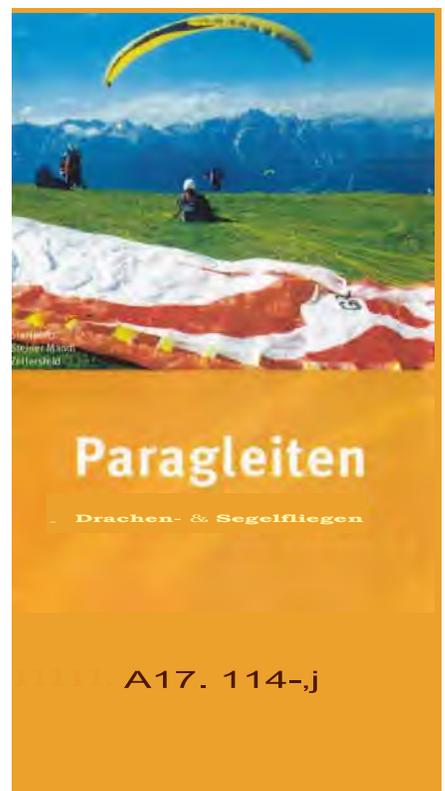
Senioren-Sicherheitstraining am Achensee

Ein Sicherheitstraining für alle, die schon einmal gedacht haben: „Wäre doch super, wenn es ein Senioren-Sicherheitstraining geben würde!“ Das Motto: sich nicht stressen lassen von "jungen Wilden"! Termin: 18.-20.07.2005, mehr Informationen bei der Flugschule Achensee, Tel: +43/524320134, office@skyconnection.at, www.skyconnection.at

Condor Trail, Paragliding the Central Andes von Dylan Neyme

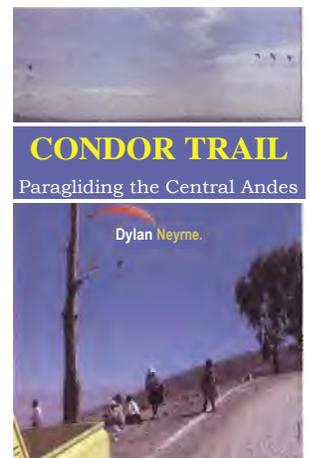
Das erste Buch, das systematisch eine große Anzahl derviel-fältigen Flugmöglichkeiten in den Zentral-Anden Südamerikas auflistet und beschreibt. Es führt durch die Länder Ecuador, Peru und Bolivien und streift den Norden Chiles und den Nordwesten Argentiniens. Auf 256 Seiten werden die Fluggebiete einzeln skizziert mit Übersichtskarten, Start-, Landebedingungen, Stadtplänen, Tabellen von Verkehrsverbindungen und den Adressen lokaler Piloten oder Flugschulen.

Übernachtungsvorschläge finden sich ebenso wie GPS Koordinaten. Es musste natürlich eine Auswahl getroffen werden, da das Buch sehr knapp gehalten ist. Aufgeführt sind u.a. die vogelreichen, farbenfrohen Fluggebiete der Küste Ecuadors sowie Spots in der Cordillera Blanca in Peru und das grüne Cochabambatal in Zentralbolivien. Eine dreißigseitige Fotoserie rundet das Buch ab. Preis 24,95 Dollar, ISBN 0-9759483-0-x, Sky Gypsy Publications, Seattle WA, in Englisch. Mehr Infos unter www.skygypsypublications.com.



Gleitschirm-, Drachen- und Segelfliegen in Osttirol

In Zusammenarbeit mit Oliver Guenay hat die Osttirolwerbung für den Flugtouristen einen Flyer mit detaillierten Beschreibungen und schönen Bildern entworfen, in welchem die Fluggebiete des Bundeslandes für Drachen- und Gleitschirmflieger detailliert beschrieben sind. Dieser Flyer ist kostenlos beziehbar bei allen Touristikämtern Osttirols (z.B. Hochpustertal, Tel: +43/4842/66660, ireneschett@hochpustertal.com) sowie bei der Osttirolwerbung GmbH, Albin Egger Str, 17, A-9900 Lienz, Tel: +43/4852/65333, Fax: +43/4852/65333-2, info@osttirol.com, www.osttirol.com.





Skywalk News

Skywalk, der Gleitschirm herstelleraus dem bayrischen Grassau, hat zusammen mit der BHW-Bank das Projekt Skyfinanz gestartet. Die Eckpfeiler dieses Konzepts: Mit 0% Zinsen für maximal 24 Monate können Gleitschirme, Kites, Ausbildung, Gurtzeuge und Rettungen finanziert werden. Die Webpage www.skyfinanz.de gibt jedem Piloten die Gelegenheit, sich ein komplettes Paket zusammenzustellen und die Finanzierung durchzuspielen.

In Zusammenarbeit mit Fluglehrern und auf vielfachen Wunsch von Sicherheitstrainings-Leitern gibt es den SkywalkMescal ab 2005 mit einer Markierung zum Ohrenanlegen. Ausprobieren kann man die komplette Skywalk-Palette im Skywalk Testcenter in Kössen. Mehr Infos bei allen Skywalk Händlern oder bei Skywalk, infoeskywalk.org, www.skywalk.info. Tel: 08641/694840.

AND THE WORLD COULD FLY

Anlässlich ihres 100-jährigen Bestehens hat die FAI ein englischsprachiges Buch über die Geschichte des Drachen- und Gleitschirmfliegens herausgegeben. Ein besonderer Leckerbissen sind die zahlreichen historischen Aufnahmen von den Ursprüngen des Drachen- und Gleitschirmfliegens. 103 Seiten, (Ausgabe 2005), Preis 22,00 Euro (zzgl. Versandkosten). Zu bestellen im DHV-Shop.



lä, Steuern sparen dank Altersversicherung

Jeden guten Flugtag genießen können! Spätestens mit Eintritt in das Rentenalter ist dies möglich, wenn man entsprechend vorgesorgt hat. Damit ein angemessenes Auskommen im (Un-)Ruhestand erzielt werden kann, hat der Gesetzgeber für jeden Steuerzahler die Möglichkeit geschaffen, bei Schaffung einer Basisversorgung Steuern zu sparen. Hier gibt es neue Rahmenbedingungen seit 1. Januar.

Die Basisversorgung kann noch um eine Absicherung für den Fall der Berufsunfähigkeit sowie um eine Hinterbliebenenversorgung ergänzt werden. Die DHV-Mitglieder genießen hier bei Gerling Sonderkonditionen, wobei das Flugrisiko in allen Varianten selbstverständlich immer mitversichert ist. Altersvorsorgeaufwendungen in der Basisversorgung werden bis zu einem Höchstbetrag von 20.000 Euro pro Person und Jahr steuerlich begünstigt. Ein Steuerzahler kann somit pro Jahr sein zu versteuerndes Einkommen um 12.000 Euro senken. Bei einem Steuersatz von 30% sind das bis zu 3.600 Euro pro Jahr. Dieser Betrag steigt jährlich sogar kontinuierlich an, so dass der Staat ab 2005 bis zu 6.000 Euro pro Jahr „dazubezahlt“. Diese lukrative Förderung in Form einer Steuerentlastung sollte jeder für den Aufbau seiner Altersversorgung nutzen. Positiv ist, dass zur „Basisversorgung“ nicht nur die gesetzliche Rentenversicherung oder die berufsständischen Versorgungswerke zählen, sondern auch die private Rentenversicherung. Die steuerliche Förderung während der Ansparphase führt zu einer Besteuerung der Renten im Alter. Derzeit werden die Renten zu 50% versteuert. Ab dem Jahre 2040 unterliegen die Rentenleistungen vollständig der Steuerpflicht. Der Vorteil: Das Prinzip der nachgelagerten Besteuerung wirkt sich – auf Grund der Verlagerung der Steuerlast in das Rentenalter – für die meisten Steuerpflichtigen positiv aus. Erfahrungsgemäß ist der persönliche Steuersatz im Rentenalter um einiges niedriger als während des Erwerbslebens. Mehr Information bei Gerling, Thomas Inger, Tel: 069/7567395, thomas.inger@gerling.de.



Flugsport
Bekleidung & Zubehör



Overalls von Fly-Mike
da steckt mehr als nur Erfahrung drinn!!!

NEU
jetzt auch Unterwäsche
for pilots

jetzt Fotowettbewerb
was trägt er? Gleitlot
unter sel, nem Overall...

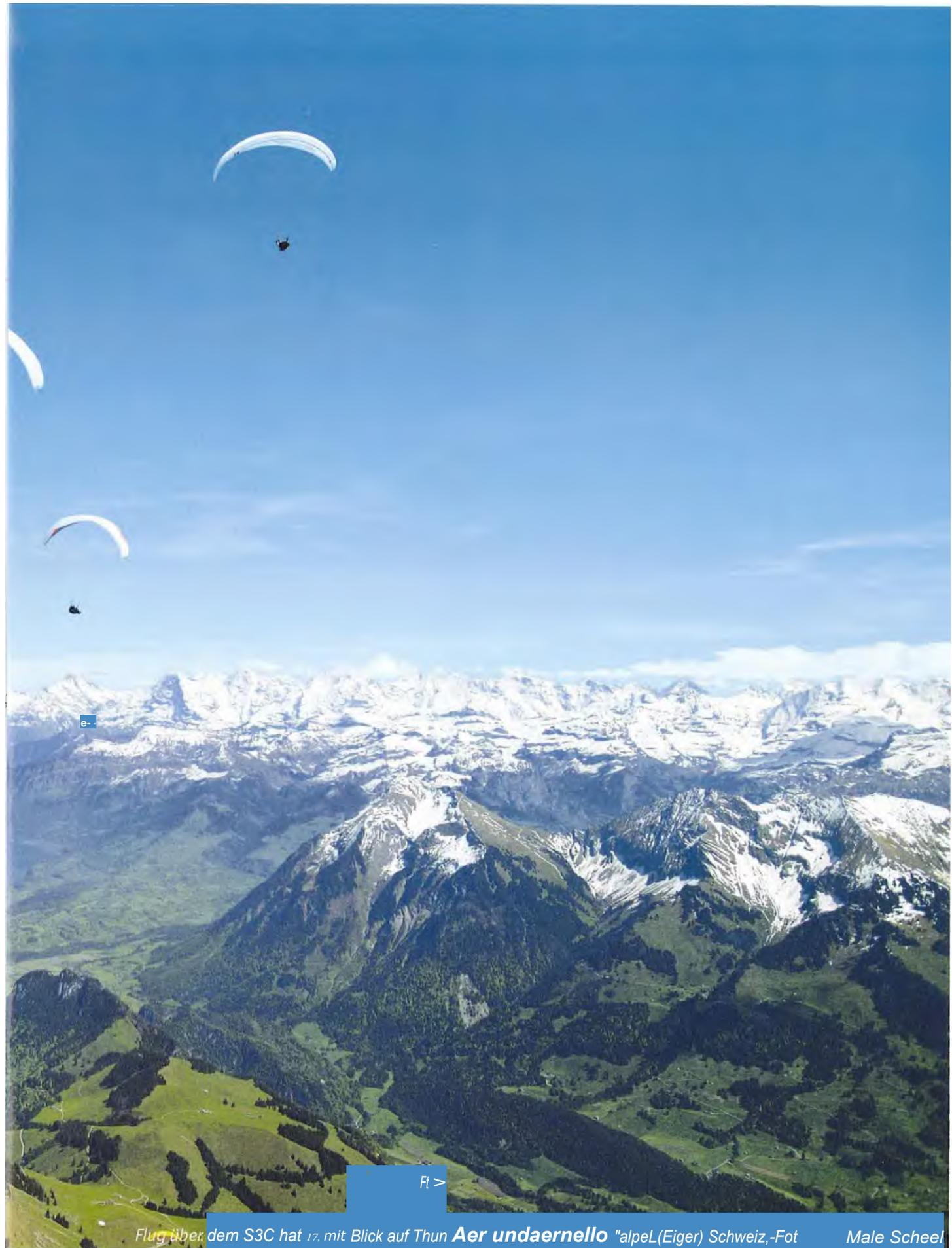
**einfrh
Größe+ arbe
ausmäh en**
..... und bes illen

5. ner A^{US}Pjr | !!!
ab 99,- Euro
he und mehr...

mehr INFO unter info@fly-mike.de
www.fly-mike.de

agc 5: it, ije e 2928425
Sportici del d 111 Cl ur llt Str 50A,
96479 Weitramsdorf / Tel: 09561/512931





e-

ft >

Flug über dem S3C hat 17. mit Blick auf Thun **Aer undaernello** "alpeL(Eiger) Schweiz,-Fot Male Scheel



Den Elchen auf der S M[77

Die schönsten Fluggelände in Schweden

Ein Beitrag von Karsten Kirchhoff



Weit im Süden des Landes sollte meine "Jagd" nach Schwedens Maskottchen, den sagenhaften Elchen, beginnen. Meine Waffe, eine 65er von Nikon, habe ich schon scharf gemacht! Das Bajonett ist mit einem dolchartigen 28-300 mm Aufsatz mit Sucherobjektiv ausgestattet. Der Schaft ist geladen mit Iso 200 Patronen. 36 Schuß an der Zahl. Gespannt lege ich mich auf die Lauer. Warten, warten, und nochmals warten. So lautet die Devise. Nach nicht allzu langer Zeit werfen mir erste Ureinwohner fragende Blicke zu. Und da, einer spricht mich sogar an. "Auf was wartetest Du, Fremdling?" fragt er neugierig. Ich bin äußerst erstaunt! Die hier oben beherrschen sogar unsere Sprache. "Ich warte auf Elche natürlich, auf was sonst!", entgegen

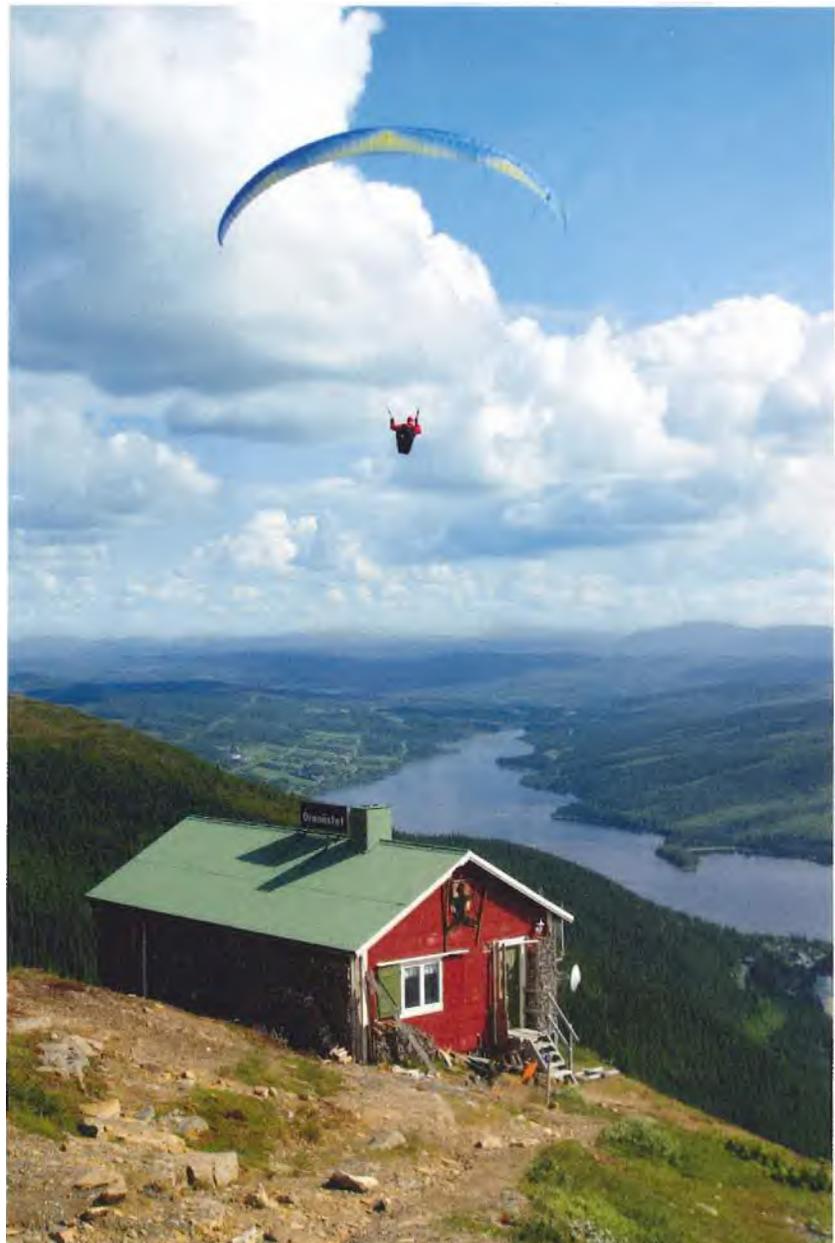




Foto: Karsten Kirchhoff



ich selbstbewusst. Im Hintergrund höre ich schon, wie sich dumpfes Gelächter breit macht. „Elche, hier? Die findest du höchstens noch im Norden oder im Tierpark! Ausländer!“ Kopfschüttelnd lassen mich die Einheimischen einfach links liegen und gehen ihres Weges. „Hier im Süden haben nur die Gleitschirme Geweihe ruft einer mir noch nach, ehe er um die Ecke biegt. Psst! denk ich mir nur. Seid doch endlich ruhig! Wie soll man bei dem Lärm Tiere beobachten können? Kaum hatte ich diesen Gedanken vollendet, deutet der eine noch mal aus der Ferne nach links. Im letzten Moment kann ich mich noch ducken. Zisch,

rauscht etwas Undefinierbares an mir vorbei. Was war denn das? Da hätte mir doch beinahe der erste tollkühne Pilot den Skalp genommen. Wenigstens weiß ich jetzt, wovon die Einheimischen vorher gesprochen haben, als sie das Wort Geweihe in den Mund genommen hatten. Egal, Hauptsache etwas das Hörner hat, denk ich mir und lege an. Die ersten Schüsse lösen sich. Nachladen ist angesagt. Die Dinger vermehren sich schneller als gedacht! Zügig läuft Patronen für Patronen durch. Die Zeit vergeht wie im Flug. Die Dämmerung bricht schon langsam über dem Meer herein. Nun gut, sag ich mir, dann mache ich

mich halt auf den Weg Richtung Norden. Schnell hab ich meine sieben Sachen gepackt. Vorbei geht es entlang Schwedens herrlicher Westküste. Griffbereit immer meine Jagd-Ausrüstung. Unverhofft kommt oft, denk ich mir. Man weiß ja nie, wann einem so ein Ungetüm doch mal über den Weg läuft. Ich bin mit Aussagen Einheimischer grundsätzlich skeptisch. Ja, ja, hier soll's keine Elche geben. Das werden wir ja sehen! Warum sind dann auf jedem zweiten Verkehrsschild Warnhinweise? Vorsicht, Elch quert Straße! Aber hier wird ja vor allem gewarnt, sogar vor Igeln! Kaum habe ich meinen Gedanken zu Ende gedacht,



kaum mehr am Straßenrand, geschweige denn Siedlungen. Die Straßen ähneln den Highways in den USA. Schnurstracks geradeaus geht es hier mit konstant und korrekt 90 km/h voran. Immer am Wegesrand die Warnschilder meiner Freunde. Der Schilderwald wird langsam dichter! Ein gutes Zeichen? Schweden ist hier in der Mitte immer noch äußerst flach. Immerhin fahre ich jetzt schon wieder seit mehreren Stunden und konnte noch keinen Blick über die den Straßenrand säumende Waldschneise hinaus erhaschen. Wenn nicht alle paar Stunden mal ein Häufchen aufeinander geschichteter Holzbalken mit einem kleinen Ortsschild auftauchen würde, könnte man sich glatt verirren. „Wo bin ich hier eigentlich? Äh, in. ...Gesunda??? Aha, in

Gesunda! Eigentlich ganz schön hier am Siljansee. Ach da schau her, und einen Berg gibt es auch?! Gesundaberget, so, so! Wer rastet der rostet, denk ich mir, deshalb hält es mich auch nicht allzu lange an diesem Ort, obwohl es hier wunderschön ist. Langsam aber sicher frißt sich mein Fahrzeug Kilometer für Kilometer durch den Tannenwald weiter gen Norden. Hier gibt es Weihnachtsbäume wie Sand am Meer. Kein Wunder, dass die Dinger bei Ikea so billig sind. Doch was ist das? Nein, ich traue meinen Augen kaum. Eine richtige Erhebung! Ein richtiges Hügelchen! Besser: ein richtiger Berg, ja! Wirklich ein richtiger Berg! Fast wie aus dem Nichts steht er da. Und der ist sogar richtig hoch. Richtig hoch! Fast so, wie wir es aus den Alpen gewohnt sind. Verblüfft

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Anreise: mit dem PKW per Fähre von Norddeutschland oder über Dänemark. Mit dem Flugzeug von fast allen deutschen Flughäfen nach Malmö, Göteborg oder Stockholm. Äußerstgünstige Flüge mit Ryanair ab Frankfurt-Hahn (www.ryanair.com). Evtl. ist es erforderlich für den Gleitschirm Sportgepäck anzumelden (bei Ryanair pauschal 25.- Euro pro Strecke).

Einreise: Personalausweis (gültig für max. 3 Monate Aufenthalt) Währung: schwedische Kronen, (100 SEK = ca. 11.- Euro) ec-Karte funktioniert überall! Am Automaten max. 2000 SEK abhebbar!

Versicherung: Vor Reisbeginn sollte unbedingt eine Auslandskrankenversicherung abgeschlossen werden.

Kleidung: Sommer- wie Winter- und Windbekleidung ist angesagt (Schichtenprinzip). Auch im Sommer kann es hier empfindlich kalt werden.

Unterkunft: Für jeden Geschmack und für jeden Geldbeutel gibt es was. Gute Erfahrungen habe ich beim Camping gemacht. Die meisten Plätze sind auf ausgezeichnetem Niveau (Ü im Zelt ca. 15.- Euro! Campingcard beantragen (gilt auch für Europa, www.camping.se). Auch Wildcampen ist erlaubt. Wer ein Dach über dem Kopf bevorzugt oder die Familie mitnehmen möchte, dem bieten fast alle Campingplätze sog.

Stugas (Ü in der Hütte ab ca. 25.- Euro) oder kleine Fedenhäuschen (Ü ab ca. 50.- Euro) an. In den meisten Orten gibt es auch Hotels mit allerdings oft recht hohen Preisen. Rechtzeitige Buchungen sind in der Hauptsaison erforderlich. **Mietwagen:** am besten von Deutschland aus buchen (Bessere Versicherung und Freikilometer). Verschiedene Anbieter bieten viele Urlaubsspezials an. Kleinwagen ab 35.-Euro pro Tag.

Verpflegung: Supermärkte in jeder Ortschaft. Die Meisten haben auch am Sonntag geöffnet. Zahlreiche Gasthäuser oder Fischräuchereien bieten Möglichkeiten zum Mittag- und Abendessen. **Informationen:** Schweden-Werbung, Lilienstr 19, D-20095 Hamburg, www.schweden-urlaub.de, Touristeninformation Ystad, St Knuts torg,



Foto: Fredrik Gustavsson

S-27142 Ystad, Tel: +46/(0)411/577681, Fax: +46/(0)411/555585, tu.risti.nfoestad.se, www.ystad.se

Reiseführer: Reise-Know-How - Schweden (ISBN 3-923716-10-9) Marco Polo - Schweden (www.marcopolo.de)

Ansprechpartner: Karsten Kirchhoff, Tel: 07164/903101 karsten.kirchhoff@t-online.de, www.karsten-kirchhoff.de, Flugschule Luftikus, Hartwaldstr. 65 b, D-70378 Stuttgart Tel: 0711/537928, Fax: 0711/537928, info@luftikus-flugschule.de, www.luftikus-flugschule.de, Sky Adventures, Ales Väg 15, S-27646 Löderup, Tel: +46/(0)411/527478, sky-adve@agonet.se, Skysport, Box 95, S-83013 Are Tel: +46/(0)647/51185, www.skysport.se, skysport@skysport.se

Reisezeit: Die besten Flugbedingungen und Freizeitmöglichkeiten bieten sich im Sommervon Ende Mai bis Anfang September.

Karte: Reise-Know-How ISBN 3-8317-7051-4 (Übersichtskarte Südschweden) Detailkarten der Regionen am besten vor Ort kaufen! Wetter: www.wetteronline.de, www.wetter.com, www.wetterzentrale.de, www.wetter.net, www.svt.se/vader

Notruf: 112 **Vorwahl:** D-S: 0046, S-D: 0049 **Souvenirs:** Glasartikel, Keramik, Elchartikel in jeder Form, Knäckebrot **Anmerkung:** In den beschriebenen Fluggebieten können sich Start- und Landeplätze ändern. Beachtet vorhandene Infotafeln und nutzt die Informationen der einheimischen Piloten!

taucht plötzlich am Horizont erneut ein prachtvolles Geweih auf. Ein Elch, ein Elch, endlich, denk ich mir. Meine Freude schlägt schnell in Enttäuschung um. Wieder Fehlalarm. Erneut wieder nur einer dieser lästigen Piloten mit Hörnern auf dem Schirm.

Na ja, schon wieder keine Elche gesehen. Hatte der Einheimische vielleicht doch recht? Elche sind doch schon sehr scheue Weggefährten. Ich muß wohl noch weiter Richtung Norden. Traurig setze ich mich wieder ins Auto. Und los geht's. Die Landschaft wird langsam karger, je mehr ich mich Richtung Norden vortaste. Häuser sieht man

INFORMATION FLUGGEBIETE

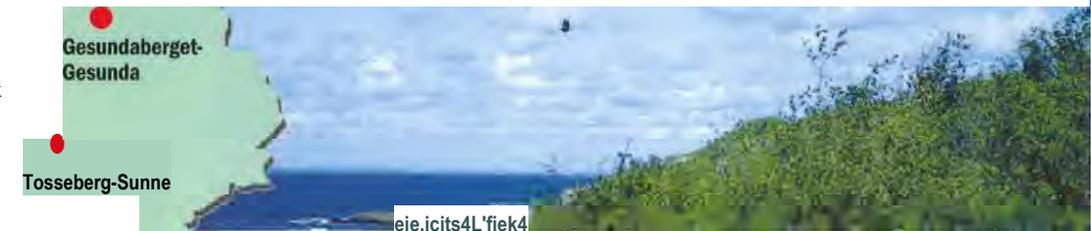
Are

Windrichtung: 0, NO, NW, S, SO, SW, W; Thermik N 63° 24' 09,2", E 013° 03' 14,5" **Eignung:** GS + HG
Höhendifferenz: ca. 900 m **Anfahrt:** Die Fernstraße 45 führt von Gsunda über Orsa und Sveg nach Östersund. In Östersund auf die E14 nach Are abbiegen.
Start: GS + HG NN 1267 m, mit der Seilbahn in Are auf den Areskutan. Startplatz neben der Bergstation. Weitere Startplätze am Berg im Winter gut, im Sommer zum Teil nur zu Fuß erreichbar. **Flug:** gute Thermik- und Streckenflugmöglichkeiten.
Landung: GS + HG NN 359 m, große Wiese am Aresjön (See). **Notlandeplätze:** freie Flächen am Hang.
Besonderheiten: Informationen bei der ortsansässigen Flugschule einholen. Hohes Fluggeräteaufkommen! Landevolle zum Teil über Wasser.



Gesundaberget-Gesunda

Windrichtung: 0 **Art:** Thermik
Koordinaten: N 60° 52' 40,1", E 014° 31' 11,5" **Eignung:** GS
Höhendifferenz: 230 m
Anfahrt: von Sunne weiter der Fernstraße 45 Richtung Norden folgen. Vor Mora rechts Richtung Gesunda abbiegen und der Beschilderung zum Skizentrum folgen.
Start: GS NN 514 m, Startplatz neben der Bergstation. Im Sommer nur zu Fuß erreichbar. **Flug:** Bei guten Bedingungen herrliche Thermikflüge oder Winterflüge mit Blick auf den Siljansee. **Landung:** GS NN 283 m, Landeplatz direkt neben dem Parkplatz.
Notlandeplätze: freie Wiesenflächen im Hangbereich. **Besonderheiten:** Vor allem Winterfluggelände. Hangflugregeln beachten!



Soaren bei Hovs-Hallar

gesamten Hügelbereich Hanglandungen möglich (Unbedingt gegen den Wind landen!). Auch bei Streckenflügen ist eine Landung überall, sowohl am Hang als auch am Strand möglich. **Besonderheiten:** Wind muß direkt aus SW kommen. Bei starkem Wind Startplätze „im“ Hang wählen bzw. am Strand starten (geringere Windgeschwindigkeit!) und sich von da aus „hochspülen“ lassen. Militärbetrieb beachten.

Hovs-Hallar

Windrichtung: NW, Soaring N 56° 27' 52,4", E 012° 41' 54,1" **Eignung:** GS **Höhendifferenz:** ca. 10-15 m **Anfahrt:** über die Autobahn E20 von Malmö nach Helsingborg. Zwischen Helsingborg und Halmstad Ausfahrt Bastad abfahren. Ab Bastad der Beschilderung Hovs Hallar folgen. **Start:** GS NN 15 m, vom Parkplatz Hovs Hallar dem Weg durch das Tor am Ostende bis zum Meer folgen. Startplatz auf kleiner Wiesenfläche. **Flug:** Bei guten Bedingungen kann man herrlich soaren. **Landung:** GS, NN 1 m, Landung am Strand oder Toplandung. **Notlandeplätze:** nur wenige Freiflächen zwischen Dornengestrüpp. **Besonderheiten:** Wind muss direkt aus NW kommen. Bei starkem Wind Startplätze am Strand wählen. Unbedingt Hangflugregeln beachten. Gefährliches Dornengestrüpp!

Kaseberga - Ales Stenar

Windrichtung: SW N 55° 22' 57,0" E 014° 03' 11,6" **Eignung:** GS+HG **Höhendifferenz:** ca. 40 m **Anfahrt:** über die N9 von Ystad nach Kaseberga und durch das kleine Zentrum von Kaseberga zum Parkplatz

am Hafen. **Start:** GS+HG NN 40 m, vom Hafen dem Trampelpfad zur Kulturstätte "Ales Stenar" folgen. Startplatz direkt vor und neben der Ausgrabungsstätte. **Flug:** Bei guten Bedingungen kann man auch hier herrlich soaren und einen Ziel-Rückflug zum einige Kilometer entfernten Startplatz Hammar schaffen. **Landung:** GS + HG NN 1 m, Landung am Strand oder Toplandung. **Notlandeplätze:** Hanglandungen an Düne. **Besonderheiten:** Wind muss direkt aus SW kommen. Bei starkem Wind Startplätze am Strand wählen. Bei Streckenflügen Militärbetrieb in Hammar beachten! Unbedingt Hangflugregeln beachten!

Tosseberg-Sunne

Windrichtung: SW-W **Art:** Thermik
Koordinaten: N 59° 58' 44,8" E 13° 05' 14,9" **Eignung:** GS + HG **Höhendifferenz:** ca. 220 m
Anfahrt: von Göteborg nach Karlstad. Von Karlstad die Fernstraße 45 nach Sunne, **Start:** GS + HG NN 323 m, die Fernstraße 45 hinter Sunne in Richtung Tosseberg verlassen. Der Beschilderung auf den Tosseberg folgen. Parkplatz am Aussichtsturm. Zum Startplatz führt ein Fußweg in der letzten Kurve. Rampenstart! **Flug:** Bei guten Bedingungen schöne Thermikflüge mit Blick auf den Övre Fryken (See). **Landung:** GS+ HG NN 101 m, Landung auf Wiesenflächen unterhalb des Berges. **Notlandeplätze:** keine! **Besonderheiten:** Rampen-/Klippenstart! Hang- und Thermikflugregeln beachten! Gute Schirmbeherrschung erforderlich! Besser geeignet für Drachen. Entfernung zum Landeplatz nicht unterschätzen!



und gleichzeitig erleichtert schaue ich auf die Wegweiser. Dort steht: Are 24 km. Wow, so weit bin ich schon gefahren. Ich befinde mich ja schon in Mittel-Nordschweden! Ein Berg, eine Seilbahn, ein Landeplatz, mehrere Startplätze und eine ortsansässige Flugschule, was will man mehr? ja richtig, eigentlich war ich ja auf der Suche nach den schwedischen Maskottchen. Hier in Schwedens wohl bekanntestem Wintersportort hab ich jedoch wenig Hoffnung einen echten Elch zu Gesicht zu bekommen.

Ich geb's glaub auf! Einige Kilometer taste ich mich noch Richtung Norden vor, doch dann wird mir die Landschaft einfach zu trist und zu langweilig. Sch... doch was auf die Elche!, denk ich mir. Besuch ich euch halt im Tierpark. Ihr wolltet es ja nicht anders! Gesagt getan. Auf geht's munter und irgendwie erleichtert wieder Richtung Süden. Ich freu mich schon wieder auf die schönen Strände. Die saukalten Nächte in Are mit knapp unter 10° C waren nicht gerade das, was ich mir unter Schwedens Hochsommer vorgestellt habe. Für die Rückfahrt wähle ich aber diesmal die Ostküste. Geschickt, komm ich gleich noch in Stockholm vorbei und bei Michel in Lönneberga. Kolmadens Djurpark, der wohl bekannteste Tierpark in Schweden, wartet auch schon. Von Stockholm ist es nur noch ein Katzensprung für schwedische Verhältnisse bis zur Einfahrt vor Norrköping. Hab gar nicht gedacht, dass auch ein Tierpark so ein Erlebnis sein kann. Gut, werein Mietfahrzeuge hat! Sonst geht es mit dem eigenen PKW durch die wilde Tierwelt. Am Horizont sehe ich schon das nächste Geweih aufblitzen. „Oh je, Gleitschirmfliegergerauch hier! Oder? Nein, nein, das kann

doch nicht wahr sein. Ein Elch, ein Elch! Ein echter Elch mit Knutschegesch, Wahnsinn! Wie es so ist: Meine Jagdausrüstung hab ich mittlerweile verstaut und bin auf kleinere Geschosse mit ISO 100 Munition umgestiegen. O.k., für einen Schnappschuss reicht es allemal. Zu meinem Erstaunen drängelte sich die Sonne in den letzten drei Wochen doch öfters ins Bild als für Schweden erwartet. Schön war's! Ich werde bestimmt wieder kommen. Vielleicht kämpfe ich mich dann noch mehr Richtung Norden durch, den Elchen auf der Spur!

Wenn der Wind bläst...

und das kann in Schweden doch recht häufig vorkommen, vor allem aus der falschen Richtung. Ist das der Fall, fasst das Ersatzprogramm Fuß. Man sollte es nicht glauben, aber Schwedens Strände sind fast so schön wie die auf einer bekannten Mittelmeerinsel. Zwar hat Schweden keinen Ballermann zu bieten, dafür erfrischt das Meerwasser bei Temperaturen um 20°C wenigstens noch. Zum Stadtbummel laden die Städte Malmö und natürlich Göteborg und Stockholm ein. Hier findet man schnell auch das passende Souvenir. Kultur gibt es hier sowieso wie Sand am Meer. Vor Museen kann man sich hier nicht retten. Wer statt Kultur mehr auf Natur steht, der kann sich in Mittel- und Nordschweden so richtig austoben. Schöne Wasserfälle findet man fast hinter jeder Biegung. 20 km von Are entfernt lädt der Tännforsen-Wasserfall zu spektakulären Bildern ein. Für Wander- und Radliebhaber hat die flache Landschaft im Süden ihr Gutes.

neu

DHV 1 / 1-2

Arcus 4
was sonst!

auch in Sonderfarben erhältlich

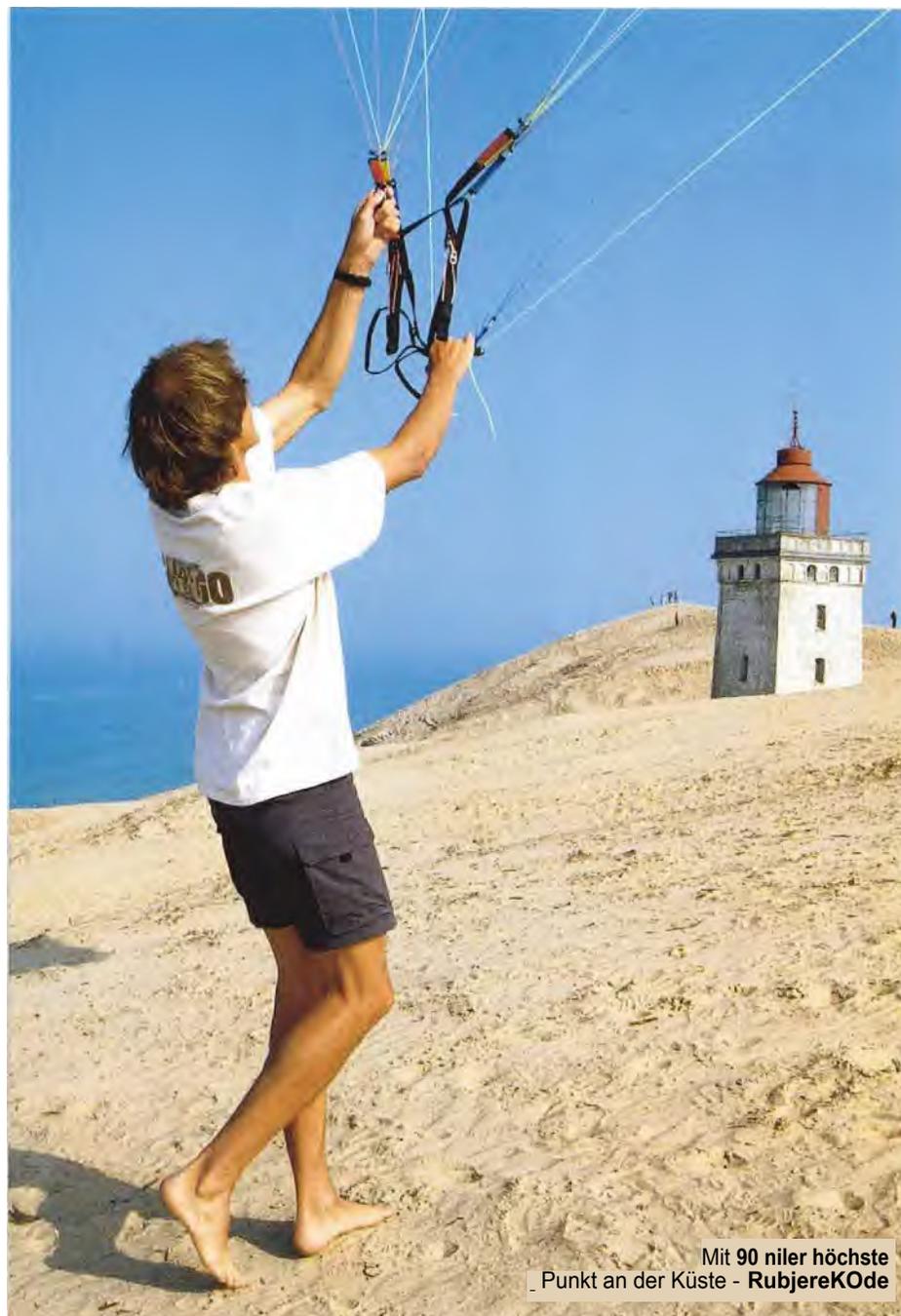


info@swing.de

Tel.: +49 (0) (3141 327 78 88

Fax.: +49 (13) 13141 327 78 70

www.swing.de



Mit 90 m der höchste Punkt an der Küste - RubjereKode

Mit den Möwen fliegen

Ein Beitrag von Björn Klaassen



Der Himmel im Norden ist einfach ein wenig blauer, die Farben der Häuser sind kräftiger und die Wolken sind so weiß wie in der Persil-Werbung. Zur großen Freude der Tuchflieger gibt es an der Küste von Dänemark auch noch Kanten zum Soaren. Hier lässt es sich grandios mit den Möwen um die Wette fliegen. Ein großartiger Platz für den gemeinsamen Urlaub mit der ganzen Familie. Niemand kommt in Nordjütland zu kurz, wenn man der Nordsee, dem unendlichen Sandstrand und dem manchmal wechselnden Wetter zugeneigt ist.

Regelmäßig treffen sich in den Sommermonaten die fliegenden Freunde des Vol Libre zum Soaren an der Jammerbucht nördlich von Lökken. Dort geht die Dünenlandschaft langsam in eine Steilküste über und bildet den Höhepunkt an Rubjergs Knude mit fast 90 m Höhe über der Nordsee. Sobald der Wind mit der richtigen Stärke aus Westen bläst, füllen sich die Segel der Gleitschirme, um im Aufwindband die Küste entlang nach Norden zu wandern.

Beständig nagt die Nordsee an der Steilküste von Nørre Lyngby, was sich aus der Vogelperspektive ausgezeichnet beobachten lässt. Einige Bunker aus der unseligen Kriegszeit sind auf den Strand gekippt und werden irgendwann im Meer versinken. Die Häuser des Dorfes stehen bedrohlich nah an der Klippe. Hier ist übrigens auch die Schlüsselstelle für den Weiterflug Richtung Norden zum höchsten Punkt, der Düne von Rubjergs Knude. Wer absäuft, landet am Strand und versucht es einfach noch einmal. Ist die tiefe Stelle überwunden, steigt die Küste rasch an und dem Flug nach Rubjerg steht nichts mehr im Wege. Die Gebäude des Leuchtturmwärters sind in den letzten Jahren immer weiter unter dem Flugsand verschwunden. Der Leuchtturm ragt jedoch an der höchsten Stelle weit in den dänischen Himmel. Weht der Wind nicht zu stark, kann man hier eine Toplandung versuchen. Leider fängt man sich auf der großen Düne immer eine Menge Sand ein. Langes Spielen im Sand endet eigentlich immer mit ein paar Kilo Sand in den Stabis. Drachenflieger haben diese Probleme nicht. Überhaupt ist die Düne von Rubjergs Knude ein klasse Platz für das Drachenfliegen – die Länge der Kante bietet genügend Raum für Gleitschirme und Drachen. Der

Leuchtturm ist in der Regel auch der Wendepunkt für den Rückflug. Nur bei guten Bedingungen kann man es bis Lönstrup wagen, denn Landemöglichkeiten am Strand sind hier eher knapp.

Wer nicht genug bekommen kann, soart bis Sonnenuntergang die Küste rauf und runter. Und das kann während der Midsommertage im Juni und Juli wirklich lange dauern.

MPS FÜR NORDJÜTLAND

Unterkunft:

Überall in Dänemark gibt es eine riesige Auswahl an Ferienhäusern. Viele liegen idyllisch mitten in den Dünen, Prädikat ausgesprochen familienfreundlich! Am besten bucht man die Ferienhäuser von Deutschland aus (z.B. www.sonneundstrand.de oder www.novasol.de). Man kann aber auch in Lökken im Touristbüro direkt mieten. Entlang der Küste gibt es verschiedene Campingplätze. Nørre Lyngby ist für Flieger der beste Ausgangsort.

Flugalternativen in der Umgebung

- Hanstholm: Nord und Nordost; Wiesenstart für Anfänger supergeeignet
- Dokkedal (Südöstlich von Aalborg): Ost
- Ertebølle/Strandby am Limfjord: West

Alternativen zum Fliegen

- In der Nordsee baden ist ein prickelndes Vergnügen. Im Gegensatz zum Mittelmeer gibt es hier wirkliche Abkühlung.
- Brandungsangeln (wir haben wirklich was gefangen!)
- Kanufahren auf der Uggerby A. Das kleine Flüsschen windet sich durch die Dünen und mündet etwas östlich von Hirtshals in die Nordsee. Kanus kann man ausleihen.
- Radfahren (Achtung Gegenwind)
- Skagen - das Nordkap von Dänemark.
- Die Wanderdüne Rabjerg zwischen Nord- und Ostsee. Rabjerg liegt nördlich von Frederikshavn

Allgemeine Informationen:

Die Dansk Drageflyver Union ist der Dänische Verband der Drachen- und Gleitschirmflieger. Der Verband vermittelt interessierten Piloten Kontakte zu örtlichen Clubs. Die Fluggebiets-Informationssseite ist aufgrund einiger Vorfälle in den Geländen mit ausländischen Piloten nur noch dänischen Mitgliedern offen. Daher die Bitte: Immer vor dem Fliegen Informationen über die Gelände einholen, sonst sind auch hier die Gelände gefährdet. Bitte unbedingt die Vorflugregeln beachten. Info: www.danskdirageflyverunion.dk



STRANDSTART UND TOPSTART

Für den Eintritt in die Dritte Dimension gibt es zwei Möglichkeiten: der Strandstart oder der Topstart oberhalb der Steilküste.

Der Strandstart empfiehlt sich vor allem bei stärkerem Wind. Aufziehen, mit dem Schirm spielen und der Düne entgegen gehen. Ein paar Meter über dem Strand gelangt man in den Hangaufwind. Vorsichtig hält man sich vor der Kante und driftet hin und her und checkt Windstärke und die Vorwärtsfahrt im Wind. Im Zweifelsfall lässt man sich wieder am Strand absetzen, um nicht in den Bereich mit zu starkem Wind getragen zu werden. Ein exzellentes Training für jeden Piloten, um an seinem Schirmhandlung zu feilen. Die Grundfertigkeiten sollte man jedoch mitbringen. Sonst steht man bei den schönsten Soaringbedingungen am Boden. Achtung: Gerät der Pilot in den Bereich mit zu starkem Wind und hilft der Beschleuniger auch nicht mehr, wird

man gnadenlos ins Lee transportiert. Das Windfenster ist nicht besonders groß und faktisch fliegt man hier bei Windstärken, bei denen man in den Alpen gar nicht erst auspacken würde. Praktisch ist ein Windgeschwindigkeitsmesser. Es ist verblüffend, wie die Windstärke mit jedem Höhenmeter zunehmen kann. Nicht unbedingt schön, aber brauchbar sind die Windkraftanlagen im Hinterland für die ungefähre Einschätzung von Windrichtung und Windstärke. Der Topstart ist an einer Stelle bei Nørre Lyngby erlaubt. Es handelt sich um eine Wiese und fast um einen „Klippenstart“. Das Segel wird im Lee in den Wind aufgezogen. Es empfiehlt sich ein Starthelfer, der die Piloten in den Aufwind schiebt. Eine wichtige Bitte: Naturschutzauflagen unbedingt beachten, da man weitere Erosion an der Klippe vermeiden möchte.

AERO 2005

„Die ganze Welt des Fliegens

Ein Bericht von Charlie Jöst



Slogan dieser europaweit größten ~~Luftfahrtmesse~~ ^{Luftfahrtmesse} ist tatsächlich nicht übertrieben. Alle 2 Jahre bietet Friedrichshafen so ziemlich alles, was in der Luft fliegt und „fährt“: Vom Modellflugzeug über Ballon und Segelflugzeug bis zum 12-sitzigen Business-Jet. Auch unser Sport war wieder vertreten, allerdings in bescheidenem Umfang. Das war nicht immer so. Vor rund 15 Jahren war der beginnende Gleitschirmboom auch auf der damaligen AERO zu erkennen. Viele Gleitschirmhersteller und Flugschulen hatten in den Folgejahren diese Plattform genutzt, ihren Kunden die neuesten Produkte und Dienstleistungen anzubieten. Allerdings stellte sich nicht die erhoffte Nachfrage ein. Die typischen AERO-Besucher sind zwar meist Piloten, aber überwiegend aus der allgemeinen Luftfahrt. Erschwerend kam hinzu, dass die Dra-



Die DHV-Mitarbeiterinnen (v.l.n.r.) Kathrin Metzneroth (Öffentlichkeitsarbeit), Margit Wohlrab (Mitgliederservice) und Iris Mayer (Mitgliederverwaltung) mit den letzten Exemplaren des DHV-info. Bis Sonntag Mittag hatten sie rund 2.000 Infos an interessierte Besucherver-schenkt. Genauso reißenden Absatz fanden die DHV-Wurfgleiter. Wenn Iris die Gleiter gekonnt auf die Reise schickte, standen sofort einige Kinder Schlange, um einen Drachenflieger zu ergattern.



Manche hielten die Meldung für einen verfrühten Aprilscherz: Bei Bränden im Hochhaus stürzt sich der Angestellte mit einem Rogallo-Rettungsschirm in die Tiefe. Im Demo-Video von e-vest („e“ steht für „escape“) zeigt eine junge Frau, wie schnell das gehen kann. Chris Geist von Airwave Villingen berichtete von guten Verkäufen im asiatischen Raum. Die Kappe basiert auf einem geprüften Gleitschirm-Rettungssystem und sei durch die Zwangsauslösung absolut unproblematisch zu bedienen. Ein Stau-Airbag sorgt für passive Sicherheit. Empfohlen wird das Rettungsgerät für Gebäudehöhen über 40 Meter. Kosten des Systems: 1.500 EUR.



DHV-Referent für Flugbetrieb und Gelände, Björn Klaassen (rechts) freute sich über das Gespräch mit Günter Dorn, ehemals langjähriges Mitglied der DHV-Kommission und Dozent in der DHV-Fluglehrerausbildung im Fach Luftrecht/Lufttraumgliederung. Der gelernte Fluglotse und aktive Drachen- und Gleitschirmpflichter bildet seit einigen Jahren den Nachwuchs der deutschen Flugsicherung (DFS) aus. Für den DHV ist er ein wichtiger Berater bei Kontakten und Verhandlungen mit den Flugsicherungsstellen.



Segelflug-Power- Was beim Gleitschirm- und Drachenmarkt erst vor wenigen Jahren begann, ist beim Segelflug schon länger zu beobachten: Aus osteuropäischen Ländern kommen preiswerte und gute Flugzeuge, wie z. B. diese SZD Junior aus Polen (oben). Die Leistungsspitze wird jedoch immer noch von deutschen Konstruktionen vorgegeben, wie dieser DG 808 für die neue 18-Meter Wettbewerbsklasse. Gleitzahl 50 zählt hier zum Standard, und der Trend geht klar zu eigenstartfähigen Modellen mit einklappbarem Triebwerk.



Stefan und Ulli Kurrle (Independence) präsentierten auf der AERO, neben ihrem revolutionären Rettungsschirm „SevenUp“, den besonders für Drachen- und Gleitschirm-Doppelsitzer interessanten „Annular“, der in der fünften Modellgröße bei 68 qm Fläche für bis zu 250 kg Anhängelast geprüft wurde. Damit wird dieser Schirm auch für kleinere Ultraleichtflugzeuge interessant und entsprechend groß war das Interesse am Independence-Stand.



Während Gleitschirme immer mal wieder ein Werbeprospekt zieren, freut es einen Drachenflieger umso mehr, wenn sein Fluggerät von renommierten Firmen beachtet wird – auch wenn das verwendete Foto aus den siebziger Jahren stammen dürfte. Der DHV wird diesen Hinweis als Chance begreifen, verstärkt Medien, Firmen und Institutionen kostenlos mit aktuellem Bildmaterial zu versorgen.

chen- und Gleitschirmszene aus Kostengründen die unattraktiven, aber preiswerteren Stellplätze in abgelegenen Hallen mieten musste.

Mit dem Beginn der „INDUGA“ in Augsburg, die ihre Fortsetzung in der „Free Flight“ Garmisch fand, verschwand unser Sport fast ganz von der AERO. Dafür boomt seitdem dort das Ultraleichtfliegen, ursprünglich aus dem Drachenfliegen entstanden, und belegt mittlerweile 3 Hallen allein. Immerhin zählte die Messe auch in diesem Jahr in den 4 Tagen rund 50.000 Besucher.

Mit dem Umzug der AERO in die neuen Messehallen am Flughafen vor vier Jahren hat sich die Situation deutlich verbessert. Die neue Messe hat eigentlich keine unattraktiven Standflächen mehr. Die Hallenkomplexe sind offen, hell und freundlich – und sie sind nur einen Steinwurf vom Flugplatz entfernt. Ideale Voraussetzungen für eine Luftfahrtmesse!

Der Deutsche Hängegleiterverband zählt als außerordentliches Mitglied zu der großen Familie der Luftsportler und wurde wieder sehr gut in den großen Messestand des DAeC integriert. Mit dem Umzug in die neuen Messehallen wurde ein wesentlich attraktiverer Standort als früher gefunden. Der Besucherstrom schien nicht abzureißen. Am Samstag wurde das Standpersonal, darunter auch drei Mitarbeiterinnen aus der DHV-Geschäftsstelle, nahezu überrannt vom Ansturm ganzer Familien. Das Wochenende gehört am Bodensee traditionell dem Messe-Familienausflug. Damit erreichte der DHV auch viele aus der Generation der zukünftigen Drachen- und Gleitschirmpilotinnen und -piloten. Neben vielen DHV-Mitgliedern, die sich über die Präsenz ihres Verbandes freuten, gab es einige interessierte Laien, aber auch viele Piloten anderer Luftsportarten, die sich Informationen über unseren Sport einholten.

Natürlich hatte die AERO noch viel mehr zu bieten. Neben den Fluggeräten gab es jede Menge Sekundäranbieter, vom Flugspielzeug über Pilotenbedarf und Instrumente bis zum Flugsimulator für den Heimgebrauch. Nicht zu vergessen die Flugshows am Samstag und Sonntag, die allerdings von PS-strotzenden Motormaschinen dominiert wurden.

Ausführlicher Bericht unter www.dhv.de

Fliegen



Foto: Benedikt Liebermeister

von der Winde

Of fkhuge Seidzeitpunkt

Wer im Flachland länger in der Luft bleiben will, vielleicht sogar einen Streckenflug machen möchte, muss erstmal den Einstieg in die Thermik schaffen. Das ist vor allem an der Winde durch die relativ geringen Ausklinkhöhen und den Mangel an „Soaring Parkmöglichkeiten“ deutlich schwieriger als an einem Alpenstartplatz. Noch mehr als dort entscheidet beim Windenstart der richtige Startzeitpunkt über Erfolg oder Frust. Wir haben dazu Flachlandspezialisten befragt, denen schon außergewöhnlich weite Flüge von deutschen Schleppegeländen gelungen sind.

Bernd Otterpohl

Aeros Combat, 321,34 km
von Bah renborstel/Winde

1. Wirtreffen meist um 12:00 Uhr im Gelände ein, an guten Tagen mit frühem Thermikbeginn möglichst eher. Dann mache ich mich schnellstens startfertig.

Bei Ostlagen setzt die Thermikentwicklung oft verspätet ein, dann lassen wir uns auch schon mal etwas mehr Zeit.

2. Vor dem Start achte ich auf heranziehende Kumuli und Wolkenschatten. Sollte das Gelände bereits länger großflächig abgeschattet sein, verschiebe ich den Start so lange, bis die Sonne wieder da ist. Die wichtigste Information liefert mir aber das Zu- und Abnehmen der aktuellen Windstärke, je nachdem, ob die Thermik gerade vor oder hinterm Startplatz saugt. An Tagen mit starkem Wind ist der richtige Zeitpunkt für Liegeprobe und Einklinken, wenn der Wind gerade ordentlich zulegt. Sobald dann die nächste Thermik vor dem Gelände den Wind schwach werden lässt, starte ich. Das erhöht die Chance zum Obenbleiben erheb-



lich und es lässt sich angenehm starten. Aber nicht lange zögern, sonst gerät man vielleicht direkt nach dem Start in eine Ablösung, was ja ziemlich unangenehm sein kann!

An Tagen mit weniger Wind beachte ich diese Regel nicht so sehr. In Bahrenbostel haben wir 1.400 m Schleppestrecke mit entsprechend großen Ausklinkhöhen und aufwindträchtigen Böden, da ist die Erfolgsquote ohnehin hoch. An kritischen Tagen warte ich manchmal noch ab, bis eine gut

1. Wann triffst du an Streckenflugtagen am Startplatz ein und wann machst du dich fertig?

2. Nach welchen Kriterien wählst du deinen Startzeitpunkt? Und Warum?

3. Wann klinkst du aus?

4. Hast du noch besondere Tipps, die die Chancen für einen erfolgreichen Schlepp erhöhen?

aussehende Wolke in Reichweite kommt oder sich ein Wolkenschatten nähert.

3. Beim Schleppen kenne ich mein typisches Steigen ohne vertikale Luftbewegung, das ja mit Annäherung an die Winde abnimmt. Wenn ich längere Zeit 3 m/s und mehr Steigen habe, sollte die Thermik ausreichend stark sein (das Eigensinken beim Kurbeln ist dabei berücksichtigt). Bin ich durch eine genügend große Blase durchgeflogen, warte ich noch kurz, ob noch mehr hinterherkommt. Oft folgen noch ein oder zwei weitere Aufwindzonen. Ansonsten klinke ich schnellstens und drehe sofortum, sonst ist die Blase weg. Weiter mit der Winde Höhe machen und dann den Aufwind suchen, funktioniert in den seltensten Fällen. Ich bin immer wieder erstaunt, wie schnell die Thermik ins Lee entschwindet.

Grundsätzlich bleibe ich mit niedriger Höhe und mit Optionen auf weitere Aufwinde natürlich eher am Seil, dagegen klinke ich im letzten Drittel des Schleppts häufig vorzeitig.

4. Grundsätzlich hat die erreichte Schlepphöhe in Kombination mit der Bodenbe-



schaffen heit einen extremen Einfluss aufs Obenbleiben. Beispielsweise kann ich mit doppelter Ausklinkhöhe Thermik auf vier Mal so großer Bodenfläche erreichen, da die Fläche ja im Quadrat mit dem Aktionsradius steigt. Rechnet man noch dazu, dass man selten von unter 150 m wieder hochkommt und noch etwas Höhe für den Landeanflug braucht, wird der Unterschied noch viel krasser. Früher machten wir viele Versuche in meiner näheren Umgebung, mit 800 m Schleppegeländen auf bestem Ackerboden, der 3 Tage nach dem letzten Regen noch nass war. Das war Schleppen in Reinkultur, belohnt mit einem verdreckten Flügel nach vielen 3-Minuten-Flügen. So richtig Spaß machte das noch nicht.

Jetzt fahre ich lieber 65 km weit nach Bahrenbostel, meist in Fahrgemeinschaft. Da ich dann häufig mit einem Schlepp Thermikanschluss finde, bin ich trotz der langen Anreise recht schnell in der Luft. Daher rate ich den Schleppeguppen, die Probleme mit dem Obenbleiben haben, lieber ein etwas weiter entfernt liegendes Gelände auf sandigem Boden anzusteuern. Günstig dabei ist, dass solche Gelände landwirtschaftlich wenig Ertrag bringen, die Pacht ist niedrig und es lassen sich leicht lange Schleppestrecken finanzieren. Vielleicht lässt sich auch im vorhandenen Gelände noch ein Stück Acker dazupachten. Eine lange Schleppestrecke hat auch den Vorteil, dass man viel seltener mit Rückenwind am Start steht und dabei die tolle Thermikentwicklung über der Schleppestrecke solange be-

staunt, bis sie vorbei ist. Positiv auf die Ausklinkhöhe wirkt sich auch Seil aus Dyneema aus, es hält auch viel länger als Stahl. Die Gleitleistung des Flügelstut ein übriges, die hilft nach dem Klinken durch einen großen Aktionsradius beim Thermikfinden.

Je schwieriger das Gelände oder das Wetter ist, desto genauer sollte man den optimalen Startzeitpunkt wählen. Zusätzlich zur normalen Thermiktheorie muss man dabei vorausschauend mit einrechnen, wie die Aufwindquellen sich während der Schleppestzeit verlagern werden. Eine Faustformel ist „starten, wenn der Wolkenschatten die Winde erreicht hat“. Weitere Hilfen sind ein großer Vvindsack am Start, dessen Richtung dem Aufwindsüchtigen wichtige Hinweise geben kann oder Infos über Funk, wenn z.B. jemand einen Storch kreisen sieht oder ein Staubteufelchen entdeckt hat und natürlich andere Piloten, die schon Aufwind haben.

Andreas Koelz

GradientAspen, 219,93 km von Hohenpözl/Winde

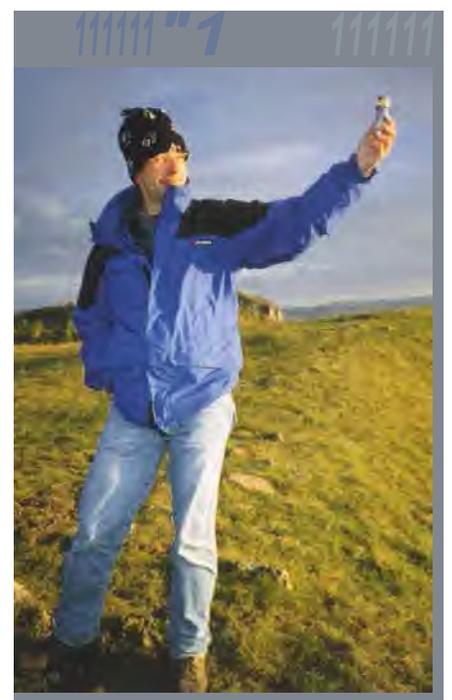
1. Da unser Schlepfbetrieb offiziell um 11 Uhr beginnt, versuche ich schon gegen 10:30 am Gelände zu sein. Somit verbleibt genügend Zeit für die Vorbereitung der Ausrüstung, Einschätzung der Windverhältnisse etc.

2. Da wir eine Startliste mit fester Reihenfolge der Piloten haben, ist der Startzeitpunkt nur sehr bedingt wählbar. Wegen des teilweise großen Andrangs in unserem Gelän-

de vergeht zwischen zwei Starts teilweise bis zu einer Stunde. In Anbetracht dieser Situation versuche ich meinen ersten Start so zu legen, dass schon gute Thermikchancen bestehen. Erfahrungsgemäß bedeutet dies in unserem Gelände an einem guten Thermiktag frühestens 11:30 - 11:45 Uhr. Im Gelände geht es thermisch zwar auch schon vorher, allerdings steht man sehr oft schon nach wenigen Kilometern am Boden, da die Thermik in der Umgebung oft etwas später einsetzt.

3. Sobald ich längere Zeit (mindestens 5-10 Sekunden) durch gutes Steigen geschleppt wurde und das Steigen langsam nachlässt. Hier ist es wichtig etwas vorausschauend zu agieren, d.h. rechtzeitig über Funk den Wunsch zum Ausklinken äußern (bzw. Beizeichen geben), nicht erst, wenn das Steigen schon deutlich nachgelassen hat. Falls es nach dem Klinken nicht gleich nach oben geht, sofort eine 180° Kurve fliegen und die abdriftende Thermik suchen. Bei Schleppts ohne Aufwind lasse ich mich bis zum Ende schleppen und suche vermeintliche Thermikquellen am Boden oder kreisende Vögel.

4. Sich auch mal schleppen lassen, wenn die Verhältnisse nicht optimal aussehen. Ich konnte schon mehrmals aufdrehen und wegfliegen, nachdem mir andere Piloten wegen vermeintlich schlechter Verhältnisse ihren Platz in der Startliste überlassen haben.





Gerd Langwald

AirAtos, 386,42 km von Bahrenborstel/Winde

1. An guten Streckenflugtagen verabrede ich mich mit unserem Windenfahrer gegen 11.00 Uhr am Startplatz, Baue mein Fluggerät auf und mache mich startfertig. Die Konzentration auf die Wetterentwicklung - insbesondere Windrichtung, Windstärke, Cumulus-Bildung und thermische Ablösungen - während des Aufbaus beeinflusst dabei die spätere Entscheidung für den genauen Startzeitpunkt.

2. Bilden sich dann die ersten Cumuli oder drehen schon Bussarde im Gelände auf, hänge ich mich ein. Passt die Windstärke und die Windrichtung, starte ich. Da wir ein gutes Gelände haben (je 1.400 m Länge O/W und N/S mit sandigem Boden) erreichen wir im Durchschnitt am Seil 600 Höhenmeter. Das reicht, um an durchschnittlichen Thermiktagen mit unseren modernen Fluggeräten beim ersten Schlepp „oben zu bleiben“. Nur wenn das Gelände großflächig abgeschattet ist, empfiehlt es sich noch zu warten.

3. Grundsätzlich klinke ich bei erreichter Schlepphöhe vor der Winde. Durchfliege ich jedoch im letzten Drittel des Schleppts einen entsprechenden Aufwind, klinke ich sofort. Bei einem größeren Aufwind unterhalb von ca. 400 Höhenmetern merke ich mir anhand des Untergrunds die Position der Thermik und fliege dorthin nach dem Ausklinken zurück. Dies gelingt jedoch nur bei nicht zu starken Windgeschwindigkeiten.

4. Anders als beim Bergstart ist beim Win-

denstart nicht nur das eigene Equipment wichtig. Auch Winde und Windenfahrer müssen entsprechend organisiert sein, um gutes Thermikwetternutzen zu können, d.h. in erster Linie einen umsichtigen, zuverlässigen und verantwortungsvollen Windenführer zu haben. Die Winde startklar zu machen bedeutet, dass Winde und Zugfahrzeug schon im Vorfeld auf ihre Funktionsfähigkeit durchgecheckt werden (Benzin, Öl, Wasser, Seile usw.) Um die sichere Übermittlung der Kommandos zwischen Pilot und Windenfahrer zu gewährleisten, müssen natürlich die Funkgerätevorhergeladen worden sein.

Anders als bei den meisten anderen Windengemeinschaften legt der Windenfahrer bei uns mit angehängter Winde die Schleppseile aus. Dies hat den Vorteil, dass die Dyma-Seile nur abgelegt werden, also nicht so massiv beansprucht werden. Außerdem können sich die Piloten (insbesondere bei kleineren Windengruppen) währenddessen um ihre Geräte und Startvorbereitungen kümmern; sie müssen sich also nicht als Seilrückholer betätigen. Für den Flug ist es wichtig, alle potentiellen Informationen zu nutzen (z.B. Wolken, Wolkenschatten, Untergrundbeschaffenheit). Auch die Bewegungen in Getreidefeldern (Dust Devils), Mährescher und Heuwender, die die warme Luft vom Boden lösen, helfen Thermik zu finden. Die Motivation zum Streckenfliegen sollte immer die Freude am Fliegen sein, nie der Druck weit kommen zu müssen. „Dann klappt's auch mit dem Ziel“.

Martin Collischon

Nova Aeron, 207,70 km vom Alten Lager/Winde

Zur Flugvorbereitung gehört für mich vor allem das Studieren und Analysieren von (Segelflug-) Wetterberichten und anderen Infoquellen. An guten Flugtagen sollte man möglichst vor 10 Uhr am Startplatz eintreffen. Meist vergeht dann noch einige Zeit, bis die Winde startklar ist und üblicherweise befinden sich noch einige Piloten in der Startreihenfolge vor einem — was gar nicht so schlecht ist, denn so hat man unmittelbar vor dem eigenen Start einen oder mehrere „Aufwind-Bojen“ in der Luft. Erfahrungsgemäß gibt es an den Startplätzen, von denen ich bisher im Flachland aufdrehen konnte (Siegritz, Altes Lager), ein „Mittagsloch“, d.h. die Thermikentwicklung schwächt ein wenig ab etwa 12 Uhr bis ca. 14 oder 15 Uhr. Man sollte also möglichst vorher gestartet sein! Ist man an der Reihe, so muss der Start möglichst zügig vor sich gehen, damit nachfolgende Piloten nicht unnötig warten müssen — im Flachland ist meist mehr als ein Versuch nötig, bis man oben bleibt. Ich persönlich starte normalerweise dann, wenn der Wind passt, um einen sicheren Startverlauf zu gewährleisten. Die Frage nach dem richtigen Moment zum Ausklinken ist nicht leicht zu beantworten. Ist man sich sicher, dass man gerade durch einen Hammerbart geschleppt wird, so ist die Entscheidung ungleich einfacher. Meist ist die Th er-



Martin Collischon

mik jedoch nicht so kräftig, dass man dies eindeutig sagen kann. Im Zweifel tendiere ich dazu, mich auf maximale Höhe – also bis kurz vor die Winde – schleppen zu lassen, um dann die „üblichen Verdächtigen“ auf Thermiksuche abzufliegen (Abrisskanten, Betonflächen, Parkplätze der PKW etc.). Mit modernen Schirmen und maximaler Klinkhöhe hat man schließlich mehr als einen Versuch, um in die Thermik einzusteigen. Die jeweilige Wahl dieser „Verdächtigen“ für den Thermikeinstieg mache ich meist von der Windrichtung abhängig. Für mich hat sich folgende Regel bewährt, um nach dem Ausklinken erfolgreich aufzudrehen: Hat man erst einmal Steigen gefunden und zentriert, so sollte man sich dort „festbeißen“, selbst wenn das Steigen noch so schwach ist. Auch wenn das Vario nur 0,1m/sec Steigwert anzeigt: Solange das Vario piept, geht es nach oben! Selbst wenn 100 Meter entfernt vielleicht ein Hammerbart steht – das Risiko mit niedriger Höhe dorthin zufliegen und dann doch nichts zu finden, ist einfach zu groß. Besser jedes noch so schwache Steigen mitnehmen. Wenn man ersteinmal eine gewisse Höhe erreicht hat, wird erfahrungsgemäß das Steigen besser. Man kann auch in niedrigster Höhe noch versuchen, die Thermik zu zentrieren, das kann gut funktionieren – natürlich unter Einhaltung der Sicherheitsabstände zu allen Hindernissen und stets vorbereitet auf eine vernünftige Landeinteilung. Um auch schwache Bärte auszukurbeln, sollte man beim Zentrieren der Thermik jede unnötige Steuerbewegung vermeiden, da diese Höhe kostet. Andererseits muss man in niedriger Höhe oft sehr eng zentrieren, um nicht aus dem Aufwindbereich zu fallen. Hier hilft, denke ich, nur regelmäßiges Probieren, bis man die optimale Kurvenlage für den eigenen Schirm gefunden hat. Noch eine Regelhatsich bewährt: Meist hilft Ausdauer, um bei zähen Bedingungen doch noch in die Luft zu kommen. Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass es an manchen Tagen bis zu fünf oder mehr Versuche braucht, um endlich aufzudrehen. Dieses Training zum Auskurbeln schwacher Thermik hat noch einen weiteren Vorteil: Man säuft seltener ab auf Streckenflügen. Hat man ersteinmal den Dreh raus, wie man mit niedriger Ausklinkhöhe erfolgreich in die Thermik einsteigt, so findet man auch unterwegs bei Streckenflügen im Flachland leichter die rettenden Aufwinde.



Reinhard Pöppel

Deutscher Streckenflugmeister
Starflügler 2004

Immer wieder werde ich gefragt, wann ich bei meinen Streckenflügen starte. Um weite Flüge zu machen, starte ich natürlich bei Thermikbeginn und bin ab ca. 10 Uhr startklar. Das Absaufisiko in dieser Zeit ist sehr hoch, deshalb habe ich mir schon viele Gedanken über den Startzeitpunkt gemacht. Im Gegensatz zum Gebirge ist im Flachland der Startzeitpunkt entscheidender. Im

Flachland haben wir Hänge mit ca. 200 m oder eine Ausklinkhöhe von 300 - 400 m. Da bleiben wenig Möglichkeiten Thermik zu suchen. Um nun den Startzeitpunkt richtig zu wählen, habe ich in Abb. 1 ein paar Diagramme für die Wind- und Thermikstärke dargestellt. Es hilft dazu ein Gefühl für die Neigung der Thermik zu bekommen. Als Streckenflieger möchte man natürlich so früh wie möglich starten, um die komplette Thermikzeit zu nutzen.

Ein früher Start heißt aber schwache Thermik und damit ein flacher Winkel. Manchmal ist der Winkel so flach, dass man, wenn man die

Thermik verliert, nicht mehr zum Startplatz zurückkommt. Um aber den richtigen Startzeitpunkt zu wählen, muss man primär die Wolke genau beobachten und sekundär erst den Windeinfluss am Boden, wie Abb. 2 zeigt. Bei diesem Beispiel sind es 15 km/h Wind und 3 m/s Steigen am Vario. Der Winkel beträgt dann ca. 45°. Der richtige Startzeitpunkt wäre dann, wenn die Wolke ungefähr in der Mitte der Schleppstrecke ist. Ich benötige ca. 2 min um eine Schleppstrecke von 820 m mit einer Geschwindigkeit von 25

Luftmassensteigen bei verschiedener Wind und Thermikstärke

Das Steigen ist in Km/h umgerechnet 2,8.2m/sec, 6 = na 7,5Km/h es ist aber nicht das Steigen des Piloten, denn das Eigensinken muss noch abgezogen werden, d.h. 2m/sec Luftmassensteigen ist ca 1m/sec Vario.

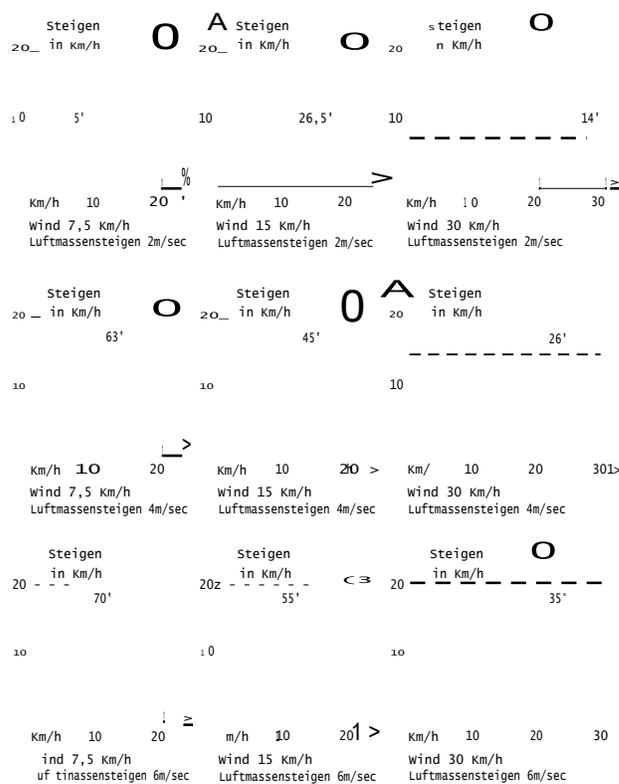


Abb. 1

Zeichnung ist Mosstobstreu 1 cm 200m

Beispiel Nr. (5)

Basis 1200m

(2->-))

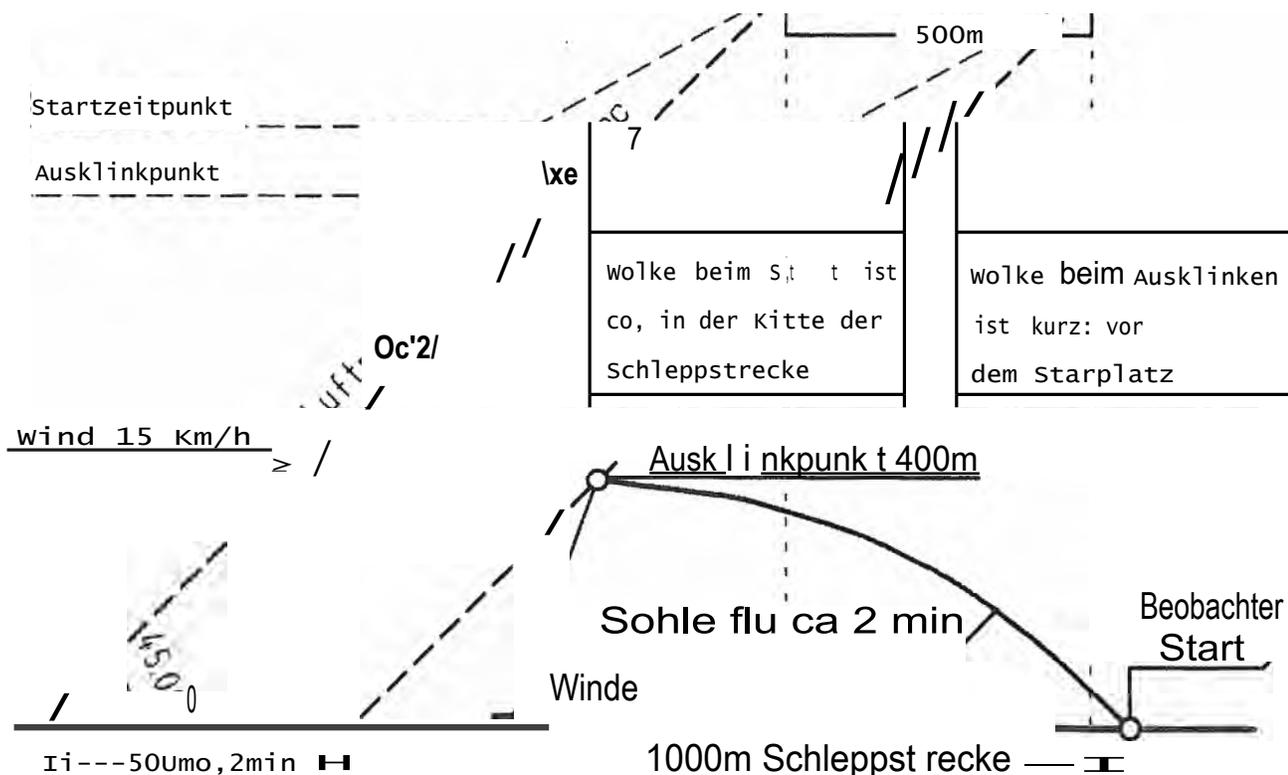


Abb.2

km/h über Grund zufliegen (25 km/h = 0,41 km/min -> $t = 0,82 \text{ km} / 0,41 \text{ km/min} = 2 \text{ min}$). In der gleichen Zeit bewegt sich die Wolke Richtung Start und zwar mit 15 km/h und legt eine Strecke von ca. 500 m zurück. Bei einer Ausklinkhöhe von 400 m werde ich den Bart genau treffen.

Ein Pilot sollte aber noch zusätzliche Punkte vor dem Start beobachten. Meist wird der Wind durch die Thermik am Startplatz gedreht. Der ideale Startzeitpunkt wäre kurz bevor der Wind von hinten kommt. Es ist aber nicht immer so, dass der Wind und die Wolken gerade zur Schleppstrecke ziehen. Öfter kommt es vor, dass der Wind etwas schräg zur Schleppstrecke steht. Da sollte man am Startplatz beobachten, wohin der Wind dreht. Dreht der Wind nach rechts, so wird die Thermik auf der linken Seite der Schleppstrecke sein und umgekehrt. Diese Beobachtungen macht man oft bei schwächerem Wind. Bei stärkerem Wind bemerkt der Pilot die Thermik durch etwas Nachlassen der Windstärke. Diese Änderungen im Wind treffen auch bei Hangstart zu. Anhand Beispiel 2 möchte ich noch zeigen,



wie sich die Neigung der Thermik ändert, wenn der Wind gleich bleibt und die Thermik nur noch 1m/s beträgt. Auch jetzt starte ich erst, wenn die Wolke schon ca. 240 m hinter dem Startplatz liegt. Beim Ausklinken ist die Wolke schon 740 m hinter dem Start. Das passiert sehr oft bei einem Frühen Start, wenn die Thermik noch nicht so stark ist. Die Zeichnungen und die Erklärungen gehen natürlich von einem Idealfall aus. In der Wirklichkeit weiß jeder, dass der Wind und die Thermik unter vielen Einflüssen stehen, wie

z.B. Windstärke und Drehungen in der Höhe, Temperaturgradient, Labilität, Druck, Feuchte, usw.

Zusammenfassend möchte ich hier noch ein paar Hinweise geben. Grundvoraussetzung ist, dass der Pilot die Wetterverhältnisse wie Windstärke und Richtung, Thermikstärke, Auslösetemperatur und Kondensationsniveau genau kennt.

Vorbereitung:

- rechtzeitiges Erscheinen am Startplatz
- ruhiges Aufbauen
- genügend Zeit zur Wetterbeobachtung
- Winkel des Aufwindes abchecken -> wo muss die Wolke stehen
- sich bei der ersten Wolkenbildung startklar machen

Unmittelbar vor dem Start:

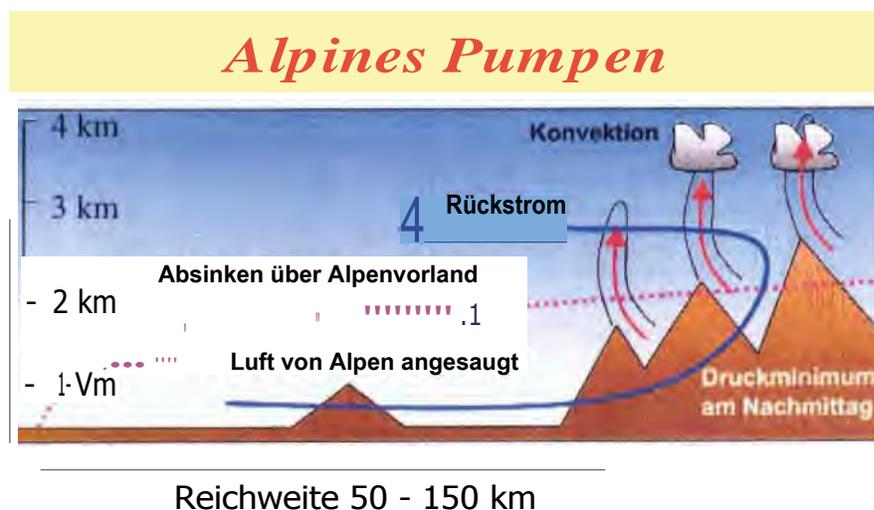
- wo steht die nächste Wolke (Winkel)
- ist der Aufwind erreichbar (Wolke, Position)?
- muss ich nach dem Ausklinken rechts, links oder gerade?
- Windsack beobachten
- Wind lässt nach -) dann starten



Jetzt geht's los

Thermi et intlen Nordätppen
 Ein Beitrannen Volker Schwa

ndlich haben wir den Winter wirklich hinter uns gelassen - oh Mann, hat ja dieses Jahr auch lang genug gedauert! Und die Streckenflieger unter uns können sich langsam entspannen, denn die Gefahr sich (ohne Verschulden des Wetters) durch eine ungeschickte Wahl des Fluggebietes ins Abseits zu stellen, während rundum Rekorde geflogen werden, ist in dieser Jahreszeit besonders gering. Aber neben den natürlich weiterhin thermisch interessanten Streckenfluggebieten auf der Alpensüdseite (Sillian, Greifenburg, Pustertal etc.) findet man in dieser Jahreszeit endlich auch wieder in unseren einheimischen Fluggebieten (bzw. am gesamten Alpennordrand) gute Bedingungen für Streckenflüge.





Alpines Pumpen

Neben der wieder erstarkten Sonnenkraft und der schon weit abgetauten Schneepacht ist dabei das Einsetzen des Bayrischen Nordwindes im gesamten Nordalpenbereich das entscheidende Kriterium. Der Bayrische Wind ist ein thermisch bedingtes Windsystem, das sich während der thermischen Jahreszeit (April/Mai bis September) im gesamten Nordalpenbereich an Tagen mit guter Sonneneinstrahlung einstellt. Er entsteht durch die stärkere Erwärmung des inneralpinen Alpenbereichs im Vergleich zum vorgelagerten, flachen Gelände. Durch die Erwärmungsdifferenz entsteht ein sogenanntes Hitzetief (Unterdruck) über den Alpen, das die Luft aus dem Alpenvorland (von Norden her) in die Alpen zieht.

Tageszeitlich weht der Bayrische Nordwind (analog zu den Talwinden) ab dem späten Vormittag bis in den frühen Abend hinein. Neue Studien des Deutschen Wetterdienstes haben gezeigt, dass der Bayrische Wind nicht nur vom Hitzetief angetrieben wird. Ganz wesentlich haben auch hochreichende Thermiken Einfluss, die durch den Höhenwind aus dem thermischen Zirkulationskreis der Alpen herausgerissen werden. Durch sie wird ein "Unterdruck" hervorgerufen, der durch nachströmende Luft (Talwinde und auch Bayrischer Wind) ausgeglichen wird. Im Zusammenhang mit dem Bayrischen Wind

ist folgender Artikel vom DWD interessant, der kostenlos als PDF-Datei heruntergeladen werden kann: "Alpines Pumpen - thermische Zirkulation zwischen Alpen und bayrischem Alpenvorland"

[www.dwd.de/de/FundE/Veroeffentlichung/Ergebnisse/FE_Bericht Nr 72.pdf](http://www.dwd.de/de/FundE/Veroeffentlichung/Ergebnisse/FE_Bericht_Nr_72.pdf).

Auch für "Thermikgenießer", die ohne größere Ambitionen in der Luft unterwegs sind, bieten die Gebiete am Nordalpenrand um diese Jahreszeit ideale Bedingungen. Die gute Thermik an den Nordhängen ist in der Regel deutlich weniger ruppig und großflächiger als in den südlich ausgerichteten Gebieten. Zusätzlich kann man sich hier auch ein spätes, familienfreundliches Starten am Nachmittag erlauben, ohne die beste Thermikzeit zu versäumen.

Alperiflugwetter ■

Aber Achtung! Bei allen Vorzügen dieses Windsystems darf man bei der Streckenplanung/Thermiksuche nicht vergessen, dass bei seinem Einsetzen (später Vormittag) alle Südhänge der Nordalpen ab Mittag zunehmend ins Lee geraten. Der Bayrische Wind weht am deutlichsten in den unteren Schichten, er ist aber auch als leichte Brise bis über 2.000 Meter Meereshöhe zu spüren. Daher ist das Einfliegen in Südflanken (unter oder mit wenig Höhe über dem Grat) nur etwas für sehr geübte Piloten! Aus dem gleichen Grund ist auch an den nach Süden ausgerichteten Startplätzen dieser Region (Wildkogel, Die-

ste nicht vergessen, dass bei seinem Einsetzen (später Vormittag) alle Südhänge der Nordalpen ab Mittag zunehmend ins Lee geraten. Der Bayrische Wind weht am deutlichsten in den unteren Schichten, er ist aber auch als leichte Brise bis über 2.000 Meter Meereshöhe zu spüren. Daher ist das Einfliegen in Südflanken (unter oder mit wenig Höhe über dem Grat) nur etwas für sehr geübte Piloten! Aus dem gleichen Grund ist auch an den nach Süden ausgerichteten Startplätzen dieser Region (Wildkogel, Die-

DIE BESTEN WETTERBERICHTE FÜR DIE NORDALPEN

Austrocontrol Flugwetter Tirol

Für Tirol und den deutschen Alpennordrand ist dieser Bericht mit Abstand der beste! DHV-Wetterseite => Länderwetter Österreich.

Austrocontrol Flugwettervorschau

Hier wird die weitere Wetter- und Windentwicklung der gesamten Alpen speziell für Fliegerbelange beschrieben. Während man sich für den Internetzugriff einmalig (kostenlos) registrieren muss, kann man die Telefonansage sofort nutzen (keine teure Sondernummer). DHV-Wetterseite => Länderwetter Österreich

Tel: +43/51703/9999_0_1_1_1#11178##
(Unterstrich bedeutet Wählpause).

Alpenflugwetter.com

Dieses neue (aber kostenpflichtige) Wetterportal der offiziellen Wetterdienste von Deutschland, Österreich und der Schweiz geht demnächst an den Start. Erfahrungen über den Nutzen für Drachen- und Gleitschirmflieger liegen daher noch nicht vor. Auch

steht der Nutzungspreis noch nicht fest. In der Zeit vom 21. April bis 31. Mai ist ein kostenloser Zugang möglich. Dazu bitte als User-Name "alpenflug" und als Passwort "test2005" benutzen. www.Alpenflugwetter.com.

Segelflugwetterbericht Bayern

Dieser Bericht ist nur für das Alpenvorland gut, aber die Besonderheiten der Alpen erfasst er nur ungenügend. DHV-Wetterseite => Länderwetter Deutschland.

Höhenwindprognose 850 hPa (1.500 m)

DHV-Wetterseite => Wettergeschehen => Wind und auch im Minimum-Wetter der Wetterstartseite findet man Windprognosen für die Höhenschicht 1,500 m (850 hPa). In diesen, bis zu 7 Tagen reichenden Höhenwind-Prognosen, sind die überregionalen Winde in den Alpen am deutlichsten zu erkennen und einzuschätzen. Ab einer Vorhersagezeit von 3 Tagen werden die Prognosen aber zunehmend ungenau. DHV-Wetterseite => Wettergeschehen => Wind => Windvorhersagen.

DIE BESTEN WETTERBERICHTE FÜR FLACHLAND/MITTELGEBIRGE

GFS-Windprognosen 900 hPa

Für Flachland und Mittelgebirge ist (wie schon angesprochen) eine gute Windprognose der entscheidende Faktor bei der Wahl des Fluggebietes und der Einschätzung der Flugbedingungen. In der thermischen Jahreszeit sind die Windprognosen für die Höhenschicht 900 hPa (Wetteronline) bzw. 925 hPa (Wetterzentrale) mit weitem Abstand die Besten. Die Höhe dieser Druckflächen entspricht grob 800 m über dem Meer, sie sind bei Thermik und der dabei stattfindenden Durchmischung der Luftschichten deutlich besser als die Bodenwindvorhersagen (Wind 10 m) aus den gleichen Quellen. (Tipp: Ab einer Vorhersagespanne von 3 Tagen werden diese Karten nach und nach ungenauer.)

DHV-Wetterseite => Wettergeschehen => Wind => Windvorhersagen.

Meteoedia Wetterstationen

Nützlich sind diese Messwerte und Prognosen besonders, wenn der Messort nahe und auf gleicher Höhe mit dem Fluggebiet liegt. Hat man auf eine Station geklickt, kann man am rechten Rand eine 4-Tages Prognose als Meteogramm abrufen. Auf der linken Seite, beim Klick auf "mehr Stationen", kommt man zu weiteren Orten (z.T. aus dem DWD-Stationsnetz). DHV-Wetterseite => Länderwetter Deutschland => Aktuelle Windwerte => Meteoedia-Werte

Regenradar

Im Flachland/Mittelgebirge kann man sich fliegerisch deutlich näher an eine Wetterverschlechterung herantrauen als in den Alpen. Das Regenradar mit seinen annähernd Echtzeitdaten ist daher eine gute Möglichkeit eine Front (anhand ihres Niederschlags-

gebietes) in aktueller Lage und Zuggeschwindigkeit einschätzen zu können.

DHV-Wetterseite => Länderwetter Deutschland => Regenradar

Kachelmann im TV und Internet

Wer nicht das Internet zur Wetterplanung benutzt, dem seien die Wetterberichte des Kachelmann-Teams besonders empfohlen. Hier wird der wichtige und in den anderen TV-Wettern meist ungenaue Bodenwind mit Abstand am Besten vorhergesagt! In der ARD von Mo.-Sa. gegen 19.45 Uhr und täglich nach den Tagesthemen. Aber natürlich auch im Internet: DHV-Wetterseite => Länderwetter Deutschland => Kachelmann.

Weishauptwetter (Team Kachelmann)

Das Team-Kachelmann bietet unter dem Sponsornamen "Weishauptwetter" einen besonders für das deutsche Flachland und Mittelgebirge interessanten Wetterbericht im Videoclip-Format an. Er wird mehrmals am Tag aktualisiert und es ist (neben vielem Schnickschnack) alles drin, vom Küstenwetter, Mittelgebirgswetter (mit Höhenwind), bis zum Segel- und Flugwind (mit Höhenwind)! Durch die große Datenmenge ist DSL-Verbindung notwendig. Auch funktioniert es bisher nur mit Internet-Explorer als Browser. www.t-online.de/wettershow.

Segelflugwetterbericht

Der während der Thermiksaison angebotene Segelflugwetterbericht des DWD ist natürlich auch immer hilfreich. Seine Windprognosen sind aber weniger treffsicher als die der GFS-Windvorhersagen. DHV-Wetterseite => Länderwetter Deutschland => DWD-Segelflugwetter.

damskopf, Bezau, Lechtal etc.) an guten Flugtagen ab dem späten Vormittag mit einsetzendem Rückenwind zu rechnen.

Geringere Gewittergefahr

Eine weitere Besonderheit dieser Jahreszeit ist die (im Vergleich zum weiteren Sommerverlauf) geringere Gefahr von Überentwicklungen und Gewittern im Tagesverlauf.

Begründet ist dieser Effekt (trotz gleich starker Sonneneinstrahlung wie im Hochsommer) durch folgende Einflüsse:

- Die Hochlagen der Alpen sind zu dieser Jahreszeit noch schneebedeckt und stehen daher nicht als Thermik spendende und damit Gewitter unterstützende Heizflächen zur Verfügung.
- Der gesamte europäische Kontinent ist

vom Winternoch "ausgekühlt" und schluckt dahereinen deutlichen Teilder Sonnenkraft zur Erwärmung der Bodenschichten.

- Der SW-Atlantik ist noch recht kühl und gibt damit weniger Feuchte an die Luft ab, die bei SW-Lagen (feuchtwarme, schwüle Gewitterluft) zu uns strömt. Somit ist diese Jahreszeit eigentlich ideal für uns Thermikflieger, aber ein Pferdefuß ist natürlich auch

DHV-WETTERNETZ

Geländename	Geländehalter	Kontakt	Geländename	Geländehalter	Kontakt
07338 Tausch	Osthüringer Drachen und Gleitschlepperverein Saalfeld	0170/7287230	16597 Teufelsmühle	Drachenflugclub Laffelfau	0174/6188071
27374 Lüdigen	Gleitsegelclub Weser	0160/91259530	76703 Krämer	Gleitschirmclub Kraichtal	07250/921228
32457 Porta Wesfalica	Delta-Club Wehengebirge	0571/710227	76863 Eнденberg/T/4A	Südpfälzer Gleitschirmflieger Club	06346/308560
35088 Eisenberg	DFC Ederbergland	06452/8585	77709 Kirchberg-Spitzfelsen	Drachen- und Gleitschirmflieger Oberes Elztal	07834/4594
36136 Wasserkuppe	Rhöner Drachen- und Gleitschirmfliegenverein	06654/696	78148 Hintereck	Gleitsegelclub Lenticularis	07723/5801
38640 Rammelsberg	Harzer Drachen- und Gleitschirm-Verein Goslar	0170/6728487	79102 Schauinland	GSC Colibd	07602/1512
52245 Sophienhöhe	Ostwindfreunde	02274/703649	79183 Kandel	DFC Südschwarzwald	07681/22058
55585 Duchroth	Pfälzer Gleitschirm-Club	wird repariert	79215 Gschasi	Drachen- und Gleitschirmflieger Oberes Elztal	0171/9094833
57582 Sassenroth	Drachen- und Gleitschirmfreunde Hellertal	02744/930349	79410 Hochblauen	Hängegleiter Club Region Blauen	07632/828088
58849 Nordhelle	GSC Nordhelle e.V. + Flugsport Lennetal	02352/21265	83122 Hochries	Gleitschirmclub Hochries-Samerberg	08032/8805
64665 Melibokus	Erster Odenwälder Drachen-Flug-Club	06251/983612	83436 Predigtstuhl	GSC 'Albatros' Bad Reichenhall	derzeit nicht aktiv
69198 Ölberg	Bergsträßler Drachenflieger	0174/1861382	83661 Brauneck	Lenggrieser Gleitschirmflieger	0171/8169210
72258 Stücketkopf	Drachen- und Gleitschirmverein Baiersbronn	07442/121425	83700 Wallberg	DGC Tegerseer Tal e.V.	0160/96643891
72393 Schneithalde	DFC Startern	0170/4436907	87459 Breitenberg	Ostallgäuer Drachen- und Gleitschirmflieger Marktoberdorf	soll im Nov. wieder
73430 Ostalbskipiste Langerz	DHC Aalen	0160-3282349		und STRATOS - Pfront'ner Gleitschirmflieger	in Betrieb genommen!
74343 Teufelsberg	Die "1. Hohenhaslachener Flieger"	07147/922156	93339 Ichenhausen	1. Oberpfälzer Drachenfliegerclub Riedenburg	0160/7841232
74544 Einkorn	HG-Club "Einkorn Schwäbisch Hall"	0791/4992360	93453 Hoher Bogen	L. Gleitschirmverein Bayerwald	09947/2452
74847 Finkenhof	Delta-Club Moshach	06261/670638	93462 Osser	1. Gleitschirmverein Bayerwald	0160-3523936
75325 Sommerberg	Enztalflieger Bad Wildbad	07081/380212	94541 Büchelstein	DGC Bayerwald	09908/891191
76332 Althof	Die Althofdrachen	07083/4567	83346 Hochfelln	Hochfelln-Flieger Bergen	www.hochfellnflieger.bergeode

hier zu finden. Leider sind anhaltende Schönwetterlagen in dieser Jahreszeit nicht so häufig, wie wir Flieger es gern sehen würden. Dies hat natürlich auch einen Grund, denn auf dem europäischen Kontinent haben sich starke Temperaturschwünge zwischen dem schon sehr warmen Südeuropa (hoch stehende Sonne, lange Tage) und dem noch sehr kalten Nordeuropa (noch flach stehende Sonne und lange Nächte) ausgebildet. Solche deutlichen Ungleichheiten auf recht engem Raum (global gesehen) sind nicht dazu geeignet, längere ruhige Wetterphasen zu unterstützen.

Durch die sehrausgeprägten Temperaturschwünge fallen Wetterumschwünge, je nach herangeführter Luftmasse, auch deutlich krasser aus als im weiteren Sommerverlauf. Die häufig im Frühjahr besonders extremen und gefürchteten Kaltluftbrüche haben es sogar geschafft einen eigenen Namen zu bekommen. Gemeint sind die Eisheiligen und die Schafskälte. Auf ihr pünktliches Eintreffen konnten unsere Vorfahren noch schwören. So trafen die Eisheiligen (11.-14. Mai) für den Zeitraum 1881-1947 mit einer

Wahrscheinlichkeit von 77% ein, die Schafskälte (10. bis 20. Juni) brachte es in diesem Zeitraum sogar auf eine Wahrscheinlichkeit von unglaublichen 89%! Aber seit der Hochzeit dieser sogenannten "Wetter-Singularitäten" ist ihr Eintreffen immer unsicherer geworden. Untersuchungen zeigten für die Folgejahre 1948-1987 nur noch eine Trefferquote von rund 63% mit weiter abnehmender Tendenz. Daher sind sie für unsere Urlaubsplanung eigentlich kein ernstzunehmender Faktor mehr.

flexibel sein!

Aber zurück zu den Flugbedingungen im Frühling und Frühsommer. Durch den oft nicht sehr beständigen Wettercharakter sollte man sich nicht um jeden Preis an der Nordalpenregion festbeißen. Denn auch wenn eine Wetterverschlechterung die gesamten Alpen überquert, so ermöglichen die Gebiete auf der Alpensüdseite meist viel früher wieder gute Bedingungen. Hier bewirkt die für Rückseitenwetter typische NW-Lage eine föhnige Abtrocknung (allerdings mit anfänglicher Nordföhn-Gefahr),

während sich am Alpennordrand noch 1-2 Tage die Restfeuchte zu starker Bewölkung (evt. mit Schauern) anstaut.

Neben den Südalpen ist in dieser Jahreszeit aber auch das deutsche Flachland und Mittelgebirge oft sehr ergiebig. In den letzten Jahren ist zusehends deutlicher geworden, dass die Fliegerei hier viel mehr ist als eine Notlösung! Besonders in Jahren mit einem unbeständigen Frühjahr (schneller Wechsel zwischen Frontdurchgängen und Rückseitenwetter bzw. kurzen Zwischenhochs) hat man im Vergleich zur Nordalpen-Region oft deutliche Vorteile. An den hier (im Vergleich zu den Alpen) recht tief gelegenen Startplätzen ist der nach Kaltfronten auffrischende Wind deutlich weniger häufig ein Flugverderber. Auch die bei solchen Lagen weniger hohe Wolkenbasis erlaubt hier noch gutverwertbare Arbeitshöhen (wobei natürlich auch der Rückenwind-Faktor beim Streckenfliegen ein willkommener Bonus ist). Insgesamt kann man sagen, dass im Flachland eine beginnende Wetterbesserung deutlich frühernutzbar ist als am Nordalpenrand.

Mini-Abo

Das Kennenlern-Angebot mit Gratis-Zugabe!



3 Hefte für nur 9,- € lesen - 35% sparen und das Outdoor-Knife sichern!

Pioneer Outdoor Knife
Das Multifunktions-Messer mit austauschbaren Klingen aus Edelstahl
Flaschenöffner, Dosenöffner und Schere mit Kunststoffgriff. Verpackt in einer kleinen Nylontasche.



JEDEN MONAT NEU:

- Szene-News
- Flugpraxis-Tipps
- Fluggebiete-Reportagen
- Im Test: Fluggeräte

Ich bin dabei!

Bitte senden Sie mir die nächsten drei Ausgaben von Fly and Ode direkt ins Haus 13 zusammen mit der ersten Ausgabe. Betrag von 9,- zahle ich bequem durch Abbuchung von meinem Konto

Konto-Nr. _____
BLZ _____

Vorname, _____ Name _____
Straße, Nr. _____ Tel.-Nr. _____
PLZ _____ Ort _____

Unterschrift _____ Per Kreditkarte Gültig bis Li / 11 / 11

Entscheide ich mich nach der 3. Ausgabe zum Weiterlesen, zahle ich für Fly and glide im Jahr (az Ausgaben) 54,00 (inkl. Zustellung, Auslandspreise auf Anfrage), Karten-Nr. _____
Andernfalls schicke ich innerhalb von an Tagen nach Erhalt des 3. Heftes eine kurze Absage, und alles ist erledigt. Ich kann ein evtl. Abonnement aber auch s.p.ke jederzeit fristlos beenden. Für diese Miniabo-Bestellung besteht jedoch kein Widerrufsrecht. (die letzten 3 Ziffern der gedruckten Nummer im Unterschriftsfeld auf der Kartenrückseite)

11111 **z 3i**
05.10702 **i21**

Schicken Sie den Coupon an:
Fly and Ode Abo-Service,
Postfach so 32 45, 20022 Hamburg
oder bestellen Sie per
Fax: 040/ 389 06 - 765
www.11yandglide.de



Fliegen zum Inferno

Der Gleitschirm- oder Drachenflug am Rande einer Gewitterwolke kann schneller als man denkt im Fiasko enden. Zerstörerische Turbulenzen und enorme Auf- und Abwinde prägen die Gewitterwolken, die jedes Jahr im Bergland bevorzugt auftreten. Akute Lebensgefahr, das lernt jeder Flugschüler schon im Grundkurs. Nur eine Handvoll deutscher Hagelflieger steuert ihre Maschinen direkt an die Basis dieser Ungetüme. Rainer Schopf ist einer von diesen mutigen Piloten und schildert, was Sache ist.

Ein Beitrag von Hans G. Isenberg

Es ist der 12. Juli 1984. Eine gigantische Hagelwalze fegt 20 Minuten lang über München hinweg. Tennisball große Hagelkörner richten einen Sachschaden von über 1,5 Milliarden Euro an. 300 Menschen werden zum Teil schwerverletzt, für drei Bewohner kommt jede Hilfe zu spät. Der Weltuntergang fand nicht statt, aber das Unwetter zeigte, welche ungeheure Gewalt in Gewitterwolken stecken kann. Für uns Drachen- und Gleitschirmflieger bedeuten Gewitterwol-

ken, sogenannte Cumulonimben, kurz CB, immer eine hochgradig gefährliche Situation, die schon einigen Fliegern das Leben gekostet hat. Andererseits reizen die Blumenkohl ähnlich aussehenden Gewitterwolken bei ihrer Entstehung zum „Dranbleiben“, starke Aufwinde sind garantiert. So mancher selbstgefällige Streckenflieger wurde unsanft vom Himmel geholt, weil er die elementaren Gesetze des sicheren Fliegens ignorierte.

Einer, der es mit Sicherheit weiß, ist Rainer Schopf (45), Berufspilot für Geschäftsflugzeuge, Ausbilder und einer der ganz wenigen Hagelflieger in Deutschland. Er fliegt in den gewitter-trächtigen Monaten Mai bis Ende Oktober im Stuttgarter Raum die stärksten Gewitter- und Hagelzellen an und bringt diese mit Hilfe einer chemischen Substanz zum vorzeitigen Abregnen. Mit seinen mutigen Einsätzen werden jedes Jahr Millionen-Schäden durch Hagelschlag vermie-



den, wie eine wissenschaftliche Analyse über zehn Jahre der Universität Hohenheim/Stuttgart beweist, siehe Kasten.

Herr Schopf, mit welchem Gefühl sitzen Sie im Cockpit Ihrer Maschine, wenn Sie das gefährliche Monstrum einer riesigen Gewitterwolke ansteuern müssen? Überfällt Sie da nicht die Angst?

Nach 23 Jahren Berufserfahrung weiß ich natürlich, was auf mich zukommt. Dennoch habe ich immer noch großen Respekt vor dieser Gewalt, die in einer Gewitterwolke steckt.

Welche Dynamik steckt in einer massiven Gewitterwolke?

Selbst ein Jumbo wie die Boeing 747 kann durch die Turbulenzen einer CB so auf die Seite geworfen werden, dass sie im Messerflug daherkommt. Das ist einem Piloten der Lufthansa beim Anflug auf Frankfurt zweimal passiert. Er drehte dann nach Stuttgart ab, landete dort und flog anschließend nach dem Auftanken zurück nach Frankfurt, wo

sich das Gewitter inzwischen verzogen hatte.

Sie selbst steuern die gefährlichsten Gewitterwolken ganz gezielt an. Von wem erhalten Sie genaueste Wetterinformationen und wie schnell ist Ihre zweimotorige Partenavia 68B einsatzbereit?

Früher wurden wir vom Deutschen Wetterdienst mit lokalen Wettervorhersagen versorgt, heute arbeiten wir mit der Firma Südwest-Wetter von Herrn Dr. Hermann Gysi zusammen, die ihren Sitz in Karlsruhe hat. Bei entsprechenden Wetterlagen erhalte ich oder mein Kollege Julian Hardt alle fünf Minuten eine Unwetterwarnung per SMS aufs Handy. Zusätzlich bekommen wir alle zehn Minuten übers Internet ein aktualisiertes Wetterlagebild der Region Stuttgart. Wenn sich nach drei Meldungen im Fünf-Minuten-Abstand die Wolke immer mehr auftrümt, sich wahrscheinlich Hagelzellen bilden und sie droht, zu einer Gefahr zu werden, sind wir innerhalb von acht Minuten startbereit. Die Kollegen im Tower fertigen



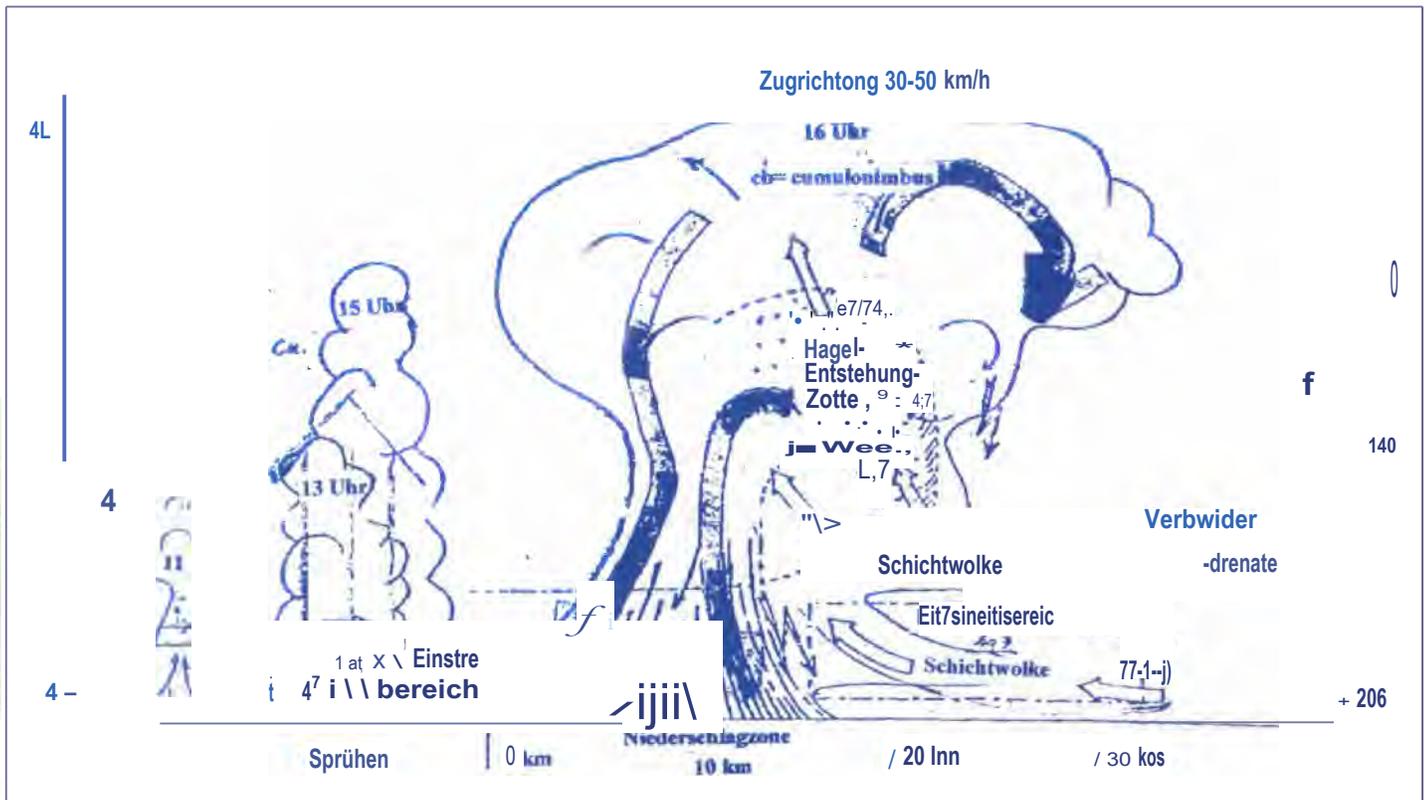
Hagelflieger Rainer Schopf lädt die Rauchentwickler

uns dann meist bevorzugt ab, wenn's „brennt“.

Wie lange sind Sie schon im Geschäft als einer der wenigen deutschen Hagelflieger? Wer sind Ihre Auftraggeber?

Seit 23 Jahren bin ich in diesem Geschäftsbereich tätig. Meine Auftraggeber liegen im Umkreis von 50-60 Kilometern um Stuttgart, wie der Rems-Murr-Kreis mit seinen wertvollen Weinbaugebieten, die Städte Essringen und Stuttgart, die Württembergi-

Skizze: Rainer Schopf



sche Versicherungs AG, um nur einige zu nennen oder auch die DaimlerChrysler AG wegen ihrer teilweise im Freien stehenden Neuwagenflotte. Einmal standen 12.000 Neuwagen der A-Klasse auf einer Wiese bei Germersheim, die galt es, vor Hagelschlag zu bewahren.

Sie befinden sich nach der Unwetterwarnung im Anflug auf eine Gewitterwolke. Woran erkennen Sie eine gefährliche oder weniger gefährliche CB?

Das weiß niemand vorher, wie sich die Zelle dann tatsächlich entwickeln wird. Deshalb fliegen wir die Wolke möglichst noch im Entstehungsstadium an und entscheiden uns dann an der Basis, was zu tun ist. Wenn es dort schon regnet, war es ein Fehlalarm.

Wie gehen Sie nun taktisch vor? Fliegen Sie unterhalb der Wolke an der Basis oder über der Wolke?

Immer an der Basis entlang unterhalb der Wolke, wo in der Mitte die Aufwinde am stärksten sind. Dort aktiviere ich den Rauchentwickler mit der Silberjodid-Acetonlösung.

Mit welchem Speed fliegen Sie die Basis an und was passiert dann?

Ich fliege mit 135 Knoten durch heftige Tur-

bulenzen an den Randzonen der Gewitterwolke die Basis an. Im stärksten Aufwind geht die Geschwindigkeit meiner Maschine auf ca. 160 Knoten trotz Leerlaufstellung! Das Varia ist mit 2.000 Fuß pro Minute voll am Anschlag. Wie weit darüber hinaus es geht, kann ich nicht sagen, es zeigt einfach keine höheren Steigwerte an.

Wie kommen Sie aus dieser Situation wieder heraus, ohne dass Ihre Maschine eventuell „zerlegt“ wird?

Ich lege meine Maschine in eine seitliche BO-bis 90-Grad-Lage, damit der Auftrieb an den Flächen geringer wird und steuere mit voller Leistung innerhalb der erlaubten Flughöhe letztlich aus dem Aufwindband heraus, nachdem ich die nötige Menge Silberjodid ausgesetzt habe. Der Auftrieb wird also fast allein durch die Rumpfform erzeugt.

Wie hört sich das Geräusch in einer Gewitterwolke an?

Der Einschlag der Hagelkörner kann so stark sein, dass ich das Motorengeräusch nicht mehr höre, vergleichbar mit einem extrem starken Brumm-Ton.

Wie lange dauert ein Einsatz?

Solange es erforderlich ist. Bis zu drei Stunden kann ich das Sprühmaterial absetzen.

Extreme Aufwinde und Turbulenzen sind die eine Seite der CB, wie sieht es mit den abfließenden Kaltluftmassen am Rand der Gewitterwolke aus, die für langsame Drachen und Gleitschirme natürlich besonders gefährlich sind?

Ich wundere mich immer wieder, wiesorglos manche Drachen- und Gleitschirmpiloten oder auch UL-Piloten mit den stets zu erwartenden Abwinden und Böenwalzen umgehen. Es ist ein riesiger Irrtum anzunehmen, dass die Abwinde einer CB nicht bis zum Boden reichen könnten!

Könnten extreme Abwinde auch für größere Maschinen gefährlich werden?

Vor etwa 15 Jahren wurde eine dreimotorige DC 10 in Dallas/USA während eines Anflugs bei einem Gewitter, trotz Vollgas des Piloten, durch den Downwash der Wolke etwa einen Kilometer vor der Landebahn auf den Boden gedrückt und die Maschine zerschellte.

Könnten Sie uns eine Situation aus Ihrer eigenen Erfahrung dazu schildern?

Gerne, ich hätte da einige Erlebnisse auf Lager. Manche Piloten glauben, dass Abwinde schon deutlich vordem Bodenkontaktaufhören. In der Nähe von Schorndorf im Remstal wurde ich eines Besseren belehrt.

SO FUNKTIONIERT DIE HAGELABWEHR

Seit etwa 50 Jahren setzen die USA, China, Russland aber auch Griechenland, Spanien, Österreich und andere Länder Hagelflieger und Raketen zur Abwehr von schweren Unwettern ein. In Deutschland sind in Rosenheim und Stuttgart Hagelflieger stationiert. Der Pilot steuert gezielt die stärksten Aufwindzonen an der Basis der Gewitterwolken an und zündet dort die zwei an den Tragflächen montierten Rauchentwickler, die jeweils eine 20 kg schwere salzhaltige Silberjodid-Acetonlösung enthalten. Das Gemisch wird wie von einem Staubsauger angesaugt, durch die Thermik rasend schnell bis in eine Höhe von 12.000 Metern und bei Temperaturen von unter minus 55 Grad nach oben transportiert. Steigwerte von 35 bis 85 m pro Sekunde wurden schon in den USA dokumentiert. Die mikroskopisch feinen Silberjodid-Moleküle bilden wegen ihrer Oberflächenstruktur billionenfache Kondensationskerne, an denen sich Feuchtigkeit anlagert und dann gefriert. Mit den schon vorhandenen Kondensationskernen durch Staubpartikel etc. entwickeln sich viele kleinere anstelle der großen Hagelkörner, die durchaus zehn Zentimeter Durchmesser erreichen und mit ca. 160 km/h auf den Boden einschlagen würden. Die kleineren Hagelkörnerschmelzen meistwährend des Ausregens der Gewitterwolke und fallen dann als dicke Tropfen auf den Boden. Nach einer zehnjährigen Untersuchung der Universität Hohenheim sorgte der Einsatz der Stuttgarter Hagelflieger für einen durchschnittlich 19-prozentigen Rückgang der Hagelschäden im Besprühungsgebiet Mittlerer Neckar, während in ganz Baden-Württemberg die Hagelschäden um 99 Prozent zunahmen. Im südlichen Oberrhein-Gebiet stieg im gleichen Zeitraum das Hagelrisiko sogar auf 613 Prozent an.

Im Sommer 1983 unterschätzte ich die massiven Abwinde einer CB, die ich vorher angefliegen hatte und geriet trotz voller Leistung meiner einmotorigen Cessna 206 und ausgefahrener Landeklappen in derart starke Abwinde, dass es immer noch mit 500 Fuß pro Minute abwärts ging, das entspricht einem Landeanflug. Die Bäume kamen immer näher, zum Glück sah ich auf einer Großbaustelle im Tal eine Staubfahne waagrecht wehen. Dort steuerte ich hin, mit ein paar Metern über Grund ging es dann wieder aufwärts. So ein Erlebnis bleibt hängen.

Wie stark und riskant wirken sich die topgefährlichen Böenwalzen für die langsamen Drachen oder Gleitschirme aus?

Die abfließende Kaltluft aus einer Gewitterwolke verursacht härteste Turbulenzen. Je kälter die abfließenden Luftmassen und der Niederschlag sind, desto stärker sind die Abwinde und die sich daraus entwickelnden Böenwalzen, die mit 80 bis 100 km/h Speed schon einige Kilometer vor der eigentlichen Gewitterwolke langsame Fluggeräte vom Himmel holen können.

Gab es auch Situationen, mit denen kein erfahrener Pilot rechnen konnte?

Einmal zerschlug es mir bei einem Flug mit Geschäftsfreunden den Propeller-Spinner, das ist die solide Abdeckung des Propellers aus Aluminium. Es war ein sehr massiver Hageleinschlag und das am Rande des Ambosses einer CB, also schon in „blauer Luft“. Die Aufwinde in der Gewitterwolke waren so stark, dass der Hagel bestimmt hundert Meter weit aus der Wolke katapultiert wurde und mein Flugzeug traf Meine beiden Passagiere feierten mit mir nach der glücklichen Landung erst einmal Geburtstag.

Hätten Sie abschließend noch einen Tipp für unsere Leser?

Auch mit den modernsten Rechnern und jahrelanger Erfahrung lassen sich Gewitterwolken nie mit absoluter Sicherheit auf ihre Intensität und damit Gefährlichkeit einschätzen. Ähnlich verhält es sich mit den abfließenden Kaltluftmassen und den daraus resultierenden Böenwalzen. Wäre ich als Freizeitpilot unterwegs, würde ich nie und nimmer freiwillig eine Gewitterwolke anfliegen.

Herr Schopf, vielen Dank für dieses informative Gespräch.



Das Konzept des klassischen Drachens ist noch immer unübertroffen!

Die klassische Idee verwirklicht mit allen Standards von 2004.

Begeisterte REEKILL Piloten sind unser Alibi.

- Gerätegewicht 27kg
DHV Gütesiegel Klasse 2

- Traumhaftes Handling

Erst ab 60km/h gleitet ein turmloses Gerät besser.

- Im Steigen fliegt der REMULL außer Konkurrenz.

- Start- und Landeverhalten wie mit einem Intermediate.

Wer mit dem Fliegen aufhörte, weil es ihm zu „stressig“ wurde, mit dem REEMULL kommt die Gelassenheit zurück.

Wir sagen nicht, dass es nichts zu verbessern gibt!

Wir freuen uns über jeden Anruf!

Drachenbau Jos Guggenmos

Füssener Str 29
D-87600 Kaufbeuren
Tel. 08341/5186
Fax. 08341/82464

Drachenbau@Guggenmos@t-online.de
www.drachenbau-Guggenmos.de



überprüfung der Mustertreue von Gleitschirmen durch den DEV

isi dfiti, was dra,teh2

Ein Beitrag von Reiner Bronn, DH11/0eAeC Technikreferat

Die DHV Kommission hatte beschlossen die Mustertreue von DHV Gütesiegelprodukten zu überprüfen. Hierfür sollten fabrikneue Produkte von unterschiedlichen Herstellern regulär eingekauft werden. Als erste Geräteart wurde der Gleitschirm ausgewählt. Mit der Umsetzung dieser Aufgabe wurde das DHV/OeAeC Technikreferat beauftragt. Um einen seriösen und objektiven Versuchsablauf zu gewährleisten, mussten im wesentlichen drei Punkte geklärt werden: Auswahl, Einkauf und Prüfdurchführung

Auswahl der zu überprüfenden Produkte

In erster Linie werden Geräte der DHV Klassifizierung 1 und 1-2 berücksichtigt, die der neusten Generation angehören (Musterprüfung ab Okt. 2003 und nach den neuen Lufttuchtigkeitsforderungen geprüft). Bei der Auswahl der Modellgröße wurde M/L gewählt, da diese Größe den größten Marktanteil besitzt (mittleren Gewichtsbereich ca. 75 kg-110 kg). Die DHV Datenbankabfrage lieferte die Auswahlergebnisse, es

waren 14 Gleitschirme von verschiedenen Herstellern. Produkte von Herstellern, die keine aktuellen Gleitschirme der Kat. 1 und 1-2 mustergeprüft haben, wurden nicht berücksichtigt.

Bezug und Einkauf der Gleitschirme

Diesem Punkt wurde besondere Beachtung geschenkt, da dies die Grundvoraussetzung für einen seriösen Prüfablauf darstellt. Kein Hersteller wusste, dass sein Gleitschirm vom DHV für eine „Serien Liberprü-

fung" vorgesehen ist. Der einzig objektive und plausible Weg war der anonyme Einkauf bei unterschiedlichen Flugschulen durch Vertrauensmänner. Die Anforderungen für den Einkauf waren mit einem Pflichtenheft definiert. Um den Einkauf realistisch zu gestalten wurde branchenüblich hart gehandelt. Nach Erhalt aller Muster klärten wir die Flugschulen über unser Vorhaben auf und befragten sie zur Serienüberprüfung. Einheitlich wurde das Vorhaben begrüßt „man sei gespannt, was dabei heraus kommt“ kommentierte ein Flugschulinhaber. Einige Verkäufer stöhnten über den gewährten Rabatt, andere hingegen sagten „hätt's doch was gesagt, dann warn's scho no billiger herganga ...“

Prüfdurchführung

Voraussetzung für einen seriösen Versuchsablauf ist, dass alle Gleitschirme nach den gleichen Kriterien geprüft und bewertet werden. Im wesentlichen wurden zwei Hauptprüfungen durchgeführt.

Als erstes wurden alle Prüfmuster vermessen, die verwendeten Materialien anhand der beim DHV hinterlegten Stückliste überprüft und anschließend mit dem archivierten DHV Testfluggerät abgeglichen. Wenn sich bei den anschließenden Testflügen eine gravierende Abweichung im Flugverhalten zeigen sollte, wären weitere Prüf-

schritte durchgeführt worden, wie z.B. Überprüfung der eingenähten Segeltuchspannungen und exakten Zellbreiten, die durch Referenzpunktangaben des Herstellers überprüft werden. Setzt man diese Prüfschritte vor einem Testflug an, bedeutet dies einen erheblichen Mehraufwand bei der Vermessung, während man mit einem Testflug effizienter und eindeutiger zur Beurteilung kommt.

Prüfschritte Vermessung und Materialabgleich - Serienüberprüfung Gleitschirm

1. Identifizierung des Gleitsegels anhand des Herstellertypenschildes und der DHV Gütesiegelplakette

2. Material- und Verarbeitungsabgleich anhand der Stückliste und des archivierten DHV Musters

- Leinenmaterial
- Oberer Segelmaterial
- Unterer Segelmaterial
- Profile
- Zellzwischenwände
- Verstärkungen
- Loops
- Nahtbilder
- Tragegurte



Herstellertypenschild



DHV Gütesiegelplakette



Symmetrievergleich des Seriengeräts mit dem archivierten DHV-Muster



Gleitsegelkappe



Leinenlängen



Tragegurte

- 3. Vermessung der Gesamtleinenlängen gemäß DHV Luftsportgeräteblatt
- 4. Vermessung der Tragegurte sowohl unbeschleunigt, als auch beschleunigt
- 5. Symmetrievergleich des Seriengeräts
- 6. Symmetrievergleich des Seriengeräts mit dem archivierten DHV Muster

- Gleitsegelkappe
- Leinenlängen
- Tragegurte

Nach der Vermessung und dem Materialabgleich wurden alle DHV Testschirme und alle Serienschirme testgeflogen, wobei jeweils das komplette DHV Testflugprogramm zuerst mit dem DHV Gerät und unmittelbar danach mit dem Neugerät geflogen wurde. Um auch hierin Höchstmass an Objektivität und Reproduzierbarkeit des Vergleichs zu erhalten, war es wichtig die Testflüge mit dem DHV Muster und dem Neugerät unter möglichst identischen und idealen Testbedingungen unmittelbar hintereinander durchzuführen.

Ergebnis Testflüge

Alle getesteten Serienglitschirme entsprechen im Testflugverhalten weitgehend ihren archivierten DHV Flugmustern. Das Flugverhalten weist bei allen geringfügige Veränderungen gegenüber den DHV Mustern auf. Diese Veränderungen liegen innerhalb der erteilten DHV Klassifizierung.

Veränderungen im Flugverhalten der Neugeräte:

- geringfügig verbessertes Startverhalten
- geringere Sackflugtendenz aus verschiedenen Flugzuständen
- schnelleres wieder „Anfahren“ aus Sackflugzuständen
- oft direkteres Handling
- erhöhter Steuerdruck
- schnellere Wiederöffnung bei Einklappler
- geringfügig stärkeres Vorschiesen aus verschiedenen Flugzuständen

Diese Eigenschaften ergeben sich vermutlich aus der höheren Steifigkeit der noch neuen Tuchmaterialien.

Ergebnis Vermessung und Materialabgleich

Bei diesem Prüfschritt kann zwischen zwei Gruppen unterschieden werden. Ein Teil der Seriengeräte entspricht den beim DHV hinterlegten Flugmustern, d. h. es ist praktisch keinerlei Abweichung erkennbar. Alle verwendeten Materialien, die Leinenlängen und die Verarbeitung sind identisch. Bei der zweiten Gruppe existieren geringfügige Unterschiede, z.B. bei Leinenlängen, Trimmung, Materialien oder auch bei der Verarbeitung. Hauptbremsleinen wurden zum Teil verkürzt oder verlängert, solange dies jedoch innerhalb des Leerweges geschieht, ist es ohne Relevanz. Gravierende Veränderungen, die ein verändertes Flugverhalten

Foto: Hannes Schmeißl



Checkprotokoll WDC Nemesis M		
Prüfung	Ergebnis	Bemerkung
Identifizierung des Gerätes		
Nennwert		
Produktions-Nr.		
Prüfung am		
Prüfer		
Datum der Überprüfung		
Leitungsverteilung		
1-1		
1-2		
1-3		
1-4		
1-5		
1-6		
1-7		
1-8		
1-9		
1-10		
1-11		
1-12		
1-13		
1-14		
1-15		
1-16		
1-17		
1-18		
1-19		
1-20		
1-21		
1-22		
1-23		
1-24		
1-25		
1-26		
1-27		
1-28		
1-29		
1-30		
1-31		
1-32		
1-33		
1-34		
1-35		
1-36		
1-37		
1-38		
1-39		
1-40		
1-41		
1-42		
1-43		
1-44		
1-45		
1-46		
1-47		
1-48		
1-49		
1-50		
1-51		
1-52		
1-53		
1-54		
1-55		
1-56		
1-57		
1-58		
1-59		
1-60		
1-61		
1-62		
1-63		
1-64		
1-65		
1-66		
1-67		
1-68		
1-69		
1-70		
1-71		
1-72		
1-73		
1-74		
1-75		
1-76		
1-77		
1-78		
1-79		
1-80		
1-81		
1-82		
1-83		
1-84		
1-85		
1-86		
1-87		
1-88		
1-89		
1-90		
1-91		
1-92		
1-93		
1-94		
1-95		
1-96		
1-97		
1-98		
1-99		
1-100		
WDC Nemesis M 		

Checkprotokott Serienüberprüfung



Schwachstellen, die im Laufe der Produktion und des Gebrauchs aufgefallen waren. Optische Verbesserungen und einfach Veränderungen, die der Hersteller im Rahmen seiner Eigenverantwortung durchgeführt hat.

Die Rede war auch vom ersten funktionierenden Prototyp in Größe M, dergleich beim DHV abgegeben wurde und alle darauffolgenden Größen würden dann der Serienversion entsprechen. Die gängige Praxis bei der Musterprüfung ist tatsächlich so, dass wir zwei unterschiedliche Vorgehensweisen der verschiedenen Hersteller über die Jahre beobachten können. Einige Hersteller geben einen Prototyp mit entsprechend baulichen Merkmalen zur Musterprüfung ab (Mehrfachloops, überarbeitete Leinen, Einnäher, Tragegurte etc). Alle weiteren zur Musterprüfung abgegeben Größen werden samt überarbeiteten Änderungen des ersten Prototyps beim DHV getestet und hinterlegt. Diese Schirme weisen dann keine Prototypen spezifischen Merkmale mehr auf. Andere Hersteller geben bewusst keinen Prototyp ab, sondern warten auf das erste seriennahe Produkt und geben somit einen nahezu neuen Gleitschirm zur Musterprüfung ab.

Wie im Luftrecht vorgeschrieben, verlangt das DHV/OeAeC Technikreferat generell

zur Folge gehabt hätten oder den geprüften Festigkeitsverbund in Frage stellen würden, gab es nicht. Es war auch keine Abweichung erkennbar, die einem Hersteller einen offensichtlichen Vorteil gegenüber dem mustergeprüften DHV Muster erbracht hätte.

te. Auf die Abweichungen angesprochen gaben die Hersteller teils unterschiedliche Erklärungen: Optimierung der Produktion und der Produktionsabläufe. Fertigungstoleranzen bedingt durch unterschiedliche Fertigungsstätten. Beseitigung von

Beispiele für Prototypen Merkmale



Mehrfachloops



überarbeitete Leinen



Einnäher am Tuchmaterial



Beispiele für Änderungen, die genehmigt waren und die dafür notwendigen Prüfungen



VBdigung der Eintrittsöffnungen



Veränderung des Loopmaterials
Vernahung



Bremseinenanlenkung nach außen
verschoben



Testflug pro Modelfamilie
notwendig



Schock- und Festigkeitstest
notwendig



Testflug pro Gerätefamilie
notwendig

Auflistung der Abweichungen dieser Serienüberprüfung

Hersteller/Muster	DHV Prüfnummer	Ergebnis Vermessung und Materialabgleich	Ergebnis Testflug
ADVANCE Bi Beta 3 41	GS-01-1181-03	unterschiedliche Crossports	+
AIRWAVE Sport 2M	G5-01-1192-04	keine Abweichung	+
GIN Yeti M	GS-01-1230-04	keine Abweichung	+
GRADIENT Bright Classic 26	GS-01-1205-04	keine Abweichung	+
ICARO Cyber 2L	GS-01-1239-04	keine Abweichung	+
NOVA Syntax M	6S-01-1187-04	keine Abweichung	+
OZONE Mojo M	GS-01-1194-04	keine Abweichung	+
PRO DESIGN Iazz BI	GS-01-1180-03	keine Abweichung	+
SKYWALK TequilaM	GS-01-1219-04	keine Abweichung	+
SOL EllusM	G5-01-1208-04	keine Abweichung	+
SWING Mistral 3 26	GS-01-1201-04	die Leinen der A,B,C Ebene sind durchgehend 1-2 cm kürzer	+
LW Makalu 2M	GS-01-1215-04	keine Abweichung	+
WINOTECH Tempus 29	G5-01-1274-04	0-Leinen ca. 2 cm länger	+
Wings of Change Nemesis M	GS-01-1254-04	keine Abweichung	+

beitung im Allgemeinen, Nahtbilder, Loopmaterialien etc. müssen die jeweiligen Festigkeitsnachweise durchgeführt werden. Will ein Hersteller z.B. von Aramid zu Dyneema Leinen oder umgekehrt wechseln, so wird zusätzlich ein Testflug durchgeführt. Teilweise Hersteller eine Änderung nicht mit, hat er für diese Materialkonfiguration keine Prüfbestätigung der Änderung. Nachdem alle Prüfergebnisse bekannt waren, haben wir die Hersteller mit den Abweichungen (siehe obige Tabelle) zu deren Ergebnissen befragt. Im Folgenden die Stellungnahmen:

SWING, Günther Wört, Michael Hartmann:
Abweichung: A,B,C Ebene durchgehend 1-2 cm kürzer Leinen
"Das beim DHV eingelagerte MISTRAL 3.26 Mustergerät wurde von den SWING und DHV Testpiloten einer Vielzahl von Testflügen unterzogen. Durch die im fabrikneuen Mistral 3.26 verwendeten Leinenmaterialien und dessen Leinengeometrie werden sich die Leinenlängen nach Gebrauch auf das Maß des DHV Mustergerätes angleichen. Somit ist gewährleistet, dass auch

eine Mitteilung über Änderungen und entscheidet je nach Art und Umfang der Veränderung über die notwendigen Prüfungen. Sollen z.B. Tuchveränderungen (Ober-/

Untersegel, Profile) durchgeführt werden, ist sowohl ein kompletter Belastungstest als auch ein Testflug pro Gerätefamilie notwendig. Ändern sich Leinenmaterialien, Verar-

Abweichungen



Unterschiedliche Crossports



Testflug pro Modellfamilie notwendig



Foto: Hannes Schmalz

nach starkem Gebrauch der Gleitschirm seine Trimmung und somit das Flugverhalten nicht nachhaltig verändert. "

ADVANCE, Rolf Zeltner, Thomas Ripplinger:

Abweichung: Unterschiedliche Crossports
"Vor der Serieneinführung des Advance BiBeta 3 haben sich bei den stärker gebrauchten Prototypen leichte Deformationen auf der Kappenoberseite infolge der Strukturschwächung durch die Luftausgleichsöffnungen in den Profilen (Crossports) gezeigt. Zur Vermeidung dieser Deformationen hat Advance zwischen der Durchführung der Gütesiegel-Zulassungsflüge und der Serieneinführung des BiBeta 3 die Crossports durch einen Mittelsteg verstärkt, wobei die Größe der halbrunden Teilöffnungen in etwa so vergrößert wurde, dass die Gesamtläche und damit das Luftaustauschverhalten im Flügelinneren unverändert blieben. Wegen der Flächen-gleichheit zwischen den Crossports der Zulassungs- und der Serienversion sind keine Auswirkungen auf das Extremflugverhalten (z.B. Öffnungsverhalten nach asym-

metrischen Einklappen, ...) zu erwarten, was durch Testflüge mit werkseigenen Testpiloten bestätigt wurde. Die Serienversion entspricht demnach aus flugtechnischer Sicht zu 100% der Zulassungskonfiguration."

WINDTECH, Alvaro Valds:

Abweichung: D-Leinen ca. 2 cm länger.
"Der Grund für diese Abweichung liegt in einem Fehler bei der Berechnung des Streckungsfaktors der D-Leinen bei der Produktion. Bei den von Windtech und dem DHV durchgeführten Probeflügen hat sich gezeigt, dass diese Tatsache keinerlei Einfluss auf die Flugeigenschaften des Gleitschirms hat, weil diese geringfügige Abweichung innerhalb des zu tolerierenden Bereiches liegt."

Zusammenfassung

Bei der Mustertreuempfung wurden in drei Fällen Abweichungen festgestellt. Da diese jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Flugverhalten oder das Extremflugverhalten haben, wurden sie nicht weiter bean-

standet. In jedem Fall sind diese Veränderungen mitteilungsbedürftig. Der DHV hat alle Hersteller nochmals ausdrücklich auf die Meldepflicht bei Änderungen hingewiesen.

Am Rande bemerkt

Alle Geräte waren mit einer DHV Gütesiegelplakette ausgerüstet, bis auf eine waren alle Stückprüfungen unterschrieben. Ein Muster war offensichtlich bei schlammigen Bedingungen mindestens ein Mal eingeflogen worden und hatte entsprechende Gebrauchsspuren, die sicherlich nicht jeder Kunde akzeptiert hätte. Alle Testschirme waren mit einer Betriebsanleitung ausgestattet.

Ausblick

Piloten, Flugschulen als auch Hersteller haben die DHV Mustertreuempfung sehr begrüßt. Dies hat uns bestärkt auch in Zukunft diesen Weg weiter zu beschreiten und auf andere Gerätearten auszuweiten.



Gehört immer dazu: Lagerfeuerromantik

Frostig es Früdingse c en

DEIV-Jugend eröffnet Thermiksaison in Greifenburg

Nachdem wir die Schranke zum Campingplatz passiert haben, ist das Erstaunen groß, waren wir es doch von den Events in den Vorjahren gewohnt, dass hier Zeltan Zelt und Wohnwagen an Wohnwagen steht und die erste Übung immer ist, noch ein Plätzchen für die eigenen sieben Sachen zu ergattern. Diesmal jedoch zeigt sich – zu unserer Freude – der Platz gähnend leer; also erst mal Musik an und Zelte aufbauen. Nach und nach trudeln schließlich alle 30 Teilnehmer ein und nach einer frostigen Nacht und Erledigung der Anmeldeformalitäten fahren wir auf den Berg. Droben bewahrheitet sich allerdings unsere Befürchtung von (zu) starkem Nordwind und so sorgen wir auch beim Rückweg vom Start für Umsatz in der Kasse der in tiefer Freundschaft verbundenen Greifenburg Busunternehmer. Am Landeplatz scheitert auch der Versuch, ein wenig mit dem Schirm zu spielen, an den knapp 60 km/h Nordföhn, der mittlerweile bis ins Tal durchgebrochen ist. Ein eindrucksvolles Erlebnis jedenfalls und Jeremy zeigt, dass man auch mit 1,5 m² abheben kann (s. Bild rechts).

Der Nordwind wurde schwächer und so bescherte uns der Freitag einen tollen Flugtag mit allerdings heftigen Steigwerten und teils turbulenten Bedingungen. Super, dass alle ihr Können realistisch einschätzten und selbst entschieden haben, wann sie zum Landen gehen wollen. Der am häufigsten

genannte Landegrund war allerdings (in Variationen): „I hon mir an Arsch abgefrore!“ – kein Wunder: Bei 40 Grad in 3.000 und einer Basis bei über 3.300 Meter war von „Frühlingserwachen“ wenig zu spüren, was einen Teilnehmer allerdings nicht davon abhielt, über sieben Stunden in der Luft zu bleiben – ohne Vario oder GPS!

Abends half uns Andy auf die Spur, wie man seine persönliche Art zu fliegen findet: Die richtige Kombination aus verfügbarer Zeit, Erfahrung, Motivation und Verantwortung hilft dabei, sich selbst realistische Ziele zu setzen und sich fliegerisch weiter zu entwickeln. Jeder Flugtag wurde ausführlich nachbesprochen und ungewöhnliche Beobachtungen von unserem Wetterexperten Stefan Hörmann erklärt. Dessen detaillierte

Wetterprognosen, die er allmorgendlich am Startplatz präsentierte, sorgten nicht nur bei unseren Teilnehmern für ungeteilte Aufmerksamkeit. Stefan verschickt übrigens sein mehrmals wöchentlich erscheinendes „Gleitsegelwetter“ an alle Teilnehmer unserer Events gratis. Vielen Dank!

Der Samstag brachte zwar hohe Cirrenbewölkung, trotzdem konnten wir aber bei etwas schwächerer Thermik und ruhigeren Verhältnissen schöne Flüge machen. Abends dann Zeltkino mit neuen und alten Fliegerfilmen und Lagerfeuerromantik. Der spontan entstandene Örn-Blues klingt einigen sicher noch in den Ohren und wir sind schwer am Überlegen, ob wir ihn nicht auf Platte rausbringen sollten...

Am letzten Tag unseres zweiten Events in diesem Jahr rechneten wir mit stärkerem Südwestwind, viel Feuchte und wenig Thermik, so dass viele mit einem weiten Heimweg diesen bereits nach dem Frühstück antreten – schade, denn trotz Abschattung war die Thermik gar nicht schlecht!

Wir bedanken uns jedenfalls bei Petrus für einen regenfreien Event mit drei schönen Flugtagen und hoffen für nächstes Jahr auf etwas wärmere Temperaturen – oder wir verlegen das Frühlingserwachen vielleicht doch einfach nach Italien? Mal sehen – vorher gib't ja noch den Fun Cup und da wird uns bestimmt nicht kalt!

Bis dahin, Tobias Schreiner



Jeremy mit 1,5 m²-Kite im Föhnsturm, abheben garantiert!



Vor allem am Freitag: Traumhafte Bedingungen für lange Flüge

7: Weltweit einziger Tandem mit RFS-System

Hohe passive Sicherheit bei gleichzeitig agilem Flugverhalten – das sind die Stärken des neuen Tandemschirms von U-Turn. Die Automatische Flugstabilisierung, die B-Stall-Hilfe und der Assistent zum Ohrenanlegen geben dem Piloten die Möglichkeit, sich noch mehr um den Passagier zu kümmern. Für unbeschwertes Flugpaß.

- AFS-System, B-Stall-Hilfe, Bio Ears-Assistent
- DHV-zugelassene Trimmer-Tragegurte ermöglichen extrem geringen take-off-speed
- Minimales Sinken 1,1 m/s
- Attraktive Farbkombinationen



U-TURN

LI-turn GmbH, Esslinger Str. 23
D-78054 VS-Schwenningen
www.u-turn.de, info@u-turn.de
+49 (0) 7720 / 807111



von u-turn

DHUV1-2

Finanzierung für alle U-Turn-Produkte: 3,99 % bei 18-48 Monaten Laufzeit (eff. Zins nach PAngVO); Infos bei unseren Competence-Centers.

Gestaltung: mapofaction, Foto: fly-zone/Scheildorf



Hoch über dem Lausitzring



Bei Ostwind breitet sich mit jedem Meter an der Winde die Stadt vor den Füßen aus.

Sightseeing aus der Winde

Ein Beitrag von Kathrin Metzenroth

Eigentlich kenne ich das ja anders. Windenflieger stehen auf meinen heimischen Startplätzen und haben Angst vor dem Hangstart. Kein Wunder, oft ist der Letzte länger her. Manchmal habe ich sie belächelt, manchmal hatte ich Mitleid. Auch deshalb, weil ich mir schöne, lange Flüge aus der Winde kaum vorstellen konnte.

Aber irgendwann kommt ja alles zurück. So stehe ich da, Seil eingeklinkt, ziemlich aufgeregt und belächelt von den Flachlandfliegern. Nach einem piepsigen „fertig!“ geht es los. Die Winde zurt erst meinen Schirm, nach wenigen Schritten auch mich in die Luft. Direkt unter meinen Füßen verkleinert sich das DEKRA Test-Oval am Lausitzring. Nicht nur eine gute Autoteststrecke, sondern auch eine wunderbare Schlepptestrecke mit einer Ausklinkhöhe von 500 Metern über Grund. Erst einmal an die „sonderbare Art“ der Höhengewinnung gewöhnt, breitet sich unter mir ein ganz besonderes Spektakel aus. Das Osterfeuer am Lausitzring, mein Arbeitsplatz der letz-

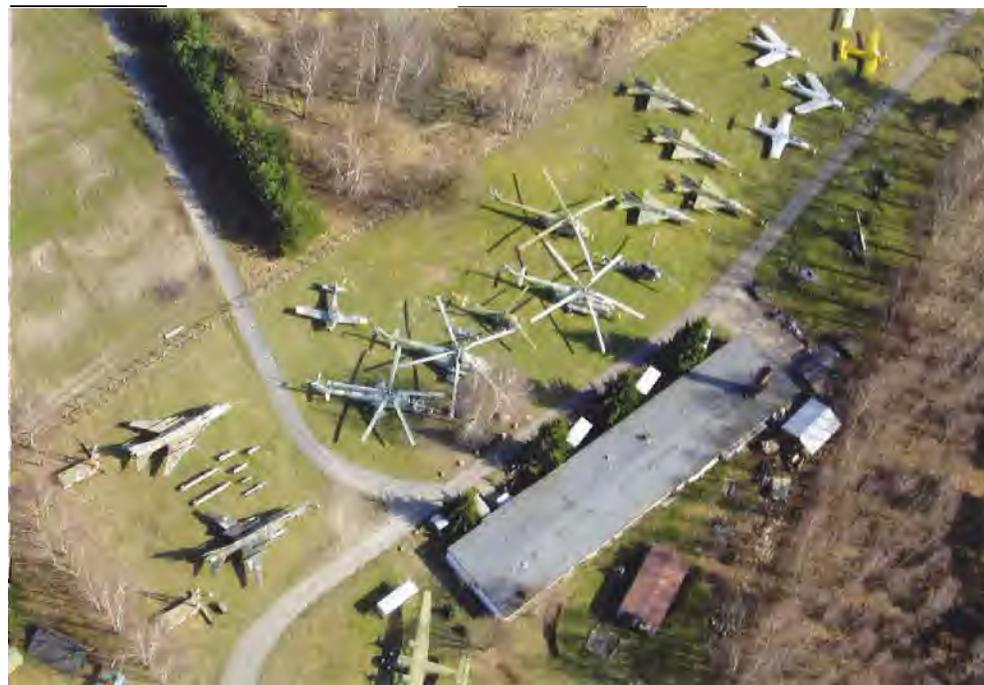
ten beiden Tage. Rennautos sausen umher wie auf einer Carrera-Kinderrennbahn, playmobilgroße Menschen laufen von Stand zu Stand und leise tönen Musikketzen aus dem Festzelt zu mir hinauf.

Gelandet wird direkt auf dem Festivalgelände, schließlich wurden die Cottbuser Drachen- und Gleitschirmflieger als besondere Attraktion zu dieser Veranstaltung eingeladen. Dieser kleine, aber sehr aktive, Verein bat den DHV deshalb um Hilfe bei diesem Event. Circa 20.000 Besucher schlenderten am Osterwochenende über das Festgelände, vorbei an verschiedensten Ständen, bewunderten das Osterfeuer und die schnellen Autos oder informierten sich bei mir über die bunten Fluggeräte über ihren Köpfen. Fluginteressierte konnten gleich vor Ort mit dem Tandem fliegen. Auch die Cottbuser Flieger und einige Gastpiloten hatten an diesem Wochenende trotz bedecktem Himmel ihren Spaß, denn das DEKRA Test-Oval stand ihnen exklusiv für das Osterwochenende zur Verfügung.

Doch wegen eines guten und auch etwas besonderen Fluggeländes mussten sie ihre Schlepptestrecke in Cottbus nicht für ein Wochenende verlassen. Sie wollten einfach etwas für unseren Sport in ihrer Region tun. Denn auch das Vereinsgelände in Cottbus hat ein großes Potential für Sightseeing aus der Luft, wie ich am nächsten Tag feststellte. Die herzliche Gastfreundschaft von Gudrun und Thomas hatte mich dazu bewogen noch einen Urlaubstag dranzuhängen um in Cottbus privat zu fliegen. So kam Sightseeing Teil zwei.

Fliegen über Cottbus

Ein alter Militärflughafen aus DDR-Zeiten ist der „Hausberg“ — wie ein Alpenbewohner sagen würde — der Cottbuser Drachen- und Gleitschirmflieger. Leider viel zu flach für einen Hangstart, muss ich leider feststellen. Nun gut, die funkelneue Mohaupt Winde mit Dyneema-Seil hat mich gestern unerwartet sanft, wenn auch ungewohnt, in luftige Höhen befördert, warum



Museumstour mal anders – das Flugzeugmuseum am Cottbuser Schleppgelände

so ll es heute anders sein. Besonders, weil wieder Micha auf der Winde sitzt. Ein eingefleischter Drachenflieger und erfahrener Windenfahrer. Braungebrannt und mit blitzenden Augen erzählte er mir beim morgendlichen Plausch von seinen Drachenflugerlebnissen zu DDR-Zeiten. Mit Eigenbaudrachen, als Russe getarnt, war er schon damals in der Tschechoslowakei fliegen. Ruhig ist es hier am Stadtrand von Cottbus,

obwohl die Winde nicht weit weg von den ersten Häusern aufgebaut ist. Hier stören Camper- und Fliegerfeste bis spät in die Nacht Niemanden. Thermisch scheint dieses Gelände sehr gut zu gehen mit Abendthermik über den Dächern der Stadt. So manches Vereinsmitglied kommt kaum auf die Idee, den Fliegerurlaub in den Alpen im Frühjahr oder Sommer zu planen. „Hier kann ich schöne, lange und weite Flüge

direkt vor der Haustüre machen. Aber im Herbst nutze ich gerne die Thermik in den Südalpen,“ erzählte mir Thomas Knott.

Trotz der Inversion, die sich wie ein dicker, grauer Balken am Horizont breit macht, erhasche auch ich eine Thermikblase. Kurbelnderweise dreht sich die Landschaft unter mir. Die Stadt, ein schmauchendes Kraftwerk als perfekter Windanzeiger, der Spreewald, kleine Seen, der stillgelegte Flughafen und wieder die Stadt durchstreifen mit jedem Kreis mein Blickfeld. Das Fliegen im Flachland bietet eine unglaubliche Weite, die man in den Bergen nur an Tagen mit hoher Basis erleben darf. Niemals aber in Startplatzhöhe - oder Ausklinkhöhe, wie man im Flachland sagen würde. Ich wünsche mir einen derguten Tage herbei. Einen der Tage, an dem der Windenfahrer mit Gudrun Kaffeepause macht, weil alle anderen schon weit oben sind und manche weit weg auf Gudruns Rückholservice warten.

Trotz der Ruhe und Weite über dem flachen Land ist der stillgelegte Militärflughafen aus alten Tagen ganz nah. In Gedanken sehe ich alte russische Düsenjäger und Militärhubschrauber starten und landen. Nein, ich phantasie nicht, direkt unter mir stehen sie, die tarnfarbenen Ungetüme. Brav archiviert schlummern sie in einem Outdoor Flugzeugmuseum direkt hinter dem Schleppgelände. Richtig kultig war der Endanflug über die Flugzeuge, obwohl ich eigentlich kein wirklicher Fan des militärischen Flugverkehrs bin.



INFO corrBus

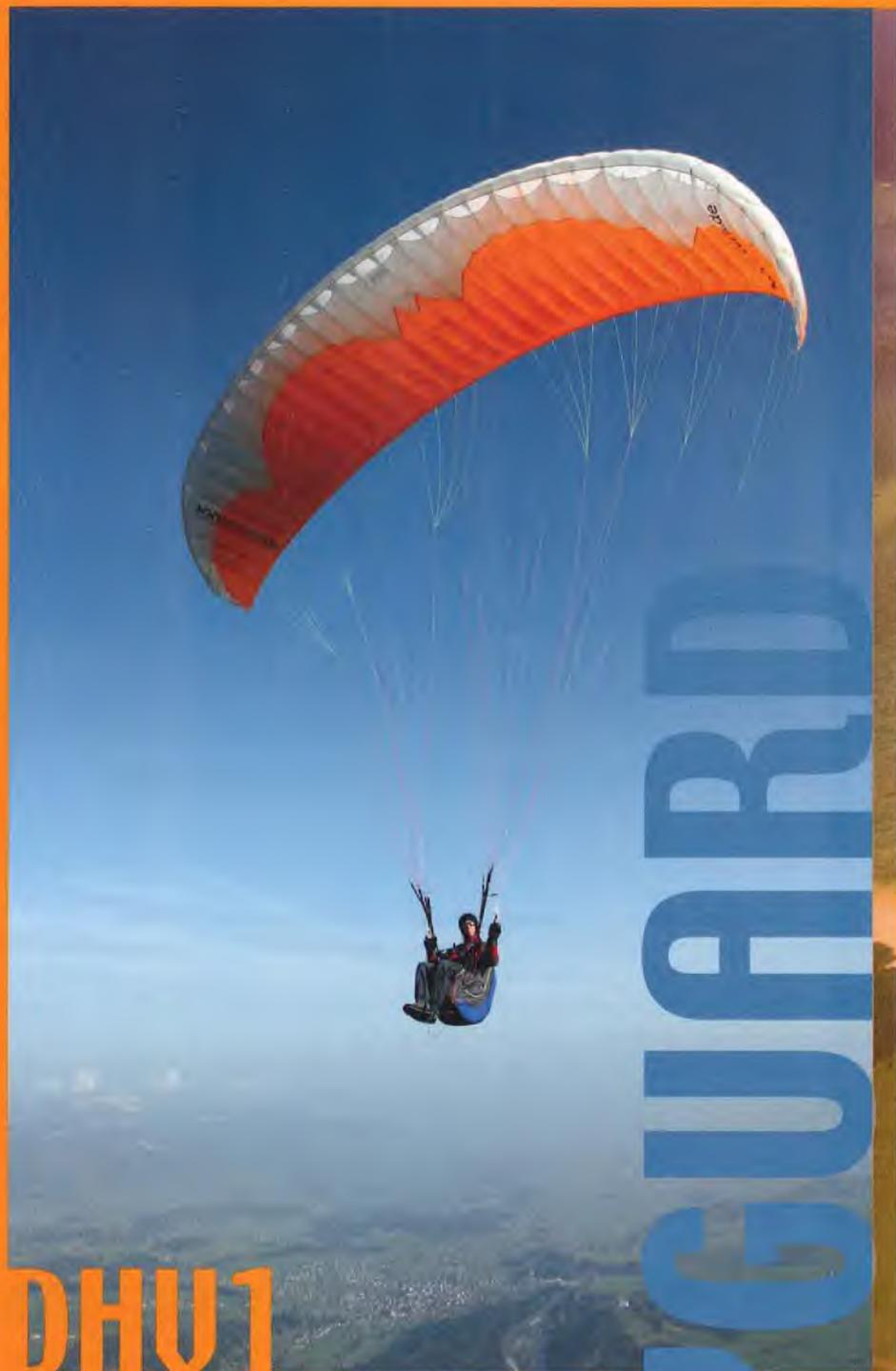
Land: Brandenburg **Gemeinde:** Cottbus **Region:** Lausitz **Geländehalter:** 1. Cottbuser Drachen- und Gleitschirmfliegerclub **Koordinaten:** 51°34'997N, 014° 17' 770 **Anreise:** Wegbeschreibung und Karte im Internet: www.flieger.com-cottbus.de **Windrichtung:** Ost, West, Länge der Schlepstrecke: max. 1.300 m **Ausklinkhöhe:** nach Wind bis 2.500 ft **Windentyp:** Mohaupt-Winde BM 1 **Schleppgebühr:** gesamt 6 Euro **Allgemeines zum Fluggebiet:** thermisch sehr aktiv **Beste Jahreszeit:** April bis Ende September **Streckenmöglichkeiten:** ideal in alle Richtungen außer Ost, bis zur polnischen Grenze sind es nur 20 km **Geflogene Spitzenleistung:** z.B. Cottbus –Jüterbog/Altes Lager 106 km. **Besonderheiten:** anspruchsvolle Landeinteilung, enge Thermikbärte, Stadtnähe und Flug über Outdoor-Flugzeugmuseum. **Weitere Sportarten und Freizeitmöglichkeiten, Alternativprogramm:** Flugzeugmuseum, Spreewaldnähe, viele Bade- und Surfmöglichkeiten, ausgebautes Fahrrad und Skater-Netz, Padelbootfahrten, Kulturangebote durch Staatstheater, Universitätsveranstaltungen, Sommerschifahren, Rennstrecke Lausitzring (DTM) **Unterkünfte:** Zelte und Camper dürfen am Fluggelände aufgestellt werden. Viele kostengünstige Pensionsangebote **Wichtige Adressen:** 1. Cottbuser Drachen- und Gleitschirmfliegerclub, Vereinsvorsitzender Michael Serner Tel: 0355/700880. Weitere Infos über Schleppbetrieb auch unter 0171/8711463 **Fluggebiete in der Umgebung:** Verkehrslandeplatz Neuhausen mit UL-Schleppmöglichkeiten **Wetterinformationen zu dem Fluggebiet:** www.flieger.com-cottbus.de

BODYGUARD + INFINITY: Auf der sicheren Seite

„Take a Right an the safe side“ lautet in Abwandlung eines Lou Reed-Klassikers das Motto der beiden Einsteigerschirme von U-Turn. Beide Kappen bieten dank der Automatischen Flugstabilisierung (AFS-System) jede Menge passive Sicherheit, aber dennoch viel Flugvergnügen.

ULTURN

U-turn GmbH, Essfinger Str. 23
D-78054 VS-Schwenningen
www.u-turn.de, info@u-turn.de
+49 (0)7720 1 807111



DHV1

- mit AFS höchst mögliche Kappenstabilität in der Thermik (SFS 03-Flug System) und Ohrenanlageassistent
- Computeroptimiert: flügelgrundriss und Profile, geometrische Schränkung
- Geringstes Sinken nur 1,1m/s, Streckungsfaktor 4,9

COMPETENCE-CENTERS:

DEUTSCHLAND

Adventure Sports GmbH
Talstation, 0-83561 Lenggries
Telefon: 44910)80429486
Email: info@adventure-sports.de
www.edventure-soorts.de

Airsport Tirol 2000 Deutschland
0-65191 Wiesbaden
Telefon: +4910) 6112385272

Flugschule AKTIV
Tegelbergstrasse, 33, 0-87645 Schwangau
Telefon: +49101 8362921457
Email: Pugschule.aktiv@t-online.de
www.Flugschule-ektiv.de

Flugschule Oberberg
Cesimistr. 2, 0-51674 Wiehl
Telefon: +49 (0) 226292430
Email: arno4groebi-airport.de
www.ilugschule-aberberg.de

Flugschule Rottweil
Bleichstrasse 8, 0-78737 Fluorn-Winzeln
Telefon: +49 101 74238627221
Email: infoparagliding-ronwailde
www.paregliding-rottweilde

Luftikus
Hartwaldstr. 6514 70378 Stuttgart (Noten)
Telefon: +49 101 711537928
Email: info@Luttikus-Flugschule.de
www.luttikus-ilugschula.de

OASE Steitschimschule
Auwald 1, 0-87538 Obermaiseistein
Telefon: +49113)832638036
Email: oase_petergege-online.de
www.oase-paragliding.dn

Osthüringer Gleitschirmschule
Rasenthaler Str. 25, 027339 Leutenberg
Telefon: 44910)3673430357
OsrthueringerGleitschirmschule
@t-enline.de

Rhaner Drachen und
Gleitschirmflugscholen
Wasserkuppe 46, D-38129 Ger en
Telefon: 449 (0) 68547548
Email: Infoelugschule-wasserkuppe.de
www.flugschule-wesserkuppado

Sky Team, Schwarzwaldstrasse 30,
0-76593 Gemshach
Telefon: +49 (0) 7224993385
Email: info@ieskv-teande
www.skytaam.de

1

QUALITY

von U-turn



DHUV1-2

Finanzierung für alle U-Turn-Produkte: 3,99 % bei 18-48 Monaten Laufzeit (alt. Zins nach Maßgabe), Infos über unser von Compefinco-Experten

mit AFS höchst mögliche
Kappenstabilität in der Thermik
Computeroptimiert: Flügelgrundriss
und Profile, geometrische Schränkung
Vmax (beschleunigt) 52 km/h
Streckung 5,21

Süddeutsche Gletschirrhochschule
Hauptstr. 53, D-83246 Untertauern
Telefon: +49 (0)186417575
Email: ohco@ppe-chismsearde
www.oinfachfliegen.de

OSTERBE:CU
Airport Tirol 2000
Oberbach 30a, A-6553 Bach
Telefon: +43 (0) 56346498
Email: flugschule@airsportat
www.airsportat

Blue SW Flugschule Hochpustertal
Talstation Turntaler, A-9920 Sillian
Telefon: +4340148425176
Email: blue-sky3magnetat
www.Bluesky-paragliding.com

Fly-Hohe Wand
culio Gasthof Postl
Hohe Wand 77, A-2724 Stallhof
Telefon: +43 (0) 6503000584
Email: flugschule@fly-hohewand.at

Flugschule Solzkammorgut GmbH
Ffächbergweg 46, A-4810 Smundon
Telefon: +13 101 761273 033
Email: Flugschule@paradaiten.net
www.paragaiten.net

Flugschule, Zillertaler
Edenlehen, A-6290, Mayerhofen 675
Telefon: +43 (0)186435138435
Email: Astetirol.com
www.Pillertaler-hugschule.com

SCHWEIZ
Jura, Flugschule
Dünemstrasse 378, CH-4713 Pulatzenfend
Telefon: +41 101623547722
Email: info011ugschule-jura.ch
wssw.flugschule-jura.ch

Ecole de aal libre Zorze
Haust Bollinger
CP 11, CH-2518 Nods
Telefon: +41 1D) 327514742
Email: infoeuro.ch

Gleitschirm



Unfallstatistik 2004

Die Unfälle gingen deutlich zurück

Teil 1, Fortsetzung im nächsten Info

Ein Beitrag von Karl Slezak, DHV-Sicherheitsreferent

1. Unfallzahlen

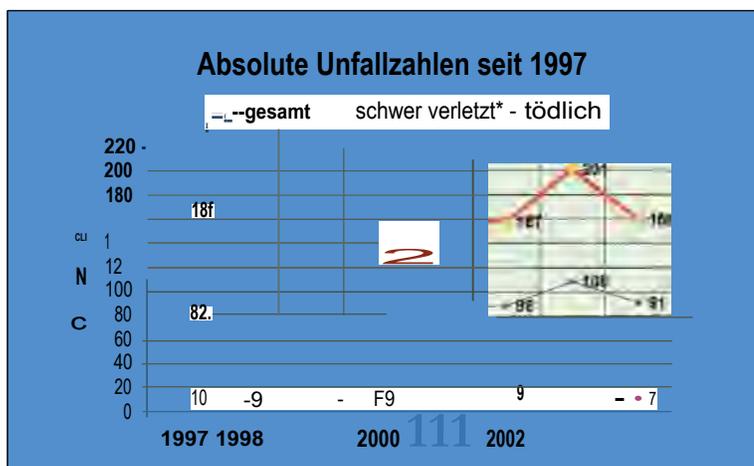
Für das Jahr 2004 wurden dem DHV insgesamt 159 Gleitschirmunfälle von deutschen Piloten im In- und Ausland gemeldet. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl der Meldungen um gut ein Fünftel gesunken, bei den Unfällen mit Schwerverletzten betrug der Rückgang ca. 15%, die Zahl der tödlichen Unfälle lag mit 7 deutlich unter dem Durchschnitt der vergangenen Jahre. Besonders positiv: 2004 ereignete sich kein tödlicher Gleitschirm-Unfall in Deutschland!

Eine Anmerkung zu den Unfallzahlen (wie schon in den letzten Statistiken): In den Jahren bis 1999 haben nur regulär gemeldete Unfälle (durch den Piloten, Zeugen oder Polizei) Eingang in die Statistik gefunden. In den letzten 4 Jahren wurden etwa ein Viertel aller Unfälle erst durch Recherchen des Sicherheitsreferats bekannt. Das erklärt den scheinbar deutlichen Anstieg der Unfallzahlen seit dem Jahr 2000.

Grafik 1 zeigt die Entwicklung der absoluten Unfallzahlen seit 1997. Grafik 2 zeigt die relativen Unfallzahlen, das ist die deutlich aussagekräftigere Zahlenangabe. Hier wird die Anzahl der Unfälle mit der Zahl der Scheininhaber (nur deutsche Lizenzen) des jeweiligen Jahres verglichen. Das Ergebnis zeigt die sogenannte Unfallquote und damit, wie viele Scheininhaber prozentual, in Relation zu deren Gesamtzahl, jeweils jährlich verunfallen.

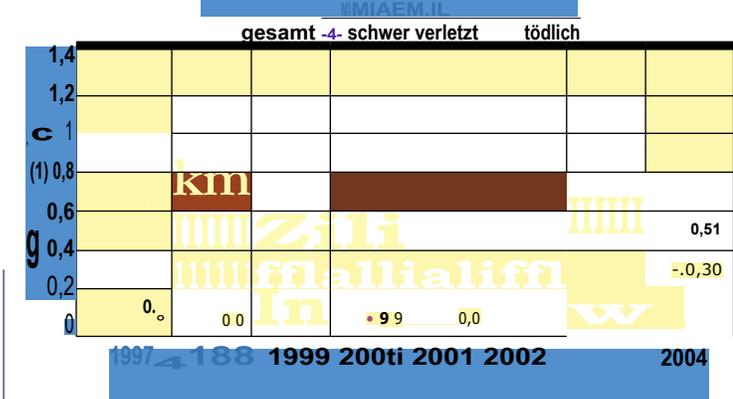
2. Vergleiche

An dieser Stelle erscheint üblicherweise der Vergleich der Gleitschirm-Unfallzahlen mit denen anderer Luftsportarten (Segelfliegen, UL-Fliegen, Fallschirmspringen, Motorfliegen bis 2 Tonnen). Die Vergleichsdaten für 2004 waren jedoch noch nicht verfügbar. Die Veröffentlichung erfolgt im Internet (auf



* die Bandbreite „schwerer Verletzungen“ gemäß LuftVO ist groß, vom Muskel- oder Bänderriß bis zu schwersten, lebensbedrohlichen Schäden

Relative Unfallzahlen seit 1997



www.dhv.de unter Sicherheit/Unfallanalyse), sobald die Zahlen vorliegen.

3. 2004- Flugwetter

Das Jahr 2004 erschien vielen Piloten im Vergleich zum Vorjahr, dem Jahrhundertssommer 2003, als besonders fliegerunfreundlich. Tatsächlich war es aber ein wettermäßiges „Normaljahr“, fast alle Para-

meter, Sonnenscheindauer, Temperatur, Niederschlagswerte, Wind lagen im Bereich des langjährigen Mittels. Für ein fliegerisches „Durchschnittsjahr“ spricht auch die Zahl der neu ausgestellten Gleitschirm-Lizenzen. Mit knapp 1.700 lag diese leicht über dem Mittelwert der Jahre seit 1996. Im Rekordsommer 2003 waren es mehr als 2.100 Lizenzen.



4. Unfallursachen

Ein Gleitschirmunfall ist fast immer das Resultat mehrerer Faktoren. Die mit großem Abstand häufigste Kombination ist: Kappenstörung (Einklapper, Frontklapper) verursacht durch Turbulenzen und ein anschließendes Schirmverhalten, das der Pilot nicht oder nicht ausreichend schnell unter Kontrolle bringen kann. Dabei sind die anerkannten meteorologischen Todsünden (Flüge bei Föhn, Frontannäherung, Gewitter, Sturm, etc.) eher die Ausnahme, wiewohl regelmäßig auftretend. Besonders unfallträchtig ist die Mischung aus starkem Wind und kräftiger Thermik. Wenn der Flugwetterbericht „Turbulenzen im Kammbereich“ vorhersagt und der Tag gute Thermikentwicklung verspricht, müssten bei allen Piloten die Alarmglocken nicht weniger laut klingeln, als wenn von „föhniger Südströmung“ oder „rascher Überentwicklung“ die Rede ist. Fehlerhafte Wettereinschätzung, bzw. die Fehleinschätzung des Geländeeinflusses auf die Windströmung (Lee!) durch den Piloten ist für mehr als die Hälfte aller Gleitschirmunfälle verantwortlich. Daneben sind allgemeine Trainingsdefizite, besonders bei Start und Landung, auffällig.

Manchmal ist aber der Fehler nur klein und das Pech groß. Wie z.B. bei jenem Piloten, der abends eine Landung auf einem abschüssigen Schneefeld im alpinen Bereich

durchführen wollte. Dieses war jedoch vereist, der Pilot konnte sich gerade auf den Beinen halten. Sein Stand war so schlecht, dass ihn der, den Hang runterrutschende, Gleitschirm ins Fallen brachte. Immer schneller glitt er das Schneefeld hinunter ohne Chance das Abrutschen zu stoppen. Als der Pilot

unterhalb einen hohen Felsabbruch sah, gab er sich bereits verloren. Mit hoher Geschwindigkeitschoss er überdies senkrecht Felswand und landete nach mehr als 100 Metern freiem Fall am Fuß des Abbruchs in einem Haufen tiefen Schnees unter hohen Bäumen - lebend. Schwerverletzt und bewegungsunfähig musste er eine Zeitspäter hilflos zwei Hubschraubern zusehen, die suchend über ihm kreisten. Er war zwischen den Bäumen nicht zu sehen. Der Pilot konnte nach seiner verzweifelten Suche sein Handy aus dem Gurtzeug bergen, es war jedoch durch den Absturz zerstört worden. Seine Rettung war ein Skitourengeher, Mitglied der Bergrettung. Er war in der Nähe auf Tour, hatte unbestimmte Geräusche gehört und schloss aus der Anwesenheit der Helis auf eine Vermisstensuche. Telefonisch verständigte er die Einsatzzentrale und bat seine Kollegen

noch einmal gründlicher das eben verlassen Gebiet abzusuchen. Es war bereits fast dunkel, als sie den Gleitschirmflieger fanden. Die Nacht, bei Temperaturen unter -15 Grad, hätte er nicht überlebt.

Unfälle nach seitlichen Einklappen



41 Unfälle nach seitlichen Einklappen und Verhängern wurden gemeldet. Das ist ein Rückgang gegenüber den vergangenen Jahren (2002: 46, 2003: 49) bei jedoch fast gleichbleibendem Unfallanteil.

Der Anteil der Unfälle nach Einklappen an der Gesamtzahl der Gleitschirmunfälle hat sich in den letzten 3 Jahren bei einem Viertel stabilisiert. Damit bleiben seitliche Einklapper die häufigste Unfallursache, dominieren jedoch die Unfallstatistik nicht mehr in dem Masse wie in den 90-er Jahren.

Einklappen in Bodennähe (bis 100 m GND) ist die unfallträchtigste Gefahrensituation beim Gleitschirmfliegen. Bei 30 der 41 gemeldeten Unfälle nach Einklappen erfolgte die Störung in geringer Höhe, meistens in Höhen zwischen 20 und 30 m über dem Bo-

Anteil der Unfälle nach Einklappen an der Gesamtzahl der GS-Unfälle							
1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
36%	34%	33%	32%	30%	26%	24%	25%

den. Einklapper in größerer Höhe werden dann brandgefährlich, wenn sich der eingeklappte Flügel verhängt und den Schirm in einen Spiralsturz zwingt. 11 Fälle (2003: 16) von Spiralsturz nach Verhängern wurden gemeldet, meist (9 Fälle) löste der Rettungsschirm diese extreme Absturzsituation.

Die Mehrzahl der Unfälle nach Einklappen betraf Schirme der Klasse 1-2 (bei einem Marktanteil von ca. 60%) und hier schwerpunktmäßig die ausgereizten "Leistungsflügel" in dieser Kategorie. Die Verschärfung der Gütesiegelanforderungen von 2003 für 1-er und 1-2-er-Schirme hatte sich 2004 noch nicht deutlich bemerkbar gemacht. Die meisten 2004 geflogenen 1-2-er-Schirme waren noch nach den alten Anforderungen geprüft worden.

Was führt nach einem Klapper zum Unfall? Bei Schirmen ab Klasse 1-2 meistens der

schnelle Drehimpuls des Schirmes, verbunden mit oft weitem Vorschießen und Bodenberührung des Piloten in der Rotation. Viele Piloten, auch solche mit jahrelanger Flug Erfahrung und Hunderten von Flügen, betonen in ihren Unfallberichten den raschen Ablauf der Ereignisse. „Es ging so schnell, dass ich keine Zeit zum Reagieren hatte“. „Die heftige Reaktion meines Schirmes hat mich komplett überrascht“. Sätze wie diese tauchen immer wieder in den Unfallmeldungen auf. Der deutlich geringere Anteil der Unfälle nach Einklappen wird durch eine Überreaktion des Piloten, Strömungsabriss an der offenen Seite durch zu starkes Gegenbremsen, verursacht (weniger als 20%). Auffällig hier: Bei den 1-er Schirmen, die nach Einklappen relativ langsam drehen und nur moderat nach vorne nicken, ist Überbremsen bei weitem die häufigste Unfallursache. Von den 8 Einklapper-Unfällen mit 1-er Schirmen (Jahre 03 und 04 zusammen) resultierten 6 aus einem Strömungsabriss durch Überbremsen der offenen Seite. Der Grund für dieses Pilotenverhalten dürfte eine in der veralteten „Handlungsanweisung“ für das Verhalten nach Einklappen liegen, die wohl noch weit verbreitet ist. „Nach dem Einklappen auf der offenen Seite Gegenbremsen!“ Richtig verhält sich der Pilot, wenn er nach dem Klapperallein auf das Verhalten des Schirmes reagiert.

- Kein Wegdrehen = kein Gegenbremsen
- Langsames Wegdrehen = leichtes Gegenbremsen (oft reicht schon Gewichtsverlagerung entgegen der Drehrichtung)
- Schnelles dynamisches Wegdrehen = entschlossenes und energisches Gegenbremsen

Was führt zu Einklapper-Unfällen?

Turbulenzen natürlich, ausgenommen die beiden Unfälle im letzten Jahr, die durch provozierte Einklapper verursacht worden waren.

Nr.1 der Ursachen sind Turbulenzen im Lee von Hindernissen. Dies betrifft vor allem Flugsituationen beim Start, in der Landeinteilung oder beim hangnahen Fliegen. Je stärker der Wind mit Thermik durchmischt ist, desto klappergefährlicher sind die Flugbedingungen. 4 der 5 tödlichen Einklapper-Unfälle des letzten Jahres ereigneten sich in Starkwindbedingungen (2) bzw. in stark thermischen Verhältnissen im Lee eines Berges (2). An zweiter Stelle sind die Scherungsturbulenzen stärkerer Thermik zu nennen.

Zum Glück ereignen sich diese Vorkommnisse meist in größerer Höhe, so dass mehr Zeit für den Piloten bleibt die Situation wieder unter Kontrolle zu bringen oder den Rettungsschirm auszulösen. Dennoch kam es auch hier zu einem tödlichen Unfall (Spiralsturz nach Verhänger ohne Auslösung des Rettungsgerätes).

Vereinigen Jahren wurde in der Fachpresse über eine Brille berichtet, die Aufwinde sichtbar machen soll. Diese „Thermikbrille“ war natürlich eine Ente. Gäbe es eine Möglichkeit Leebereiche für den Piloten sichtbar zu machen, die Unfallzahlen würden sich sofort halbieren. Bis das in ein paar hundert Jahren soweit ist, bleibt nur die Möglichkeit, dass sich jeder Pilot intensiv mit den Windströmungen beschäftigt. Bei stärkerem Wind muss der Pilot seine Flugroute ständig auf mögliche Leebereiche abchecken. Beim Soaren am Hang können schon leicht schräg zur Anströmrichtung angeordnete Geländekanten oder Hangmulden ein ordentliches Lee bilden. Gezwungenermaßen bodennah muss jeder bei Start und Landung fliegen. Dort erwischt’s dann auch die meisten.

- Starts bei Starkwind und starken thermischen Ablösungen führten in 7 Fällen zum Unfall, 5 davon mit schweren Verletzungen. Der Mischung aus 20 oder 25 km/h dynamischem und fast noch einmal soviel thermischem Wind können unsere Gleitschirme nicht widerstehen. Das übliche Szenario in solchen Situationen: Den Piloten beamt es annähernd senkrecht nach oben, die thermische Ablösung, zerrissen durch den Starkwind, gibt dem Schirm den Rest. Einklapper. Variante: Irgendein luiseitig befindliches Hindernis im Abflugbereich verursacht heftige Turbulenzen, das Durchfliegen entspricht bei 25 km/h Wind einer Einklappgarantie.

- Im Landeanflug kommt es noch häufiger zu kritischen Einklappen durch bodennahe Turbulenzen, meist im Lee eines Hindernisses (Bäume, Gebäude, etc.), seltener durch thermische Turbulenzen. 13 Piloten meldeten Unfälle dieser Art, alle 13 verletzten sich schwer. Unterschätzt wird oft, wie weit ein Hindernis seine gefährlichen Turbulenzen leeseitig aussendet. Die Faustregel ist: Das 10-fache der Hindernishöhe. Ein 10 Meter hohes Gebäude verbreitet seine Leeturbulenzen, bspw. beim nachmittäglichen Talwind im Gebirge (25 km/h) mindestens 100 Meter weit. Im Gebiet des Landeplatzes

Osterfelder in Garmisch ereigneten sich alleine 3 schwere Unfälle nach Einklappen bei der Landung. Hier herrscht bis in den Herbst hinein nachmittags sehr starker Talwind (oft über 40 km/h). Die Wiesen um den Landeplatz sind übersät mit vielen Heustadeln, die jeweils eine lange Schleppe von Leeturbulenzen bilden.

- Nicht erkannte Lees beim Soaring sind die zweithäufigste Ursache für Unfälle durch bodennahes Einklappen. Dabei sind es häufig schwer erkennbare Leeefallen, die den Piloten zum Verhängnis werden. Umströmungslees bspw. der Bereich, wo der Wind die Bergseiten umströmt, Geländekanten und Mulden. Besonders die Letztgenannten bilden an ihren Seitenbereichen oft kleine aber besonders giftige Leegebiete aus. Würde man das Gefährdungsprofil eines Gleitschirmfluges anfertigen, wäre das Resultat, dass der Flugteil mit großem Bodenabstand mindestens um den Faktor 5 sicherer ist als die bodennahen Teile des Fluges. Das sollte stets einkalkuliert werden, indem
- bei Starkwind nicht im Moment durchziehenden thermischen Ablösung gestartet wird,
- beim Soaren auf ausreichenden Hangabstand geachtet wird
- und im Landeanflug Leebereiche peinlich gemieden werden. Lieber ein Außenlandung im hindernislosen Gelände, als mit einem Klapper auf dem baumumstandenen Landeplatz einschlagen!

Frontales Einklappen



6 Unfälle (Vorjahr 13) nach Frontklappen wurden dem DHV im Jahr 2004 gemeldet.

Es mag Zufall sein, aber: Während in den vergangenen Jahren meist das Anbremsen des Schirmes nach dem frontalen Einklappen zum Strömungsabriss und damit zum Unfall führte, ist diese Absturzursache in der Saison 2004 nicht ein einziges Mal gemeldet worden. Es wäre wirklich erfreulich, wenn sich unter den Piloten das richtige Verhalten nach Frontklappen herumgesprochen hätte: Nicht anbremsen nach dem frontalen Einklappen! Der Schirm ist in dieser Phase meist deutlich hinter dem Piloten, An-

bremsen würde unweigerlich zum Strömungsabriss führen. Erst wenn (und falls) der Schirm wieder vor den Piloten nickt, dürfen die Bremsen betätigt werden.

Alle 6 Unfälle ereigneten sich im bodennahen Bereich, 2 davon unmittelbar vor der Landung, bzw. nach dem Start, in weniger als 5 Meter Höhe. In zwei Fällen waren die Piloten Opfer der extremen Turbulenzen einer einbrechenden Kaltfront geworden. Einer der beiden wurde lebensgefährlich verletzt, sein Schirm war total kollabiert (die Augenzeugenberichte lassen auf einen stabilen Frontklapper schließen, der nicht mehr selbstständig öffnete). Ungläubig berichteten einige Gleitschirmflieger vom Verhalten eines Kollegen mit noch druckfrischem Schein. Nach dem Start auf der Westseite des Berges begab sich dieser schnurstracks ins Lee, kassierte einen Frontklapper, der sich einseitig öffnete und zum Absturz in den Hang führte. Bei seiner Bergung und später noch gegenüber der Polizei und einem Fluglehrer bestand der Schwerverletzte auf der Überprüfung seines Fluggerätes, da dieses Schuld an seinem Absturz sei. Einen Flugfehler habe er nicht gemacht!

Übersteuerung

Unfälle nach Übersteuerung			
unverletzt	leicht verletzt	schwer verletzt	tödlich verletzt
1	0	1	0

Unfälle durch Stalls sind meist die Folge zu starkem Bremsens im Landeanflug. Von den 12 gemeldeten Unfällen nach Strömungsabrissen 2004 ereigneten sich 6 in dieser Situation. Bei Anfängern liegt der Fehler meist im zu frühen Durchbremsen des Schirmes zur Landung, wegen der noch nicht ausreichend geübten Höhenabschätzung (es gibt aber nicht selten auch den umgekehrten Fall: zu spätes Durchbremsen und ungebremstes „Einfliegen“ in den Boden).

Auch geübte Piloten verunglücken im Landeanflug, weil der Endanflug mit zuviel Bremse erfolgt. In zwei Fällen verursachte eine bodennahe Thermikablösung am stark gebremsten Schirm eine zusätzliche Anstellwinkelerhöhung bis zum Strömungsabriss.

Ein Pilot berichtet von einer wirklich furchterregenden Extremsituation beim Streckenflug in starker Thermik. Der Schirm war ansatzlos nach hinten in den Fullstall ge-



kippt und anschließend so weit vorgeschossen, dass der Pilot in die Kappe fiel. Glücklicherweise gelang die Auslösung des Rettungsgerätes und eine verletzungsfreie Landung in einem Baum. Derartiges Extremverhalten ist sehr selten. Möglicherweise hat der Pilot auch einen harten und vollständigen Frontklapper („Totalzerstörer“) für einen Fullstall gehalten, im falschen Moment (Kappe hinten) angebremst und damit den Strömungsabriss und das Vorschießen provoziert.

Trudeln, also der einseitige Strömungsabriss, war früher eine häufige Unfallursache in allen Flugsituationen. Die heutigen Gleitschirme haben jedoch so geringe Trudeltendenzen, dass „Negativdrehen“ als Unfallgrund stark rückläufig ist. Dennoch: Im Landeanflug, besonders wenn bei stärkerem Wind aus dem Rückenwindteil gegen den Wind gedreht wird, kommt es immer wieder zu einseitigen Strömungsabrissen (3 Unfälle mit Schwerverletzten in 2004). Grund: Manche Piloten unterschätzen, wie weit der

Schirm beim Einkurven gegen den Wind noch in Windrichtung abdriftet. Wenn die Höhe knapp kalkuliert war, kommt mancher ins Schwitzen und will nun, durch zu kräftigen Steuerleinenzug die Kurve erzwingen. Die Folge kann dann ein einseitiger Strömungsabriss sein.

Abstiegshilfen und Extremflug

Unfälle durch Abstiegshilfen und Extremflug			
unverletzt	leicht verletzt	schwer verletzt	tödlich verletzt
2	2	2	1

Steilspirale, B-Stall, Ohren-Anlegen

Außer Kontrolle geratene Steilspiralen waren in den letzten Jahren eine der häufigsten Ursachen für tödliche Unfälle. Dies hat zu einer breiten Diskussion über dieses Flugmanöver geführt. Inzwischen sollte jeder Pilot wissen, dass die Steilspirale ein besonders anspruchsvolles Manöver ist, das hohe Anforderungen an die Flugtechnik sowie die körperliche Belastbarkeit stellt und wirklich

ernsthafte Training erfordert. Die Anbieter von Sicherheitstrainings haben sich darauf eingestellt. Fast jeder bietet spezielle Spiraltrainings an, die den Piloten schrittweise an die Kunst des Spirallens heranführen.

Auch im Rückblick immer noch unfassbar ist der Tod eines deutschen Piloten und einer holländischen Pilotin, die in Ötlingen/Türkei durch eine aufliegende Volkenschicht in die Felsen spiralt sind. Ein ausführlicher Bericht zu diesem Unfall erschien im DHV-Info und ist online unter Sicherheit auf der DHV-Website verfügbar.

Glück hatten zwei Piloten in Andelsbuch/Vorarlberg. Der oberhalb fliegende setzte, bei vermeintlich freiem Luftraum unterhalb, zu einer Steilspirale an. Er übersah aber einen Gleitschirm, der Richtung Landeplatz flog und dabei seinen „Spiralweg“ kreuzen musste. Es kam zur Kollision, glücklicherweise nur der Kappe, nicht der Piloten. Während der „gerammte“ Gleitschirm-

flieger seinen Rettungsschirm auslösen musste, konnte sein Gegner mit unbeschädigtem Schirm landen. Der Personenschaden hielt sich, mit ein paar Prellungen, in Grenzen. Mehrere ähnliche Unfälle in den vergangenen Jahren, jeweils mit Schwer- bzw. Schwerstverletzten, zeigen aber wie kritisch Zusammenstöße in der Steilspirale sind.

In der Vergangenheit wurde immer wieder über das erhöhte Unfallrisiko beim Probefliegen eines unbekanntes Gerätes berichtet. Besonders das Verhalten in der Steilspirale ist teilweise, auch bei gleicher Klassifizierung der Schirme, sehr unterschiedlich. Das bekam ein schwäbischer Pilot zu spüren, der einen neuen 2-er zur Probe flog. Überraschend dynamisch bohrte sich der Schirm in die Spirale. Die Ausleitung gelang gerade noch vor dem Boden, aber das nachfolgende dynamische Herausschießen führte zu einem massiven Einklappen und zum Absturz. Folge: schwere Wirbelverletzungen.

Ganz ohne Tücken ist auch das einfachste Manöver zum Höhenabbau – Ohren anlegen – nicht. Zwei Vorfälle, mit einem Leichtverletzten und einem unverletzten Piloten, wurden 2004 gemeldet. In beiden Fällen war es beim Öffnen der angelegten Ohren zu einem Strömungsabriss gekommen. Während ein Pilot im Sackflug auf dem Boden aufschlug, löste der andere, wegen extremer Folgeaktion des Schirmes (Strömungsabriss mit anschließendem weiten Vorschießen, Einklappen und Spiralsturz) den Rettungsschirm aus.

Aus Sicherheitsgründen sollte beim Fliegen mit angelegten Ohren stets der Beschleuniger betätigt werden. Beim Öffnen der eingeklappten Flügelenden (sofern dies nicht selbständig erfolgt), darf niemals stark gebremst werden. Der Steuerweg bis zum Stall ist in dieser Flugsituation viel geringer als im stationären Flug. Grund: Größerer Anstellwinkel der Kappe, höhere Flächenbelastung



links: Mario Eder, Hannes Papesh, Toni Bender

VERTRIEB
DEUTSCHLAND
Charly Produkte
D-87637 Seeg
++49 (0) 83 64-12 86
www.charly-produkte.de
SCHWEIZ
High Adventure
CH-6383 Dälleniwil
++41 (0) 41-628 01 30
www.high-adventure.ch



N
www.nova-wings.com
A-6020 Innsbruck, Austria
Bernhard-Höfel-Strasse 14
Tel. ++43 (0) 512 - 36 13 40
info@nova-wings.com





Foto: Hannes Schmalz

ihre Schirme beim Windenschlepp in den Sackflug gerieten. In einem Fall hat die allzu lässige Vorgehensweise der Schlepp-Crew eines Vereins den Unfall mitverursacht. Ein Pilot wollte seinen ersten Schleppstart nach der Schulung bei einem Club in seiner Nähe durchführen. Dort hielt man nicht viel von den üblichen Sicherheitsvorkehrungen. Ohne dem Windenführer das Gewicht des Piloten mitzuteilen, wurde dieser praktisch aus dem Stand in die Luft katapultiert mit weit hinten hängender Kappe. Der Flieger, aus der Schulung den Sicherheitsstart gewohnt, muss in dieser Situation den Schirm wohl angebremst haben. Es kam zum Strömungsabriss, der Absturz hatte schwere Verletzungen zur Folge.

Wenn ein Gleitschirm durch einen Regenschauer nass wird, erhöht sich die Gefahr eines Sackflugs drastisch. Ein alter Hut möchte man meinen, der inzwischen jedem Piloten geläufig ist. Aber mitnichten; sogar ein Fluglehrer zeigte sich erstaunt, als einer seiner Schüler im einsetzenden Regen mit seinem Schirm in einen Sackfliegerietend sich bei der Landung verletzte.

Sackflüge unmittelbar nach dem Start sind immer auf ein unzureichendes Hochführen des Schirmes in der Aufziehphase (und Abheben mit leicht hinten hängender Kappe) zurückzuführen. Ein solchermaßen verursachter Unfall wurde im vergangenen Jahr gemeldet. Der Pilot blieb bei der Baumlandung unverletzt, musste aber den Totalschaden seines nagelneuen Fluggerätes betrauern.

und damit auch höhere Strömungsabrissgeschwindigkeit.

Acro- und Kunstflug

Einen Beinahe-Toten hat ein SAT-Manöver bei einem Training über Wasser gefordert. Der Pilot war nach der Ausleitung in eine sich stark beschleunigende Steilspirale geraten. Die geringe Höhe über dem Wasser (ca. 100 Meter bei Ausleitung des SAT) ließ ihm keine Chance. Er prallte mit hoher Wucht auf dem Wasserspiegel auf. Dabei erlitt er so schwere innere Verletzungen, dass er während des

Aufenthaltes auf der Intensivstation zweimal reanimiert werden musste. Die tödlichen Unfälle in den vergangenen Jahren haben gezeigt: Beim SAT ist die Ausleitphase besonders kritisch. Dynamisches Beschleunigen in einen schwer kontrollierbaren Spiralsturz ist immer möglich.

Sackflug

Die Zahl der gemeldeten Unfälle und Störungen nach Sackflügen war mit 6, im Vergleich zum Vorjahr (11), relativ gering .

Zwei Piloten wurden schwer verletzt, als

000 **Nenn em aetiu** 000

Reisen 2005

- Süd Afrika
- * Sky R Fiy Zillertal
- Bassand
- Jordanien (mit ohne Motor)
- * Greifenbürg
- Adelsbuch
- Lac de Annecy
- blüdeniz / Türkei
- La Palma
- Mexiko

Motorschirmausbildung

- Flau
- Tannheim
- Chiemsee

Fly with the best

- Fiesch mit Toni Bender
- Gardasee mit Michi Nesler

Hotline 1053221 14 15
info@harzergss.de

WWW.paracenter.com

Gleitschirmreisen 2005

21.04. - 1.10.16
05.06. - 10.11.4. Siourceien
12.06. - 17.06.: Enberür 31...
07.08. - 12.00. Curdluffin
113.09. - 11.09.: Grlechcoland
25.09. - 30.09. Osttirol
24.10. - 31.11.: Türkei
31.10. - 07.11. Türkei
16.11. - 05.12. Brasilias

Paragliding Tegernsee
Tegernseer Straße 88
83700 Rottach-Egern
Tel.: 0802272556
E-Mail: info@paragliding-tegernsee.de
Internet: www.paragliding-tegernsee.de

281/134

Neue Musterzulassungen

Hängegleiter

MusterprüfNr	Muster Klasse	Inhaber der Musterprüfung Fluggewicht min. - max.
DHV 01.0407-05	Laminar 14.2 Zero 7	Fly & more GmbH, ICARO 3 105 kg - 134 kg
DHV 01.040805	Aios VR	Aeronautic Innovation Rühle GmbH, A.I.R. GmbH 3E 90 kg - 159 kg
DHV 01.0409-05	02 160 2.3	Airwave Villingen Ges.m.b.H. 100 kg 133 kg

Gleitsegel

MusterprüfNr	Muster Klasse	Inhaber der Musterprüfung Fluggewicht min. - max.
DHV GS-01-1335-05	UP Triango 2 SM 2-3 GH	UP Europe GmbH 80 kg 95 kg
OHO GS-01.1336-05	UP Triango 2 M 2-3 GH	UP Europe GmbH 90 kg 107 kg
DHV GS4/1-1337-05	UPTriango 2 2-3 GH	UP Europe GmbH 105 kg-120 kg
DHV 65 01-1338-05	Windlech Tempest 25 2 GH	NORTEC, S.L. (WINDTECH paragliding & kite surf equipment) 75 kg - 95 kg
DHV GS-01.1339-05	Vindtech Tempest 27 2 GH	NORTEC, S.L. (WINDTECH paragliding & kite surf equipment) 90 kg-110 kg
DHV GS.01-1340-05	Eden 3.28 1-2 GH	Skyline Flight Gear GmbH 85 kg - 110 kg
DHV GS-01.1341-05	Apco Salsa S 1-2 GH	Apco Aviation Ltd. 70 kg - 90 kg
DHV GS.01-1342-05	ApcoSalsa 1,11 1-2 GH	Apco Aviation Ltd. 80 kg - 105 kg
DHV GS.01-1343-05	Tequila 005 1-2 GH	Skywalk GmbH & Co. KG 50 kg - 75 kg
DHV GS-01.1344-05	Pro Design Thesis 60 1 GH	PRO-DESIGN Graf, Hofbauer Ges.m.b.H. 60 kg - 85 kg
DHV GS-01-1345-05	Nova Mambo S 1-2 GH	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H. 80 kg - 100 kg
DHV 65-014346-05	Nova Mambo 1-2 GH	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H. 90 kg-110 kg
DHV 05-014347-05	Nova Mambo L 1-2 GH	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H. 100 kg-130 kg
DHV GS.01-1348-05	Airwave Mustang S 2 GH	AirwaveVillingen Ges.m.b.H. 65 kg - 85 kg
DHV GS-01-1349-05	Airwave Mustang NI 2 GH	Airwave Villingen Ges.m.b.H. 80 kg 100 kg
DHV GS-011350-05	Airwave Mustang L 2 GH	Airwave Villingen Ges.m.b.H. 95 kg -120 kg
DHV GS-01.1351-05	Firebird Spider L 1-2 GH	Firebird International AG 95 kg - 125 kg
HV GS-01-1352-05	Firebird Spider M 1-2 GH	Firebird International AG 85 kg - 105 kg
DHV GS-01-1353-05	Swing AMIS 4.22 1-2 GH	Swing Flugsportgeräte GmbH 55 kg -80 kg
DHV GS.01-1354-05	Swing Amis 4.24 1-2 GH	Swing Flugsportgeräte GmbH 60 kg - 90 kg
DHV GS-01.1355-05	Swing Arcus 4.26 1-2 GH	Swing Flugsportgeräte GmbH 80 kg 105 kg
DHV GS-01.1356-05	Swing Arcus 4.28 1-2 GH	Swing Flugsportgeräte GmbH 90 kg -115 kg
DHV GS-01.1357-05	Swing Arcus 4.30 1-2 GH	Swing flugsportgerate GmbH 105 kg- 130 kg

Gleitsegelgurtzeuge

MusterprüfNr	Muster Anhängelast max.	Inhaber der Musterprüfung
DHV GS.03-0313-05	Skyline CORE 100 kg	Skyline Flight Gear GmbH

Gleitsegelrettungsgeräte

MusterprüfNr	Muster Anhängelast max.	Inhaber der Musterprüfung
DHV GS-02-0124-05	INCASE M-100 92 kg	Turnpoint Fastline GmbH

Gleitsegel-Gurtzeugprotektoren

MusterprüfNr	Muster Bauart	Inhaber der Musterprüfung Normverzo. erunr aus 150cm
DHV GSP-0021-05	SM 17 Schaumstoff / Luft	Skyline Flight Gear GmbH 150cm -15,9g
DHV GSP-0022-05	GINSOFT 2 Schaumstoff 1 Luft	Gin Gliders Inc. 150cm 17,5g

Gleitsegel-Zubehör

MusterprüfNr	Muster Inhaber der Musterprüfung	Geräteart
DHV GSWH-0005-05	Nova PowerWinch NOVA Vertriebsgesellschaft	Gleitsegelwindenschlepphilfe

Schleppklinken

MusterprüfNr	Muster Zulässig für	Inhaber der Musterprüfung
DHV 06-0034-05	SK2 GS-Eins,	Fly market Flugsport Zubehor GmbH & Co. KG

Schleppwinden

MusterprüfNr	Muster Zulässig für	Inhaber der Musterprüfung
DHV 05-0025-05	ELWISA HG-Eins. GS-Eins. GS-Doppels.	Geräte- und Maschinenentwicklung Martin Schaffer

DHV/OeAeC-anerkannte Betriebe für Luftsportgerät

Name	Adresse	Anerkennung für
Fiiegerbohm	DE 91090 Effeltrich Hauptstraße 15 0172%8408848 09133%6791 fiiegerboehm@nexgo.de	Herstellung und Instandhaltung von HG
FreeX GmbH	DE 82431 Kachel am See Alt Joch 19e 08851/929214 08851/929260 cnv@up-europe.com	Herstellung und Instandhaltung vor GS, Gurtzeugen, Rettungsgeräten, Schleppklinken
Geräte- und Maschinenentwicklung Martin Schaffer	DE 56459 Langenhahn Auf dem Acker 9 02663/7724 martin.jane@tonline.de	Herstellung und Instandhaltung von Schleppwinden
Parashop Pier Gasleiger	AT 6345 Kässer Hütte 30 0043/5375/2425 0043/53751242525 pier@parashop.at	Herstellung und Instandhaltung von GS, Gurtzeugen, Rettungsgeräten



Der Traum des - Sicherheitsreferenten

Ein Beitrag von Karl Slezak, DHV-Sicherheitsreferent

Jedes Jahr, wenn ich die Unfallstatistik der vergangenen Flugsaison ausarbeite, stelle ich mir die gleichen zwei Fragen.

Was wäre, wenn alle Piloten bei der Wahl ihres Schirmes die persönlichen Sicherheitsüberlegungen in den Vordergrund stellen würden. Wenn sie ihr Können wirklich realistisch einschätzen würden. Wenn die große Mehrzahl der reinen Gelegenheitsflieger endlich erkennt, dass ein maximal sicheres Fluggerät, ein 1-er Schirm, nicht das Eingeständnis fliegerischen Debütantentums ist. Sondern das Gegenteil, Ausdruck dessen, was das Gleitschirmfliegen für die meisten von uns bedeutet: Spaß, Genuss, Freiheit von Leistungszwang und Stress. Freude auf den nächsten phantastischen Flug ohne die Angst in Flugsituationen zu kommen, denen das eigene Können nicht mehrgewachsen ist. Jeder 1-er hat mehr Leistungspotential, als wir Freizeitpiloten jemals auszunutzen in der Lage sind. Aber wenn's mal hart auf hart kommt, ist das Sicherheitspolster mehr wert als alles andere. Unersetzbar, und alles, wirklich alles, was den leistungsstärkeren, schöneren, image-trächtigeren, wendigeren Flügel auszeich-

net, den nichtzufliegen wir uns entschieden haben, verblasst gegen die Möglichkeit, vielleicht seinen persönlichen Unfall verhindern zu können. Schon ein gebrochenes Bein als Folge der eigenen Unvernunft ist eine harte Zäsur im Pilotenleben. Es folgen Angst, Unsicherheit, Zweifel und oft genug die Aufgabe des Sports.

Ich denke, das wahre Könnertum liegt in der Erkenntnis der eigenen Grenzen. Niemand, der wenig fliegt, darf von sich erwarten, in einer unerwarteten Extremsituation mehr den Griff zu bekommen, als ein Klasse 1-Schirm verlangt. Alles andere ist Augenwischerei.

Natürlich kann man auch mit einem Einser runterfallen, wenn man's drauf anlegt. Besonders wenn, siehe nächster Abschnitt, bei ungeeigneten Wetterbedingungen geflogen wird. Fakt bleibt: Nach Störungen in Bodennähe, der häufigsten Unfallursache, ist das Verhalten der Einser ungleich gutmütiger als das höher klassifizierter Geräte. Gerade dynamische Schleuderbewegungen nach massiven Einklappern, die in Bodennähe immer wieder zu schwersten Unfällen führen, sind in der sichersten DHV-

Klasse nicht zu erwarten. Was wäre, - und jetzt komme ich zu Punkt zwei - wenn sich jeder Pilot die Frage, ob die aktuellen Wetterbedingungen für ihn geeignet sind, so stellen würde: „Kann ich, mit meinem Können, bei diesen Bedingungen und in diesem Gelände einen ohne jeden Zweifel sicheren und genussvollen Flug vom Start bis zur Landung durchführen?“ Keine andere Frage müsste häufiger verneint werden als diese. Zwei Beispiele aus der Saison 2004:

Da schreibt ein Tandempilot in seiner Unfallmeldung: „Die Leesituation war bekannt, erschien mir aber beherrschbar und deshalb starteten wir“. Kurz darauf zerlegte es den Doppelsitzer so gründlich, dass nur noch der Rettungsschirm half. Mit 5 Flügen Erfahrung in den letzten 12 Monaten begab sich ein Todeskandidat in die brutale Leethermik eines Flugberges in Tirol. Zwei einheimische Piloten hatten wieder eingepackt, weil stärkste thermische Ablösungen am Startplatz mit deutlichen Rückenwindphasen gewechselt hatten. Die Gefahr war sicht- und spürbar. Trotzdem startete der Pilot mit seinem 2-3 er, wurde brutal nach oben gerissen, verlor sofort die Kontrolle über sein Gerät, das von dem Aufwind-Hammer ausgespuckt wurde und als wild drehendes Knäuel in eine Felswand stürzte.

Kürzlich in Bassano. Am Oststart war zunehmender Südwestwind einfluss spürbar. Die späte Vormittagssonne produzierte aber stetig Thermik am ostgerichteten Hang. Bei allen startenden Piloten das gleiche Spiel. Starkes Durchsacken nach dem Abflug, Einflug in den leebedingt kräftigen Aufwind, fast jeder kassierte einen oder mehrere Klapper, niemand konnte die turbulente Thermik zum Aufdrehen nützen. Nach Verlassen des Aufwindes anschließend hohes Sinken, endlich dem Leebereich



Karl Slezak, 44 Jahre, Gleitschirmflieger seit 1986, Gelegenheitspilot mit ca. 30 Höhenflügen pro Jahr, seit Jahren überzeugter 1-er-Flieger.

entronnen standen die Piloten ca. 120° Grad seitlich zur Startrichtung deutlich gegen den Wind an und mussten 5 Minuten später landen. Obwohl eindeutigerkennbar war, dass dies ein Flug im Lee sein würde, dass dieser Flug keinen Spaß machen würde, dass eine weitere Zunahme des Windes die Situation jederzeit wirklich gefährlich machen würde, starteten die Piloten ohne erkennbares Zögern. Ein Fluglehrer, er hatte bereits seit einiger Zeit die Ausbildung eingestellt, zwei Schulungsschirme lagen aber noch ausgebreitet am Startplatz, wurde von einer Gruppe, erkennbar noch nicht lange der Ausbildung entwachsenen, Piloten, angepflaumt: "Bloß weil ihr euch nicht traut, braucht ihr nicht den Startplatz zu blockieren!"

Möglicherweise habe ich da etwas völlig falsch verstanden. Bei mir ist das so. Ich bin stets bestrebt, Flüge zu machen, bei denen ich möglichst keine Angst habe. Und ich habe schnell Angst. Und schon lange bevor ich anfangen Angst zu haben, verliere ich den Spaß. Meistens starte ich nicht, wenn ich am Startplatz denke: "Dieser Flug wird mir keine Freude machen." Manchmal schon und dann ärgere ich mich über mich selbst. Denn: Nichts ist dämlicher als ein Mensch, der seine Freizeit damit verbringt Angst zu haben. Ich bin nicht gestartet an jenem Tag vom Oststart in Bassano und mit dem Fluglehrer und seinen Schülern wieder ins Tal gefahren. Aber am frühen Abend war noch ein Flug vom Weststartplatz möglich. Es waren ideale Bedingungen, Wind genau von vorne, softe Thermik, eine tolle Abendstimmung. Diesen Flug habe ich schon vor dem Start angefangen zu genießen und erst lange nach der Landung damit aufgehört.

Vielleicht sehen andere Piloten das Gleitschirmfliegen mehr als ein sich beweisen wollen, als eine Mutprobe. Bestärkt noch durch die Anerkennung der Kollegen, die jenem gewiss ist, der sich traut, noch unter den wildesten Bedingungen zu fliegen. Wahrscheinlich ist auch der Einfluss der extremeren Spielarten in unserem Sport noch sehr dominant. Wer outet sich schon gerne als fliegerischer Warmduscher, der nichts anders zu seinem Glück braucht als ein Stündchen im sanften Aufwind zu schweben, wenn alle Welt von 8-Meter-Bärten, knackiger Leethermik und gekonnt gemeisterten Monsterklappern spricht?

Die Entscheidung zum Start zu treffen, obwohl das fliegerische Können den zu erwartenden

Bedingungen nicht gewachsen sein wird, ist die todsichere Methode um den Spaß an der Sache zu verlieren und ein guter Weg um Eingang in die Unfallstatistik zu finden. Jenseits seines Könnensstandes zu fliegen kann eine Zeit gut gehen, aber nie sehr lange. Es ist eine Tatsache, dass die meisten Piloten, die den Sport aufgeben, dies tun, weil sie statt Freude und Unbeschwertheit Angst und Stress gefunden haben.



Der Traum des Sicherheitsreferenten schließt mit einer Vision. Wir Gelegenheitspiloten wissen, dass unsere fliegerischen Möglichkeiten Grenzen gesteckt sind, zeitliche Grenzen durch die Verpflichtungen in Familie und Beruf. Grenzen auch, weil nicht jeder ein Naturtalent an den Steuerleinen ist. Wir wissen, dass wir eigentlich ziemlich wenig zum Fliegen kommen, 20 Flüge im Jahr oder waren es nur 15 in der letzten Saison? Die Leistungen der Vielflieger finden unsere Anerkennung, aber wir wissen, dass Fliegen unter anspruchsvollen Bedingungen ein ganz anders Können verlangt, als wir zu leisten in der Lage sind. Es ist deshalb völlig logisch dass wir, bei Bedingungen, die für Routiniers noch akzeptabel sind, am Boden bleiben und bessere Konditionen abwarten. Es kommt ja auch kein Bergwandleraufden Gedanken in die Eiger-Nordwand einzusteigen, nur weil einige Bergsteiger-Profis diestun. Ein „Nein“ zu einem Flug, der uns keinen Spaß oder sogar Angst machen würde, ist völlig selbstverständlich. Denn unsere Mutproben haben wir schon in der Jugend bestanden. Es gibt deshalb keinen Grund im Erwachsenenalter pubertäre

Ansätze zu entwickeln um den Beweis anzutreten, was für Kerle wir sind. Die Begeisterung und tiefe Freude über unsere Genussflüge lassen wir uns auch nicht durch die blödesten Kommentare vermiesen (ein Fluglehrerkollege kürzlich fassungslos zu meinem Schirm – „Duuuu, mit einem Einsler!“). Bei der Schirmwahl kalkulieren wir unser Können wirklich realistisch

und rechnen auch damit, dass ein Gerätemerkritischer reagieren kann als seine Gütesiegeleinstufung.



Deshalb kommt für uns nurein 1-er in Frage. Zugeständnisse an unsere Eitelkeit - nichts anderes wäre die Wahl eines höher klassifizierten Gerätes - machen wir allenfalls in anderen, weniger sicherheitsrelevanten Bereichen unseres Lebens. Kein Mensch und kein Gruppendruck bringt uns dazu, uns in Flugbedingungen zu stürzen, die wir nicht beherrschen. Hammerthermik, deren Turbulenzen den Schirm misshandeln, böiger Starkwind, der schon das Starten zum Vabanquespiel werden lässt, überlassen wir jenen, die das wirklich beherrschen und denen, die ihr Mütchen noch kühlen müssen.

Wir lassen das Gewitter durchziehen und schwingen uns in die Luft, so kristallklar, wie am ersten Tag der Erde. Wir lieben das Vergnügen uns im sanften Lift einer 2-Meter-Thermik langsam nach oben zu schrauben, in dem Wissen, sie jederzeit verlassen zu können. Was ist vergleichbar mit dem Ge-

fühl, im laminaren Hangaufwind zu segeln und daran zu denken, dass wir tatsächlich die erste Menschheitsgeneration sind, die das Privileg hat, genau das zu tun.

Klasse 1— eine für (fast) alle !

Neun von zehn Gleitschirmpiloten würde das Leistungspotential eines modernen Klasse-1 Gleitschirmes zur Erfüllung ihrer fliegerischen Wünsche völlig ausreichen. Nicht nur bei der Flugausbildung und während des ersten Jahres als Pilot, sondern generell.

Wie groß sind denn die Unterschiede der DHV-Klassen zueinander? Das französische Fachmagazin „Vol Libre“ macht seit Jahren genaue Messungen der Flugleistungen.

Hierin Vergleich (Durchschnittswerte) der Messungen aktueller Gleitschirme aus den „Vol Libre“-Ausgaben der letzten Monate. Nimmt man die Durchschnittswerte der Klasse 1 als Referenz, ist

- die Gleitzahl bei Klasse 1-2 um 5%, bei Klasse 2 um 10% besser
 - die Geschwindigkeit bei bestem Gleiten bei Klasse 1-2 um 1,5 %, bei Klasse 2 um 3% höher
 - das minimale Sinken bei Klasse 1-2 um 3,5% bei Klasse 2 um 5% geringer
 - die Höchstgeschwindigkeit bei Klasse 1-2 um 2%, bei Klasse 2 um 9% höher
- Flöge man mit den drei Durchschnittsgeräten eine Talquerung von 2 km in ruhiger Luft,

käme das 2-er Gerät auf der anderen Talseite ca. 25m höher, der 1-2er-Schirm ca. 15 m höher an als der 1-er-Pilot.

Noch geringer sind die Unterschiede beim Fliegen mit dem geringsten Sinken. Nach zwei Minuten Geradeausflug mit dem geringsten Sinken (eine Gleitstrecke von ca. 1 km bei ruhiger Luft) befände sich der 1-er

DHV-Klasse	Beste Gleitzahl	Geschwindigkeit bei bestem Gleiten	Minimales Sinken	Geschwindigkeit bei geringstem Sinken	Höchstgeschwindigkeit beschleunigt
1	7,8	36 km/h	1,18 m/Sek.	29 km/h	46 km/h
1-2	8,1	36,5 km/h	1,14 m/Sek.	30 km/h	47 km/h
2	8,5	37 km/h	1,12 m/Sek.	32 km/h	50 km/h

Schirm nur 6 Metertiefen als der 2-er und lediglich 3 Meter unter dem 1-2-er-Gerät. Beim Thermikfliegen oder Soaren gibt es praktisch keinen messbaren Unterschied zwischen einem 1-er und einem 2-er-Schirm. Im Gegenteil: Die geringere Geschwindigkeit der 1-er bei Minimum-Sinken macht das Aufwindfliegen einfacher!

Diese Leistungsunterschiede sind so minimal, dass sie für den Großteil der Gleitschirmpiloten, objektiv betrachtet, ohne Belang sind. Denn: 89% aller Piloten, so das Ergebnis der DHV-Mitgliederbefragung, geben als „bevorzugte Flugarten“ Thermikfliegen und Soaring (54%) bzw. ruhige Gleitflüge (35%) an. Nur 9% der Befragten gehen auf Strecke, 0,5% sind aktive Wettbewerbs-

piloten. Das Plus an Gleitleistung und die flachere Polare bei höheren Geschwindigkeiten und bei Gegenwind der Klasse 1-2 und 2-Gleitschirme macht Streckenfliegen das Leben etwas einfacher. Den „Hausbergfliegern“, also jenen 9 von 10 Piloten, die gerne entspannt in der Thermik oder im dynamischen Wind fliegen oder die einfach

nur einen ruhigen Gleitflug genießen, bringt dies jedoch keinerlei Vorteile. Abgesehen davon: 137 km mit einem Nova Pheron, DHV 1, sprechen auch recht eindrucksvoll für die Streckenflugtauglichkeit der sichersten DHV-Klasse, stressfrei halt.

Und die Sicherheit? Die Statistiken für die Jahre 2003 und 2004 weisen 90 Unfälle nach Einklappen - der unfallträchtigsten Extremsituation beim Gleitschirmfliegen - aus. Davon betreffen die Klasse 1 (einschließlich 1-2 beschleunigt) ganze 8 Unfälle. In 6 Fällen führte nicht das Verhalten des Schirmes, sondern eine Überreaktion des Piloten (zu starkes Gegenbremsen) zum Unfall.

Noch Fragen?

Ihr persönliches Trainingsprogramm
mit dem **Fitness-Coach** '13
www.richtigfit.de (h)



zusammenstellen: **Walking, Jogging, Biking, inline-Skating, Schwimmen, Gymnastik...**

DEUTSCHER SPORTBUND

DRACHEN- UND GLEITSCHIRM
WINQ.E.N



Auto-Kirchner
Meininger Straße 19
0-98631 Remhild

Telefon: (036948) 83 00
Telefax: (036948) 83 02
E-Mail: autokirchner@gmx.de

www.drachen-gleitschirmwinden.de

all inclusive...

... im Pauschalangebot für Gleitschirm-Ferien in Engelberg, dem Gleitschirm-Eldorado der Schweiz

- SHV DHV Fluglehrer-Betreuung
- Advance-Equipment
- Zimmer/ Frühstück
- Bergbahnfahrten
- Aus- und Weiterbildung
- vom Anfänger bis zum Profi
- variabel 5-14 Tage

Preisbeispiel:

**5 Tage alles dabei
ab C 448.--**

- gemässigte Verhältnisse
- verschiedenste Fluggebiete
- bis 2600m Höhendifferenz
- Bahnen ganzjährig in Betrieb
- familienfreundlich

Buchen bei:

**Euroflugschule Engelberg
CH-6390 Engelberg**

**Tel. +41 41 637 07 07
www.euroflugschule.ch**

engelberg

ADVANCE PRO SHOP

Betreuung... Material... Hotel... Bergbahnabo...

Hightech pur- derneue Atos VR

Ein Beitrag von Benedikt Liebermeister

Fotos: Benedikt Liebermeister



reiling/Bad Tölz/Traumwetter: Hoch-
%...3 betrieb beim Schlepp. Segelflugzeuge,
Drachen und Gleitschirme beeilen sich in
die Luft zu kommen. Einladend stehen die
Cumuli am Himmel. Felix Rühle hat zum
Testfliegen mit dem neuen Atos VR eingela-
den. Für einen kurzen (!) Fotoflug macht er
sich selbst auf den Weg. Nach 90 Minuten
taucht die markant schmale Silhouette des
VR wieder am Horizont auf. Erleichtert rennt
der Fotograf Richtung Landeplatz. Doch der
Flug ist noch nicht zu Ende. Harmonisch
dreht Felix mit einem Segelfliegerwieder
zur Basis auf. „Tut mir Leid, es ging so gut, ich
musste einfach länger fliegen“, entschuldigt
ersich beim neidischen Reporter.
Man sieht's ihm an, er liebt sein neuestes
Kind. Die Spannweite von 13,75 des Atos VR
entspricht annähernd der Standardklasse
von Segelflugzeugen. Bereitwillig gibt er
Auskunft zum Fragschiff aus dem Hause AIR.

Felix, du bist ja in der Szene kein Unbekannter. Trotzdem hätten wir gern paar Eckdaten zu deinem beruflichen Werdegang.

Ich bin fast ein echter Schwabe. Ich habe in Stuttgart Luft- und Raumfahrttechnik stu-

diert. Das Diplomarbeitsthema handelte von der aerodynamischen Auslegung des Pegasus von Jürgen Lutz. 1996 habe ich den Exxtasy für Flight Design konstruiert und 1998 stand der erste Atos von A.I.R. auf der Thermik Messe.

Ab 1994 arbeitete ich 50% am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt im Bereich von Faserverbundwerkstoffen. Leider ließ mir der Atos ab 2000 keine Zeit mehr dazu.

Mit 13,75 m Spannweite sieht der Atos VR ja imponierend aus. Wie unterscheidet sich der neue Flügel vom „alten Atos“?

Der VX hatte sich bereits bestens bewährt. Wir waren wirklich überrascht, dass der als Tandem konzipierte Flügel nicht nur besser stieg. Der Knickflügel verbesserte außerdem deutlich den Flugkomfort und das Abrissverhalten. Beim VR wurden diese Erkenntnisse verwertet. Mit Winglets wurde ein Flügelabschluss entwickelt, der bereits bei modernen Segelflugzeugen richtungweisend ist.

Wie wirkt sich das in der Leistung aus? Der neue Flügel ist deutlich wendiger und



Foto: Felix Rühle



Perfektion im Detail

Der Konstrukteur und sein „Baby“

kurbelt sehr stabil. Das minimale Sinken und das beste Gleiten liegen im Bereich des großen Bruders VX.

Oft wird der Leistungszuwachs mit einem anspruchsvollerem Handling erkaufte. Ist der VR jetzt schwieriger oder leichter zu fliegen als der herkömmliche Atos?

Auch hier besteht eine Analogie zu den modernen Seglern. Durch die sehr große Landeklappe hebt der VR deutlich schneller ab als sein Vorgänger, der Atos

Die Rollzeiten sind kürzer geworden. Das Landen einfacher. Durch den Knick im Flügel ist auch die Bodenfreiheit größer, sollte beim Landen mal was im Weg stehen. Von den ersten Kunden bekommen wir oft bestätigt: der am einfachsten zufliegende und landende Flügel.

Gab es Abstriche bei der Sicherheit?

Im Gegenteil: Die Langsamflugeigenschaften sind sehr gut. Der Leitwerkshebelarm ist größer als beim Atos V Die Nase geht beim Ein- und Ausfliegen in die Thermik nur minimal nach oben oder unten. Selbst Robert Reisinger, der seine ersten Flüge dieses Jahr

im Florida-Wettbewerb machte, war über die Dämpfungseigenschaften des V-Leitwerks verblüfft.

Der VR lässt sich sehr schnell fliegen. Hier ist die Vernunft der Piloten gefordert, sich fern des roten Bereichs zu bewegen. Eine sehr schwere Aufgabe, vor allem für ehrgeizige Wettbewerbspiloten!

Der VR ist ja ein großer „Brocken“. Was wiegt er, wie ist der Tragekomfort und wie lange benötige ich zum Aufbau?

44 kg. Hier besteht sicher noch Entwicklungsbedarf. Der Einfachheit halber wurde die Auslegung bereits getesteter tragender Teile des VX (Tandem) – Prototyps eingesetzt. Hier gibt es Reserven und natürlich jede Menge Einsparpotential.

Die Aufbauzeit liegt im Bereich der sonstigen Hochleister-Geräte.

Und das Packmaß?

Mit 5,15 m ganz passabel. Wem es zu schwer ist, der kann den Holm in zwei Teilen transportieren. Für diejenigen, die Gerät und Gurt sowieso nicht auf einmal tragen, bietet sich das an.

Nun zum heiklen Thema. Was kostet der Spaß?

12.940 Euro

Wie weit kann man das Konzept noch ausreizen?

Die Schritte werden kleiner. Das Potential ist jedoch sicher noch deutlich größer als bei den flexiblen Drachen.

Wird bei der Konzeption eines Starrflüglers auch mal an den Sonntagspiloten gedacht, der nur lange oben bleiben will, einfach starten und landen. Dem die gesteigerte Leistung beim Schnellflug nicht wichtig ist?

Unbedingt. Der VR setzt Maßstäbe im minimalen Sinken. Das Handling ist einfacher als je zuvor.

Vereinzelt kursieren Gerüchte, die in den DHV-Bauvorschriften festgelegten Mindestwerte für das aufrichtende Moment (Pitch Up) behindern Leistung und Handling neuer Geräte. War es schwierig die DHV-Grenzwerte für das Pitch zu erfüllen?

Nein. Wettbewerbspiloten klagen oft, dass sie durch die Anforderungen des DHV einfach zu viel BÜGELDRUCK haben und somit auch weniger Leistung. Die Leistung wird zum Glück mit weniger Pitch nicht zwingend besser. Geringere Pitch up Werte zu fordern, um die Leistung zu steigern, wäre falsch. Der ungewollte Zusatzwiderstand vieler Piloten wird meist durch das Aufrichten im Gurtzeug verursacht. Hier hilft neben dem richtig eingestellten Gurt auch geringer BÜGELDRUCK. Geringer BÜGELDRUCK im Schnellflug ist nicht gleichbedeutend mit geringem Pitch Up!

Beim VR wird der geringe BÜGELDRUCK dadurch erreicht, dass die Pilotenaufhängung weit nach vorne geschoben ist. Zieht man beim Kurbeln die Klappe, gibt das V-Leitwerk einen Höhenruderausschlag, der das Pitch weit über die geforderten Werte erhöht und die Fahrt auf die gewünschte Kurbelgeschwindigkeit reduziert.

Beim Schnellflug mit dem Drachen werden von Leistungspiloten kleine Steuerkräfte gefordert. Ist das Gerät in der geprüften Version mit wenig BÜGELDRUCK fliegbar?

Alle Wettbewerbspiloten waren soweit sehr zufrieden und hatten keine Wünsche den BÜGELDRUCK im Schnellflug zu verringern.

Vielen Dank für das Gespräch.



Rainer Bürger demonstriert beim DHV Ortstermin das Fliegen an der Hohen Hardt

Neues Fluggelände im Oberbergischen Land / NRW

Die Interessengemeinschaft Hohe Hardt unter der Federführung von Rainer Bürger hat jetzt erfolgreich ein Hangfluggelände im Oberbergischen, östlich von Köln, zugelassen. Die Gemeinde Morsbach mit Herrn Bürgermeister Räuber unterstützte die Zulassung. Bei einem gemeinsamen Ortstermin mit Gemeinde, Forstamt und DHV wurden Auflagen für den zukünftigen Flugbetrieb festgelegt. Da der Wind beim Ortstermin ideal anstand, demonstrierte Rainer Bürger den künftigen Flugbetrieb über den Dächern von Morsbach. Bitte beachten: Der Aufstieg zum Startplatz hat ausschließlich zu Fuß zu erfolgen. Alle Piloten benötigen eine Einweisung in die Besonderheiten des Geländes, insbesondere ist der Landeplatz anspruchsvoll anzufliegen. Infos bei Rainer Bürger unter: rainer.buergeret-online.de oder 0173 / 2734033 .
Björn Klaassen, DHV Flugbetrieb

Bausenberg / Rheinland-Pfalz

Gastpiloten dürfen fast alle Fluggelände der Drachen- und Gleitschirmfliegerfreunde Rhein-Mosel-Lahn e.V. gerne und kostenlos benutzen. Aus aktuellem Anlass müssen wir aber nochmals auf eine der wenigen Einschränkungen hinweisen: Für unser neues Fluggelände am Bausenberg in Niederzissen haben wir leider keine Starterlaubnis für Gäste bekommen. Das Gelände darf nur von Vereinsmitgliedern der DGF RML und des DGC Siebengebirge genutzt werden. Dies wird extern überwacht; bei Nichteinhaltung droht völliges Flugverbot! Auf diese Einschränkung wird auf unserer Homepage www.thermik4u.de hingewiesen. Trotzdem gibt es viele auswärtige Piloten, die dort fliegen wollen und bei Hinweis auf die Situation mitunter ungehalten reagieren. Wir finden das kurzfristig und wenig kameradschaftlich. Um des kurzfristigen Vorteils Einzelner willen können wir die Zulassung im Interesse unserer Mitglieder nicht aufs Spiel setzen. Deshalb müssen wir auswärtige Piloten am Bausenberg auch in Zukunft zurückweisen. Jeder, der die Schwierigkeiten bei der Zulassung neuer Gelände kennt, wird das sicher verstehen. Volkmar Baaden, Pressewart Rhein-Mosel-Lahn e.V.

Halde Norddeutschland / Niederrhein

Die Halde Norddeutschland ist eines der wenigen Hangfluggelände im norddeutschen Flachland. Dem Vorstand des FFN ist es gelungen, den Vertrag zur weiteren fliegerischen Nutzung der Halde bei Neukir-

chen Vluyn zu sichern. Dieser neue Nutzungsvertrag war notwendig geworden, da sich die Eigentümerverhältnisse geändert haben. Die vorläufige Laufzeit beträgt ein Jahr und wird nur durch den Eigentümer verlängert, wenn sich die Piloten an die gegebenen Spielregeln halten. Wichtig: Nie ohne Genehmigung mit dem Auto zum Startplatz fahren. Die Geländeordnung findet Ihr auf unserer Homepage www.ffn-online.de. Im Forum wird über aktuelles informiert.
Michael Hehn, Fliegerfreunde Niederrhein (FFN)



Henneberg in der thüringischen Rhön

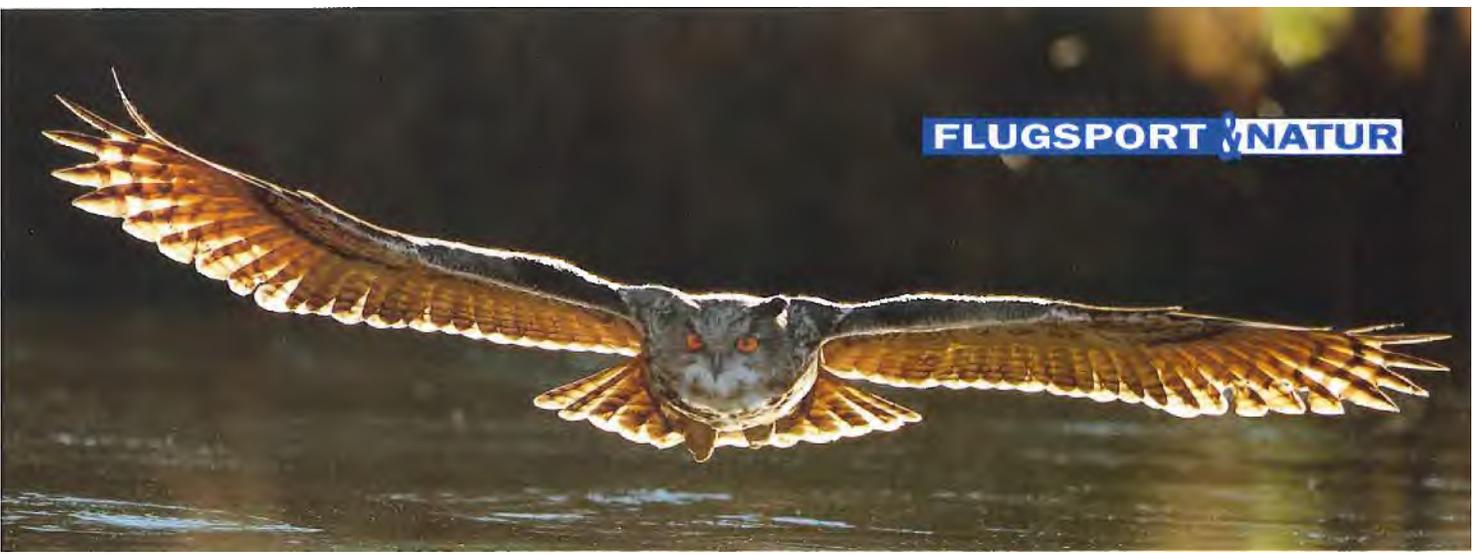
Henneberg / Thüringen

Der Rhöner Drachen- und Gleitschirmverein (RDG) hat im Herbst das Fluggelände Henneberg, südlich von Meiningen zugelassen. Das Gelände befindet sich auf dem ehemaligen Grenzstreifen direkt an den Resten der innerdeutschen Grenzstation. Bei Nordwest-Wind eine wirklich attraktives und thermisches Gelände, bisher eher wenig frequentiert. **Weitere Infos unter:** www.rdg-poppenhausen.de oder bei der Flugschule Wasserkuppe.
Björn Klaassen, DHV Flugbetrieb

Flugschule Parafly Stubaial GmbH
Hans-Peter-Eller
Moos E
A-6167 Neustift/Stubaial
Tel. +43 5226 3344
Fax, +43 5226 3371
flugschute@parafly.at
Günstige Ferienwohnungen in Landeplatz-Nähe. Jetzt gratis DVD über Schulung/Reisen '05

www.parafly.at

LTU
-149
Gleitschirm- & Drachen-Beschriftungen
GH Werbebeschriftungen,
+49 (0)8051-63676. [www.gleitschirmsbeschriftungen.com](http://www.gleitschirmsbeschriftung.com)



Wie bei allen Eulen dämpfen auch beim Uhu spezielle Federstrukturen jedes Fluggeräusch. Eulen haben ein sehr lockeres und weiches Federkleid. Die Federn sind an der Oberseite samtartig weich. Zusätzlich sind die Außenkanten der äußeren Schwungfedern mit einer sägeartigen Zahnung versehen. So entstehen beim Flug nur geringe oder keine Luftturbulenzen, so dass die Eulen lautlos durch die Nacht gleiten und immer überraschend auftauchen.

Dc̃rr Uhns

dee! res 2005

Erb [laleoser Neger und jäager

„ das nordöstlich des Landeplatzes in ca. 900 m Entfernung auf dem Kamm des Wiehengebirges liegende FFH-Gebiet darf in der Horstschutzzone des Uhus (mindestens 200 m-Radius um den Horst) nicht überflogen werden ...“ (Auszug aus den Auflagen für das Gelände „Schnathorst“ im Landkreis Minden-Lübbecke) Warum diese Einschränkung für Drachen- und Gleitschirmflieger? Sie sind doch nur am Tage unterwegs. Kann es Begegnungen zwischen den Fliegern und einem allseits als nachtaktive bekannten Vogel geben?

Man kennt ihn meistens nur dem Namen nach – den Uhu (wissenschaftlich: *Bubo bubo*). Seinem Balzruf hat die größte europäische Eule mit einer Spannweite bis zu 1,80 m, die der NABU und der Landesbund für Vogelschutz (LBV) zum Vogel des Jahres 2005 kürten, seinen Namen zu verdanken. Der typische dumpfe, oft schaurig wirkende „Buhoo-Ruf“ des Uhu-Männchens, das in den Nächten der Brautwerbung zu hören ist, ist vielen bekannt. Laut NABU wurde der nachtaktive Greifvogel ausgewählt, da er „für einen der ganz großen Erfolge in Sachen Arten- und Lebensraumschutz steht“. Mit der Wahl des Uhus soll auf die Schutzbedürftigkeit des gesamten Felsenlebensraumes und seiner Bewohner aufmerksam gemacht werden.

Der Uhu ist heute in Europa wieder weit verbreitet. Das war nicht immer so. In den 60er Jahren war der Felsbrüter fast ausgerottet.

Der Bestand sank auf ca. 40 Brutpaare. Dank intensiver Artenschutzprogramme konnte der Bestand des „Königs der Nacht“ in Deutschland gerettet werden. Heute zählt man bundesweit etwa 850 Brutpaare. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittelgebirge Süd- und Westdeutschlands, die Alpen und Schleswig-Holstein. Nach wie vor ist der Bestand des Uhus jedoch von der Fortführung intensiver Schutzmaßnahmen abhängig. Regional z.B. in Bayern, ist der Bestand sogar rückgängig, ohne dass die Ursachen dafür bekannt sind.

Als hauptsächliche Gefährdungsfaktoren zählen laut NABU

- Verluste durch Stromschlag an ungesicherten Mittelspannungsmasten
- Ⓞ Störungen an den Brutplätzen
- Verlust von Lebensräumen in Steinbrüchen



Foto: Josef Vorholt

Inzwischen ist bekannt, dass der eher scheue Uhu insbesondere in der Brut- und Aufzuchtphase sehr empfindlich auf Störungen – auch am Tage – reagiert. Er brütet in Nischen und Aushöhlungen von Felswänden oder schwach bewachsenen Steilwänden, gelegentlich auch in Steinbrüchen oder nutzt verlassene Graureiher- und Greifvogelhorste als Nest. Relativ selten sind Brutnester am Boden in flachen Sand- oder Schottergruben. Entscheidend bei der Wahl des Brutplatzes ist ein freier Anflug und eine ruhige Lage. Während dieser Zeit geht der eigentlich nachtaktive Greifvogel auch tagsüber auf Jagd, um die Jungen zu versorgen. Aufgrund dessen sind im Frühjahr Begegnungen zwischen dem Uhu und anderen Fliegern durchaus denkbar.

Aus diesem Grund gab es in der vergangenen Zeit bei Geländezulassungen mehrmals Schwierigkeiten. Die Probleme wurden gelöst, indem man sich auf Schutzzonen im Bereich des Horstes einigte oder Überflughöhen mit den Naturschutzbehörden vereinbarte. Dank dieser Kooperation mit dem Naturschutz wurden auch trotz Uhuvorkommens Flugbetrieb in mehreren Gebieten – wie zum Beispiel im westfälischen „Schnathorst“ oder auf dem Gelände „Einsiedel“ im Altmühltal – möglich gemacht.

Bettina Mensing, Referat Flugbetrieb



1. Beigeordneter Nicolai Schenck und Landrätin Theresia Riedmaier gratulieren Joachim Torn.

Gleitschirmpilot Joachim Torn für sportliches Können ausgezeichnet

Im ehrwürdigen Hohenstaufensaal in Annweiler am Trifels fanden die traditionellen Sportlerehrungen des Landkreises Südliche Weinstrasse statt. Zahlreiche politische Vertreter würdigten den engen Kreis der Sportler, die sich im Jahr 2004 durch besondere Ergebnisse in ihrer Sportart verdient machten. Landrätin Theresia Riedmaier, Schirmherrin dieser traditionellen Veranstaltung, gab in ihrer Rede zu verstehen, dass diese Sportler „einen modernen Landkreis repräsentieren“ und „viele für ihren Sport tun“.

Joachim Torn aus dem pfälzischen Essingen nahm die Ehrung für den Sieg bei der Rheinland-Pfalz-Meisterschaft 2004 im Gleitschirm fliegen entgegen. Der 44-jährige Torn fliegt seit 1988 aktiv Gleitschirm und trainiert hauptsächlich an den Bergen des Südpfälzer Gleitschirmflieger Clubs rund um Annweiler. „Hier habe ich gelernt, keinen Meter zu verschenken und recht lange oben zu bleiben“, erklärte Torn. Sein größter Erfolg war bislang der erste Platz bei der German Open 1995. Der verheiratete Vater und Bauunternehmer setzte sich zum Ziel, recht lange in der Liga mitzufliegen und der nachrückenden Jugend Vorbild und Ansprechpartner zu sein.

► Südpfälzer Gleitschirmflieger Club, Kurt Friedmann

Asslarer Gleitschirmflieger am Wildkogel

Bereits zum dritten Mal verbrachten die Asslarer Gleitschirmflieger den ersten Jahresausflug im wunderschönen Neukirchen am

Großvenediger. Der Wettergott war gut gelaunt **und so** schenkte der Wildkogel allen Gleitschirmpiloten genussvolle Thermikflüge zu Saisonbeginn. Bei idealen Pistenbedingungen

kamen auch die mitgereisten Skifahrer auf ihre Kosten. Ein Mondscheinrodeln auf der 14 Kilometer langen Abfahrt rundete das Rahmenprogramm ab. Mit den Eindrücken wunderbarer Tage war man sich einig, der Wildkogel ist eine Reise wert.

P Asslarer Gleitschirmflieger, Frank Sorgner

Die Piloten des Uelhof-Clubs „gehen auf Nummer sicher“

Windschlepp auf einem Hochplateau, zwischen zwei Talsperren im Sauerland, ist eine großartige Sache. In der Thermik durch die Luft zu gleiten mit Blick auf die Segelboote auf der Bigge- und Listertalsperre, ist immer wieder Balsam für die Gleitschirmfliegerseele. Da Luft bekanntlich keine Balken hat, gilt auch für die Piloten des Uelhof-Clubs vor der Saison „Safety First“. In der Turnhalle in Attendorn war Rettungsschirmwerfen angesagt. Im Fall der Fälle den Rettungsgriff „blind“ zu finden und die Rettung beherzt in die richtige Richtung wegzuschleudern, muss als automatischer Prozess verinnerlicht werden, wie das Kupplung-Treten im Auto vor dem Bremsvorgang. Fluglehrer Gundolf Schneider gab bei dem Training, das von Anne Fritz und Achim Herrmann perfekt organisiert war, jedem Piloten kompetente und hilfreiche Tipps. Wer Interesse hat, zwischen den Talsperren auf dem Uelhof das Schleppseil einmal einzuklinken, kann sich gerne bei der Schleppgemeinschaft Uelhof bei Andreas Lumme unter 0171/3318619 oder Gregor Drömert unter 02762/3789 melden.

► Drachenflugclub Kreis Olpe, Gregor Drömert

Saisonauftritt bei den Althofdrachen

Während Tim Grabowski den strammen Südwestwind zu einem kleinen Ausflug von der Teufelsmühle nach Althofen zurücknutzte, füllten über 20 Pilotinnen sowie Piloten die Clubhütte unter der Startrampe, um sich bei einem Clubabend auf die neue Flugsaison einzustimmen. Ein kleiner Abstecher zum neuen Naturstartplatz am Tannschach hatte die Teilnehmer vorher überzeugt, welche tolle Arbeit die Verantwortlichen geleistet haben, um nach der Einweihung am 1. Mai auf gepflegtem Grün komfortable Starts hinzulegen. Werner Fleck verstand es hervorragend, die Anwesenden mit nostalgischen und aktuellen Bildern aus der Althofer Clubgeschichte auf neue Flugerlebnisse „heiß“ zu machen: Wer will schon gerne auf Flüge in 2.000 Metern über den endlosen Wäldern des Schwarzwalds oder über schneebedeckten Alpengipfeln verzichten? Von atemberaubenden Aussichten ganz zu schweigen, ebenso von geselligen Clubausflügen...!



Vor der Praxis eines Streckenfluges ist jedoch Theorie angesagt: Jürgen Pollack hat sich große Mühe gegeben, das komplexe Luftrecht mit den vielen Regelungen anhand anschaulicher Beispiele darzustellen. Ein lang anhaltender Beifall war Beweis genug, dass ihm dies glänzend gelungen ist. Da Althof in der Nähe des Baden-Airports und der beiden großen Flugplätze Straßburg und Stuttgart liegt, sind elementare Kenntnisse des Luftrechts ein besonders wichtiges Anliegen der aktiven Althofdrachen.

► Uli Blumenthal



Rauschendes Fest für Vizeweltmeisterin

Miteiner großen Titel-Party feierten die Flugschule Air-Touch und die Drachen- und Gleitschirmfliegerfreunde Rhein-Mosel-Lahn am vergangenen Samstag ihr wohl erfolgreichstes Mitglied. Die Fluglehrerin Ewa Wisnierska-Cieslewicz aus Nassau ist Vize-Weltmeisterin im Gleitschirmfliegen geworden. Gegen große internationale Konkurrenz ist sie mit dem deutschen Nationalteam bei der IN/14 in Brasilien angetreten und hat fast alle buchstäblich „überflügelt“. Bereits 2004 wurde sie souverän Deutsche Meisterin und Vize-Europameisterin. Dies ist um so erstaunlicher, wenn man berücksichtigt, dass Ewa erst 2000 mit dem Fliegen angefangen und 2004 ihre erste richtige Wettkampfsaison bestritten hat – ein wahrlich kometenhafter Aufstieg. Es war klar, dass Ewas Erfolg gebührend gefeiert werden musste. Eilends organisierte die Flugschule Air-Touch am vergangenen Samstag eine große Titel-Party in der Stadthalle Nassau. Flugschule, Verein und Stadtbürgermeister überbrachten ihre Glückwünsche. Damit das Ganze nicht zu förmlich geriet, sorgte eine brasilianische Tanzgruppe mit heißen Rhythmen für Auflockerung. Dabei bewies Ewa einmal mehr ihr Allround-Talent und tanzte kurzerhand mit. Die anwesenden Gäste nahmen die Darbietung mit sichtlichem Vergnügen entgegen. Dass das Kostüm, welches Ewa dabei trug, ihr nächster Fliegeranzug sein wird, ist allerdings nur ein Gerücht...

► Drachen- und Gleitschirmfliegerfreunde Rhein-Mosel-Lahn
Volkmar Baaden

Aktivitäten des Harzer Drachen- und Gleitschirmvereins Goslar

In der diesjährigen Hauptversammlung in Goslar wurden Neuwahlen für den Vorstand des Vereins durchgeführt. Willi Jahnke legt den Vereinsvorsitz nach 10 erfolg- und arbeitsreichen Jahren nieder. Als Auszeichnung und Dank für die langjährige Vorstandsarbeit wird er zukünftig als Ehrenmitglied am Vereinsleben teilhaben.

Den Vereinsvorsitz für die nächsten zwei Jahre nimmt Jürgen Rabe aus Bad Harzburg ein. Petra Redweik (2. Vorsitzende), Marion Spring (Kassenwartin) und Thoralf Nerling (Schriftführer) wurden in ihren Ämtern bestätigt. In weiteren Ämtern fungieren: Ingo Junge (Geländewart), Conrad Görg (Sportwart) sowie ein aus drei Mitgliedern bestehendes Ehrengericht.

Im Rückblick auf das vergangene Jahr berichtete der Vorstand von vielen erfolgreichen Aktivitäten: Einrichten eines neuen Südweststartplatzes am Rammelsberg, einer Vereinsfahrt nach Kärnten usw. Nicht zuletzt durch die hervorragenden Flugbedingungen in den letzten Jahren hat sich die Mitgliederzahl in 2004 um 10 % auf 118 erhöht!



Im Vordergrund der Aufgaben des neuen Vorstandes wird die Öffentlichkeitsarbeit stehen. Dazu möchte der Verein den Flugsport verstärkt gegenüber der Bevölkerung und Interessenten darstellen. An neuen, vereinsinternen Aktivitäten hat bereits pünktlich zur beginnenden Saison ein gemeinsames Packen der Rettung und ein Erste-Hilfe-Seminar stattgefunden. Unter Leitung der angehenden Ärztin Andrea Schimmel und des Rettungssanitäters Ingo Junge wurde neben der Auffrischung der allgemeinen Maßnahmen am Unfallort in praktischen Übungen das fachgerechte Abnehmen des Helmes und das Befreien von Verletzten aus dem Gurtzeug geübt. Sportwart Konrad Görg wird in Kürze noch eine Einweisung in die GPS-Nutzung geben und die Teilnahme an der BAWÜ Open organisieren.

Für alle Gastflieger ist noch zu erwähnen, dass die Webseite jetzt unter www.hdgvgoslar.de aufrufbar ist. Dort sind auch die stündlichen Bilder der am neuen Standort mit verbesserter Perspektive installierten Webcam zu sehen.

► Harzer Drachen- und Gleitschirmverein Goslar
Thoralf Nerling

Fly + Ride am Schilchernhof

rr

Eigenes Fluggelände für Drachen + G5,
Reiten, Familienurlaub

www.schilchernhof.de
sunglide@t-online.de
Tel. 08374-588895
Fax 08374-588894





Fliegen in Thüringen
Ganzjährig Kurse
alle Ausbildungsstufen
Windenausbildung
Flugsafaris • Shop
UI-Ausbildung: Motorschirm
Prospekt anfordern!
 Raeinh.der Str 25 07338 Leutenberg

OSTTHÜRINGER GLEITSCHIRMSCHULE

Tel.: 03 67 34/3 03 57 01 7 1 5 14 27 10 • 'mai': os_tiiiiirierrgleitschinnshle@t-onlinv.(1.c.



VolkerSchwaniz und die Seminarteilnehmer.

Druck-Luft - Fliegerei www.impuls-flug.com

Jetzt bei **Impuls:**
Gleitschirm - Motorisierungen von

HEW HINZE
 POWEAH PoINA5119EII

he 41, ir
 Flugdrachen GmbH
 Fehlstraße 3A
 85640 Putzbrunn
 Tel.: 0 89/46 99 56

Service
 Beratung
 Verkauf
 Testflüge

... die neue Freiheit!

Sicher durch die Lüfte
www.alpenflugwetter.com



Online-Homebriefing für Motorflug- und UL-Piloten, Segel- und Drachenflieger, Ballonfahrer und Gleitschirmpiloten im Alpenraum.

Weitere Infos unter:
 Telefon 069 8062 2695
apenflugwerterinfo@dwd.de

Bestellung:
www.alpenflugwettencom



Starzeln: Besuch vom Wetterfrosch

Gemeinsam mit den Nachbarclubs Wolkenkratzer und PDE-Engstingen organisierte der DGFC-Starzeln ein Wetterseminar. Gleitschirmflieger Volker Schwaniz, der für den Deutschen Hängegleiter Verband und dessen Mitglieder das Wetter prognostiziert, führte das Seminar auf dem Haidpark bei Engstingen durch.

Wie wichtig das Thema Wetter für die Gleitschirm- und Drachenflieger ist, zeigte das große Interesse am Wetterseminar. Keine Sportart ist wohl so auf das Wetter angewiesen wie die lautlose Fliegerei. Obwohl jede Pilotin und jeder Pilot während der Ausbildung mit der Wetterkunde konfrontiert wird, gibt es sehr oft Fehleinschätzungen des Wetters. Sinn und Zweck des Seminars war es, Wetterüberraschungen zu minimieren und jedem Piloten das notwendige Handwerkzeug auf den Weg zu geben, um Wetterprognosen bezüglich der Fliegerei richtig zu deuten. Eine 100%ige Sicherheit, so Volker Schwaniz, gibtes aber nie. Erzeigte jedoch auf, wie die Wetterprognosen zu interpretieren sind und wann man mit stabilen/labilen Wetterlagen rechnet. Hierzu stellte er verschiedene Wettermodelle und deren Aussagekraft vor. Die Veranstaltung war ein voller Erfolg und alle Seminarteilnehmer gewannen neue Einblicke in die Wetterkunde. Der sehr gute Vortrag von Volker Schwaniz, umrahmt mit anschaulichen Beispielen, kam bei den beteiligten Piloten bestens an. So war es nicht verwunderlich, dass der Abend viel zu schnell zu Ende ging. Informationen über Volker Schwaniz und seine Wetterprognosen findet man unter www.dhv.de (Rubrik Wetter).

► DGFCStarzeln, Michael Ritter

ry. **Flugsportladen Siegen**
 Claus Vischer

Probefliegen und Verkauf fast aller aktuellen GS! Wir führen: Gin Gliders, Airwave, Gradient, Independence, Ozone, Pro Design, Skywalk, Swing, SupAir, UP und andere. Neue Gleitschirme ab 1799 Euro, ständig 40 gebrauchte GS vorrätig. Inzahlungnahme, Versand, Fluglehrereinweisung in der Mitte Deutschlands. Ständig 25 verschiedene Gurtzeuge. Herstellerunabhängige Beratung. GS-Motoren: Verkauf, Service und Reparatur für unsere Kunden.

Ausbildung: Alle Stufen an Bergen in Siegen, Eisenach + Südtirol
 Flugschule Siegen Claus Vischer, Eisenhutstr. 48, 57080 Siegen,
 Tel. 0271/382332 www.flugsport.de claus@flugsport.de



Lernen vom Meister – Windschlepp-Seminar mit Horst Barthelmes

Auf Einladung des DGC Siebengebirge gestaltete Horst Barthelmes, der „Windpapst“ des DHV, in Hohenunkel ein Seminar zur Verbesserung der Sicherheit beim Windschlepp. Über zwanzig Piloten waren dazu ins Gelände gekommen. Der praktische Teil des Seminars wurde vom DGC Siebengebirge und von den Fliegerfreunden Rhein-Mosel-Lahn gemeinsam durchgeführt. In gut fünf Stunden sind fast 60 Piloten in die Luft gekommen. Die Starts wurden mit einer Videokamera gefilmt und abends gemeinsam mit Horst Barthelmes analysiert.

Bei der Theorie am Abend kam deutlich heraus, wieso eine zu tief angebrachte Klinker den Start erschwert und unsicherer macht. Der DHV plädiert generell für die Verwendung von Schlepphilfen. Sie verbessern den Anstellwinkel und damit die Sicherheit. Zugleich erhöhen sie die Ausklinkhöhe, weil der Pilot im Bereich des besten Gleitens fliegt. Abends wurden die gefilmten Starts im Vereinslokal gezeigt und analysiert. Den Abend beendete eine Präsentation von Horst Barthelmes mit vielen praktischen Tipps zum Windschlepp.



Besonders erfreulich: Der DHV testet jetzt im Gütesiegelverfahren auch das Aufziehverhalten in der Ebene und verlässt sich nicht nur auf die Angaben der Hersteller. Beruhigend: Von den derzeit angebotenen neuen Geräten ist kein einziger Schirm besonders Sackfluggefährdet. Ein Dank an Ralf Stang vom DGC Siebengebirge, der alles organisiert hat.

Im Frühjahr ist das Wiedtal zwischen Bonn und Koblenz besonders schön. Kein Wunder, dass der SWR seinen Zuschauern darüber berichtet. Was aber wäre das Wiedtal im Frühling ohne die Gleitschirmflieger? Der Touristik-Verband Wiedtal hat Kontakt zu den Fliegern vom DGC Siebengebirge aufgenommen und dafür gesorgt, dass sie beim Shooting dabei sind. Obwohl immer nur kurze Aufwindphasen sicheres Starten ermöglichten, konnten die Flieger das Kamerateam mit guten Motiven versorgen. Ein roter und ein gelber Schirm, bald darauf ein roter Schirm und ein lila-farbener Drachen tauchten im Blickfeld der Kamera auf. Das Gleitschirmfliegen hat im Wiedtal inzwischen einen festen Stellenwert im Tourismus. Rund um die Fliegerzentren Rossbach und Waldbreitbach gehen die Piloten an den Start. Die Gäste des Wiedtals sehen sie gern, die bunten, lautlosen Gleiter hoch am blauen Himmel.

► DGC Siebengebirge, Hartmut Schlegel

**GBRAUCHTMARKT,
INZÜHLUNGNAHME,
SHOP & SERVICE,
FLÜRGAMPS &
SICHERHEITSTRAININGS.**

INFORMATIONEN UNTER:
+49 (0) 8841 - 7575
office@ppc-chlemsec.de
www.ninichlegen.de

**PARAGLIDING
PERFORMANCE**
221323 EtEessEE
HAUPTSTRASSE 53
D 81 46 UNTERWOSSEN

Täglich Schulung
Service
Shop



Flugschule Hochries
Hochriesstr. 80; 83122 Samerberg
08032/8971; Mail: info@flugschule-hochries.de

Kalender 2005 kostenlos!

Ausbildungszentrum
inkl. Wettergarantie 1

- Prüfzentrum A + D
- Online Shop
- 2-Jahres-Check nur 129€ incl. Versand

www.**BLUE SKY**.at
A - 9920 Sillian 83 - Tel. (43) 04842 5176

Madeira
Palm
Andalu n
Sizi • h
No 27
G' 4nland
Kloaden
Slovenie 7
Comer See
Ost- üdtin\$,
Castelluc
Dol 'en
Sardinken
Brasilien

Neue Gastflugregeln in Börry

Aufgrund der hohen Besucherzahlen am Wochenende tritt in Börry eine neue Gastflugregel in Kraft. Ab sofort findet an Wochenenden und Feiertagen kein Gastflugbetrieb in Börrystatt. Intergrund dieser Regel ist, dass es bereits in der Vergangenheit wieder Zusammenstöße in der Luft gegeben hat und die Vereinsmitglieder sich mehrfach beschwert haben, dass sie nicht mehr zum Fliegen kommen, da Börry bei Südwind zu stark von Gästen frequentiert wird. Ausnahmen von dieser neuen Regel sind nur nach Absprache mit dem jeweils „zuständigen Startleiter“ zulässig. Dieser entscheidet in jedem Einzelfall, ob aufgrund geringer Anwesenheit von Vereinsmitgliedern Gäste zugelassen werden können. Die Telefonnummern, der Startleiter sind auf der Homepage www.drachenfluggruppe-boerry.de veröffentlicht. Unter der Woche ist das Gelände für Gäste weiterhin offen. Bitte hier aber die „Dreierregel“ beachten: Ist ein Drache in der Luft, dürfen maximal 3 Gleitschirme gleichzeitig in der Luft sein. Die neue Gastflugregel gilt nicht für den Dielmisserverein, sie dürfen das Gelände auch am Wochenende weiternutzen. Auf allen anderen Geländen der Drachenfluggruppe Börry sind Gäste jederzeit herzlich willkommen.

Thomas Theussing, Drachenfluggruppe Börry

adventure-sports
Gleitschirmflugschule

SAVOYEN - Chamonix, Lac d' Annecy
3.- 9.7.2005 mit Helmut Achatz

CASTELLUCCIO — Outdoor & Fliegen ...
31.7.— 5.8.2005 mit Michi Wiedenmann

www.adventure-sports.de
Gilgenhöfe 28 • 83661 Lengries . fon 08042-9486



Streckenfliegen, Saaren, Acre oder 1700m in ruhiger Luft genüsslich abgleiten! Ein riesiger Gras-Startplatz, eine supermoderne Seilbahn und ein neuer, grosser Landeplatz direkt am See! All das kombiniert mit einem Aufenthalt in unserem gemütlichen, familienfreundlichen Fliegerhotel, mit Schwimmbad, Garten, Lagerraum für Gleitschirme und den besten Insider-Tipps. Auf euer Kommen freut sich Claudia vom



er1 1-4 7 9/27
A tssfri
GO
PRO

Flugferien
Tel: (+43) 664 181 7953

Einziges ortsansässige Flugschule Oberkärnten
130 Jahre Fliegerfahrung, 1
Flugbetriebe und XC-Tips in Kärnten
Fluggebiete für alle Startrichtungen
Höhenunterschied vor. 2001600m!
Reiten - Wandern - Raften - Klettern - Segeln
Flughafen transfer Zimmer mit Frühstück
ab 365€ /Woche

www.flycarinthia.at

F13tir

Thermikschneffier m1 Knautschzone im 3 m Packmaß.

DHV anerkannter Luftfahrtbetrieb
Nachprüfungen aller Fabrikate

Fluggeräte GmbH www.bautek.com +49 (0) 6502 3060





Hauptversammlung der Drachen- und Gleitschirmflieger im Sauerland

Nach der erfolgreichen Verschmelzung der drei Drachen- und Gleitschirmvereine im Sauerland fand jetzt die erste gemeinsame Jahreshauptversammlung statt. Wesentlicher Punkt im Vorstandsbericht war die Realisierung der neuen Startplätze an den Bruchhauser Steinen, wo jetzt ideale Bedingungen zum Fliegen herrschen. Für dieses Jahr stehen Arbeiten an den weiteren Vereinsgeländen in Willingen, Düdinghausen und bei Fort Fun am Stüppel an. Mit der Gemeinde Willingen soll es ein attraktives Angebot für gleichzeitige Nutzung der anderen Freizeitangebote, z.B. Klettern am Hochheideurm oder Besuch im Lagunenbad geben. Während der diesjährigen Clubmeisterschaften wird ein Sommerfest angeboten, wo sich Interessenten über Drachen- und Gleitschirmfliegen informieren können. SauerlandAirist mit mehr als 330 Mitgliedern nun einer der größten deutschen Vereine, Vorsitzender ist weiterhin Burkhard Schulte aus Elleringhausen/Willingen. Didi Burmann aus Elpe wurde als 2. Vorsitzender wiedergewählt und Günter Schröder aus Bruchhausen bleibt 3. Vorsitzender. Die Kasse wird ebenfalls weiter von Josef Fankhauser aus Antfeld geführt. Neuer Sportwart wurde Thomas Schweers aus Mülheim. Informationen über den Verein unter www.sauerlandair.de.

SauerlandAir, Burkhard Schulte

Lanzarote-Tour der Haller Drachenflieger

Nach der gelungenen Premiere im letzten Jahr organisierten die Schwäbisch Haller Drachenpiloten um Christoph Wankmüller auch in diesem Winter eine „Trainingstour – feel your wing“ nach Lanzarote über die Flugschule HB-Drachensport.

Elf Piloten unterschiedlichster Erfahrungsstufen nahmen an der 10-tägigen Exkursion teil. Dabei zeigte sich wieder, dass die Vulkaninsel fliegerische Highlights für jeden Drachenpiloten zu bieten hat. Auch wenn das Wetter an manchen Tagen etwas kühl war – „fuckin freezy“ um es mit den Worten der englischen Piloten auszudrücken, konnte an fast allen Tagen geflogen werden. Es blieb sogar Zeit für einen Badetag und etwas Sightseeing.

Flüge in Famar, Macher, in Mola mit Toplandung und in Mirador direkt über dem Meer sowie gutes Essen mit viel Mojo (Knoblauchsauce) machten die Tour zu einem Erlebnis für alle Teilnehmer. Lanzarote, wir kommen wieder!

Drachenflieger aus dem Südwesten, die Anschluss an aktive Piloten suchen, können sich bei Christoph unter 07973/16076 melden oder schicken einfach ein Kontaktmail über die Homepage des Vereins www.hgc-einkorn.de.

HGC-Einkorn, Christoph Wankmüller



Mehr Freude am Fliegen
und ein klares Mehr an Sicherheit
durch die patentierte

JET FLAP
TECHNOLOGY

ESC-AL
JET FLAP tuner DHV 1

TEQUILA
JET FLAP freeride DHV 1-2

C7WENNE
SPORTSTER Dem 2

POISON
JET FLAP race carver - DHV 2.3 1.13.

JOIN'T
JET FLAP es - DHV 1-2

mehr Freude am Fliegen

skywalk GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 110
83224 Grassau
Fon: +49 (0) 86 41 - 69 48 40
info@skywalk.info

mehr Information unter:

www.skywalk.info

EMOTIONS

skywalk

Appell an die Hersteller und Flugschulen

Liebe Gleitschirmhersteller, dies ist ein Versuch, in der Luftfahrt funktionierende Mechanismen auf den Gleitschirmsport zu übertragen. Ich bin Besitzer von zwei Gleitschirmen der Firma Gin Gliders, einem Oasis und einem Yeti, und fliege diese auch oft und abwechselnd bei unterschiedlichsten Bedingungen. Auch Groundhandling bei durchaus starkem Wind gehört zu meinem Programm. Dabei kommt es schon mal vor, dass man anstelle der Bremsleinen die D-Gurte benutzen muss, um den Schirm unter Kontrolle zu halten. Am schnellsten findet man die D-Gurte, wenn man sich umdreht und nach der richtigen Farbe greift. Die ist beim Oasis lila und beim Yeti grün, kann verwirrend sein, wenn es drauf ankommt und die nötige Sekunde zu lange dauern, wenn es windig ist. Allein an einem verlängerten Wochenende in Bassano habe ich am Landeplatz ca. 4-5 Vorfälle beobachtet, bei denen Piloten nach hinten weggezogen wurden. Nach einigen Gesprächen mit Fliegerkameraden und aufgrund von 18 Jahren fliegerischer Erfahrung in Kampfflugzeugen der Luftwaffe ist es offensichtlich, dass zwei Dinge hier Abhilfe schaffen könnten. Eine standardisierte Signalfarbe für die D-Gurte (optimal wäre eine Vereinheitlichung aller Gurte, von A-D und der Bremsleinen) in Zusammenhang mit einem besonderen Augenmerk bei der Ausbildung.

In der Jetfliegerei werden sicherheitsrelevante Vorrichtungen in einheitlicher Farbe immer gleich gekennzeichnet und Notfallverfahren drillmäßig geübt, um in Notsituationen von den Piloten schnellstmöglich und präzise ausgeführt werden zu können. Das schützt vor Unfällen und Verletzungen. Daher nochmals mein Ansinnen: farbig einheitliche Gurte und Bremsleinen (möglichst bei allen Herstellern) und die Vertiefung von Verfahren bei Starkwindlandungen, Böen oder anspruchsvollem Groundhandling. Das wäre ganz bestimmt ein Schritt in die richtige Richtung für die Sicherheit beim fliegen.

Mit fliegerischem Gruß

Gerhard Peter

Liebe DHV Piloten und Pilotinnen

Der Frühling hat begonnen und somit auch wieder die Streckenflugzeit. Um dem Recht Genüge zu tun, gilt es die Vorschriften einzuhalten. Insbesondere die anders lautenden Vorschriften in fremden Ländern sind nicht immer bekannt. Gesetze sind unterschiedlich und in der Logik manchmal nur sehr schwer fassbar. Wer mit dem Hängegleiter über einen Flugplatz fliegt, hat in der Schweiz schlechte Karten. Deshalb habe ich mir die Mühe gemacht euch die Streckenflugsituation in der Schweiz näher zu bringen.

Verordnung über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (VLK)

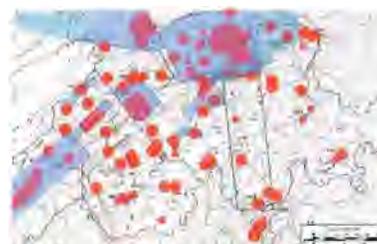
Art. 9 Flugbeschränkungen

Der Betrieb von Hängegleitern ist untersagt:

- a. in einem Abstand von weniger als 5 km von den Pisten eines für Flugzeuge bestimmten zivilen Flugplatzes.
- b. während der militärischen Flugdienstzeiten in einem Abstand von weniger als 5 km von den Pisten eines für Flugzeuge bestimmten militärischen Flugplatzes.
- c. in einem Abstand von weniger als 2,5 km von Helikopterflugplätzen.

2. Der Flugplatzleiter oder die Flugverkehrsleitstelle kann Ausnahmen von diesen Einschränkungen bewilligen.

Artikel 9 gilt für alle Flugplätze, ob kleiner Segelflugplatz oder sonst ein Flugfeld, ob es Betrieb gibt oder nicht und zwar ohne Höheneinschränkung. Die Ausnahmen von dieser Regelung sind meistens zwischen den lokalen Clubs und den Flugplatzbetreibern ausgehandelt worden. Leider gibt es keine allgemein zugängliche Information darüber, wie dies in der Luftfahrt sonst üblich ist (AIS). Auch ist eine Ausnahmebewilligung über Funk kaum zu erhalten, denn der Flugplatzleiter ist meist nicht



erreichbar und eine Flugverkehrsleitstelle gibt es nur auf den Flughäfen. Als Streckenflieger bleibt also nichts anderes übrig, als sich im Zweifelsfall an den 5 km Abstand zu halten. Im Bild habe ich mal alle diese Flugplatzzonen rot eingezeichnet. Ebenfalls rot sind die CTRs mit D-Klassierung gezeichnet, die ohne Funk und Funksprechzeugnis ebenfalls tabu sind. Hellblau sind die TMA's mit zum Teil tiefen Untergrenzen gezeichnet, C oder D klassiert. Wer diesen Slalom einzuhalten vermag, ist entweder ein Navigationskünstler oder er hat alles im GPS saubersichtbar. Werganz saubersichtbar will, sollte unbedingt die Notams für den jeweiligen Flugtag durchsehen, denn es gibt auch einige 0-klassierte Gebiete, die jederzeit aktiviert werden können. Beispiele sind die Anflugschneise von Sion im Wallis, die über das Lötschental reicht oder Anflugschneise von Meiringen, die genau im Fluggebiet von Interlaken liegt. Leider ist das Notam nur auf Flugplätzen abrufbar und nicht wie in Deutschland im Internet zugänglich. Die einzige Logik dieser einzigartigen Einschränkung liegt wohl in den Anfängen der Hängegleiterfliegerei. Der bekannte schweizerische Grundsatz, „wehret den Anfängen“, haben sich die Flugplatzbetreiber damals zu Herzen genommen und verteidigen oft mit Nachdruck ihre kleine „Kontrollzone“
O. Voigt, SHV 11008

12 Jahre Flugbetreuung in Griechenland
Unter deutscher Leitung
mail@flugpark-olympic.de
Web: www.flugpark-olympic.de

Richys Sportshop Füssen

Aktion: Rettungsschirmpacken
23.- Euro inkl. Rückversand
2 Jahres Checks, Gebrauchtchirme,
Inzahlungnahme von Rettungsgeräten,
Gleitschirmen, Gurtzeugen
Neugeräte der führenden Hersteller.
Overalls, Helme Accesshires.
Sommer und Wintermoden. Funsporlladen
Rabatte für Vereine

Lassen sie sich Ihr Angebot machen

Richys-Sportshop
Augsburgerstraße 7, 87629 Füssen
Tel. 08362/925262, Fax 08362/925099
e-mail: apcoglidern@t-online.de
Homepage: www.Rithys-sportshop.de

www.dhv.de/news
DHV kämpft gegen Baugenehmigungspflicht

Lieber Georg -

Ihr DHV-Ierseids doch kleinlich und mißgünstig!

Da haben die armen Beamten in NRW nichts mehr zu tun nachdem sie die Wirtschaft abgewürgt haben und Ihr gönnt Ihnen nicht mal mehr ein hübsches Baugenehmigungsverfahren. Handelt es sich doch um hochinteressante Bauwerke - eine irgendwie im Boden verankerte Stange unterschiedlicher Höhe an der ein sog. Windsack (amtlich: frei beweglicher Luftströmungsanzeiger, fbewLSA) befestigt ist der je nach Luftströmung anders aussieht, was zu baulich hochinteressanten Fragestellungen führt:

- für welche und wieviele Stellungen des fbewLSA sind zeichnerische Darstellungen in dem Baugenehmigungsantrag erforderlich ?
- können die verschiedenen Zustände des fbewLSA überhaupt mit einem einzigen Bauantrag bearbeitet werden oder sind je einzelne BA erforderlich ?
verletzt die schon erwähnte Beweglichkeit des fbewLSA nachbarschützende Bestimmungen ?
- wer haftet bei evtl. gesundheitlichen Beeinträchtigungen eines evtl. Nachbarn infolgeder durch die Bewegung des fbewLSA entstehenden Unruhe oder bei ähnlichen Folgen wie z.B. zwanghaftem Hinschauen, andauerndem Harndrang oder Putzfimmel ?

Für die amtliche Beantwortung all dieser Fragen und auch für die Frage welche weiteren Fragen auftreten könnten sind sicherlich ausführliche Fachgutachten von amtlich bestellten und vereidigten Fachgutachtern unerlässlich. Mit zeitlich unbegrenzter Kooperation aller befaßter Behörden kann sicher gerechnet werden, wenngleich auch und gerade aus Sicht der Behörden zu bedauern und zu befürchten ist, daß womöglich noch vor erschöpfender Beantwortung obiger Fragestellungen alle Anträge abgelehnt werden müssen weil die geplanten "Baumaßnahmen" ausserhalb der Bauzonen liegen.

in diesem letzten Fall wäre es eine schöne Geste, wenn der DHV aus rein er Menschenliebe eigene Ideen entwickeln würde wie der hungerrige Amtsschimmel gefüttert werden kann.

Florian Wohlrab

Drachen fürs Museum in Berlin gesucht

Die Luftfahrtsammlung des Berliner Technikmuseums wird endlich eröffnet. Ich habe sie bereits gesehen und finde sie beachtlich. Seit Jahren stehe ich mit dem Leiter Prof Steinle, derauch mein Buch herausgegeben hat, in engem Kontakt, weil wir den Beginn der Drachenfliegerei in Berlin im Museum dokumentieren wollen. Dies soll nun im Laufe dieses Jahres endlich passieren. Drei Drachen sind schon im Museum (vorerst noch im Depot). Jetzt suchen wir einen nicht mehr flugfähigen »Exxtacy« für Berlin. Die Abholung passiert kostenlos, auch eine Spendenquittung fürs Finanzamt ist für den edlen Spender drin und natürlich die namentliche Erwähnung am ausgestellten Objekt. Bitte helft uns!

▶ Claus Gerhard, Schmalfußstraße 15 c, 16552 Schildow,
 Tel: 033056/76128 oder Handy 0172/3922122.

Info 133/Seite 24
Flugberg Mittag Info 133

Einige wichtige Punkte wurden bei diesem Artikel nicht erwähnt. Es gibt dort 3 Startplätze, wovon einer B-Schein-pflichtig ist. Der Oststart (A-Schein) bereitet vielen Piloten mit wenig Starkwinderfahrung teilweise große Probleme, da dieser Schneisencharakter hat und der oft thermisch durchmischte Talwind recht böig sein kann.

Zum Thema Streckenfliegen: Mich haben in den letzten Tagen aufgrund dieses Berichts einige gute und regelmäßig am Mittag fliegende Piloten angesprochen (sie glaubten, ich hätte diesen Bericht verbrochen). Wenn der Autor des Berichts vom Mittag recht easy zum Hochgrat und wieder zurückfliegt - Hutab. Wenn er die Strecke nach Andelsbuch fliegt und dann auch noch zurück, dann kann er sich wohl in die Gilde der Top-Streckenracker einreihen, die an einem der Hammertage das Glück hatte, die Strecke zu bewältigen. Völlig aus der Luft gegriffen erscheint mir die Strecke Mittag - Hahnenkamm - Mittag. Schon die Tal-Querung zum Grünten gelingt nur sehr selten, mitten Drachen wohl öfters, da scheint das Ganze auch machbarer zu sein.

Zum Thema Landeplatz: Der Landeplatz liegt im Lee von Baumreihen mit vorgelagertem Fluss als Abrisskante. Am Nachmittag sehr bockig (vor allem bei Ostlagen). Sehr schmal (ca. 50 m, begrenzt durch Bahngleise und Bundesstraße). Anfänger und Wenigflieger sollten auf jeden Fall auf der Hut sein. Außerdem gibt es am Mittag verschiedene Wildschutzgebiete, die erwähnt werden sollten und weitere Flugauflagen. Infos hierzu unter: http://mitalied.lycos.de/flugberge/index_d/immenst.htm. Am Freitag war der erste Tag im Jahr, an dem der Mittag stärker befliegen wurde. Es gab schon den ersten schwereren Unfall. Auch am Landeplatz und am Startplatz passieren jedes Jahr mehrere Unfälle, bei denen sich Piloten schwer verletzen, weil sie den Bedingungen nicht gewachsen sind (Lee am Landeplatz, Startplatz turbulent).

Liebe Grüße aus dem Allgäu
 Rainer Scheltdorf



safety guarantee-

EINZIGARTIG. NOVA PROTECT.

WIR REPARIEREN IHREN NOVA GLEITSCHIRM IM FALLE EINES FLUGUNFALLES INNERHALB DES ERSTEN JAHRES AB DEM KAUFDATUM KOSTENLOS.

MEHR INFORMATIONEN BEI IHRER FLUGSCHULE UNO AUF WWW.NOVA-WINGS.COM.



A-6020 Innsbruck, Austria
 Bernherd-11fel-Stralle 14
 Tel. +43 (0) 512 - 36 13 40
info@nova-wings.com www.nova-wings.com

TESTFLÜGE im Info

(las Testberichtschemata für Gleitschirme und Hängegleiter

Die hier veröffentlichten Testberichte stellen Auszüge und Zusammenfassungen der im Rahmen der Musterprüfverfahren ermittelten Testflugprotokolle dar.

Jedes Gerät wird von zwei DHV-Testpiloten geflogen. Gleitsegel-Testflugprogramme werden grundsätzlich an der unteren und an der oberen Gewichtsgrenze geflogen. Da sich daraus oft abweichende Beurteilungen ergeben, veröffentlichen wir die Ergebnisse für die jeweiligen Gewichtsgrenzen und nicht nur eine Zusammenfassung.

Gesamtnoten ergeben sich aus der jeweils ungünstigsten Einzelbeurteilung. Dies gilt sowohl für die Gesamtklassifizierung als auch für die Noten für die einzelnen Manöver.

Geschwindigkeitsangaben werden mit Bräuniger-Flügelradensoren ermittelt, die werkseitig speziell geeicht wurden. Die Ergebnisse sind trotzdem mit den zwangsläufigen Unsicherheiten behaftet und daher nur als Richtwerte zu verstehen.

Bei Hängegleitertests besteht das generelle Problem, dass Trimmmaßnahmen die Flugeigenschaften beeinflussen. Die Testflüge erfolgen mit demselben Gerät und derselben Trimmstellung, mit welchem auch die Flugmechanik-Messfahrt durchgeführt wurde.

Gleitschirme	
1	Gleitschirme mit einfachem, weitgehend fehlerverzeihendem Flugverhalten. Gleitschirme mit gutmütigem Flugverhalten.
1.2	
2	Gleitschirme mit anspruchsvollem Flugverhalten und dynamischen Reaktionen auf Störungen und Pilotenfehler. Für Piloten mit regelmäßiger Flugpraxis.
2-3	Gleitschirme mit sehr anspruchsvollem Flugverhalten und heftigen Reaktionen auf Störungen und geringem Spielraum für Pilotenfehler. Für Piloten mit umfassender Flugerfahrung und regelmäßiger Flugpraxis.
3	Gleitschirme mit sehr anspruchsvollem Flugverhalten und sehr heftigen Reaktionen auf Störungen und geringem Spielraum für Pilotenfehler. Für Piloten mit überdurchschnittlich hohem Pilotenkönnen. Nur spezielle, namentlich aufgeführte Gurtzeuge sind mit diesem Schirm zugelassen
	GH Brustgurtzeuge - Alle Gurtzeuge, die der Gurtzeuggruppe GH angehören, sind mit diesem Gleitschirm zugelassen (dieser Gruppe gehören fast alle modernen DHV/CleAeC-zugelassenen Gurtzeuge an)
	GX Gurtzeuge mit festen Kreuzgurten Alle Gurtzeuge, die der Gurtzeuggruppe GX angehören, sind mit diesem Gleitsegel zugelassen
	Blplace Der Schirm ist für doppelstuhigen Betrieb zugelassen
	Y Hängegurtzeug (frühere Konstruktion)
	5 Spezialgurtzeug
Drachen	
1	für Piloten, die an einem einfachen Flugverhalten interessiert sind, z.B. weil sie selten fliegen
2	für Piloten, die den Ausbildungsstand Beschränkter Luftfahrerschein (A-Lizenz) haben, und genußvolles Fliegen vorziehen
3	für Piloten, die den Ausbildungsstand Unbeschränkter Luftfahrerschein (B-Lizenz) haben und regelmäßig und in kurzen Zeitabständen fliegen
	Spezielle Einweisung erforderlich. z.B. wegen ungewöhnlicher Steuerung
	E Spezielles Gurtzeug erforderlich
Zwischenwerte 1-2 und 2-3 sind möglich	

DHV GS-01.1335-05

UP TRANGO 2 STA

fe@kien' 090 fino 2 51

Zertifikatinhaber	UP Europe GmbH	
Hersteller	UP Europe GmbH	
Masskieme	2-3 GH	
W-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min (Anzahl Sirre max)	III	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. fluggewicht(30 Kg)	man. fluggewicht(95 Kg)
Sind	2	1
füllreihallen	gleichmäßig, solar	gleichmäßig, seilen
Aufzieher hallen	kund reudeut eher Piloten	komm' reuegeil über Molen
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Warthameng	durehrillitieh	durehrillitieh
Geradeatsd	2	2
Rollerplung	dudrehnille	durehrillitieh
Kurvenhanding	2	2
Trudolenz	ging	gering
Steuweg	gering	gering
Wendigkeit	dochschnitlich	durchschnittlich
1ddseil es Überziehen		
Sacktlugere	hüh € 50 cm	früh <60 cm
Fußallmence	huh <6S nm	früh <6S nm
Bremskralan stieg	huh	hoch
Fronlelesfrnkla.en		
Vorbeschleunigung	gering	durchschnittlich
Ölloingsrerhellu	selbilingh	selbständig reuengen
Eirrelli es Einkeap		
Wegdrehen	>360 Grad	>360 Gmd
Wegdrehen insgesamt	>340 Grad	>160 Grad
Drehgeschwindigkeit	hoch	hoch
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Ma, Roll bzw. Hckwikel	gr3er 45 Grad	üsler 45 Grad
Höhenverlust	hoch	hoch
Stabilisierung	an (bellst)9	einliches Gegenbremsen
Üllungsverhalten	selbständig	selbständig Innhlsir
Einselliges Einklappen und Gegepst.		
Stabilisierung	anspruchsvolles Gegenbremsen	an spnelrollas Gegenbremsen
Steuweg	gering	ellig
Stenerkrallansneg	bah	hoch
Gegedrehen	einfach, kein leiden	einfach, keine Tendenz zum
	Stramengabriss	Strämungabriss
Öffnungsverhalten	sm3mrlimr	iemü-nr
Trudeln aus Trimmeeich,	2	2
Fudeln aus lal. Kurreella,	1.1	2
Steils Wale	2	2
Einleitung	einfuhr	einfach
Imdellenden/	gering	gering
Ausladung	Nachdrehen 100 360 Grad	Nachdrehen 180 360 Grad
Sinkeeschwindigkeit nach 720 *1m. s)	12	
111	1.2	1.2
Einleitung	einluch	einfach
Austellung	selbständig	selbstnriehe
Ohren anlegen	1.2	2
Einleitung	leicht	is hotl
Ausladung	selbstandi	nkl selbelaedl
landuni	2	2
Landenehallen	durchschellich	durchschnittlich
FronialeEirklep.en(beatleuig)	2	
Vorbeschleunigung	gering	durchschnittlich
Öffnungsverhalten	selhsinnelig neuere	selbständig verzögert
Efeige	2.3	
Wegdrehen	>360 Grad	>360 Grad
Wegdrehen insgesamt	>360 Grad	>360 Grad
Drehgeschwindigkeit	bah	herb
	mit Verlangsamung	Inh Verlangsamung
Mac. Rd bzw. Gickwidel	graeer 45 Grad	grüller 45 Gr d
Höhenverlust	hoch	hoch
Olaf ilisierung	selbständig	enlicher Gegenbremsen
Üllungsverhalten	selbständig	nicht seliglandie
		durch Pumpen mit Brems
Ohren anle en. berttheuini,1	1.2	
Einleitung	leicht	leicht
Ausladung	seh endig schnell	'GEH selbsWindig
ammen nur Flugsicherheit		

DHV GS-01-1336-05

UP TRANGO 2 M		
Iherich1011V 8 UP Trenne 2 M		
Zertifikalinhaber	UP Lumpe GmbH	
Hersteller	UP Europe GmbH	
Klassifizierung	2.3 GH	
IN-Schien?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. fluggewicht(90)	max. fluggewicht(107 Kg)
Starr	1.2	
Felverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sofort
Aufziehverhalten	kommt sofort fuer Piloten	kommt sofort fuer Piloten
Abhebegeschwindigkeit	duid Ehdritlich	durchschnittlich
Starthandling	einfach	einfach
Gerd eaustlug	11	
Rollräumere	durchschnittlich	durchschnittlich
Kurvenhandlung	2	
Trudellenden/	durchschnittlich	gering
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Beiseitiges Oberziehen	1.2	
Sackfluggrenze	durchschnittlich 65 cm x 15 ein	durchschnittlich 50 cm x 75 (in)
Füllstallgrenze	durchschnittlich 65 cm x 80 cm	durchschnittlich 55 cm x 80 cm
Brenkralanstieg	durchschnittlich	durchschnittlich
hohles Einklappen	2	
Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Öffnungsverhalten	selbständig smegart	selbständig vermeid
Einseitiges Einklappen	2	
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 30 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Heherverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig reuegell	selbständig serdger
Einseitiges Einklappen und Gegenl.	2	
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkralanstieg	herb	herb
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, kein lemden nur
Öffnungsverhalten	selbständig vermeid	selbständig vermeid
füllstall, mon. 6.ueileitung	2	
trudeln alu trinergothre.	2	
trudeln nur hl. Kurrenflug	1.2	
stehere rirale	2	
Einleitung	einfach	einfach
Trudellenden	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen 180 - 360 Grad	Nachdrehen 580 - 360 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 120 * Wel	10	
B.Sta	1.2	
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Ohren anlegen	1.2	
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landeverhalten	leicht	leicht
frontales Einklappen rhesstemigr		
Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Öffnungsverhalten	selbständig vermeid	selbständig vermeid
Einseitiges Einklappen rhesstemigr	2.3	
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Heherverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig lerteged	selbständig lerteged
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ergoingen zur flugsicherheit		

DHV GS-01-1337-05

UP MANGO 2 L		
Zertifikalinhaber	UP Europe GmbH	
Hersteller	UP Europe GmbH	
Klassifizierung	2.3 GH	
IN-Schleppe?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	Fluggewicht(105 Kg)	max. Fluggewicht(120 Kg)
Starr	2	
Fülverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sofort
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt ereegel über Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandling	durchschnittlich	durchschnittlich
Ceradoollu	2	
Rollämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Kurvenhandlung	2.3	
Trudellenden	gering	gering
Steuerverhalten	gering	gering
Wendigkeit	durchschnittlich	hoch
Beidseitiges überziehen	2.3	
Sackfluggrenze	huh < 65 cm	huh < 60 es
Füllstallgrenze	huh < 65 cm	huh < 65 cm
Bremstmerancie	hoch	hoch
frontales Einklappen		
Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Öffnungsverhalten	selbständig angegel	selbständig randgar
Einseitiges Einklappen	2.3	
Wegdrehen	>360 Grad	>350 Grad
Wegdrehen insgesamt	>360 Grad	>350 Grad
Drehgeschwindigkeit	hoch	hoch
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	größer 45 Grad	größer 15 Grad
Heherverlust	herb	hoch
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Stabilisierung	anspruchsvolles Gegenbremsen	anspruchsvolles Gegenbremsen
Steuerverhalten	gering	gering
Steuerkralanstieg	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz am	einfach, keine lemden tuet
Öffnungsverhalten	selbständig vermeid	selbständig vermeid
füllstall, mon. 6.ueileitung	2	
trudeln aus hemgeschw.	2	
trudeln am siel. Kurrenflug	1.2	
Sletspirale	2	
Einleitung	einfach	einfach
Trudellenden	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen 180 - 360 Grad	Nachdrehen 180 - 350 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 120 * Wel	9	
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Ohren anlegen	2	
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig	selbständig
Landung	2	
Landeverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Trendales Einklappen überheulung0	2	
Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Öffnungsverhalten	selbständig reuegell	selbständig zureanil
Einseitiges Einklappen überheulung0	2.1	
Wegdrehen	>360 Grad	>355 Grad
Wegdrehen insgesamt	>360 Grad	>350 Grad
Drehgeschwindigkeit	hoch	hoch
Mar. Roll- bzw. Nickwinkel	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Heherverlust	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Öffnungsverhalten	selbständig lerteged	selbständig lerteged
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ergoingen zur flugsicherheit		

DHV GS-01-1338-05 elre

NINDTECH TEMPEST 25		
Iherich11110 03 Yliindled Troits115		
Zertifikalinhaber	Skyline	
Hersteller	Skyline	
Klassifizierung	2 GH	
W-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. fluggewicht(475 Kg)	max. Fluggewicht(95 Kg)
Starr	1.2	
Felverhalte	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sofort
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt sofort über Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandling	durchschnittlich	durchschnittlich
Gendemullu	1.2	
Rolltempere	durchschnittlich	durchschnittlich
Kurvenhandlung	2	
Imdekaden	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidreht es herziehen	2	
Sackfluggrenze	durchschnittlich Ob 15 cm	durchschnittlich 60 - 75 cm
Füllstallgrenze	durchschnittlich 65 cm x 80 cm	durchschnittlich 65 cm x 80 cm
Bremskraft x lieg	hoch	hoch
Einseitiges Einklappen	2	
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig vermeid	selbständig vermeid
Einseitiges Einklappen	2	
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Heherverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig reuegell	selbständig reuegell
Einseitiges Einklappen und Gegenl.	2	
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkralanstieg	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig reuegell	selbständig reuegell
GHMensverhalten	1.7	
symm. ausklimm	1.7	
Trudeln aus Tsingenshee	2	
trudeln os slal. Kurrenflug	1.2	
Steile hie	2	
Einleitung	durchschnittlich	durchschnittlich
Trudellenden	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen 180 - 350 Grad	Nachdrehen 100 - 340 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 120 * Wel	13	
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ohren anlegen	1.2	
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landung	1.2	
Landeverhalten	einfach	einfach
Feudalen Einklappen überheulung	1.2	
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig reuegell	selbständig reuegell
Einseitiges Einklappen überheulung	2	
Wegdrehen	180 - 360 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Heherverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig reuegell	selbständig reuegell
Ohren anlegen, beschleunigt	1.2	
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ergoingen zur flugsicherheit		

WINDTECH TEMPEST 27		
Technische 001103 Windtech tempest 27		
Hersteller	Skyline Flight Gear GmbH	
Klassifizierung	2 GH	
VV-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. fluggewicht(90 Kg)	max. fluggewicht(110 K
Start	1,2	1,2
Landverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sofort
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kernlos sofort über Piloten
Abbelegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Siedhandling	einfach	durchschnittlich
Geradeausflug	1,2	1,2
Rolldämpfung	deutlich	durchschnittlich
Kneehandf	1,2	1,2
Trudeltendenzen/	gering	gering
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Wendigkeit	hoch	hoch
Einseitiges Überziehen	1,2	1,2
Sackfluggrenze	durchschnittlich 60 cm * 7sZm	durchschnittlich 60 cm * 15 s
Füllallgrenze	durchschnittlich 65 cm * 80Ans	durchschnittlich 65 cm * 80 cm
Bremskrallassien	hoch	hoch
Frontales Einrepen	1,2	1,1
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Einseitiges Einklappen	2	2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90-180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90-180 Grad	< 90 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll bzw. Nickwinkel	größer 15 Grad	größer 15 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig rennperf	selbständig
Einseitiges Einklappen und Gegenst.	1,2	2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkrallassien	hoch	durchschnittlich
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Hilfsall. ramm. Ausladung	1,2	1,2
Trudeln aus	1,2	1,2
Trudeln aus ital. Kurvenflug	1,2	1,2
Steilspital	1,2	1,2
Einleitung	durchschnittlich	durchschnittlich
Trudeltendenzen/	gering	gering
Ausleitung	selbständig	selbständig
Sinkgeschwindigkeit nach 120 *m/s	9	15
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landverhalten	einfach	einfach
Frontales Einklappen (beschleunigt)	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Einseitiges Einklappen (beschleunigt)	2	2
Wegdrehen	90 * 180 Grad	90-100 Grad
Wegdrehen insgesamt	90-180 Grad	90 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll bzw. Nickwinkel	größer 15 Grad	größer 15 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig entgert	selbständig
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

EDEN 328		
Technische 1 Eden 328		
Hersteller	Skyline Flight Gear GmbH	
Klassifizierung	1,2 GH	
VV-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	Fluggewicht(85 Kg)	max. fluggewicht(110 Kg)
Start	1	1
Landverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sofort
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt sofort über Piloten
Abbelegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Siedhandling	einfach	einfach
Geradeausflug	1,2	1,2
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Kneehandf	1,2	1,2
Trudeltendenzen/	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Steuerverhalten	hoch	hoch
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Einseitiges Überziehen	1	1
Sackfluggrenze	spät > 75 cm	spät > 75 cm
Füllallgrenze	spät > 80 cm	spät > 80 cm
Bremskrallassien	hoch	hoch
Frontales Einrepen	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig reuegeil
Einseitiges Einklappen	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90-180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	gering
Max. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	As händig
Einseitiges Einklappen und Gegenst.	1	1,2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	hoch	hoch
Steuerkrallassien	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig reuegeil
Hilfsall. ramm. Ausladung	1,2	1,2
Trudeln aus	1,1	1,2
Trudeln aus sfal. Kurreall	1	1
Einleitung	einfach	einfach
Trudeltendenzen/	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Ausleitung	selbständig	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 120 *m/s	8	8
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	reitsrandia
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landverhalten	einfach	einfach
Frontales Einklappen (beschleunigt)	1	1
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig verzögert
Einseitiges Einklappen (beschleunigt)	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90-180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 * 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbständig
Einleitung	leicht	Wehr
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

APCO SALSA S		
Technische DHV 01 Apco Salva S		
Hersteller	Apco Aviation Ltd.	
Klassifizierung	1-2 GH	
VV-Schleppi	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	111	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	Eluggericht(70 Kg)	max. Fluggewicht(90 K
Start	1,2	1,2
Landverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sofort
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt sofort über Piloten
Abbelegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Siedhandling	durchschnittlich	durchschnittlich
Gerademull	1	1
Rolldämpfung	hoch	hoch
Kurvenbandf	1,2	1,2
Trudeltendenzen/	gering	gering
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Einseitiges Überziehen	1,2	1,2
Sackfluggrenze	durchschnittlich 60cm 75 cm	durchschnittlich 60 cm - 15 cm
Füllallgrenze	durchschnittlich 65 cm * 80 cm	durchschnittlich 65 cm * 80 cm
Bremskrallassien	durchschnittlich	durchschnittlich
Frontales Einrepen	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig reizegart
Einseitiges Einklappen	1	1,2
Wegdrehen	< 90 Grad	90 * 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	gering	durchschnittlich
Max. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig reuegen	selbständig reuegen
Einseitiges Einklappen und Gegenst.	1,2	1,2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkrallassien	hoch	durchschnittlich
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Hilfsall. ramm. Ausladung	1,2	1,2
Trudeln aus	1,2	1,2
Trudeln aus sfal. Kurvenflug	1,2	1,2
Trudeln aus sfal. Innenflug	1,2	1,2
Einleitung	durchschnittlich	durchschnittlich
Trudeltendenzen/	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 120 *m/s	6	8
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Frontales Einklappen (beschleunigt)	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseitiges Einklappen (beschleunigt)	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig reuegen	selbständig verzögert
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

DHV GS-01-1342-05



APCO SALSA M

Testbericht DHV 03 Aprco Salsa M

Instalkalinhaber	A m Aaleflor Cid
Hersteller	Aeco A'viation Ltd.
Klassifizierung	1 2 GH
NSchlepp?	Ja
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1/1
Beschleuniger?	Ja
Trimmet?	Rein

Verhalten bei	min. fluggewicht(80 Kg)	max. fluggewicht(105 Kg)
---------------	-------------------------	--------------------------

Start	1.2	1.2
eherhalten	gleichmässig, seien	gleichmässig, seien
Aufreihverhalten	kommt MO über Piloten	kommt solad über Holen
Abhebegeschwindigkeit	durchscheinla	dukschnillich
Starthandling	durchschnittlich	durchhänitlich
Geradeaus	1	1
Rolldämpfung	hak	hoch
Bunentendli	1.2	1.2
Trudellendenz	gering	gering
Steuern	durchschillich	durchschillith
Wendigkeit	durchscheinleh	durchschillich
Reisezeit / s überziehen	1.2	1.1
Sackfluggrenze	durchschnittlich 60 cm + 75 cm	durdschnillich 60 cm + 75 cm
Füllaltgrenze	dumhsehnitlich 65 cm - 80 cm	durchschnittlich 65 cris - 80 cm
Bremskrallensieg	herb	durchschnittlich
Frontales Einklappen	1.2	1.2
Vorbeschleunigen	gering	gering
GHunsrerhalten	seihslaedie rennend	selbständig verzögert
Einseit. Dnklappen	1.2	1.2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 1 n Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Max. Refl. bzw. Hickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenreduz	durchschinlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	Mildndie verzögen	selbständig verzögert
finseliges Einklappen und Gegend.	1.2	1.2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerneg	dinrchschillich	durchschnittlich
Steuernkrallensieg	durchuhindlich	durchsehnlich
Gegendnehen	einlach, keine lendenz zum Strömungsabriss	einlach, keine Tendenz zum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständig reuend	selbständig vernerl
Füllalt, sym. sturteilinf.	1.2	1.2
Trudeln aus Trimmgeschw.	1.2	1.2
Trudeln aus steil Kurvenlug	1	1
Stils drale	1.2	1.2
Einteilung	durchschnittlich	drachsehnitlich
Irredieadenz	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit nah 110 irds1	6	6
Stil	1.2	1.2
Einlehn	einlach	einlach
Ausleitung	minnt zegered Fahrt auf <4 Sek	nimmt zögernd fahrt auf <4 Sek
Ohren anle, en	1	1
Einteilung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Tondun	1.2	1
tandeeerbelten	durchschnittlich	einlach
Frontales Einklappen (beschleunigt)	1.2	1.2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öter neuerhalten	sasständige rertrert	seihslaedie veizagert
Einseitiges Einklappen (beschleunigt)	1.2	1.2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 180 Grad	90- 100 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	uni Verlangsamung
Max. Reih bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenreduz	durthschnillich	durchschnittlich
Stabilisierung	seikdändig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig reuegart	selbständig verrenn
Ohren anle en, beschleunigt	1	1
Einteilung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ergänzungen zur FI sicherheit		

DHV GS-01-1343-05



TEQUILA XXS

Testbericht DHV 03 Tequila XXS

Serifikalinhaber	Skywalk GmbH & Co. KG
Hersteller	Sionwalk GmbH & Co. KG
Klassifizierung	1 2 GH
te-Schlepp?	Je
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1
Beschleuniger?	Ja
Trimmer?	Rein

Verhalten bei	min. fluggewicht(150 Ig)	max. fluggewicht(75 Kot)
---------------	--------------------------	--------------------------

Start	1	1
fülverhalten	gleichmässig, Wert	gleichmässig, sofort
Aufreihverhalten	1	1
Abhebegeschwindigkeit	kommt sofort über Piloten	kommt solert der Pilelen
Starthandling	durchschnittlich	durchschnittlich
Geradeaus	1	1
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Bunentendli	1.2	1.2
Trudellendenz	gering	gering
Steuerneg	durchschillich	durchschnittlich
Wendigkeit	hoch	hoch
Reisezeit / s überziehen	1.2	1.2
Sackfluggrenze	durchschnittlich 60 cm + 75 ern	durchschnittlich 60 cm + 75 tm
Füllaltgrenze	durchheini> 65 cm 80 rrr	durchschnittlich 65 cm 80 nm
Bremskrallensieg	hoch	keck
fminlisk	1	1
Vorbeschleunigen	gering	gering
Öltounserhalten	selbständig schnell	selbständigM schnell
Inseio es Emile pen	1.2	1
Wegdrehen	< 90 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 100 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	reit Verlangsamung
Max. Refl. bzw. Hickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 15 Grad
Rdheraeflus!	dukschnillich	dinhxhnitlich
Stabilisierung	selbarendig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbständig
Einseitiges Einklappen und Gegend.	1	1
Stabilisierung	einlaches Gegenbremsen	einlaches Gegenbremsen
Steuerneg	durchschinlich	durchschnittlich
Steuernkrallensieg	hoch	hoch
Gegendnehen	einlach, keine tendenz zum Strömungsabriss	einlach, keine lendenz zum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständiggeeträgt	seihslaedie renngel
s m, dusteilung	1.2	1.2
hudein aus Trimmgeschw.	1.2	1
Trudeln aus steil Kurvenlug	1	1
Sione imie	1.2	1.2
Einteilung	einlach	einlach
Trudellendenz	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehe 180 360 Grad
Selbeschwindigkeit nach 120 *rast	8	9
B-Stil	1	1
Einteilung	einlach	einlach
Ausleitung	seihsländie	selbständig
Ohren anlegen	1	1
Einteilung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landung	1	1
landererhalten	einlach	einlach
Frontales Einklappen (beschleunigt)	1.2	1.2
Vorbesleie unigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Öffnungsverhalten	selbständigtheiel	selbständig schnell
Rissar es Einkla, en (beschleunigt)	1.2	1
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	derchschnillich
	mit Vedangsamung	mit Verlangsamung
Mar. Roll bzw. Kickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Häbenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbständig
Ohren anlegen, tuschleuni	1	1
Ekleidung	lekti	lekti
Ausleitung	selbständig schnell	selbsterdig schnell
enzungen zur FI sicherheit		

DHV GS-01-1344-05



PRO DESIGN HESIS 6

Testbericht DHV 03 Pro Design Hesis 6

Hersteller	PRO DESIGN Graf, Holbauer Ges.m.b.H.
Hersteller	PRO-DESIGN Graf, Holbauer Ges.m.b.H.
Klassifizierung	1 GH
W-Schlepp?	Je
Anzahl Sitze min Anzahl Sitze max	1/1
Beschleuniger?	Je
Trimmer?	Rein

Verhalten bei	min. fluggewicht(60 Kg)	max. fluggewicht(85 K)
---------------	-------------------------	------------------------

Start	1	1
füherhalten	gleichrtmig, solenn	gleichmässig, solert
Anziehrerhalten	kommt sofort über Piloten	kommt süzt über Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandling	einlach	einlach
Geradeaus	1	1
Rolldämpfung	hoch	hoch
Trudendi	1	1
inedelreeder	nicht eerhanden	nicht rdlanden
Steuerneg	derchsehnitlich	hoch
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschelidlich
Reisezeit / s überziehen	1	1
Sackfluggrenze	spän > 75 cm	spei > 15 cm
falls tallgrenze	spät > 80 cm	spul > 80 cm
Bremskrallensieg	hoch	hoch
Frontales Einklappen	1	1
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schieel
Frontales Einklappen	1	1
Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 180 Grad
Dieneschwindigkeit	gering	gering
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Max. Refl. bzw. Nickwinkel	kleines 45 Grad	kleiner 45 Grad
linhvenust	durchschnittlich	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbständig
Einseit. es Einilla, pen und Gegenst.	1	1
Stabilisierung	einlaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerneg	hoch	hoch
Steuernkrallensieg	hoch	hab
Gegendnehen	einlach, kein Sendern rum Strömungsabriss	einlach, keine leeddern rum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig ramögen
Füllalt, sym, dusteilung	1	1
Trudeln aus Trimmgeschw.	1	1
Trudeln aus steil Kurvenlug	1	1
Steil Wale	1	1
Einteilung	einlach	einlach
Ruderlenden	nicht nanden	nicht relhanden
Ausleitung	selbständig	selbständig
Sinkgeschwindigkeit nach 720 *frs)	8	10
Einteilung	1	1
Einteilung	einlach	einlach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Ohren anlegen	1	1
Einteilung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbsteedig sehnel
Landung	1	1
landererhalten	einlach	einlach
Frontales Einklappen (beschleunigt)	1	1
Vorbeschleunigung	du rthschnitlich	gering
Öffnungsverhalten	selbständig reegern	selbständig schnel
Einseitiges Einklappen (beschleunigt)	1	1
Wegdrehen	90 - 180 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 + 1 H Grad	90 + 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	gablie
	min Verlangsamung	min Verlangsamung
Max. Roll bzw. Kickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhalrelral	durchschnittlich	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbslände
Ohren anle en, beschleunigt	1	1
Ehdenn	leicht	leuh
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schmal
Nezungen zur Flugsicherheit		

NOVA MAMBOO S

Imitabentil OHO Nora Herbon

Zertifikalinhaber	NOVA Vertriebsgesellschaft
Hersteller	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Klassifizierung	GH
eSchlepp?	Ja
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze mai	1/11
Beschleuniger?	Ja
Trimmer?	Nein

Verhalten bei	min. fluggewicht(80 Kg)	max. fluggewicht(100 K
---------------	-------------------------	------------------------

Start	1	1
Füllverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sobald
Aufziehverhalten	kommt soTail aber Piloten	kommt sofort über Piloten
Abliegegesschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Geradeausflug	1,1	1,2
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Nunnen handling	1-2	1,2
Trudelhänden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Steuernweg	durchschnittlich	durchschnittlich
Yendigkeit	nach	durchschnittlich
Beidseil überrehen	1,2	1,2
Sackfluggrenze	durchschnittlich 69 cm 75 cm	durchschnittlich 60 cm 75 cm
Füllstallgrenze	durchschnittlich 65 cm 80 cm	durchschnittlich 55 cm 80 cm
Bremskräftenstieg	durchschnittlich	durchschnittlich
frontales Einklappen	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig vpiert	selbständig vpiert
Einseiliges Einklappen	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseiliges Einklappen	0,2	1,2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkraftanstieg	durchschnittlich	durchschnittlich
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Trudeln aus lammt form	1,2	1,2
Trudeln aus da, Kurvenflug	1,2	1,2
Steilspiral	1,2	1,2
Einleime	einfach	einfach
Trudellendanz	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Ausleitung	Nachdrehen < 105 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkegeschwindigkeit nach T20 Infst	1,2	1,2
Einteilung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Ohren anlegen	1	1
Einteilung	inlehr	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
fand	1,2	1,2
Landeverhalten	einfach	einfach
Frontales Einklappen (Mittelteil)	1,1	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseiliges Einklappen	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Ohren anlegen, beschleunigt	1	1
Einteilung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ergänzungen zur Flurkriterien		

NOVA MAMBOO M

Tagelicht OHO 03 KIN Mambizell

Zertifikalinhaber	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Hersteller	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Klassifizierung	1-1 GH
W-Schlepp?	Ja
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze mai	1/11
Beschleuniger?	Ja
Trimmer?	Nein

Verhalten bei	min. fluggewicht(90 Kg)	max. fluggewicht(110 K
---------------	-------------------------	------------------------

Füllverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sobald
Anziehverhalten	hand dort über Piloten	solon über Piloten
Abhegegesschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Geradeausflug	1,1	1,2
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Kurvenhandling	1,2	1,2
Trudelhänden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Steuernweg	durchschnittlich	durchschnittlich
Yendigkeit	nach	durchschnittlich
Beidseil überrehen	1,2	1,2
See kluggrenze	durchschnittlich 60 cm 75 cm	durchschnittlich 60 cm 75 cm
Füllstallgrenze	durchschnittlich 55 cm 80 cm	durchschnittlich 55 cm 80 cm
Bremskräftenstieg	dunkelheitlich	durchschnittlich
Einklappen	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseiliges Einklappen	1-1	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	95 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 15 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseiliges Einklappen	1,2	1,2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkraftanstieg	durchschnittlich	durchschnittlich
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Mittelteil	1,2	1,2
Trudeln aus edel Vorseilflug	1,2	1,2
Einleitung	einfach	einfach
Trudellendanz	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Ausleitung	Nachdrehen < 1H Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkegeschwindigkeit nach T20 *fres)	10	10
Einteilung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Ohren anlegen	1	1
Einleime	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landen	1	1
Landenverhalten	einfach	einfach
Frontales Einklappen (Besätelte)	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseiliges Einklappen	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	99 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 350 Grad	90 - 180 Grad
Gehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 95 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Ohren anlegen, beschleunigt	1	1
Einleime	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ergänzungen zur Flurkriterien		

NOVA MAMBOO

aktivklappflügelien

Linieinhaber	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Hersteller	NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Klassifizierung	1 2 GH
W-Schlepp?	Ja
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze mai	1 11
Beschleuniger?	Ja
Trimmer?	Nein

Verhalten bei	min. fluggewicht(100 Kg)	max. fluggewicht11100 Kg
---------------	--------------------------	--------------------------

Fällverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, sobald
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt sofort über Piloten
Abhegegesschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Geradeausflug	1	1
Rolldämpfung	durchschnittlich	dachternillich
Kurreandlung	1,2	1,2
Trudelhänden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Steuernweg	durchschnittlich	hoch
Wendigkeit	hoch	überrichtig
Beidseil überrehen	1,2	1,2
Sackfluggrenze	durchschnittlich 60 cm 75 01	spät > 75 cm
Füllstallgrenze	durchschnittlich 65 cm 90 cm	spät > 80cm
Bremskräftenstieg	kurkstücklich	durchschnittlich
Wes Einklappen	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseiliges Einklappen	1,2	1,2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	durchschnittlich	hoch
Steuerkraftanstieg	durchschnittlich	durchschnittlich
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Trudeln aus lammt form	1,2	1,2
Trudeln aus da, Kurvenflug	1,2	1,2
Einteilung	einfach	einfach
Trudellendanz	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Ausleitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 100 Grad
Sinkegeschwindigkeit nach T20 *Tinsl	10	10
Einteilung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Ohren anlegen	1	1
Einleime	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landen	1,2	1,2
tendenzellen	einfach	einfach
Wales Einklappen (Beschleunigt)	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einseiliges Einklappen	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 15 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Ohren anlegen, beschleunigt	1	1
Einleime	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Ergänzungen zur Flurkriterien		

DHV GS-01-1348-05



AIRWAVE MUSTANG S		
Testbericht DHV 03 Airwave Mustang S		
hafredelhaber	Airwave Villingen	
Hersteller	Airwave Villingen Ges.m.b.H.	
Klassifizierung	2 GH	
W-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. Fluggewicht(65 Kg)	max. Fluggewicht(85 Kg)
Start	1-2	1-2
Füllverhalten	gleichmäßig, solar)	gleichmäßig, solort
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt solori über Piloten
Abhegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Geradeausflug	2	2
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Kurvenhandlung	2	1-2
Trudellendenz	gering	gering
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidseitiges	2	2
Sackfluggrenze	durchschnittlich 60 cm - 75 cm	durchschnittlich 60 cm - 75 cm
Füllfluggrenze	durchschnittlich 65 cm - 80 cm	durchschnittlich 65 cm - 80 cm
Bremskrallanslie	hoch	hoch
ifrontale Eiskra	2	2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Wegdrehen	2	2
Wegdrehen insgesamt	90-180 Grad	< 90 Grad
Drehgeschwindigkeit	hoch	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbständig
Sinnlich	2	1-2
Stabilisierung	anspruchsvolles Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkralanslie	durchschnittlich	durchschnittlich
Gegedrehen	einfach, keine Tendenz	einfach, keine Tendenzen
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Trudeln	2	2
Trudeln	gering	gering
Azileitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 7211, "m.S1		11
Einleitung	2	2
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Landung	2	2
Landeverhalten	einfach	einfach
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einleitung	2	2
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	2	2
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Einleitung	2	2
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	2	2
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

DHV GS-01-1349-05

AIRWAVE MUSTANG M		
Testbericht DHV 03 Airwave Mustang M		
lerrneinhaber	Airwave Villingen Ges.m.b.H.	
Hersteller	Airwave Villingen Gesell"	
Klassifizierung	2 GH	
W-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 / 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. Fluggewicht(80Kg)	max. Fluggewicht(100 Kg)
Start	2	2
Füllverhalten	gleichmäßig, solar)	gleichmäßig, solar)
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt sofort über Piloten
Abhegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Geradeausflug	2	1-2
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Kurvenhandlung	2	2
Trudellendenz	durchschnittlich	gering
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidseitiges	2	2
Sackfluggrenze	durchschnittlich 60 cm - 75 cm	durchschnittlich 60 te 15
Füllfluggrenze	durchschnittlich 65 cm - 80 cm	durchschnittlich 65 cm - 80 cm
Bremskrallanslie	durchschnittlich	durchschnittlich
ifrontale Eiskra	2	1-2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Wegdrehen	2	2
Wegdrehen insgesamt	90 - 110 Grad	90 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bzw. Nickwinkel	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Sinnlich	2	1-2
Stabilisierung	anspruchsvolles Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkralanslie	durchschnittlich	durchschnittlich
Gegedrehen	einfach, keine Tendenz	einfach, keine Tendenz
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Trudeln	2	2
Trudeln	gering	gering
Azileitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 720 "(m/s)	9	9
Einleitung	2	2
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Landung	2	2
Landeverhalten	durchschnittlich	einfach
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert
Einleitung	2	2
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	2	2
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

neu

Arcus 4

DHV 1 / 1-2

Arcus 4 was sonst!

SWING

infowireg.tle
Tel.: +49 IM 8141 327 70 EM
Fax.: +49 (0) 0141 327 78 70
www.swing.de

DHV GS-01-1350-05



AIRWAVE MUSTANG L

Zertifikatinhaber	Airwave Villinger Ges.m.b.H.	
Hersteller	Airwave Villinger Ges.m.b.H.	
Klassifizierung	2 GH	
SV-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	111	
Beschleunigen	Ja	
Trimmer?	Nein	

Verhalten bei	min. Fluggewicht(1195 Kg)	max. Fluggewicht(120 Kg)
Start		1,2
Füllreife Iren	gleichmässig, sahn	gleichmässig, seien
Aufzieherhalten	kommt sofort über Piloten	kommt zehrt über Piloten
Abhebebeschleunigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandling	durchschnittlich	einfach
Ceradeauslin.	1,2	1,1
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Kunstabandlin	1,2	1,2
huddeltendenz	gering	gering
Steuweg	durchschnittlich	hoch
Wendigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidseitiges Ösastaben	1,2	1,2
Sackluggreue	durchschnittlich 68 cm -75 cm	spar > 75 cm
Fullslangrenze	durchschnittlich AS an -80 cm	spar > 80 cm
Bremskrallansleg	durchschnittlich	durchschnittlich
frontales finite. en	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	selbständig versagen
Eimelk. finkla	2	2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt		90 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll bzw. Nickwinkel	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	Innendig verzögen	seihsladie impulsiv
Einsenges Gakklapen und Eiagent.	1,2	1,2
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Stegerang	durchschnittlich	hoch
Steuerkraftanleg	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	selbständig verzögen
Kritik-Öd Semit knfeiluna	1,2	1,2
Trudeln aus Trimm eiche.	2	2
Trudeln aus AM. Kurvenflug	1,1	1,1
Steile, irale	1,2	1,2
Eideilung	durchschnittlich	leicht
Trudellendenz	gering	gering
Ausleitung	Hochdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 720 *lm/s)	9	9
Ein-Stall	1,2	1,1
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Öhren anlegen	1,2	1,2
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell
Landung	1,2	1,2
Landverhalten	durchschnittlich	einfach
Frontales Einklappen (beschleunigt)	2	2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	selbständig verzögen
Einseitiges Einklappen (Beschleunigt)		
Wegdrehen	90 - 180 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt		90 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	ger 45 Grad	ger 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	es brandig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	selbständig impulsiv
Öhren nie en, beschleunigt	1,2	
Anleitung	leicht	leicht
Ausladung	insändig schnell	seclände schnell
Ergerren en zur Flu ichterheil		

DHV GS-01-1351-05



FIREBIRD SPIDER L

Technisch DHV GS Firebird Spider L

Zertifikatinhaber	Firebird Internefloral AG	
Hersteller	Firebird Internefloral AG	
Klassifizierung	1-2 GH	
VV-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	1 11	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	

Verhalten bei	min. fluggesvich(95 Kg)	max. Fluggewicht(125 Kg)
Start		1
Füller halten	gleichmässig, sahn	gleichmässig, sofort
Auf zie verhalten	kommt sofort aber Piloten	kommt Wen aber Piloten
Abhebeschwindig keil	durchschnittlich	durchschnittlich
Shakerring	einfach	einfach
Gerademullu.	1,1	1,2
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
Kunstabandlin	1,2	1,2
huddeltendenz	gering	gering
Steu weg	hoch	hoch
Wendigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidseitiges überstehen	1	1
Sackluggrenie	spät > 75 cm	s par > 75 cm
Fullstlangrenze	!01 > 80 cm	so!1> SO cm
Bremskradannlee	hoch	hoch
Fronlakt rinka. n	1,2	1,2
harbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalte	selbständig verzögen	seihsladie verzögen
(intik. es Einklappn)	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 110 Grad
Wegdrehen insgesamt		90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 95 Grad	kleiner -05 Grad
Höhenverfun	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Glinungsverhalten	selbständig	selbständig
Fmsell. en Einklappen und Gegenst		
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuweg	hoch	hoch
Steuerkraftanleg	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	selbständig verzögen
synst. Amlehn	1,2	1,2
Trudeln aus Trimmleiche	1,1	1,2
trudeln aus stat. Kurvenflug	1	1
Steilspirale	1,2	1,2
Einleitung	einfach	ehlach
Trudellendenz!	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Ausleitung	Hachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkeeschwindigkeit nach 710 lris'	8	8
1-Stall	1	1
hin feilung	einfach	einfach
Ausleitig	selbständig	selbständig
Öhren anle	1	1
Einleitung	leicht	leich
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schrei
lodung	1,2	1,2
landerverhalten	einfach	einfach
Frontales Einklappen (beschleunigt)	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	selbständig verzögen
insell. es caris Beschleunigt	1,2	1,2
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90.180 Grad
Wegdrehen insgesamt		90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 85 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverha den	selbstän«	selbständig
Öhren an beschleunigt	1	1
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	salbnendig schnell
erlu. en zur Flu scherheil		

DHV GS-01-1352-05



FIREBIRD SPIDER M

Technisch DHV GS Firebird Spider M

Zertifikatinhaber	Firebird International AG	
Hersteller	Firebird International AG	
Klassifizierung	1-2 GH	
W-Schlepp?	Ja	
Anzahl Sitze min / Anzahl Sitze max	111	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	

Verhalten bei	Fluggewicht(85 Kg)	max. Fluggewicht(1105 Kai)
Start		1
Füllerhalten	gleichmässig, Wort	gleichmässig, sofort
Aufzieherhalten	kommt sofort über Piloten	kommt Salor ehner Piloten
Abhebeschwindigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandling	einfach	einfach
Gerademullu.	1,2	1,1
Roll dämpfung	durchschnittlich	deraschnidn
Kunstabandlin	1,2	1,2
indeltendenz	gering	gering
Steuweg	hoch	hoch
Wendigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidseitig es überstehen	1	1
Sackluggrenze	spar > 75 cm	ssai > 75 cm
fullstlangrenze	spar > 80 cm	spar > 80 cm
Brennuallensleg	hoch	hoch
Fronlakt rinka. n	1,2	1,2
Vor beschleunigung	gering	gering
Öffnungsverhalten	selbständig renngell	selbständig verzögen
insell. es Einkla. n	1,2	1,2
Wegdrehen	90 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt		90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Bell- bre Nickwinkel	Meiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	minn
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Glinungsverhalten	selbständig	selbständig
insell. es finkla. en und Genest.	1	1
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuweg	hoch	hoch
Steuerkraftanleg	halt	halt
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	selbständig verzögen
insell. es finkla. en und Genest.	1	1
Futillal, s mm. Austeilung	1,2	1,2
Trudeln aus Trimmgeschw.	1,2	1,2
Trudeln aus Aal, Kurvenflug	1	1
Steils, irale	1,2	1,2
Einleitung	einfach	einfach
Trudellendenz	Mehl vorhanden	nicht vorhanden
Ausleitung	Nachdrehe < 180 Grad	Nachdrehen < ISO Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 720 *lisi	8	8
1-Stall	1	1
Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Öhren anlegen	1	1
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbsramdig schnell	selbständig schnell
Land.	1,2	1,2
lander erhalten	einfach	einfach
Frontales Fink lap en (beschleant'9)	1,2	1,2
Vorbeschleunigung	gering	gering
Öffnungsverha den	sekach mögen	selbständig verzögen
linseir es Einkla. en threheleuni.0	1,2	1,1
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt		90 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Reih Inn. Nickwinkel	kleiner 95 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbständig
Öhren anle beschleuni. 1	1	1
Anleitung	leicht	leich
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schein
Frontales Einklappen zur Flugschneid		

DHV OS*01-1353-05



DHV GS*01.1354-05



SWING ARCUS 4.22		
Weda DHV 03 Swing Arms 412		
Zertifizierhaber	Swing Flugsportgeräte GmbH	
Hersteller	Swing Flugsportgeräte GmbH	
Klassifizierung	1-2 GH	
W-Schlepp?	Je	
Anzahl Sitze min Anzahl Sitze max	1 1	
Beschleuniger?	Je	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. Fluggewicht (55 Kg)	max. Fluggewicht 1030 K
Start		
Füllverhalten	gleichmässig, fohl	gleichmässig, solem
Aufreithverhalten	kommt solo über Piloten	konerd solo über Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Geradegulspg		
	hoch	hoch
Kurvenhandlung		
	nal vorhanden	nicht vorhanden
	hoch	hoch
	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidseitiges 1.1herüberha		
	spät > 75 cm	spät > 75 cm
	spät 80 cm	spät > 80 cm
	hoch	hoch
Efoglases Einklappen		
	gering	gering
	selbständi schnell	selbständi schnell
Eins⁹ es (Einklag)		
Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 lad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Man. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 05 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnen erhalten	selbständi verringern	selbständi
Eins⁹ es Einklappen und Ge and.		
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerweg	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkrallansleg	durchschnittlich	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Indem zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständi schnell	selbständi schnell
hdWd,		
hdeln aus Trimmgethw.		
trudeln aus Inrienlieg		
Stils irale		
Einleitung	einfach	einfach
barlebendem	recht vorhanden	nicht vorhanden
Ausleitung	selbständig	Hackdrehen < 2 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 720 [les]	8	8
Einleitung		
Ausleitung	selbständi	selbständi
Ohm anlegen		
Einleitung	leicht	leicht
hierin	selbständi schnell	selbständi schnell
Landung		
Lander erhalten	einfach	einfach
riedle EinHa.en(hesch)euril	11	11
Verabschneigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Geiernsverhalten	selbständi seuf rerr	selbständi, schou
Einfaches Einklappen (BeschleunigO)		
Wegdrehen	90-180 Grad	90-180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 emd	180 - 360 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Mau. Roll-hm, Nickwinkel	kleiner 15 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnen erhalten	selbständig	selbständig
Ohren anlegen, liesthleunig		
Einle hne	?kehl	leicht
Ausleitung	sehr rädig schnell	selbständi schnell
annuo nur Nu sicherteil		

SWING ARCUS 4.24		
Textbericht DHV 03 Swing Arms 4.24		
Zertifizierhaber	Swing Flugsportgeräte GmbH	
Hersteller	Swing Flugsportgeräte GmbH	
Klassifizierung	1-2 GH	
W-Schlepp?	Je	
Anzahl Sitze min Anzahl Sitze max	1 1	
Beschleuniger?	Ja	
Trimmer?	Nein	
Verhalten bei	min. Fluggewicht (80 Kg)	max. Fluggewicht (1000)
Start		
Füllverhalten	gleichmässig, solod	gleichmässig, !All
Aufreithverhalten	kommt solo über Piloten	kommt sofort über Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Geradegulspg		
	hoch	hoch
Kurvenhandlung		
	nal vorhanden	nicht vorhanden
	hoch	hoch
	durchschnittlich	durchschnittlich
Beidseitiges 1.1herüberha		
	spät > 75 cm	spät > 75 cm
	spät > 881 cm	spät > 80 cm
	hoch	hoch
Efoglases Einklappen		
	gering	gering
	selbständi schnell	selbständi schnell
Eins⁹ es Einklagen		
Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Man. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnen erhalten	selbständi rerr, diel	selbständi
Eins⁹ es Einklagen und Gest		
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerweg	hoch	hoch
Steuerkrallansleg	hoch	hoch
Gegendrehen	Metach, keine Indem zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss
Öffnungsverhalten	selbständi, mhoell	selbständi, schnell
FuNalt, symm. Ausleitung		
Trudeln aus Trimmgeschw.		
Trudeln aus star. Mummflug		
Einleitung		
barlebendem	Mal vorhanden	einfach
Ausleitung	selbständig	Nachdrehen > 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit nach 720 [les]	8	8
Einleitung		
Ausleitung	selbständi	selbständi
Ohren anlegen		
Einleitung	leicht	Mehr
hierin	selbständi schnell	selbständi schnell
Landung		
Lander erhalten	einfach	einfach
riedle EinHa.en(hesch)euril	12	12
Verabschneigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Geiernsverhalten	selbständi, Yellu en	selbständi, schou
Eins⁹ es Einklagen (BeschleunigO)		
Wegdrehen	00-180 Grad	90-180 Grad
Wegdrehen insgesamt	100 - 360 Grad	180 - 310 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung
Mau. Roll-hm, Nickwinkel	Weines 45 UNI	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnen erhalten	säkländil	selbständi
Ohren anlegen, beschleunig		
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständi schnell	selbständi schnell
Enanlungen nur flvoisrhräll		



ay lirt sind mit Auf Dauerfestigkeit geprüften, ftftichtigen Pin Lock ieranimem oder SIL ystem* ausgerastet.

Karabiner

hefte: eiteklche Gewichtserspamis, einfache Handh

Charly Produkte
Am Osterösch 3
D-87637 Seeg
Tel. +49(0)8364 126
Fax +49(0)8364 8426
info@charly-produkte.de

DHV 01-0407-05



LAMINAR 14,2 ZERO 7

Testbericht flirigelelle

Hersteller	leere 2000
Inhaber der deutschen Musterprüfung	Fly & more GmbH, ICARO
Klassifizierung	3
Fluggewicht	105 Kg 134 Kg
Sitzzahl	1
Höchstzulässige Fluggeschwindigkeit	99 km/h
Windschlepp	Ja
UL-Schlepp	Ja

TECHNISCHE MERKMALE

Trimmvorrichtungen	
Art des Steuerbügels	
Steuerbügelbasis	Speedbar
Besonderheiten	hirnlos, 2 Schräkunesanschläge pro Seite

BODENHANDLING	SIRRT	0%	2
Sieftische Lastigkeit	imthl	buklach	
Aerodynamische Lastigkeit		neutral	
Abhebegeschwindigkeit		dugschnitlllob	

GERADEAUSHUG	VG IN	VG per 3
V min (kret)	39	28
V max (kmd)	85	>80
Bügeldruck bei 60 hüh	gering	gering
Bügeldruck bei 80 krdi	durchschnittllchbxh	gering
Richtungsstabilität (Gieren)	kein Gieren	kein Gieren

KURVENHANDLING			
Kraftaufwand fdr Einleiten	gering-durchschnittlich		hoch
Kraftaufwand für Ausleiten	gering-durchschnittlich		hoch
Rollzeit für Einleiten	kurz		lang
Rollzeit für Ausleiten	ken		rann
Schräglage bei V min.sink	neutral		zunehmend

VERHAUEN BEIM STRÖMUNGSABRISS			
Geradenen • Bügel langsam vor	instabiler Sackflug		starkes Abbrücken
Geradeauslive Bügel schnell vor	weiches Abelsken		starkes Abbrücken
Kurveollen • Bügel langsam vor	nickt senil ab, Kursensackflug		nickt deutlich in die Kurve
Kurvenlive • Bügel schnell vor	Ahrauchen in Kurremithrung		nickt deutlich in die Kurve
Proveriertes Trudeln	nchr mög e		beliebig lange neglich

LANDUNG			
Ausschwebestrecke			
Mer ^{er} des Stallees	mittelschwer zu findes		
9-Bereich des Stallees	dumschnitllch		
Krallaufweid beim Stalle	gering		

ERGÄNZUNGEN WICHEREH

DHV 01-0408-05



ATOS VR

entleht

Hersteller	Aeronautic Innovation Rühle GmbH (0.1.0. GmbH)
Inhaber der deutschen Musterprüfung	Aeronautic In malian Rühle GmbH (AIR. GmbH)
Klassifizierung	3
Fluggewicht	90 Kg 159 Kg
Sitzzahl	1
Höchstzulässige Fluggeschwindigkeit	90 km/h
Windschlepp	Ja
UL-Schlepp	Je

TECHNISCHE MERKMALE

Trimmvorrichtungen	Wölklappen
Art des Steuerbügels	probid
Steuerbügelbasis	Speedbar
Besonderheiten	Sterrlagel In CFK-Bauweise, Klapprippen, Speilerssteuerung der beweg Trapezangelenkt.

BODENHANDLING	52111	Wölhlilap	01	2.3
Statische Lastigkeit		Mark herkllos		
Aerodynamische Lastigkeit		leicht heckklasig		
Abhebegeschwindigkeit		durchschnittl e		

GERADEAUSHUG	Wdlklappe	Gild	Wobklappe 10 Grad
V min (kret)	35		29
V max (kmd)	>90		85
Bügeldruck bei 60 kt	gering		gering
Bügeldruck bei 80 krdi	gering		durchschnittl a
Richtungsstabilität (Gieren)	kein Gieren		kein Gieren, Aufschaukeln möglich

KURVENHANDLING			
Kraftaufwand für Einleiten	gering		gering
Kraftaufwand für Ausleiten	gering		gering
Rollzeit für Einleiten	durchschnittlich		durchschnittlich
Rollzeit für Ausleiten	durchschnittlich		dumhzhnlllich
Schräglage bei V min.sink	neutral		neutral

VTINIALIDI	STRÖMUNGSABRISS		
Geradeausfl ^g • Bügel langsam vor	loslabiler Sackhug		instabiler Seckling
Geradeausflug • Bügel schult vor	nicht ab		nickt ob
Kurvenflug • Bügel langsam vor	Kurvensackflug		Kurvensackflug
Kurveollen • Bügel schnell vor	nickt in Kurve		nickt in Kurve
Promiedes Trudeln	beire kudelleigung		keine luderneigung

LAH M	Wällklappie	Grad	2
Ausschwebestrecke			
Hemeides Stallees		dumschnitllch	
9-Bereich des Stallees		mi ⁹ erschwer tu linden	
V-Bereich des Stallees		dumschnitllch	
Krallaufwand beim Stalle		gering	

ERNITZUNGIN EWGSICHERHEIT

Trudeln la sich im Extremfall eventuell provozieren und lss unbediegl so unterlassen. Einweisung bzgl. Aulhan und flog isi mranderrich. Im höheren Geschwindigkeitsbereich bei ausgeschlagener vrb klappe eh ca. 60 lah, kann der Pilot das Geral zu sterben Gierschwingengen aufschaukeln.

DHV 01.0409-05



U2 160

Hängegleiter

Hersteller	Hills Wieg Inc.
Inhaber der deutschen Musterprüfung	Airsneve Hänger Ges.m.kH.
Klassifizierung	2.3
fluggewicht	100 Kg -133 Kg
Sitzzahl	
Höchstzulässige Fluggeschwindigkeit	90 km/h
Windschlepp	Ja
UL-Schlepp	Je

TECHNISCHE MERKMALE

Nimmnan lz Mengen	
Art des Steuerbügels	pmlüell
Slaverbügelbesu	Speedbar
Besonderheire	

BODENHANDLING UND 61101	vg 331i
Statische Lastigkeit	litchi heckklashe
Aerodynamische Lastigkeit	neutral
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich

6 ERADEAUSHUG	VG	2
V min (kret)	19	28
V max (kmd)	85	>90
Bügeldruck bei 60 kat	dudanielich	gering
Bügeldruck bei 80 krdi	hoch	durchschnittlich
Richtungsstabilität 1 Gierel	kein Gieren	kein Gieren

KURVENHANDLING			
Kraftaufwand ins Einleiten	durchschnittlich		hoch
Kraftaufwand für Ausleiten	derchscheilarch		hoch
Rollzeit für Einleiten	durchschnittlich		lang
Rollzeit für Ausleiten	durchschnittlich		lang
Schräglage bei V min.sink	neutral		leicht zunehmend

STRÖMUNGSABRISS			
Geradeesleig • Bügel langsam vor	problemlos		nickt schwach eh
Geradeausflug • Bügel schnell vor	problemlos		nickt ab
Kurveollen • Bügel langsam vor	problemlos		Kurvensackflug
Kurvenlive • Bügel schnell vor	problemlos		Kurvensackflug
Nmriedes trudeln	nicht möglich man 1:2 Umdrehung mögk		

LANDUNG	VG	12
Ausschwebestrecke	durchschnittlich	
Moment des Stalleer	einfach zu linden	
V-Bereich des Stallees	durchschilt ltrh	
Wflaufwand beim Stalle	obig	

ERGNUN6N FMSCHUMTU



Wir geben Ihnen
jederzeit sicheren Halt.

Gerling EGO. Die Berufsunfähigkeitsversicherung
für DHV-Mitglieder inklusive Absicherung des Flugrisikos.

Eine aufstrebende Karriere kann durch einen Unfall oder eine Krankheit schnell beendet sein. Wenn Sie Ihren Beruf nicht mehr ausüben können, müssen Sie mit finanziellen Einbußen rechnen. Gerling EGO sichert Ihr Einkommen bereits bei Eintritt einer Berufsunfähigkeit von 50 - **ohne** Sie auf eine andere Tätigkeit zu verweisen. Wichtig: Wir versichern Ihr Flugrisiko mit. Außerdem profitieren DHV-Mitglieder von Sonderkonditionen und individuellen Gestaltungsmöglichkeiten des Versicherungsschutzes.

Infos unter Gerling Vertrieb Deutschland GmbH, Mitgliederberatung der Flugsportverbände, Thomas Ingerl, Telefon +49 69 7567-395 oder thomas.ingerl@gerling.de. Sie können uns auch den nebenstehenden Coupon faxen.

Fax +49 69 7567-230

Vor- und Zuname

Straße, Hausnummer

Postleitzahl, Ort

Geburtsdatum

Tel./Fax privat

Tel./Fax gesch.

 **GERLING**
Wir unternehmen *Sicherheit.*

toeri.M.; Uli II 1111 II Pf



vele
4iwio

44iee,eteek

o Groundhandling-Funcup an der Wasserkuppe *Nur fliegen ist schöner*

Ein Beitrag von Ines Sattler

Steilen Sie sich mal vor, ein Taucher schnallt sich seine Flasche auf den Rücken, geht dann aber nicht ins Wasser, sondern startet zu einem 100-Meter-Hindernislauf gegen zehn andere Taucher. Unvorstellbar. Eigentlich totaler Quatsch. Oder? – Oder Paraglider, die vielleicht gar

nichtfliegen wollen, sondern lieber auf dem Boden bleiben. Auf Heuballen steigen, über Autos klettern. Auch kaum zu glauben. Das gibt es aber tatsächlich. Und zwar beim 1. Funcup der Paraglider im Groundhandling. Okay, wir sind verrückt. Jedenfalls, wenn man dieser Anmoderation zum Fernsehbe-

trag über den Groundhandling-Funcup glaubt. Aber lieber ein bisschen verrückt sein und viel Spaß haben, als normal sein – was immer das ist – und sich schrecklich langweilen. Diese Veranstaltung mit dem Prädikat „verrückt“ konnte also eigentlich nur von einem begleitet und kommentiert



DHVTV im Einsatz



Murphy in Aktion



Sieger Ulrich Klebt

werden. Von „Mad“ Mike Küng. Der DHV-Testpilot und Groundhandlingexperte veranstaltet unter Federführung des Deutschen Hängegleiterverbandes seit 2002 Groundhandlingseminare für Vereinstrainer. Zwischenzeitlich haben zehn Kurse stattgefunden. Die Wasserkuppe in der hessischen Rhön hatsich als perfektes Übungsgelände erwiesen. Nahezu hindernisfreie Hänge, bedeckt von weichen Wiesen und das alles mit Windgarantie. Ideal! 250 Kursteilnehmer haben sich bishervon Mike Küng in die hohe Kunst der Schirmbeherrschung einweisen lassen. Und sich dabei einen ordnungsgemäßen Muskelkatergeholt.

Inspiriert von diesen Seminaren wurde die Idee zum Groundhandling Funcup geboren. Andreas Schubert von der Flugschule Wasserkuppe und sein Team organisierten den Wettbewerb, in dem der beste „Bodenspieler“ ermittelt werden sollte. Am 17. April war es dann soweit. Leider wardas Wetterfür diesen Tag nicht besonders vielversprechend prognostiziert worden. So erschienen statt der 100 angemeldeten Teilnehmer nur 60 ganz verwegene Pilotinnen und Piloten. Beim morgendlichen Briefing erklärte Mike Küng den Task. Ein Parcours von etwa 700 Metern Länge musste durchlaufen werden. Hangauf, diagonal zum Hang, hangabwärts. Durch Luv und heimtückisches Lee. Um Bojen herum bis ins Ziel. Die Abschlussaufgabe war das Erklimmen von Heuballen. „Alles ist erlaubt. Vorwärts, rückwärts, seitwärts laufen. Wenn es möglich ist, ein Stück fliegen. Nur das ist nicht erlaubt: den Schirm über der Schulter tragen oder ihn ins Ziel schleifen. Um noch maloptisch zu verdeutlichen, was er genau meinte, gab es eine kleine Demonstration zum Thema Parakiting und Paracimbing. Mike kletterte auf die Heuballen, vergnügte sich auf dem Flug-



Wertung		
Platz	Name	Gerät
1.	Klebt Ulrich	UP Trango
2.	Grätz Raphael	U-Turn Bodyguard
3.	Stübenrath Janis	Flight Design SX
1. Dame	Ebeling Bettina	Wings of Change Nemesis

schulbus, der schließlich mit ihm auf dem Dach davonfuhr.

Inzwischen hatte sich derNebel, derin den frühen Morgenstunden noch aufdem Boden auflag, gelichtet. Zeitweise konnte man sogar den blauen Himmel sehen. Die Meteorologen hatten Regenschauer angekündigt. Zum Glück hatten sie mal wieder un recht. Aber mit ein erVorhersage lagen die Wetterfrösche richtig. Es sollte viel Wind geben bei diesem Funcup. Sehr viel Wind.

Und dann ging es in Sechsergruppen los. Schirm überdie A-Tragegurte aufziehen, korrigieren, auf die C- und D-Gurte umgreifen. Losstarten Richtung Bojen, sich vom Gleitschirm schleppen lassen, gegen den Wind ankämpfen, aufpassen, dass man nicht im Lee hinter der Hangkante verschwindet.

Und am Schluß noch mit letzter Kraft auf einen der Heuballen klettern. Beim Groundhandling Funcup wurde hart gefightet. Gegeneinander, aber vor allem gegen die Windböen, die mit Spitzen von bis zu 55 km/h über die Wasserkuppe fegten. Aber das erfuhren die Teilnehmer erst später.



Die anspruchsvollen Bedingungen sorgten für eine schnelle Selektion der besten Groundhandler. Im K.O.-Verfahren wurden die Teilnehmer ermittelt, die die nächste Runde erreichten. Mike Küng kommentierte die Rennen, fieberte mit den Teilnehmern mit. „Boah, da hinten an der Boje 2, da brennt's! Da gehen Böen durch, die richtig Spaß machen!“ Die begeisterten Zuschauer empfinden jeden Piloten, der die Ziellinie passierte mit Beifall, feuerten sie beim Besteigen derweißen Ballen an. Die Pressefotografen und Kamerateams des Hessischen und Bayerischen Rundfunks sowie RheinMainTV waren immer mittendrin, um Impressionen und Interviews mit den Sportlern einzufangen. Dann die Endausscheidung. Inzwischen stürmte es richtig. Hardcore-Konditionen. Deshalb war nur noch eine kurze Aufgabe möglich. Die vier Finalisten sollten in einem kurzem Race über100 Meter den Sieger ermitteln. Geschafft hat es der Lokalmatador Uli Klebt, gefolgt von Raphael „Murphy“ Grätz und Janis Stübenrath. Beste Teilnehmerin des Events war Bettina Ebeling. Respekt und Anerkennung für die großartigen Leistungen! Für 2006 ist eine Neuauflage des Funcups geplant. Ach ja,wenn demnächst an einem Badestrand Taucher mit Flaschen auf dem Rücken gesichtet werden, die über parkende Autos klettern, nichtwunder. Nachahmer gibt es immer...



VeranstalterAndreas Schubert mit Mike Küng



SpannenderZieleinlauf

Fiten den Start- ereilen sich Profis auf e Flugsaison vor?

Ein Beitrag von Eckhart Schröter und Regina Glas

Der Sommersportler wird im Winter ge-
i-) macht! Das ist das Motto der Trainer,
um ihre Sportler zu motivieren, sich frühzei-
tig auf die neue Saison vorzubereiten. So
denkt auch Eckhart Schröter, Teamarzt

speziell entwickelten computergesteuer-
ten Geräten werden die Kraftfähigkeiten der
Bauch- und Rückenmuskulatur sowie der
seitlichen und schrägen Rumpfmuskulatur
exakt gemessen und die Mobilität der Wir-

der Lüste? Die Anforderungen an unsere
Denkzentrale sind beim Fliegen enorm. Wer
war nach einem längeren Wettkampfflug
bei der Landung noch nicht so ausgepo-
wert, dass er sich nicht mehr genug konzen-



der Deutschen Damennationalmannschaft. Um die Fitness der deutschen Fliegerfrauen zu testen, fuhr er mit der amtierenden Weltmeisterin Corinna Schwiengershausen und Regina Glas nach Prien am Chiemsee zum Gesundheitszentrum „Activa Medici“, um deren sportliche Leistungsfähigkeit zu prüfen und einen speziellen Trainingsplan für Drachenfliegerinnen auszuarbeiten.

In Zusammenarbeit mit dem Team aus Physiotherapeuten und Diplomsportlehrern von „Activa Medici“ und Teamarzt Eckhart Schröter wurden die beiden Sportlerinnen einer Leistungs- und funktionsdiagnostischen Untersuchung unterzogen. Mit Hilfe eines hochmodernen isokinetischen und isometrischen Testsystems lässt sich der Zustand der Muskulatur, die die Gelenke umgibt, genau feststellen. Diese Informationen ermöglichen einen individuell perfekt abgestimmten Trainingsaufbau. Die Wirbelsäule und deren Muskulatur steht bei allen sportlichen Belastungen im Mittelpunkt, besonders beim Drachenfliegen. An

belsäule bestimmt. Die beiden Pilotinnen wurden auch einer Laktatdiagnostik zur Steuerung des Ausdauertrainings unterzogen. Die Laktatanalyse ist hier ein optimales Instrument für eine exakte Trainingsplanung.

Erfolg beim Wettkampf

Was macht einen erfolgreichen Drachen-Piloten aus? Ganz einfach: Er kann gut fliegen! Diese Binsenweisheit ist sicher ein Grundbaustein jedes Wettkampfpiloten. Er braucht aber auch ein perfektes Fluggerät, jede Menge Flug- und Wettkampferfahrung, die richtige mentale Einstellung, Begabung ... Glück...? Es gibt viele Faktoren, die am Erfolg beim Fliegen beteiligt sind! Nicht alle kann man beeinflussen.

Wie sieht es mit der geistigen Leistungsfähigkeit aus? Sicherlich ein entscheidender Baustein für das Erfassen der meteorologischen Bedingungen, taktische Überlegungen, die Wahl der Flugroute ...! Sind die Wettkampfpiloten nicht die Schachspieler

trieren konnte und auf dem Bauch lag? Traf man nicht auch nach mehreren anstrengenden Wettkampftagen in der Luft mal Fehlentscheidungen, die man sich eigentlich gar nicht erklären kann?

Belastungen beim Fliegen

Drachenfliegen (und natürlich auch Gleitschirmfliegen) ist auch körperlich anstrengend! Manch einer kennt den Muskelkater nach dem ersten langen Flug in bockiger Frühjahrsthermik.

Weniger auffallend ist, dass man beim Fliegen mit einer durchschnittlichen Herzfrequenz von 110 bis 130 pro Minute unterwegs ist. In Gefahrensituationen mit erhöhter Stressbelastung wurden auch Herzfrequenzen von über 180 pro Minute registriert. Hier wird eine gehörige Ausdauerleistung des Herz-Kreislaufsystems gefordert.

Wer diesen körperlichen Belastungen gut gewachsen ist, wird auch bei der Konzentrationsfähigkeit besser durchhalten. So sagten schon die alten Lateiner: „mens sana in

corpore sano". So hat der körperlich fitte Pilot auch mehr Chancen auf Erfolg!

Zielvorgaben

Für die Fitness beim Fliegen gilt es die folgenden zwei körperlichen Fähigkeiten zu optimieren: zum Ersten die Grundlagenausdauer für lange Flüge ohne Einbrüche der Konzentrationsfähigkeit. Am besten auch mit einer verbesserten Toleranz der Belastungen in der Höhe.

Und zum Zweiten die sportartspezifische Kraft- und Kraftausdauer. Mit Letzterer sind beim Drachenfliegen die wirbelsäulenstabilisierende Rumpfmuskulatur sowie die Muskulatur des Schultergürtels und der Arme gemeint. Beim Gleitschirmflieger ist neben der Rumpfmuskulatur insbesondere die des Beckengürtels und geringer auch die der Arme gefordert. Wird beides verbessert, kann auch in starker Thermik lange und ermüdungsfrei sowie feinfühlig und sicher geflogen werden. Um dieses Ziel möglichst rasch und effektiv zu erreichen, ist die individuelle Planung, Optimierung und Anpassung des Trainings sinnvoll.

Am Anfang steht die Analyse

Hierzu sollte man zunächst einen Anfangsstatus erheben. Dieser dient als Grundlage der Trainingsplanung und dem Aufzeigen von Defiziten. Das Trainingsziel und die Effektivität des Trainings kann damit überprüft werden. Nicht zuletzt kann daraus auch eine zusätzliche Trainingsmotivation entstehen.

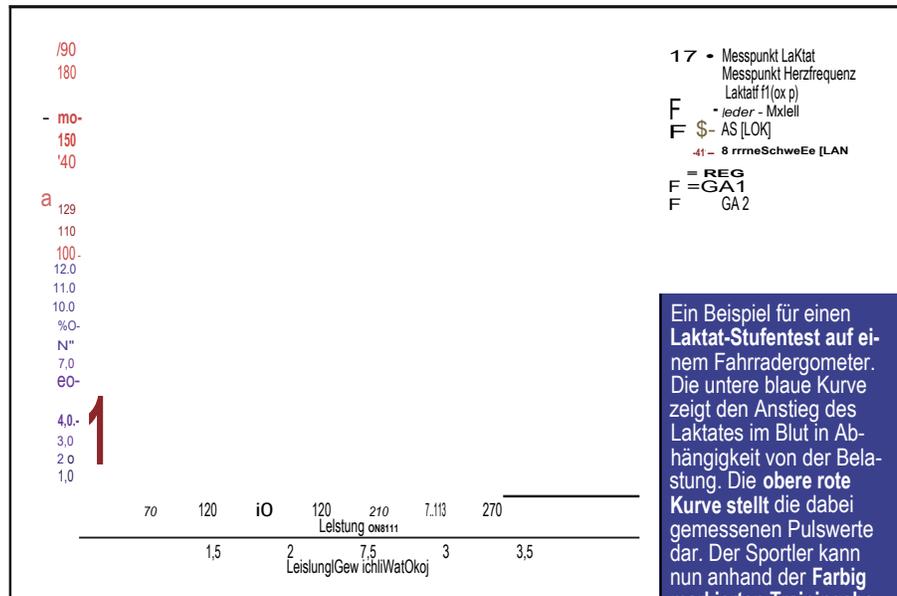
Grundlagenausdauer

Zur Bestimmung der Ausdauerleistungsfähigkeit gibt es verschiedene Methoden. Ein sehr genaues Verfahren ist der Lactat-Stufentest. Lactat (Milchsäure) ist ein Stoffwechselprodukt, das bei körperlicher Belastung unter relativem Sauerstoffmangel (anaerobe Energiegewinnung) vermehrt anfällt. Auf einem Fahrradergometer (oder auch einem Laufband) werden bei schrittweise gesteigerten Belastungsstufen die Herzfrequenz und der Lactat-Anstieg im Blut bestimmt. Auf diese Weise kann rechnerisch die individuelle, so genannte aerob-anaerobe, Schwelle (ANS) bestimmt werden. An dieser Belastungsgrenze halten sich Bildung und Abbau von Lactat gerade noch die Waage. Steigt die Belastung weiter, wird die Muskulatur zunehmend „sauer“. Das Atemvolumen nimmt im Verhältnis

zum Leistungszuwachs überproportional zu, Auch können verschiedene Trainingsbereiche festgelegt werden. Hierbei wird zwischen Regenerationsbereich, Grundlagenausdauer 1 und 2 sowie einem Entwicklungsbereich unterschieden. Die Trainingsintensität kann dann einfach über die Pulsfrequenz gesteuert werden. Ein einfacher Pulsmesser, der zur Trainingssteuerung ausreichend ist, kann schon ab 30,- Euro erworben werden. Moderne Pulsuhren können sogar Leistungstests anhand einfacher Belastungsmethoden und dem Ruhepuls ermitteln. Sie liegen dann aber im oberen Preissegment.

Muskelfunktion

Die Muskelfunktionsdiagnostik ist ebenfalls ein komplexes Kapitel. Einfachere Rückendiagnosegeräte sind häufig schon in Reha- und Fitness-Einrichtungen zu finden. Für eine exakte und aussagekräftige Messung sind aber nicht nur aufwendige Geräte, sondern auch das entsprechende Know-how in der Anwendung nötig. Wichtig ist vor allem die richtige Interpretation der Daten. Am besten sollte dies in Zusammenarbeit mit medizinischen Fachkräften wie geschulten Physiotherapeuten oder dem betreuenden Arzt, erfolgen. Erst wenn man ein Ungleichgewicht in der Muskulatur,



Ein Beispiel für einen Laktat-Stufentest auf einem Fahrradergometer. Die untere blaue Kurve zeigt den Anstieg des Laktates im Blut in Abhängigkeit von der Belastung. Die obere rote Kurve stellt die dabei gemessenen Pulswerte dar. Der Sportler kann nun anhand der farblich markierten Trainingsbereiche genau die zugehörigen Pulswerte ablesen. Möchte er zum Beispiel im Grundlagenausdauerbereich 1 trainieren, sollte dabei sein Puls zwischen 132 und 150 pro Minute liegen.

Nicht ideal, aber immer noch besser, als sich völlig ohne Anhaltspunkte zu belasten, ist die Einordnung der Trainingsbereiche anhand der maximalen Herzfrequenz. Das Verfahren ist allerdings ungenau und berücksichtigt nicht den individuellen Trainingszustand. Die maximale Herzfrequenz kann anhand einer Faustformel und des Alters bestimmt werden: $mHF = 220 - \text{Alter}$.

Ein kleines Berechnungsprogramm zur Festlegung der Trainingsbereiche aufgrund verschiedener individueller Vorgaben findet man im Internet unter www.2peak.com/tools/hearttrate_bike.php

Doch Vorsicht: Gelegenheitsportler über 35, Personen mit Herzerkrankungen, Bluthochdruck oder anderen chronischen Krankheiten sollten vor einem Leistungstest und dem Trainingsbeginn einen Gesundheits-Check bei Ihrem Hausarzt absolvieren.

Asymmetrien oder Defizite analysiert hat, kann ein gezieltes und effektives Aufbautraining erfolgen.

Es gilt dabei auch Überlastungsschäden vorzubeugen. Ein unkontrolliertes oder zu einseitiges Training kann zu Dysbalancen der Muskulatur führen oder solche verstärken.

Und natürlich kann mit den gewonnenen Informationen einer solchen Muskelfunktionsdiagnostik ein sportartspezifisches Training optimiert werden.

In den nächsten Ausgaben folgen Trainingsempfehlungen für Grundlagenausdauer und sportartspezifische Kraft- und Kraftausdauer.

"Have Fun" in Quest Air - Florida

Vor-WM 2005 im Drachenfliegen

Ein Beitrag von Regina Glas

0 **W**hathe heck is that?" Mit großen Augen schaute uns der Supervisor vom Airport Orlando an. Eine Figur wie ein ehemaliger Profi-Footballspieler begutachtete er mit kritischen Augen unser Mega-Gepäck. Kisten bis zu 6 m lang und 100 kg schwer und riesige Taschen mit allem möglichen Campingzeug und Ersatzteilen. Bereits in Düsseldorf haben wir die schweren Kisten von Halle A nach Halle C geschoben. Röntgen, Wiegen und rein in den Aufzug zur Sperrgepäck-Sonderverladung. Gott sei Dank hat Primoz Rollen an seine Holzkiste gebaut, so mussten wir nicht alles schleppen. Der Bandscheiben-Vorfall wäre sonst vorprogrammiert gewesen. In letzter Minute haben wir es noch zum „Gate“ geschafft, unser Fliegerwartete bereits auf uns. Kaum hatten wir unsere Sitzplätze eingenommen, rumpelte es unter uns im Gepäckladeraum, oh je, unsere Drachen wurden verladen. Mit zehn Minuten Verspätung hoben wir nun ab, ob das wohl an uns lag? Voller Vorfreude, aber todmüde nach einer kurzen Nacht und der Plagerei, ging es ab nach Florida zur Vor-WM nach Quest/Groveland. Mit dabei sind Jörg Bajewski, Thomas Luczynski, Primoz Gricar aus Slowenien und ich als Betreuerin und Fahrer. Corinna Schwiegershausen befindet sich bereits seit einer Woche in Quest.

Nachdem wir in 5 Stunden die ganzen Kontrollen am Orlando-Airport überstanden haben, fahren wir mit unserem Leihwagen, schwer bepackt, Richtung Quest. Etwa eine Stunde Fahrzeit in Richtung Südwesten von Orlando. Wunderschönes Wetter und angenehme Temperaturen um die 25 Grad. Wir fahren durch eine ziemlich flache Landschaft mit unzähligen kleinen Seen und traumhaften Wolkenstraßen am Himmel. Da kommt Freude auf!

Doch in den folgenden Tagen bläst ein ungemütlich kalter Nordostwind und macht Trainingsflüge unmöglich, so ist ein Ersatzprogramm unumgänglich. Bei dem niedrigen Dollarkurs macht das Shoppen in



Jörg Bajewski hoch über Florida



iffrinzeerienkli

Von links: Jörg Bajewski, Thomas Luczynski, Regina Glas, Primoz Gricar

Ergebnisse

Klasse 1 - Flexible

Platz	Name	Nation	Gerät	Punkte
1.	Bondarchuk Oleg	UKR	Aeros Combat	5.540
2.	Durand Jonny	AUS	Litespeed S4	5.505
3.	Williams Paris	USA	Aeros Combat	5.491
4.	Bloom Phil	USA	Litespeed	4.943
5.	Martin Dustin	USA	Litespeed	4.847
21.	Bajewski Jörg	DFU	Litespeed	3.632
37.	Schwiegershausen Corinna	DEU	Litespeed	2.971

Klasse 5 - Starre

1.	Reisinger Robert	AUT	Atos VR	5.812
2.	Gricar Primoz	SLO	Aeros Phantom	4.814
3.	Barmakian Bruce	USA	Atos VR	4.542
4.	Almon Neville	GBR	Atos V	4.454
5.	Bett Jacques	FRA	Atos VR	4.371
19.	Luczynski Thomas	DEU	Mos VX	2.735

Orlando richtig Spaß. Außerdem gibt's ja jede Menge Sehenswürdigkeiten in der Gegend. Cap Canaveral, Disney World, Sea World, die Universalstudios, den Hudson Beach oder etwa eine Paddeltour in den Sümpfen Floridas mit vielen Alligatoren, Schildkröten und ungebändigter Natur.

Nach all den optischen Eindrücken von Florida haben wir doch noch eine Chance auf ein paar Trainingsflüge vor dem Wettbewerb. Auch ein paar Vorträge der „Flytec-Thermik-Klinik“ schaden nicht, „man lernt ja schließlich nie aus“. Die ansässige Flugschule ist wirklich auf Zack, die Drachenschulung am Dragonfly funktioniert hervorragend und die bereits fortgeschrittenen Schüler werden sofort mit Thermiklehrgängen von Profis weiter unterrichtet. Kein Wunder, dass es hier so viele gute Piloten gibt.

Ab dem ersten Wettbewerbstag der US-Nationals und der Vor-WM findet jeden Morgen ein Briefing im Anti-Moskito-Party-Zelt am Swimmingpool statt. Das Zelt ist immer rappellvoll, da es Meedirektor David Glover versteht, die Piloten zu unterhalten. Davis Straub ist der Wetterfrosch und setzt die Flugaufgaben perfekt. Bereits nach den ersten Wettbewerbsdurchgängen, in einem Teil-

nehmerfeld von ca. 100 Piloten aus der ganzen Welt, trennte sich die Spreu vom Weizen. Bei den Flexis liefern sich Jonny Durand (AUS), Paris Williams (USA) und Oleg Bondarchuk (UKR) ein spannendes Rennen. Bei den Starren trumft Flexi-Vizeweltmeister Robert Reisinger (A) mit einem Atos VR auf und liefert sich ein spannendes Rennen mit



Schweres Gepäck

niedrigster Höhe nach einem Geldsäckchen zu greifen, dabei verletzte er sich so schwer, dass er trotz sofortiger Hubschrauber-Rettungsaktion beim Transport ins Krankenhaus seinen Verletzungen erlag. Natürlich war die Stimmung in diesem Moment am Nullpunkt angelangt. Die Siegerehrung und die Abschlussparty rückten in den Hinter-



Flugplatz QuestAir



Perfekte Starts am Dragon Fly

dem Slowenen Primoz Gricar auf seinem Aeros Phantom. Die gelben Trikots, die beim morgentlichen Briefing von David Glover verteilt werden, werden rege Hin und Her getauscht. Bei den Damen ist Kari Castle die Favoritin, die allerdings mit Francois Dieuzeide-Banet (FRA), Corinna Schwiengershausen und Tove Haney (AUS) zähe Konkurrentinnen hat. Corinna flog beim 4. Task über 102 km sogar als vierte über die Ziellinie, noch vor dem amtierenden Weltmeister Oleg Bondarchuk, der auf dem 5. Platz landete. Dies zeigt ihre Klasse nicht nur im Feld der Damen. Auch Jörg Bajewski überraschte hier mit seinem 7. Platz, er lag bis zum letzten Durchgang unter den Top-Ten. Thomas Luczynski flog bei den Starren als „New-Comeer“ überraschend gut, war meistens im Ziel und konnte sich am Ende auf Rang 19 wiederfinden.

Die Organisation im Quest Air Soaring Center, ca. 5 km von Groveland entfernt, funktioniert bestens. Bobby Bailey, der Erfinder des Dragonflys, sitzt täglich in seiner Werkstatt am Flugplatz und bastelt seine Trollis, von denen bereits an die 50 Stück vorhanden sind. Jede Menge Dragonflys stehen zur Verfügung und die Bodencrew ist bei jedem

FLUGGEBIETSINFO

Anreise/Adresse: Mit dem Flugzeug nach Orlando/Florida (z.B. LTU ab Düsseldorf), ca. 1 Stunde Autofahrt (60 km) zum Quest Air Soaring Center, 6548 Groveland Airport Road, Groveland, FL 34736 **Koordinaten:** N 28 32 01, W 81 50 49 Tel: (011)352/429/0213, Fax: (011)352/429/4846 **Beste Jahreszeit zum Fliegen:** ganzjährig, am Besten April/Mai **Infos zu Quest Air:** www.questairforce.com, questairempinet.com

Start sofort vor Ort um Starthilfe zu geben.

„Have Fun“ und ein Knack auf den Helm und ab geht's in die Luft. Das gesamte Teilnehmerfeld ist in ca. 45 min in der Luft, das gibt's nicht mal am Berg und das bei jeder Windrichtung. Das macht echt Spaß. Sicherheit wird hier großgeschrieben und die ganzen 14 Tage waren keine kritischen Starts zu sehen, es waren immer Feuerwehr und Sanitäter vor Ort. Nachdem der Wettkampf und auch das ganze Rahmenprogramm vom allerfeinsten war, kam das dicke Ende doch noch am letzten Tag. Bei einem Landewettbewerb dieser hatte nichts mit dem eigentlichen Wettbewerb zu tun – versucht der kanadische Pilot Chris Muller beim Endanflug in

grund. Chris Muller war ein beliebter und außerordentlich guter Pilot, der, wie David Glover so schön sagte, „jeden Tag gelebt und genossen hat“.

Der WM 2006 in Quest im kommenden Jahr blicken wir sehr zuversichtlich entgegen. Es ist ein wunderbares Gelände, überall große Landeplätze, viele Badeseen, eine gute Infrastruktur und eine perfekte Organisation. Informationen über das Fluggelände und die WM 2006 gibt's unter www.questairforce.com/ und www.flytec.com/flytec_usn_05/scores.html. Das deutsche Team bedankt sich bei seinen Sponsoren Timezone und bei der WerbeWerkstatt Warstein für die schöne Teamkleidung und bei Frau Frenzel von LTU, die unseren kostenlosen Transport unserer Fluggeräte ermöglicht hat und bei allen LTU-Angestellten, die trotz des Gepäckstresses immer sehr freundlich und hilfsbereit waren.

sponsored by





4.
Blick in die Wildschönau, Inntal, im Hintergrund Wilder Kaiser

DHV Online Contest 2005

Am ersten Wochenende im April 2005 wurden im DHV Online Contest erstmalig weltweit mehr als 1.000 Flüge eingegeben. In den Zeiten, in denen in der Vergangenheit die Streckenflüge mit Streckenflugformularen und Fotoapparat dokumentiert wurden, erreichten den Auswerter bis zum XC-Beginn Mitte April in den Alpen höchstens eine Handvoll Streckendokumentationen.

aias?
www.gps24.de

'NICHARLY
Feat. fee4



BRÄUNIGER



Die ONLINE CONTEST

Aktuell siehe tonnew.dhv.de
unter **DHV Online Contest**

Wertung im laufenden Jahr nicht durchgeführt. Wir werden das Konzept überarbeiten und eventuell in der kommenden Saison noch einmal starten.

OLC Bundesliga

Auch diese Wertung wurde in der Saison 2004/2005 erstmalig gestartet und wurde gleich auf Anhieb positiv aufgenommen. Bei vielen Piloten herrscht jedoch Unkenntnis, worum es sich bei dieser Wertung handelt, deswegen im folgenden einige Erläuterungen.

Ziel der HG/PG-Bundesliga

Die HG/PG- Bundesliga (OLC League) ist ein Mannschaftswettbewerb für Vereine des nationalen Verbandes, deren Piloten am nationalen DHV Online-Contest teilnehmen. Bisher sind Bundesligen für Österreich, die Schweiz und Deutschland eingerichtet, andere Nationen haben bereits ihr Interesse bekundet. Mit Hilfe einer Rundenorganisation und einem Formel-1-Ranking ist eine Bundesligawertung für Vereine geschaffen worden. Wie in anderen Sportarten auch, bleibt die Spannung während der gesamten Bundesliga-Saison erhalten, im Prinzip kann die Entscheidung, wer Sieger wird, in der letzten Runde fallen. Wertungsbezug ist ein OLC SPRINT-Task, der im Rahmen eines OLC-Fluges in einem 90-minütigen Wetterfenster erflogen wird. Das optimale Wetterfenster für den SPRINT-Task wird vom OLC-Rechner auf Basis des IGC-Files automatisch ermittelt.

Zeitraum

Die HG/PG-Bundesliga wird jährlich an einer festgelegten Anzahl Wochenenden (Runden) ausgeflogen. Neben den jeweiligen Wochenenden wird z.B auch noch der Pfingstmontag gewertet. Wegen der internationalen Vergleichbarkeit sind weitere nur national geltende Feiertage nicht berücksichtigt. In der Regel startet die Bun-

seit Beginn des Jahres beteiligen sich nun auch Länder der südlichen Hemisphäre an dem weltweit größten Streckenflugwettbewerb, deshalb gelangen auch viele interessante Flüge von der Südhalbkugel während unserer Winterzeit in die Wertung. Zuletzt konnte das OLC-Team Auswarter in den Staaten Argentinien, Brasilien, Südafrika, Israel und Tschechien neu in das internationale Auswerterteam integrieren und diese Staaten sind jetzt mit einem eigenen nationalen OLC-Contest in der Wertung. Insgesamt wurden weltweit bis zum 15.04.05 bereits von 1.275 Piloten bei 3.513 Flügen knapp 150.000 Streckenkilometer dokumentiert. Neben den in Deutschland seit Jahren traditionellen Wertungen sind für die Piloten und Hersteller weitere interessante Wertungen hinzugekommen.

Firmenwertung

Drei Hersteller nutzen bis jetzt die umfangreiche OLC Datenbank um weltweit die Flüge ihrer Piloten zu listen und zu prämiieren. Advance, Swing und Firebird stellen mit einem Knopfdruck das Streckenpotential ihrer Piloten dar. Wir sind überzeugt, dass zukünftig andere Herstellerfirmen diese werbewirksame Möglichkeit ebenso wahrnehmen werden.

Profi Team - Team Challenge

Nach viel versprechendem Start 2004 fanden sich für 2005 nicht genügend Teams zusammen um grenzüberschreitend den Wettbewerb aufzunehmen. Die geforderte Mindestteilnehmerzahl von 10 Teams, jeweils für Drachen und Gleitschirm, wurde nicht erreicht. Aus diesem Grund wird diese

desliga am letzten kompletten Aprilwochenende und endet am letzten Augustwochenende (2005:39 Flugtage in 19 Runden).

Gewertet wird die Summe der drei schnellsten Einzelgeschwindigkeiten, mit der bis zu drei Piloten eines Vereins einen OLC SPRINT-Task absolvierten. Der Rundensieger (Verein) mit der höchsten Geschwindigkeitssumme erhält zwei Platzierungspunkte, maximal jedoch 50. Jeder teilnehmende Verein erhält generell einen Punkt. Im Runden-Ranking werden alle teilnehmenden Vereine in der Reihenfolge des absoluten Ergebnisses (Durchschnittsgeschwindigkeit) aufgeführt. Im Gesamt-Ranking werden die Vereine in der Reihenfolge ihrer Gesamtpunkte ausgewiesen, dies ist gleichzeitig der Tabellenstand.

Im Unterschied zur Segelflug Bundesliga gelten im HG/PG Bereich derzeit vereinfachte und niedrigere Grenzwerte, um Flüge in die Bundesliga Wertung aufzunehmen. Die Eckdaten sind:

- Minimum Durchschnittsgeschwindigkeit 8 km/h
- Minimumdistanz 15 km
- maximale Wertungsstrecke aus einem IGC-Track 90 min.

Wertungsstrecke

Auf dem aufgezeichneten Flugweg werden nach dem Sprintabflugpunkt bis zu drei Sprintwegpunkte und Sprintendpunkt so positioniert, dass die Summe der Strecken, vom Sprintabflugpunkt um die bis zu drei Sprintwegpunkte bis zum Sprintendpunkt, möglichst groß wird. Dabei darf das Sprintende maximal 90 Minuten nach dem Sprintstart liegen. Der Flug muss von dem Sprintstart bis zum Sprintende im reinen „Segelflug“ (motorlos/ohne Schleppstrecke) durchgeführt werden. Gemeldeter Sprintabflugpunkt, gemeldete Sprintwegpunkte und gemeldeter Sprintendpunkt müssen jeweils auf gezeichnete Punkte des Flugwegs sein.

Höhendifferenz

Die Sprintabflughöhe darf nicht höher als die Sprintankunftshöhe sein. Die Sprintabflughöhe ist die niedrigste Höhe nach Beginn des Flugs, nach Sprintstart und vor dem Erreichen des Sprintabflugpunktes.

Der Sprintstart ist die Zeit, zu der die Sprintabflughöhe erreicht wird. Die Sprintankunftshöhe ist die höchste Höhe nach Erreichen des Sprintendpunktes und vor Erreichen des Sprintendes. Das Sprintende ist die Zeit, zu der die Sprintankunftshöhe erreicht wird.

Bewertung

Die Wertungsgeschwindigkeit des Einzel-

holc Rundenkalender		
Runde	von bis	Tage
1	23.04 - 24.04.2005	2
2	30.04 - 01.05.2005	2
3	07.05 - 08.05.2005	2
4	14.05 - 16.05.2005	3
5	21.05 - 22.05.2005	2
6	28.05 - 29.05.2005	2
7	04.06 - 05.06.2005	2
8	11.06 - 12.06.2005	2
9	18.06 - 19.06.2005	2
10	25.06 - 26.06.2005	2
11	02.07 - 03.07.2005	2
12	09.07 - 09.07.2005	2
13	16.07 - 17.07.2005	2
14	23.07 - 22.07.2005	2
15	30.07 - 31.07.2005	2
16	06.08 - 07.08.2005	2
17	13.08 - 14.08.2005	2
18	20.08 - 21.08.2005	2
19	27.08 - 28.08.2005	2

ni
Tage: 39

Fluges ist die Summe der Strecken, vom Sprintabflugpunkt um die bis zu drei Sprintwegpunkte bis zum Sprintendpunkt durch 1,5 h dividiert. Die Wertungsgeschwindigkeit für einen Verein berechnet sich aus der Summe der maximal drei höchsten Wertungsgeschwindigkeiten für Einzelflüge von Piloten des Vereins aus der jeweiligen Runde.

Veröffentlichung

Das Ergebnis der jeweiligen Runden sowie der Gesamt-Tabellenstand stehen am auf das Wochenende folgenden Dienstag um 24.00 Uhr fest und werden im Internet augenblicklich veröffentlicht. Die Ergebnisse der jeweiligen Runden bleiben immer einsehbar, der Gesamt-Tabellenstand wird fortgeschrieben. Flüge, die in die OLC Bundesliga aufgenommen werden sollen, müssen deswegen zwingend bis zu dem flugfolgenden Dienstag 24:00 Uhr eingegeben sein. Spätere Flugeingaben können für diese Wertung nicht mehr berücksichtigt

werden. Der Sinn dieser Maßnahme besteht darin, dass möglichst zeitnah eine Vereinswertung erstellt wird, damit die Vereine dieses Ergebnis auch medienwirksam darstellen können. Eine 10 Tage alte Wertung interessiert die Öffentlichkeit wenig. So aber haben die Vereine die Möglichkeit, sich mit aktuellen Wettbewerbsdaten in der öffentlichen Presse darzustellen. Die Segelflieger haben hiermit sehr gute Erfahrungen gemacht, einige Vereine stellen ihre XC-Leistungen regelmäßig in den Sportseiten ihrer Heimatzeitung dar. Die Segelflieger betreiben sogar eine regelmäßige aktuelle Berichterstattung auf ihrer Website im Internet. Ich könnte mir vorstellen, dass dies im Bereich des DHV künftig neben den aktuellen Tabellen in den „DHV-News“ ebenfalls erscheinen könnte. Interessierte Moderatoren oder interessante Berichte sind jederzeit willkommen.

Das Ganze hört sich komplizierter an, als es eigentlich ist. Wichtig für den Piloten ist, dass er bei der Flugeingabe - außer, dass er diesen im verkürzten Zeitfenster eingeben muss - nichts Zusätzliches beachten muss. Erfolgt der Flug in dem vorgegebenen Rundenkalender und genügt er den Anforderungen, so wird er in die Wertungstabelle der OLC Bundesliga automatisch aufgenommen. Der Unterschied der Bundesligawertung zur OLC Wertung liegt im Wesentlichen darin, dass die festgelegten Flugtage bewusst auf die Wochenenden gelegt sind, an dem ein größerer Pilotenkreis auf die Streckenjagd gehen kann als unter der Woche. Der zweite Aspekt ist der, dass in der OLC Bundesliga mehrere Piloten für das Ergebnis des Vereins punkten können. Es zählt also nicht die "Jahresleistung" eines Piloten, sondern die jeweils am Wochenende erzielte Flugleistung. Somit können mehrere Piloten zur Vereinsleistung beitragen.

Bereits im vergangenen Jahr waren einige Vereine hier sehr kreativ und dies dürfte sich in den kommenden Jahren verstärken. Sollte sich der Trend fortsetzen, dass immer mehr Nationen Interesse an diesem Wettbewerb haben, so ist die Erweiterung der nationalen Bundesliga nach dem Vorbild der Fußballer auf eine internationale „Champions-League“ durchaus vorstellbar.

Rudl Bürger, OLC-Team

Mehr Sicherheit, mehr Dynamik, mehr Power, mehr Spaß – dafür steht der FREE FORCE. Als direkte Ableitung aus dem schon jetzt legendären G-FORCE bringt der neue DHV 2er von U-Turn frischen Wind in die Szene. Felix Rodriguez führt mit dem G-FORCE die FAI-Weltrangliste der Acro-piloten an, Hans Prunarett gewann mit dem G-FORCE die Acro Worldgames in Itüldeniz — jetzt gibt es die Technik für ambitionierte Piloten, die Maßstäbe im Streckenflug setzen oder neue Möglichkeiten im Acrofliegen erobern wollen. Dank AFS-System mit der wichtigen Extra-Portion Sicherheit.

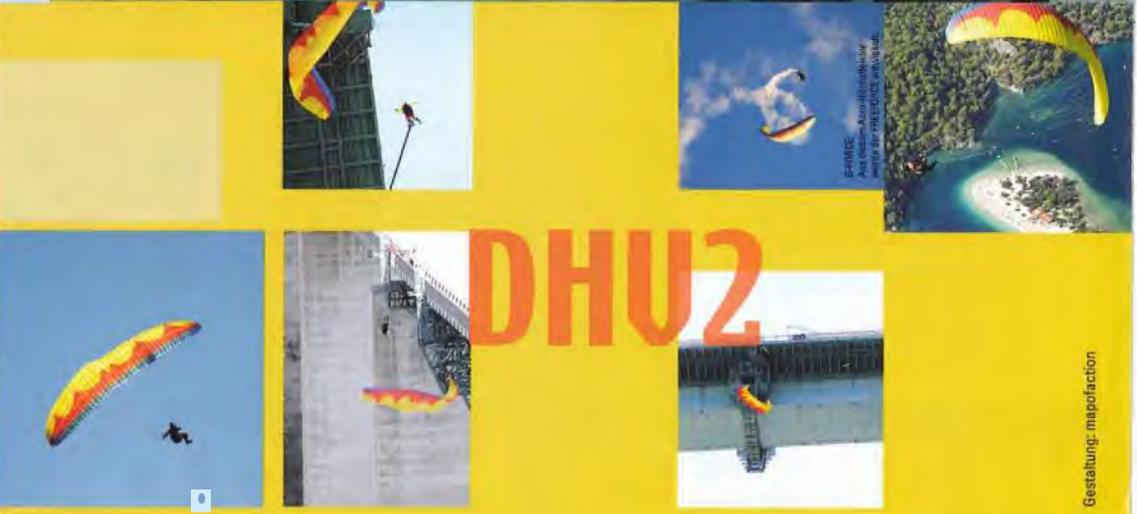
FREE FORCE VON U-TURN

FREE FORCE: Darf es etwas mehr sein?

- AFS-System
- Überragende Agilität, Dynamik und Wendigkeit
- Immense Steigfähigkeit



Finanzierung für alle U-Turn-Produkte: 3,99 % bei 18-48 Monaten Laufzeit (eff. Zins nach PAngVO); Infos bei unseren Competence-Centers.



DHV2

ULTURI
U-turn GmbH, Essfinger Str. 23
0-78054 VS-Schwenningen
www.u-turn.de, info@u-turn.de
+49 (0) 7720 / 807111

Gestaltung: mapofaction

Preise zum Abheben!

30 Jahre Papillon: Flugausrüstung zum Jubiläumspreis!

U-Turn Bodyguard DHV I inkl. Leichtgurtzeug und Rettung

Die neue Ier-Referenz mit AFS®, EWS®, Ohrenanlege-Hilfe und computeroptimiertem Schnitt.

BODYGUARD	RS	S	M	L
Startgewicht (kg)	50-75	65-90	80-110	95-130
Fläche ausgelegt (m²)	24,5	26,5	129,0	31,5
Fläche projiziert (m²)	21,5	23,3	25,5	21,1
Spannweite ausgelegt (m)	11,01	11,45	11,98	12,49
Spannweite projiziert (m)	8,91	9,26	9,69	10,10
Streckung ausgelegt	4,9	4,9	4,9	4,9
Streckung projiziert	3,6	3,6	3,6	3,6
Zellenzahl	39	39	39	39
Kappengewicht (kg)	4,8	5,0	5,4	6,0
Zulassung HV	!	!	!	!

Unser Jubiläumspaket beinhaltet:

Gleitschirm:

I BODYGUARD

Versch. Designs, Größen XS-L, inkl. Innenpacksack, Komfort-Packsack, Kornpressionsband, Speedsystem und Handbuch. Die Top-Empfehlung für alle Einsteiger, Hobby- und Genusspiloten! DHV 1



Gurtzeug:

2:7 Pamir

Leichtgurtzeug mit Schaumstoff-Rückenprotektor, inkl. Karabiner



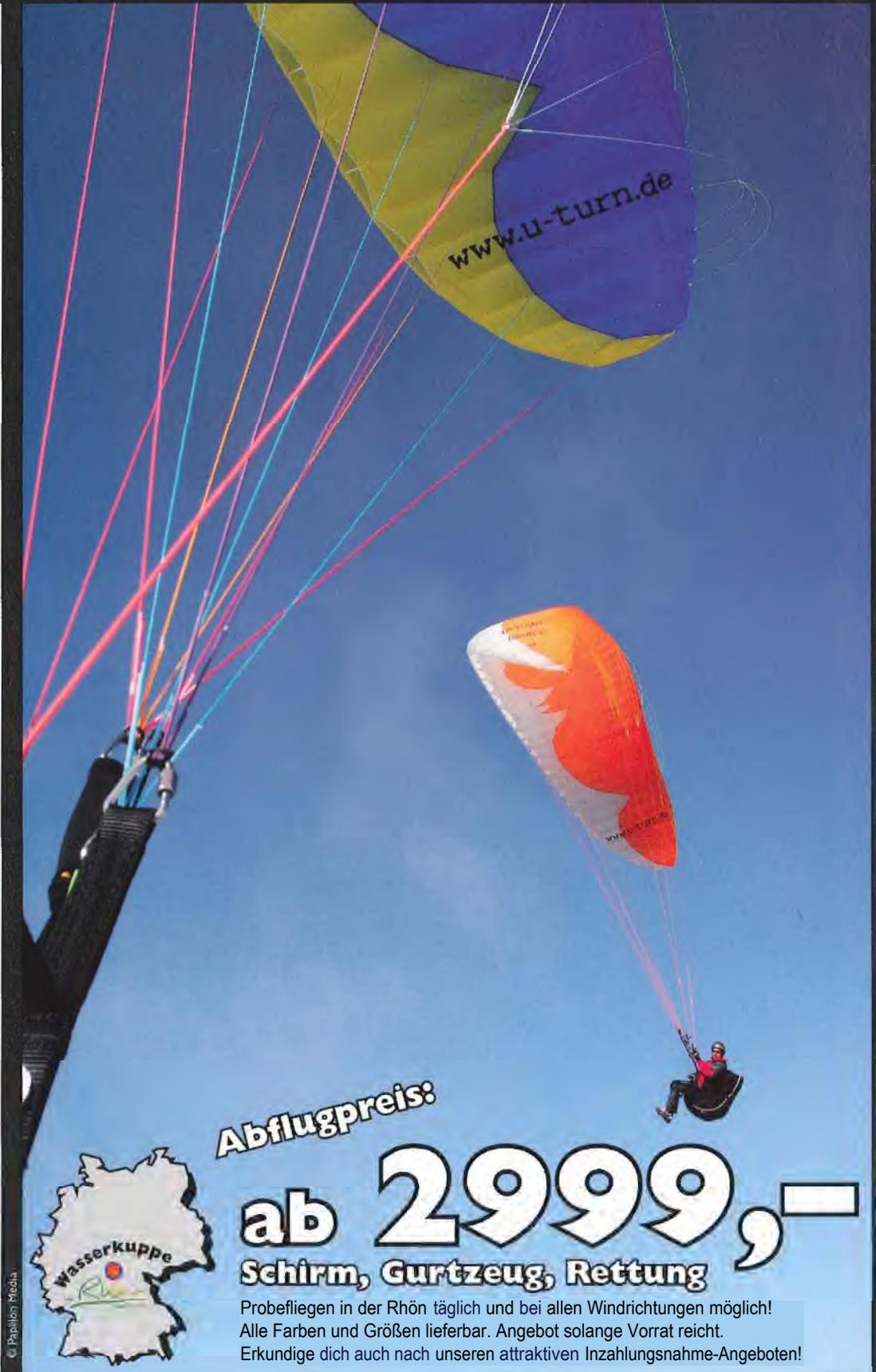
Rettung:

eiFte" Profile 20

Rettungssystem, sehr pendelstabil durch profilierten Zuschnitt



© Papillon Media



Abflugpreis:

ab **2999,-**
Schirm, Gurtzeug, Rettung

Probefliegen in der Rhön täglich und bei allen Windrichtungen möglich!
Alle Farben und Größen lieferbar. Angebot solange Vorrat reicht.
Erkundige dich auch nach unseren attraktiven Inzahlungnahme-Angeboten!

wasserkuppe.com
Hotline: (06654) 75 48
Wasserkuppe 46 • 36129 Gersfeld



Wir öffnen uns dem Wettbewerb „Altes Lager Open“

Neben dem vereinsinternen Streckenflug-Wettbewerb um den DCB-Pokal schreibt der Drachenflieger-Club Berlin e. V. in diesem Jahr erstmals einen offenen Wettbewerb für Streckenflüge vom Flugplatz "Altes Lager" bei Jüterbog im Süden Brandenburgs aus: die Wertung "Altes Lager Open". Für die Wertung zu den Altes Lager Open werden nur Flüge mit Dokumentation per Tracklog als igc-Datei gewertet. Die Meldung kann direkt auf der Webseite des Drachenflieger-Clubs Berlin vorgenommen werden: www.dcb.org/sport. Der erste für die Wertung "Altes Lager Open" eingereichte Flug fand am 14. April statt: Der polnische Gleitschirmpilot Robert Bernat landete nach über 120 Kilometern auf dem Flugplatz Ballenstedt im Harz. Die Teilnahme ist kostenlos. Den Gewinner erwarten Ruhm und Ehre und alle Teilnehmer viel Spaß und sicher eine Menge an Erfahrungen.

Achtung: Während der Saison findet im Altes Lager an allen fliegbaren Tagen Schlepptrieb statt. Für Drachenflieger bietet sich der F-Schlepp hinter dem Trike an. Wer als Drachen- oder Gleitschirmflieger an der Winde starten möchte, kann sein Interesse auf dem DCB-Infotelefon (030-32704842) kund tun. Falls Windenschlepptrieb stattfindet, wird dies normalerweise ab 9 Uhr auf dem Infotelefon angesagt. Details findet man in der Ausschreibung unter [www.dcb.org/SPORT/2005/Ausschreibung DCB Pokal 2005.pdf](http://www.dcb.org/SPORT/2005/Ausschreibung_DCB_Pokal_2005.pdf). Die Zwischenwertung zum DCB-Streckenflugpokal kann unter dem Thread www.dcb.org/SPORT/2005/xc2005.shtml eingesehen werden.

Red Bull Vertigo in Villeneuve

Der Weltcup der Hängegleit- und Gleitschirm Akropiloten findet vom 18. bis 21. August über dem Wasser des Genfersees in Villeneuve in der Schweiz statt. Am Red Bull Vertigo 2005 wird die versammelte Weltspitze erwartet- rund 50 Piloten reisen aus der Schweiz, Türkei, Norwegen, Deutschland, Österreich, Italien und Spanien an und lotsen ihre Grenzen der Flugkunst aus.

EU-NEUWAGEN
Jahreswagen

VW, Seat, Audi,
 Skoda, Ford...

z.B: **T5 California Coach**
 TDI 77KW, Trendline, neu 34.790,-

z.B: **Ibiza 64 PS 5-tür.**
 Klima, ABS, AIR, CD, neu 10.350,-

Weitere Angebote
 unter:
Harnmingrr,rim
 72589 Westerheim BOSCH
 07333/6392 Service

Professional Safety Trainingscenter
 Krippschwein/Hallstättersee
 GfV & DAeC anerkannt

Skr2 XL
 Schenkel
 Mesabent
 A 104-1101119
 Tel: +33 3805 22
 Fax: +33 3805 23
 www.03ecol-aust
 www.31ecol-133

Perform-nestrelning
Sferhol.....**lning**
 Flugtechnik-Fertoktlondune

Herausgeber:

Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC,
 Fachverband der Drachenflieger und Gleitsegler in der
 Bundesrepublik Deutschland
 Postfach 88, 83701 Gmund am Tegernsee

DHV homepage:
<http://www.dhv.de>

e-mail DHV:
dhv@dhv.de

Telefon-Nummern
 Zentrale: 08022/9675-0
 Fax 08022/9675-99

Mitgliederservice/Versicherung
 08022/9675-0
 e-mail: mitgliederservice@dhv.de

Ausbildung
 08022/9675-30
 e-mail: ausbildung@dhv.de

Sport
 08022/9675-50
 Info-fon: 08022/9675-55
 e-mail: sport@dhv.de

Betrieb/Gelände
 08022/9675-10
 e-mail: gelaende@driv.de

Technik
 08022/9675-40
 e-mail: technik@dhy.de

Öffentlichkeitsarbeit
 08022/9675-62
 e-mail: pr@dhy.de

Sicherheit
 08022/9675-32
 e-mail: sicherheit@dhv.de

Redaktion:
 Klaus Tänzler (verantwortlich)
 Sepp Gschwendtner, Benedikt Liebermeister

Gestaltung und Anzeigen
 Renate Miller (renate@budererhof.de)

Erscheinungsweise:
 6 Ausgaben pro Jahr

Preis: Im Mitgliedsbeitrag des DHV enthalten.

Anzeigen: Bedingungen und Anzeigenpreise bei der
 DHV-Geschäftsstelle erhältlich.

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

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Fotos sind geschützt. Verwertung nur mit Einwilligung des Verbandes.

DHV:
 vertreten durch Charlie löst -1. Vorsitzender
 Vereinsregister-Nummer: AG München Vereinsregister 9767
 Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE 131 206 095

Druck und Repro:
 Mayr Miesbach, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach

Papier: chlorfrei
 Auflage: 32.000
 Titel: Hannes Schmatz

Gleitschirm

internationale Wettbewerbe

World-Cup Serbien	02.07.-09.07.05	Nis	www.paraglidingworldcup.org/
World-Cup Italien	16.07.-23.07.05	Cornizzolo	www.paraglidingworldcup.org/
2. int.Deutsche Meisterschaft	24.07.-31.07.05	Oberstdorf	SMast@dhv.de
World-Cup Portugal	06.08.-13.08.05	Serra da Estrella	www.paraglidingworldcup.org/
FAI-Wettbewerbskalender			http://events.fai.org/paraglidingcalendar.asp

Deutsche Meisterschaft

Deutsche Meisterschaft	24.07.-31.07.05	Oberstdorf	SMast@dhv.de
Wettbewerbstage	25.07.-31.07.05		

Gleitschirm Liga

Veltins Cup	16.06.-19.06.05 (AWT 23.06.-26.06.05)	Schmittenhöhe	hans.frommer@onemall.at
Deutsche Meisterschaft	24.07.-31.07.05	Oberstdorf	SMast@dhv.de

German Cup

Gernian Cup 3	17.06.-19.06.05	Wallberg	sport@dhv.de
Gernian Cup 4	08.07.-10.07.05	Nebelhorn/Wank	sport@dhv.de
German Cup 5	19.08.-21.08.05	Wank/Nebelhorn	sport@dhv.de

Sonstige Veranstaltungen

Streckenflugseminar für Frauen	31.07.-06.08.05	Greifenburg	www.dh.de/typo/Online_Anmeldung.1342.0.html
--------------------------------	-----------------	-------------	--

Junior- & Ladies Challenge

Junior- & Ladies Challenge	22.08.-28.08.05	Greifenburg	www.dbv.de/typo/Junior-_und_Ladies_C.370.0.html
----------------------------	-----------------	-------------	--

Drachen

Internationale Wettbewerbe

FAI-Wettbewerbskalender			http://www.fai.org/hgpg/civil-calendar.asp
Slowenien Open	11.06.-17.06.05	Maribor (SW)	http://zmajarstvo.elektris.net/
Greifenburg-Cross Country	11.06.-18.06.05	Greifenburg (A)	www.oberdrautaler-flugsportclub.at/
Vor-EM 2005	19.06.-26.06.05	Buzet-Kroatien (HR)	www.horno-volans.hr/
French Open	17.07.-24.07.05	Puy de Dome, Clermont	jacques.bott@free.fr
Österreichische Staatsm.	29.07.-31.07.05	Wildkogel/Bramberg	www.haengegleiten.com/
Europa-Cup der Senioren	23.07.-29.07.05	Greifenburg (A)	hagen.brandenburger@tonline.de

Deutsche Meisterschaft

German Open 2005	27.06.-03.07.05	Greifenburg (A)	www.dhv.de/typo/Deutsche_Meisterscha.2059.0.html
------------------	-----------------	-----------------	--

Liga

Liga Nr. 4 - DM	27.06.-03.07.05	Greifenburg	www.dhv.de/typo/Deutsche_Meisterscha.2059.0.html
Liga Nr. 5	29.07.-31.07.05	Wildkogel/Bramberg	acm.912208230@aon.at

Sonstige Wettbewerbe

Südtirol-Cup 2005	03.07.05	Sexten (I)	retchegger.k@dnet.it
Südtirol-Cup 2005	24.07.-25.07.05	Köllnerhütte(I)	re[chegger.k@dnet.it
Silvretta Flugtage/Speedrun	06.08.-07.08.05	Galtür (A)	www.flugschule.galtuer.at/
Best of Diedams-XC-Bewerb	12.08.-15.08.05	Diedamskopf	www.bestofdiedams.at/
SAN Flatland Challenge	18.10.-22.10.05	South Africa	www.pothiesbnb.coia/
Ladies Open Distance Chall.	11.12.-16.12.05	South Africa	www.pottiesbnb.cc.za/

Junior- & Ladies Challenge

Junior & Ladies Challenge	22.08.-28.08.05	Greifenburg	www.dhv.de/typo/Junior-_und_Ladies_C.393.0.html
---------------------------	-----------------	-------------	--

Landesmeisterschaften

BaWü	25.08.-28.08.05	Bödingen	in Arbeit
------	-----------------	----------	-----------

gJEIOAIR
Paragliding

Vereinsschulung vor Ort
 Fliegershop online
 Finanzierung ab 0%

40Wsti- Flugschule Tegelberg
 Haldenweg 4 87672 Roßhaupten
 Tel: 08367 - 598 / Mobil: 0172 9476240
 Gleitschirm- u. Drachenflugausbildung
 Tandemflüge --- Schnupperkurse --- Reisen
 Probefliegen --- einfach Infomaterial anfordern
flugschule.tegelberg@t-online.de / www.abschweb.net

Das DHV-Versicherungsprogramm für Hängegleiter und Gleitsegel

(für UL im Internet www.dhv.de oder bei der DHV-Geschäftsstelle)

Stand: 1.1.2003, Versicherer: Gerling Köln

Für alle Mitgliedsvereine kostenlos

1

Vereins-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,-
pauschal für Personen- und
Sachschäden.

Umfang: Tätigkeit des Mitglieds-
vereins, des Vorsitzenden, der
Gruppenleiter, etc.

Veranstalter-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,- €
pauschal für Personen- und
Sachschäden.

Umfang: Alle Hängegleiter- und
Gleitsegelveranstaltungen des
Mitgliedvereins im Versiche-
rungsjahr,

#3; Boden-Unfall für Startleiter

Deckungssumme:

2.500,- € bei Tod
5.000,- € bei Invalidität.

Umfang: Tätigkeit als vom
Mitgliedsverein beauftragter
Startleiter,

Halterhaftpflicht

- für nichtgewerblich genutzte Hängegleiter und Gleitsegel
- für Mitgliedsvereine
- für Flugschulen/Fluglehrer
- für Hersteller/Händler
- für Gerätevermietung



Jahresprämie inkl. Versicherungssteuer

Hängegleiter + Gleitsegel:

28,- € bei 250,- Selbstbeteiligung (SB), 35,60 € ohne SB

Nur Gleitsegel:

25,40 bei 250,- € SB, 30,50 € ohne SB

Deckungssumme: 1.500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden. Gültig auch in Österreich.

Umfang: Halterschaft für alle Hängegleiter und Gleitsegel des Mitglieds inkl. deren Benutzung durch berechnigte Dritte und inkl. zugelassenem Schleppbetrieb. Keine Geräteerkennung. Keine Geräteanmeldung. Für Versicherungsfälle in Dänemark vorgeschriebene Deckung ohne Mehrprämie.

Eff Kombinierte Halter-Haftpflicht und Passagier-Haftpflicht (CSL)

Deckungssumme: 4.000.000,- €
pauschal für Personen- und
Sachschäden. Gültig auch in
Österreich.

Umfang Halter-Haftpflicht:
wie oben »Halter-Haftpflicht - ohne
Selbstbeteiligung.

Umfang Passagier-Haftpflicht:
Luftfrachtführer, Halter und be-
rechtigter Benutzer.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
560,- €

ES Flug-Unfall

Tod und Invalidität

Deckungssumme: 2.500,- € bei
Tod, 5.000,- € bei Invalidität.

Umfang: Verdreifachung mög-
lich. Mitversichert: 24-Stunden-
Risiko gemäß AUS inkl. anderer
Sportarten, Straßenverkehr, Ar-
beitsplatz.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
23,10 €

Zusätzlich mit 3,00 € Kranken-
haus-Tagegeld und 3,00 € Gene-
sungsgeld je Krankenhaustag.
Vervielfachung zusammen mit
Unfalldeckungssumme.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
33,20

EM Flug-Unfall nur Invalidität

Deckungssumme : 5.000,- €

Umfang: Verdreifachung mög-
lich. Mitversichert: 24-Stunden-
Risiko gemäß AUB inkl. anderen
Sportarten, Straßenverkehr, Ar-
beitsplatz.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
6,60

Zusätzlich mit 3,00 € Kranken-
haus-Tagegeld und 3,00 € Gene-
sungsgeld je Krankenhaustag.
Vervielfachung zusammen mit
Unfalldeckungssumme.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
16,50 €

IE Flug-Unfall Tod und Invalidität 500% Progression

Mitversichert: 24-Stunden-Risiko
gemäß AUB inkl. anderer Sportarten,
Straßenverkehr. Arbeitsplatz.
Deckungssumme: 2.500,- € bei
Tod, 25.000,- € bei Invalidität,
125.000,- € bei Vollinvalidität.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
76,- €

Deckungssumme: 2.500,- € bei
Tod, 50.000,- € bei Invalidität,
250.000,- € bei Vollinvalidität.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
136,- €

Für alle Mitglieder kostenlos

Bergungskosten

Deckungssumme: 2.500,- €
Umfang: Suche, Rettung,
Krankenhaustransport, notwendi-
ger Rücktransport. Ohne Mehrko-
sten für Bergung des Fluggeräts.
(In ursächlichem Zusammenhang
mit dem Betrieb eines Luftsport-
gerätes)

E Schirmpacker-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,- €
pauschal für Personen- und
Sachschäden.
Umfang: Packer von Rettungs-
geräten für Dritte. Fachkunde ist
Voraussetzung.

Startleiter-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,- €
pauschal für Personen- und
Sachschäden.

Umfang: Startleiter mit Luftfahr-
schein sowie Beauftragte für Luft-
aufsicht.

Für alle Mitglieder und Mitgliedsvereine kostenlos

Gelände-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,-
pauschal für Personen- und
Sachschäden.

Umfang: Halter von Hängegleiter-
und Gleitsegelgeländen.

Startwinden-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,- €
pauschal für Personen- und
Sachschäden.

Umfang: Halter und Bediener der
Startwinden inkl. der Seilrückhol-
fahrzeuge beim Schleppbetrieb
und inkl. der Schleppautos ohne
Verkehrszulassung.

Ohne Personenschäden
im geschleppten Luftfahrzeug.

Startwinden-Haftpflicht

Zusatzdeckung inkl. Personen-
schäden im geschleppten Luft-
fahrzeug.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
33,20 €

Bei Versicherungsabschluss während des Jahres beträgt die Prämie bis zum Jah-
resende pro Monat 1/12 der Jahresprämie. Versicherungsanträge bei der DHV-Ge-
schäftsstelle anfordern. Weitere Versicherungen auf Antrag: Fluglehrerhaftpflicht, Bo-
den-Unfall für Mitgliedervereine und Boden-Unfall für Veranstalter.

Deckung: weltweit **de** Europa **IM** Deutschland Österreich

