

DHV-*info*

Das Magazin für Drachen- und Gleitschirmflieger

145





DHV Performance Center

Die Profi-Gleitschirmflugschulen

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

Hessische Gleitschirmschule Frankfurt Hot Sport Sportschulen GmbH

Breslauerstraße 12
35096 Niederweimar/ Marburg
Tel: 06421/12345
Fax: 06421/77455
www.hotssport.de
info@hotsport.de
Der Flugtechnikteil des Performance
Trainings findet über Wasser statt!

HOT SPORT

Flugschule Göppingen

Zeppelinstraße 3
73105 Dürnu
Tel: 07164/12021
Fax: 07164/12029
wm.flugschule-goeppingen.de
office@flugschule-goeppingen.de

flugschule
göPPinSen

Paragliding Tegernsee

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



Flugschule Wildschönau-Tirol



Rhöner Drachen- und Gleitschirmflugschulen Wasserkuppe GmbH

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

Flugschule Wasserkuppe
Tel: 06654 71 41

Sky-Team Paragliding Michael Wagner

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

sier.TEzelhn

Flugschule Martin Mergenthaler

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

Gleitschirmschule
MartinMergenthaler

Sky Club Austria Wa

Moosheim 113
A-8962 Gröbming
Tel: +43/3685/22333
Fax: +43/3685/23610
www.skyclub-austria.cc
office@skyclub-austria.
Der Flugtechnikteil des
Trainings findet über W



Harzer Gleitschirmschule

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



Flugschule Chiemsee GmbH

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

FLUGSCHULE
-bierTEE

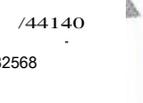
OASE Flugschule Peter Geg GmbH

Auwald 1
87538 Obermaisstein
Tel: 08326/38036,
Fax: 08326/38037
mw.oase-paragliding.de
info@oase-paragliding.de



Flugschule Aufwind

Franz Rehrl
Dachstein 52
A-8972 Ramsau
Tel: +43/3687/81880 0.82568
Fax: +43/3687/818804
www.aufwind.at
office@aufwind.at
Der Flugtechnikteil des Performance
Trainings findet über Wasser statt



Flugschule Siegen

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



Süddeutsche Gleitschirmschule Paragliding Performance Center Chiemsee

Am Balsberg
83246 Unterwössen
Tel: 08641/7575
Fax: 08641/61826
www.einfachfliegen.de
info@einfachfliegen.de

Aegeig9-LE

1. DAeC Gleitschirm-Schule Heinz Fischer GmbH Chiemsee

Brunnenstraße 35
87669 Rieden am
Foggensee
Tel: 08362/37038,
Fax: 08362/38873
www.gleitschirm-aktuell.de
info@gleitschirm-aktuell.de



Euro-Flugschule Engelberg

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

otox'si'ml

Luftikus Eugens Flugschule Luftsportgeräte GmbH

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

LUFTIKUS

Flugzentrum Ruhpolding Holzner GmbH

Gstatter Au 5
83324 Ruhpolding
Tel: 08663/668
Fax: 08663/776
www.Flugzentrum-Ruhpolding.de
office@flugzentrum-ruhpolding.de



Flugzentrum Bayerwald Georg Höcherl

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



Papillon Harald Huber

rue de l'aglise
F-68470 Fellingery
Tel: +33/38982-7187
Fax: +33/38982-7187
www.papillon-web.de
hari@papillon-web.de



GlideZeit Flugschule Tübingen

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



Adventure Sports Gleitschirm-Schule

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



Flugschule Achensee Eki Maute GmbH

Talstation Karwendelbahn
A-6213 Pertisau
Tel: +43/5243/20134,
Fax: +43/5243/20135
www.gleitschirmschule-achensee.at
office@gleitschirmschule-achensee.at
Der Flugtechnikteil des Performance
Trainings findet über Wasser statt





WICHTIG-NEU-KURZ

Neuigkeiten und Wissenswertes

NEU AUF DEM MARKT

Neues von den Anbietern

FOTOWETTBEWERB

Unsere Favoriten

BREGENZERWALD 2007

Feedback zum Saisonauftakt

GEWITTER IN MANILLA

Stellungnahmen zum Unglück in Australien

METEOBLUE

Wetterbericht selbstgemacht

GERA LARIO

Fliegen am Comersee

SAUERLAND

Fliegen in der Mitte Deutschlands

DEUTSCHE

STRECKENFLUGMEISTERSCHAFT

Vom OLC zum DHV-XC

DHV-XC

Was diese Seite alles bietet

20 JAHRE

GLEITSCHIRMFLIEGEN

Die Profile im Wandel der Zeit

LUFTRAUM DEUTSCHLAND

Freiheiten erhalten

TIPPS VOM WELTCUPSIEGER

Beschleunigt fliegen

AERODYNAMIK

Beschleunigen und Kurvenfliegen

GURTZEUGE

Konstruktion mit CAD

DHV-JUGEND

Start frei für junge Küken

DDR

Sie wollten nur fliegen

VEREINSNACHRICHTEN

Nachrichten und Briefe

DRACHENWETTBEWERBE

Erhöhen der Gerätesicherheit

GLEITSCHIRM WM

Schwierige Bedingungen in Australien

WETTBEWERBE

Angerer Open

10 DHV-SHOP

55 NFGH

77 TESTBERICHTE

98 IMPRESSUM

99 VERSICHERUNGSPROGRAMM



Titel: Gudrun Ochsl

UMWELTPREIS DER FACHGRUPPE OUTDOOR UND DES KURATORIUMS SPORT UND NATUR

Auch 2007 schreiben die Fachgruppe Outdoor im Bundesverband der deutschen Sportartikel-Industrie und das Kuratorium Sport und Natur – der Zusammenschluss der Natursportverbände Deutschlands – wieder einen Umweltpreis über 7.500 Euro für ein Projekt aus, das sich beispielhaft für die Vereinbarkeit von Natursport und Naturschutz einsetzt. Wie in den letzten beiden Jahren können

KURATORIUM SPORT & NATUR

sich neben den Mitgliedsverbänden des Kuratoriums Sport und Natur auch sonstige Initiativen, Vereine und Organisationen um den Preis bewerben. Schirmherrin des Preises ist die erfolgreichste deutsche Olympiateilnehmerin, die Kanutin Birgit Fischer. Bewerbungsschluss ist der 15. Juni 2007. Ein Faltblatt mit den Kriterien für die Preisvergabe, ein Formblatt für die Bewerbung sowie weitere Informationen sind erhältlich beim Kuratorium Sport und Natur e.V., Geschäftsstelle, Veronika Schulz, Von-Kahr-Str. 2-4, 80997 München, Tel. 089/14003-27, Fax: 089/14003-11, E-Mail: Kuratorium@kuratorium-sport-natur.de, Internet: www.kuratorium-sport-natur.de.



FRAUENSTRECKENFLUG-SEMINAR 2007

Auch in diesem Jahr wird Sylvia Vellbinger wieder ein Frauenstreckenflugseminar in Greifenburg von Frauen für Frauen organisieren. Letztes Jahr war die Resonanz und das Interesse riesengroß. Leider musste das Seminar aufgrund anhaltend schlechten Wetters abgesagt werden. Ziel soll auch dieses Mal sein, mehr Frauen für das Streckenfliegen zu begeistern und zur Teilnahme am DHV-XC zu motivieren. Neben dem Fliegen mit Funkunterstützung durch sehr kompetente und wettkämpferfahrenden Betreuerinnen/Fluglehrerinnen wird es wieder Vorträge, GPS-Einweisungen und viel Spaß geben. Sollte das Interesse und damit die Warteliste ebenso groß sein wie letztes Jahr, wird gegebenenfalls ein zweites Seminar stattfinden. Auch dieses Mal haben einige Firmen tolle Sachpreise gesponsert.

Termin ist vom 23.-26. Juni 2007, Ausweichtermin: 2.-5. August 2007

Sollte ein 2. Seminar stattfinden, wird der Termin noch bekannt gegeben.

Voraussetzung: A-Schein/ Sopi, Thermikerfahrung. Mind. 10, max. 15 Teilnehmerinnen, Kosten 155,- €. GPS und Funk können wie bisher größtenteils geliehen werden. Es wird um frühzeitige verbindliche Anmeldung gebeten. Infos: www.flugschule-freestyle.de, Anmeldung unter info@flugschule-freestyle.de.



FLIGHT FESTIVAL WARSTEIN 2007

Der DHV, die Warsteiner Brauerei und der Verein "Warsteiner Skyglider Team" organisieren erneut den Pilotenevent für Drachen- und Gleitschirmflieger auf der Warsteiner Montgolfiade. Am 1. und 2. September trifft sich die Szene auf dem Ballongelände in Warstein. 200.000 Besucher zieht das europaweit größte Ballonfahrer-Treffen jedes Jahr an. Das Drachen- und Gleitschirmfliegen ist heuer fester Bestandteil der Montgolfiade. Geboten wird eine Outdoor-Veranstaltung mit abwechslungsreichem Programm. Alle Winden Hersteller haben Ihre Teilnahme für ein Wmden-Festival mit Flugmöglichkeit zugesagt. Zudem sind zahlreiche große Hersteller und Flugschulen auf dem Freigelände in der DHV Zeltstadt vertreten. Der Landeplatz liegt mitten auf dem Festgelände und ist mit den Windenstartplätzen durch einen Shuttle-Dienst verbunden. Der DHV veranstaltet ein Groundhandling Seminar mit Mike Küng und einen Funcup. Am Samstagabend startet dann die große Pilotsparty im Festzelt. Ein toller Event mit einem beeindruckenden Programm für unsere Szene. Weitere Infos im nächsten DHV Info und unter pr@dhy.de



DHV AUF DER OUTDOOR MESSE IN BREMEN

Das Drachen- und Gleitschirmfliegen findet nicht nur in den Bergen statt. Auch im Flachland bieten sich ausgezeichnete Möglichkeiten. Der DFC Weser und der GSC Weser haben sich im März zusammen mit dem DHV und dem DAeC Bremen auf der Outdoormesse einem breitem Publikum präsentiert. Höhepunkt war das Interview mit der Weltmeisterin im Drachenfliegen Corinna Schwiegershausen auf der Showbühne. Eine gelungene Veranstaltung mit toller Werbung für unseren Sport.



ACHTUNG! NEUE TMA FÜR LUFTRAUM BASEL

In Basel gibt es eine neue TMA (Sektoren T1, T2 und T3), welche mit dem neu eingeführten Südanflug auf den Flughafen Basel (ILS 34) ab dem 15. März 2007 in Kraft treten wird. Das Spezielle an diesen Sektoren ist, dass sie nur dann aktiviert werden, wenn auch wirklich Südanflüge stattfinden, was an ca. 10 % eines Jahres der Fall sein wird. Sind die Sektoren aktiviert, gilt Luftraum der Klasse D und Drachen- und Gleitschirmpiloten dürfen den Luftraum nicht benützen. Sind sie nicht aktiviert, gilt an Stelle von Luftraum D Luftraum E. Sollte sich in einer Versuchsphase zeigen, dass die Drachen- und Gleitschirmpiloten sich nicht an die neue Regelung halten, wird permanent Luftraum D gelten, was für den Luftsport in dieser Region verheerend wäre. Da in dieser Gegend regelmässig zahlreiche Gastpiloten aus Deutschland fliegen, bittet der SHV (Schweizer Hängegleiterverband) um unbedingte Beachtung. Zu den Neuerungen im schweizer Luftraum stellt der SHV auf www.shv-fsvl.ch/d/verband/index_einstieg.htm eine aufschlussreiche Powerpoint-Präsentation (Lehrgang BASILEA I) zum Download bereit. Siehe auch Luftraumstruktur Seite 54.



die weltweit grösste Website für Gleitschirm- und Drachenflierer

Neu auf dhv.de: DHV-XC

www.xc.dhv.de, die Online-Plattform für die Deutsche Meisterschaft im Streckenfliegen - ist erfolgreich angelaufen. Bereits 800 Piloten sind angemeldet und haben rund 3.000 Flüge eingereicht. Der DHV-XC bietet ein Fülle von nützlichen und interessanten Funktionen. Mit RSS Feed werdet Ihr über die Flüge, die Euch interessieren, umgehend informiert. Im Pilotenprofil könnt Ihr Euer persönliches Foto sowie markante Fotos Eurer Flüge hochladen. Besonders informativ ist die interaktive Fluganimation auf Google Map. Exakt lassen sich z.B. An- und Abflughöhen für Talquerungen bestimmen. Mit der Startplatzinfo ist der Startplatz genau zu lokalisieren. Die Fluggebietsinfo informiert über Besonderheiten, Kontakte etc., und zeigt andere Startplätze in der näheren Umgebung. Dazu kommen diverse Statistiken und Wertungen wie die aktuellen Rekorde, die zuletzt eingereichten Flüge sowie vieles mehr.

Neves - Aktualität, Fakten und multimediales Erleben sind die Stärken der DHV-Homepage. Wir bieten: mehrmals täglich aktuelle News. Den redaktionellen Wetterbericht von DHV-Wetterexperte Volker Schwanz. Reportagen zu Wettbewerben und Events. Die neuesten Sicherheitsmitteilungen und Testberichte. Die Vorschau



aufs nächste Info und vieles mehr. 40.000 Besucher pro Woche wissen den Service zu schätzen. Damit Ihr in Zukunft immer im Bilde seid, schreibt Euch bei unserem Newsletter ein. Dann wird euch regelmässig eine Zusammenfassung der News gemailt.

Adminportal - Das adminportal eine zentrale DHV-Benutzerverwaltung, die Euch u.a. Zugriff auf Eure eigenen Mitglieder-Daten ermöglicht. Hier könnt Ihr z.B. Adresse, E-Mail usw. selbst ändern.

Veranstaltungskalender - eine kalendarische Übersicht der Szene-Events, der Wettbewerbe und Fortbildungen, Vereine, Schulen und Hersteller können im adminportal ihre Veranstaltungen unkompliziert eingeben.

Travel & Training - Die Flugsaison hat begonnen. Jetzt gilt es, die raren Tage möglichst gut zu nutzen. Eine große Hilfe dabei sind die

Reise- und Fortbildungseminare der DHV anerkannten Flugschulen. Unter Travel & Training auf www.dhv.de findet Ihr alle Angebote nach Terminen und Ländern geordnet.

Marktplatz - eine eigenständige Online-Plattform für Hersteller und Firmen-News. Die aktuelle Produktshow für den, der wissen will, was Neu auf dem Markt ist!

DHV-Gebrauchmarkt - bis zu 6.000 Interessenten. Wer seine Ausrüstung verkaufen will oder eine Gebrauchte sucht, findet keine größere und aktuellere Plattform. 820 Gleitschirme und 174 Drachen werden zur Zeit angeboten, 119 Gleitschirme sowie 48 Drachen gesucht.

DHV-TV - Artikel sind gut, Fotos noch besser, am besten ist aber ein Film. Auf DHV TV steht eine Menge an erstklassigen Filmen, Fernsehbeiträgen und Videoclips über das Drachen- und Gleitschirmfliegen bereit.

UP UND APCO UNTERSTÜTZEN DEN DHV-XC

UP International unterstützt auch 2007 wieder fünf Piloten/innen des DHV XC. Infos über das DHV XC -Angebot für die Saison 2007 und über das Preisgeld gibt es bei up@up-paragliders.com. UP wünscht allen DHV XC Piloten/innen eine erfolgreiche und unfallfreie Saison und würde sich freuen, einige neue Piloten/innen 2007 im UP Team begrüßen zu dürfen.

Apco belohnt die erfolgreiche Teilnahme am DHV-XC-Wettbewerb 2007 mit attraktiven Prämien. Jeder Pilot eines 2007 gekauften Apco-Schirms erhält am Ende des Wettbewerbs eine Prämie, die sich wie folgt aufgliedert:

- 1 Wertungsflug auf Apco: Einen Windsack von Apco,
- 3 Wertungsflüge auf Apco: Ein Woderbar-Beschleunigungssystem im Wert von 39 Euro, unter den besten 50 % des Gesamtergebnisses: Cockpit oder Frontcontainer von Apco, unter den besten 25 % des Gesamtergebnisses: Ein ChairBag-Wendegurtzeug, unter den besten 10 % des Gesamtergebnisses: 500 Euro in bar! Außerdem erhält jeder Apco-Pilot der unter die besten 10 % der Einzelwertung kommt Junioren, Frauen, etc.) ebenfalls ein ChairBag-Wendegurtzeug.

DHV-WETTERBERICHT JETZT AUCH FÜR DEUTSCHLAND

Pünktlich zum Frühlingsanfang wird der Kurzwetterbericht (siehe DHV-Wetterseite), den es bisher nur für den Alpenbereich gab, auch auf Deutschland erweitert! Da der Segelflugwetterbericht (www.wetter.com) den Bereich bis +24h gut abdeckt, soll der Schwerpunkt auf der weiteren Entwicklung und den dabei zu erwartenden Thermikbedingungen liegen. Da der Wind im Flachland Mittelgebirge eine entscheidende Rolle spielt, sind die relevanten Windprognosen (925 hPa) mit verlinkt. Tipp: Die prognostizierte Windstärke bildet den im Tagesverlauf (nach dem Einsetzen der Thermik) zu erwartenden Wind ab!

DHV TRENT SICH VON STEFAN MAST

Stefan Mast hat mit Abschluss der WM eine für den Sport ungewöhnlich lange Amtszeit als Teamchef erreicht, 13 Jahre. Neben den World-Cup-Spitzenerfolgen von Oliver Rössel, Achim Joos und Ewa Wisnierska holte während Stefans Amtszeit das Team zweimal WM-Silber und Bronze sowie zweimal EM-Silber. Dafür gebühren Stefan Mast Dank und Anerkennung. Der Teamchef-Vertrag wurde nach Abschluss der WM nicht erneuert. Achim Joos wird sich der Aufbauarbeit in der GS Junior Challenge widmen, Harry Buntz hat vorerst die Wettbewerbsleitung der Liga übernommen. Wer Stefan als Teamchef der Nationalmannschaft nachfolgen wird, steht noch nicht fest.

MALTE JANDUDA GEWINNT PREIS BEI „JUGEND FORSCHT“

Mit der „Numerischen Analyse nässebedingter Sackfluganfälligkeit eines Gleitschirms“ gewann der 18-jährige Gleitschirmflieger Malte Janduda den ersten Preis bei „Jugend forscht“ in Köln. Außerdem wurde Malte mit dem „Sonderpreis für eine hochwertige Arbeit zum Thema Luftfahrt“ ausgezeichnet.

DHV-anerkanntes Sicherheitstraining

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



Flugschule Chiemsee GmbH

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



GlideZeit Flugschule Tübingen

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



HAB1S Flugsport

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



Flugschule Achensee

Eki Meute
Buchau 20
A-6212 Maurach
Tel: 0043/5243/20132
Fax: 0043/5243/2013
office@gleitschirmschule-achensee.at
www.gleitschirmschule-achensee.at

Sky Club Austria

Walter Schrempp
Moosheim 113
A-8962 Gröbming
Tel: 0043/3685/22333
Fax: 0043/3685/23610
www.skyclub-austria.COM
office@skyclub-austria.com



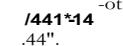
Hessische Gleitschirmschule

Frankfurt
Hot Sport Sportschulen GmbH
Breslauerstraße 12
35096 Niederweimar/ Marburg
Tel: 06421/12345
Fax: 06421/77455
www.hotspot.de
info@hotspot.de



Flugschule Aufwil

Franz Rehl
Dachstein 52
A-8972 Romsau
Tel: 0043/3687/81880
Fax: 0043/3687/818804
www.aufwiniat
office@aufwind.at



SCHLEPPAUSKÜNFTE

Auskunft zum Schlepp gibt der Schleppfachmann Horst Barthelmes im DHV-Informationsbüro für Schlepp regelmäßig Montag bis Freitag jeweils von 10:00 bis 12:00 Uhr, telefonisch unter 06654/353, per Fax unter 06654/7771, per E-Mail: dhvschleppbuero@dhv.de.

RECHTSBERATUNG

Für die Rechtsberatung der DHV-Mitglieder steht der Rechtsanwalt und Gleitschirmflieger Dr. Eid< Busz zur Verfügung. Sprechzeit für DHV-Mitglieder ist freitags zwischen 17 und 20 Uhr unter Tel: 07541/4017104.



NEUER VEREIN

Wir begrüßen herzlich:
Naturfreunde und Freiflieger Großer Kopf Westerwald e.V.
Walter Bitzer, Am Himmelfeld 23, 56410 Montabaur



FLY & MORE VOM TÜV ZERTIFIZIERT

Die im Jahr 1995 gegründete Firma "Fly & more" hat im Jahr 2001 mit der Entwicklung von Gleitschirmen begonnen, sichere und qualitativ hochwertige Icaro-Gleitschirme und -Gurtzeuge zu entwickeln und zu vertreiben. Kontinuierliche Verbesserung der Produkte sind neben der

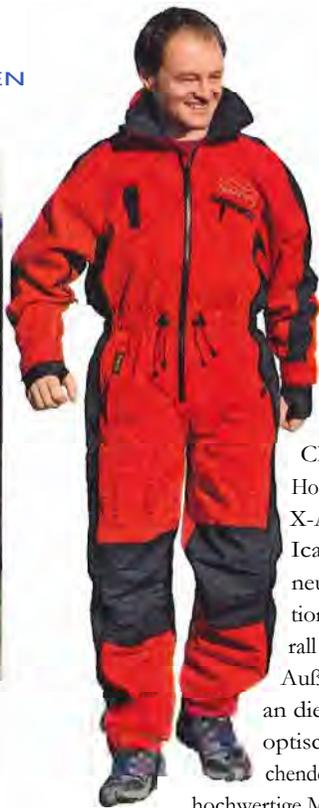
Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit in der Firmenphilosophie manifestiert. 2006 hat sich Wolfgang Kaiser dazu entschieden, ein international anerkanntes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2000 in seiner Firma einzuführen. Nach einer Aufbauzeit von 8 Monaten wurde die

Firma durch einen akkreditierten Auditor der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH auditiert. Nähere Informationen bei fly & more GmbH/ICARO-Paragliders, Hochriesstraße 1, D-83126 Flintsbach, Germany, Tel. +49-(0)8034-909700, E-Mail: office@fly-more.com, www.icarowings.de.



NEUE HDTV-HOMEPAGE PARAGLIDING

Die neue Homepage www.area28.de hat sich zum Ziel gesetzt, qualitativ hochwertige Videos über den Flugsport zu zeigen. Die Homepage ist relativ neu und befindet sich noch im Aufbau, aber es sind bereits einige interessante Filme und Fotos zu sehen. Nicht Masse, sondern Qualität ist das Ziel, deshalb sind die Videos auch nur mit DSL zu betrachten. Was High Definition Television bedeutet (hdtv), zeigt ein 5-minütiges Demo in 720i.



NEUER FLUG- OVERALL VON ICARO 2000!

In Zusammenarbeit mit dem Gleitschirm-Champion Alex Hofer – Erster beim X-Alps 2005 – hat Icaro 2000 einen neuen, sehr funktionellen Flugoverall entwickelt. Das Außergewöhnliche an diesem nicht nur optisch sehr ansprechenden Kombi ist das

hochwertige Material (Entrant Dermizax) sowie viele nützliche Details. Hochwertiges Dermizax von Toray bedeutet: hohe Reißfestigkeit, extrem warm und leicht, winddicht und wasserabweisend, atmungsaktiv und pflegeleicht. Nähere Infos unter Fly & more GmbH/Icaro Paragliders, Hochriesstr. 1, D-83126 Flintsbach, Tel. +49(0)8034/909700, E-Mail: office@fly-more.com, www.icarowings.de.

NEUES ERSCHEINUNGSBILD

Seit dem 1. Februar 2007 präsentiert sich Gradient mit einem neuen Logo. Das neue Erscheinungsbild ist der Anfang von vielen kleinen Neuerungen in der Zukunft. Was bleibt ist die Konstanz und die Garantie weiterhin hochwertige Schirme zu bauen. Seit 1997 produziert Gradient weltweit erfolgreich Gleitschirme. Nähere Infos unter www.tum-point.de.



STILLES ÖRTCHEN IM TASCHENFORMAT

Oft kommt es nicht vor, aber wenn, dann kann's heikel werden. Streckenflug bei guter Thermik, Vollsperrung auf der Autobahn, Stau im Tunnel – manchmal kann man stundenlang nicht auf die Toilette. Abhilfe schafft der TravelJohn®, ein Urinal für Menschen jeden Alters, die ein "Stilles Örtchen" brauchen, wo keines ist. Er wird in Deutschland von Tropicare vertrieben, einem holländischen Unternehmen, das sich ganz dem Thema Gesundheit auf Reisen verschrieben hat. Die Produkte sind über Apotheken oder Outdoor-Geschäfte erhältlich. Weitere Informationen unter www.tropicare.com.

CHARLY-PRODUKTE VERSORGT FLIEGER MIT CRAFT

Charly-Produkte genießt in der Szene einen guten Ruf: als Hersteller von Gutzeugen und Rettungsgeräten, als Importeur von Nova sowie als Vertrieb der Marken Hanwag, Haglöfs und Suunto. Ab sofort gibt es bei Charly auch die Bekleidung der schwedischen Marke Craft. Seit 1977 ist Craft der Pionier bei Funktionswäsche für schweißtreibende Sportarten. Die Schweden konzentrieren sich auf Ausdauersportarten wie Langlauf, Biken, Running, Triathlon, Nordic Wallring, Bergsport und Outdoor. Robert Kleinhans, Verkaufsleiter von Charly-Produkte, sagt: „Funktionswäsche ist für Gleitschirmflieger extrem wichtig. Wenn man längere Flüge machen will, muss man sich dick anziehen. Am Startplatz kommt man da mächtig ins Schwitzen, trotzdem sollte man nicht nass mehrere Stunden im Gurtzeug sitzen.“ Nähere Infos unter www.charly-produkte.de.



PARASHOP KÖSSEN UND FLUGSCHULE FREESTYLE KOOPERIEREN

Die Flugschule Freestyle von Sylvia Vellbinger und Stefan Franke und der Parashop Kössen von Pier Gasteiger sind nun ein Team. Die Vorteile der Kooperation liegen auf der Hand: Die Flugschule Freestyle hat nun einen kompetenten Partner für Zweijahreschecks und Gleitschirmreparaturen, andererseits profitieren die Kunden des Parashops vom umfangreichen Aus- und Fortbildungsprogramm der Partnerflugschule. Ziel der Kooperation ist es den Kunden beider Partner sehr gute Preise zu bieten. Infos unter www.parashop.at und www.flugschule-freestyle.de.



HOCHRIESJAHRESKARTE ZUM SONDERPREIS

Die Hochriesbahn bietet ab sofort wieder eine Flieger-Jahreskarte für Drachen- und Gleitschirmflieger an. Gültig ist diese Bergbahnkarte vom 1. Januar bis 31. Dezember 2007. Für Clubmitglieder des DFC Hochries kostet die Jahreskarte 90 Euro, für Gastflieger Drachen 125 Euro (+ 35 Euro Landegebühr) für Gastflieger Gleitschirm 115 Euro (+ 25 Euro Landegebühr). Die Jahreskarte kann über die Flugschule Hochries bezogen werden. Mehr Infos gibts auf der Homepage der FS Hochries www.flugschule-hochries.de.

FLIEGERFESTIVAL IN TENERIFFA

Vorn 27. April bis zum 1. Mai 2007 findet heuer im Valle de la Orovata, an der Nordküste Teneriffas, die dritte Auflage der FLYPA statt. Ein Event der sich aus einer Messe für Flugsport, einem atemberaubendem Rahmenprogramm und einem perfekt organisierten Flugteil für angemeldete Piloten, zusammensetzt. Es gibt eine eigene Homepage für diesen Event, mit einer englischen Version. www.flypa.es/flypa_ingles.htm hier findet man über Programm, Bildergalerie und Einschreibemodus, alles was man wissen muss. Anmelden kann sich jeder Pilot mit einer gültigen Lizenz. Für Übernachtungen gibt es ein Sponsoring was sich in unglaublich günstigen Preisen ausdrückt. Mehr Informationen über dieses Spektakel findet Ihr unter www.dhy.deiweblog/?p=5 in der Kategorie Europa, der Artikel von Gerhard Peter heißt: Reif für die Insel. www.dhv.de/weblog/?p=68. Hier gibt es Eindrücke vom Festival und einige generelle Informationen über Fliegen in Teneriffa.



SKYWALK COCKPIT

Passend zum neuen Cult2 Glutzeug kommt ein nützliches Accessoire auf den Markt: das neue skywalk Cockpit. Mit fast 6 Liter Stauraum bietet es im Innern genügend Platz für ein Camel-pack, Handschuhe oder sonstige wichtige Dinge, die man beim Fliegen in Reichweite haben möchte. Der Deckel ist mit Klett ausgestattet, so dass man alle Instrumente sehr einfach anbringen und durch eine kleine Schlaufe sichern kann. Zusätzlich ist obenauf eine Ncopenrantsche integriert, damit die Kamera für die schönen Momente schnell griffbereit ist. Mehr Infos unter Tel: 08641/694040, info@skywalk.org, www.skywalk.info.

da gab es mal diesen Spruch

reduce to the max

also ein paar Wasseratome ein paar Luftmoleküle eine Sonne die das ganze zum Tanzen bringt etwas Zeit

ach ja und ein Schirm aber der bitte max



Thank you for flying ADVANCE

advance.ci

.Bücher / Lehrpläne / DVDs / Kar



Streckenflugbuch für Gleitschirm- und Drachenfieger
Auf über 400 Seiten Vorbereitung, Planung, Streckenwetterkunde, MicCready, Streckenfliegen für Einsteiger bis hin zur Praxis- und zum Flachlandfliegen. Komplett bebildeter Strecken-Fluggebiete Führer der Alpen 60 Startberge, Satellitenkarten und IGC-Files in Seehau-Karten eingebaut zeigen dabei die erfolgreichen Flüge in jedem Gebiet - getrennt für für Einsteiger und Fortgeschrittene. DVD mit Bildern und IGC-Files Hardcover, 440 Seiten, über 800 Bilder und Zeichnungen incl. beiliegender DVD. Interview mit Sepp Gschwenchner über das Streckenfliegen im Flachland, Wetterkunde, u. a. mit Sonderkapitel über Streckenwetter vom DHV-Meteorologen Volker Schwanitz. Preis: 49,90 Euro, ugl. Versandkosten



T-Shirts für Drachen- und Gleitschirmflieger.
Basic-Shirt der Qualitätsmarke Switcher 170 g/cm2 in den Farben rot und beige, mit "Drachen"- oder "Gleitschirm"- Motiv — siehe Abb.
Größe S Länge: ca. 62 cm Größe M Länge: ca. 67 cm
Größe L Länge: ca. 73 cm Größe XL Länge: ca. 76 cm
Preis: 16,50 zzgl. Versandkosten
Die T-Shirts fallen groß aus!



PLAYGROUND mit MadMike Kün
Verständliche Erklärungen, ausführliche Demonstrationen, gezielte Übungsanleitung. Jede Trainingseinheit kann über die Menüführung direkt angewählt werden. Spieldauer 34 Min. - Sprachen: Deutsch/Englisch. Preis: 29,90



Flugführer Berner Oberland - Jura
Die schönsten Fluggebiete im Gleitschirm-paradies Schweiz (Berner Oberland, Berner und Freiburger Voralpen, Jura, Genf) von Urs Lötscher mit Fotos von Andreas Bussling dargestellt auf 160 Seiten. Preis: 25,00 €

Ausgabe 2001



Flugführer Zentralschweiz
Die schönsten Fluggebiete in der Zentralschweiz von Urs Lötscher mit Fotos von Andreas Bussling dargestellt auf 160 Seiten. Preis: 25,00 €

Ausgabe 1996



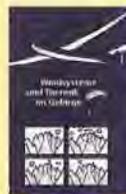
Die schönsten Fluggebiete der Alpen
4. Auflage des Outdoor-Führers von Oliver Guenay mit vielen neuen Infos zu ausgewählten Fluggebieten der sechs Alpenländer Deutschland, Frankreich, Italien, Slowenien, Schweiz, und Österreich. Mit vielen Fotos, 256 Seiten Preis 39,50

Ausgabe 2005



Die schönsten Fluggebiete rund um das Mittelmeer
2. Auflage des Fluggebietsführers von Oliver Guenay mit vielen neuen Tipps zu Fluggebieten in Italien, Frankreich, Spanien, Türkei, Griechenland, Kroatien, Portugal und Marokko. Preis: 39,50

Ausgabe 2004



Windsysteme und Thermik im Gebirge
Der erfolgreiche Segelflieger Martin Dinges richtet sein Buch an Alle, die ihr meteorologisches Verständnis auf dem Gebiet der thermischen Aufwinde und thermischen Windsysteme vertiefen wollen. 52 Seiten mit 48 Skizzen sfw Preis: 15,25 €

Ausgabe 2006

DHV-WINDSACK
Windsack aus beschichtetem Polyester. Ca. 1 m x 25 cm, Farbe: blau, weiß, rot Preis 15,50 Euro.



H.A.D.-Headware
Multifunktionsstuch

Die H.A.D. Originale sind nahtlos aus hochwertigem Funktionsmaterial (Militar) gefertigt, ca. 50 cm lang, sehr widerstandsfähig, und multifunktional einsetzbar. Die Elastizität des Tuches ermöglicht verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten, z.B. als Halstuch, Sturmhaube, Stirnband, Piratenmütze u.v.m. Mit DHV-Exklusiv-Druck Drachen- und Gleitschirmmotiv. Preis 13,50€



DVD • BLUE SKY

Inhalt: Wing Man, Grand Canyon Wiegt, Job am Limit (Drachen- und Gleitschirmtests beim DHV), Pilot in 5 Tagen, Höhenrausch, Sprung in die Tiefe und als Bonus Nike eine Reportage über die X-Alps 2005. Länge Hauptfilm 120 Min. Bonusfilm 20 Min. Einzelpreis 20,50 €

DVD FREE FLIGHT

Die schönsten Folgen aus der TV-Doku-Serie Take-Off. Inhalt: Ein neues Leben, Matterhorn BASE, Der Drachenreiter (Guido Gehrmann), 40 Sekunden Freiheit, Rekordjagd, X-Andes und als Bonusfilme: Lautlos am Limit, Drachenflüge in den Alpen und Skysurf. Länge 107 Min, Bonusfilme 25 Min. Einzelpreis 20,50 €



Kunstkalender vom Gleitschirm- und Drachenfiegen
Zeichnungen und Gemälde der Schwarzwälder Künstlerin Hilde Willmann, hochwertig reproduziert und gedruckt in einem einzigartigen Kunstkalender, Format DIN A3. Preis: 25,00 €



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 €



Erste Hilfe Päckchen
Wer im Falle eines Falles Erste Hilfe leisten möchte, sollte es dabei haben! Inhalt: SAM Splint (biegbarer Metallstreifen, sowohl als Schiene für Arme und Beine wie auch als Halskrause verwendbar), Verbandsmaterial, Rettungsfllecke, Trillerpfeife, Maße: 20'11'45 cm Preis: 37,00 € SAM-Splint 19,00 €, ohne SAM-Splint (sonst gleicher Inhalt)

Korneeies Wo zgl. Neisand



Nike eine Reportage über die X-Alps 2005. Länge Hauptfilm 120 Min. Bonusfilm 20 Min. Einzelpreis 20,50 €

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



Ausgabe 2005

Augenblicke oben

AUGENBLICKE OBEN

Das Buch ist eine packende Dokumentation über die aufregendsten Flüge, spektakuläre Abenteuer und die ungewöhnlichsten Piloten dieser faszinierenden Sport- und Lebensart. Oliver Guenays Abenteuer in Mittelasien, Ostafrika, Südamerika, den Alpen und Hochkarpaten und außergewöhnliche Portraits und Leistungen vor: Will Gadd, Red Bull X-Alps, Bob Drury, Mad Mike Kling - dem Meister der Flugakrobatik und seinem Sprung aus 10.100 Metern. 264 Seiten. Preis: 39,00 €



Ausgabe 2006

Fluggebiete der Alpen

Auf drei Karten OstiMittelNest im Maßstab 1:400.000 sind die schönsten Fluggebiete der Aiden dargestellt und im Infoteil mit den wichtigsten Informationen beschrieben. Die Karten sind als Straßenkarte mit praktischer Faltung und als Flaggenführer zu verwenden. Preis pro Karte: 12,80 (Sonderpreis für DHV-Mitglieder)



Ausgabe 2003



Flu9geländkarte Italien
Gesamtübersicht der italienischen Fluggebiete. Maßstab 1:900 000 In Italienisch! Preis: 7,00

Ausgabe 2003



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

Ausgabe 2004

Prüfungsfragen

GSA-Scheia	Preis:	12,00 €
HG A-Schein	Preis:	12,30 €
HG, GS Et-Schein	Preis:	10,30 €
Flugfunk	Preis:	2 en 4'
GS Passagier	Preis:	7,00 €

Info - Sammelordner

Preis: 0,20 €

Flugbuch für Drachen- und Gleitschirmflieger

Rubriken: Flug Nr., Gerätetyp, Datum, Ort, Höhendifferenz, Flugdauer, Bemerkungen und Vorkommnisse. Fluglehrerbestätigung. Preis: 4,10

Rettungsschnur-Set

Bestehend aus 30m Nylon-Flechtnur und 30g Bleigewicht Preis: 4,10 €

en / Sicherheit / Unterhaltung



Ausgabe 2007

Gleitschirmfliegen

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

Preis: 39,90



Ausgabe 2003

Gleitschirmfliegen für Meister

Das Lehrbuch für den Streckenflieger wurde grundlegend erweitert und aktualisiert. Neu ist ein Beitrag von Claus Eischer. Der Gleitschirmfliegerlehrer und erfolgreiche Streckenpilot 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 Bender über die Alpen. Weitere aufschlussreiche Videos erläutern die Wetterphänomene. Lieblingsrouten der Streckenflieger werden grafisch dargestellt. Preis: 39,90 E



Ausgabe 1998

Drachenfliegen

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

Preis: 24,50



Ausgabe 1993

Drachenfliegen für Meister

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

Preis: 24,50 €



Ausgabe 2005

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 Luhrrechts, 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 E



Ausgabe 2003

Schlepp-Lehrplan

Lehrpläne zum Thema Windschlepp und 11L-Schlepp. Windschlepp 85 Seiten Preis: 16,90 € UL-Schlepp 60 Seiten Preis: 12,50 C



WOLKEN, WIND UND THERMIK

Eine Lehr- und Informations-DVD für Drachen- und Gleitschirmflieger des DHV. Anschaulich hat Charlie löst in Zusammenarbeit mit dem DHV-Lehrteam, insbesondere dem Meteorologen Harnes Schmalz, die Themen Windsysteme, Ihermik, Zirkulation, Frontensysteme und Wettergefahren dargestellt. Für die Ausbildung zum Drachen- und Gleitschirmpiloten beschreibt dieser Film die wichtigsten Inhalte im Fach Wetterkunde. Jetzt auch als VHS erhältlich. Filmdauer 53 Min.

DVD-Preis: 19,50 €

VHS-Video Preis: 19,50 €



GLÜCKLICHER IKARUS

mit dem Gleitschirm über die Alpen, Quer über die Alpen zu fliegen sen Nord nach Sud. Toni Bender hat sich diesen Traum erfüllt und nimmt den Zuschauer mit auf eine Reise mit dem Wind in völliger Harmonie mit der Notar Nicht nur Piloten werden von diesem Film begeistert sein! Eine DVD in deutscher und englischer Sprache, DVD-Preis: 18,50 €



Starten, Steuern, Landen mit dem Gleitschirm

Der Lehrfilm zeigt die Gleitschirm-Flugtechnik entsprechend dem Lehrplan. Über den reinen Lehnutzen hinaus ist der Film auch schön anzuschauen. Herstellung: Charlie löst zusammen mit dem DI-IV-Lehrteam, Filmdauer:20 Minuten.

VHS-Video Preis: 15,50

DVD-Preis: 15,50 € Mit Bonusfilm Sicher Gleitschirmfliegen!



Starten, Steuern, Landen mit dem Drachen

DHV-Lehrfilm für Drachenfliegen. Darstellung der richtigen Flugtechnik für den Start, den Flug und die Landung. Herstellung: Ralf 1-heuber zusammen mit dem DHV-Lehrteam, Filmdauer: 15 Minuten.

VHS-Video Preis: 15,50 €

DVD-Preis: 15,50 € Mit Bonusfilm - German Open 2005!



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 Schulen und Vereinen geeignet, es soll aber auch der interessierten Pilotin, dem interessierten Piloten am heinsuchen Fernseher Lust auf Training und Weiterbildung machen. Herstellung: Charlie löst zusammen mit dem DHV-Lehrteam. Filmdauer: 42 Minuten.

VHS-Video Preis: 19,50 €

DVD-Preis: 19,50 € Mit Bonusfilm - Sicher Gleitschirmfliegen!



Am Seil nach oben

Windschlepp für Drachen- und Gleitschirmflieger. Der neue Lehr- und Informationsfilm des Deutschen IlängegleneNerbandes zeigt alles Wissenswerte zum Thema Windschlepp. Gleitschirm- und Drachenschlepp werden getrennt vorgestellt, aber beide Filme werden gemeinsam auf einer einzigen Kassette 160 Min. (ausgeliefert, Das Video ist nicht nur für die Schleppausbildung interessant, sondern bietet auch den erfahreneren Winden-Elegem einige neue Tipps und Tricks zum Thema Schlepp.

VHS-Video Preis: 15,50 €

DVD-Preis: 15,50 €



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: 21,00 €



FREE FLIGHT Film Award

Die besten Filme der Jahre 2000 und 2001 Laufzeit 37 min VHS-Video Preis: 21,00 €



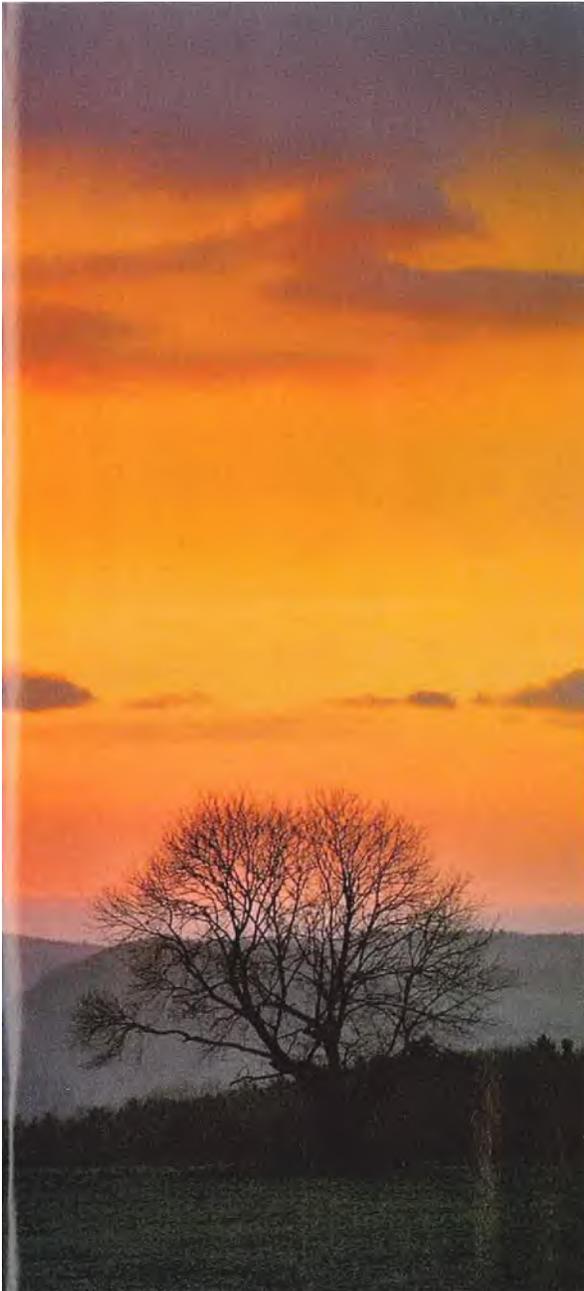
F T :WETT B!



Das Foto entstand am 10. April 2008 ca. 1E3.50 Uhr in der Rhön am Fuße der Wasserkuppe mit Blick über den Ort Poppenhausen in Richtung Fulda.

EWVERE

Fotografieren ist leicht. Jeder kann es, jeder macht es. Die digitale Fototechnik macht es auch uns Laien zunehmend einfacher. Schöne Fotos halten Stimmungen, Begegnungen und unvergessliche Momente am Leben und transportieren eine Botschaft an den Betrachter: "Seht, es war schön", "schaut doch, diese Farben"! ... Aus Hunderten solcher Botschaften, die ihr uns geschickt habt, haben wir hier diejenigen ausgewählt, die uns am meisten berührten.

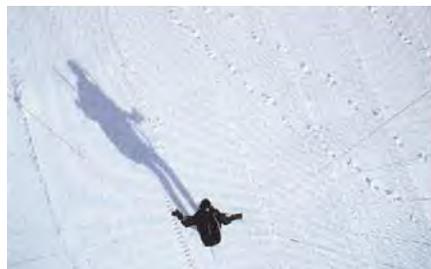


Andreas Giesbrecht-Mantler
Sieger Gleitschirm



Nina Brümmer
2. Platz Gleitschirm

Greifenburg Juni 2006.



Jochen Baumgarten



Christian Kosentzky



Markus Jung

FOTOWETTBEWERB



Jens Cullmann
3. Platz Gleitschirm

Die Aufnahme entstand im September 2004 auf der Seiser Alm. Die Bergspitze im Hintergrund ist vom Schlern.

Unser herzliches Dankeschön geht an alle Teilnehmer. Eine große Auswahl der eingesandten Bilder präsentieren wir auf der eigens eingerichteten Internet- --



Das Foto entstand 12.10.2006 am Baza, Andalusien.

Luis Achille
Sieger Drachen



Sascha Nilius
3. Platz Drachen

Das Foto ist entstanden am 24.12.2006 um
15:06 auf Lanzarote im Fluggebiet Mala.

FOTOWETTBEWERB



Karl Eberius
2. Platz Drachen

Die Aufnahme entstand abends am 27.10.2006 in Schriesheim (vom Startplatz des Ölberges aus fotografiert). Der Berg gehört zum Odenwald und grenzt direkt an die Rhein-Ebene.



Rudolf Koch



Robert Kennedy



Ulrich Bading-Diel

FOTOWETTBEWERB



Harald Both
Sonderpreis Kombi



MatthiaG Winter



Steffen Heinze



Martin Petz

seite auf der DHV Homepage unter dem Stichwort Fotowettbewerb.
Viel Spaß beim Betrachten.

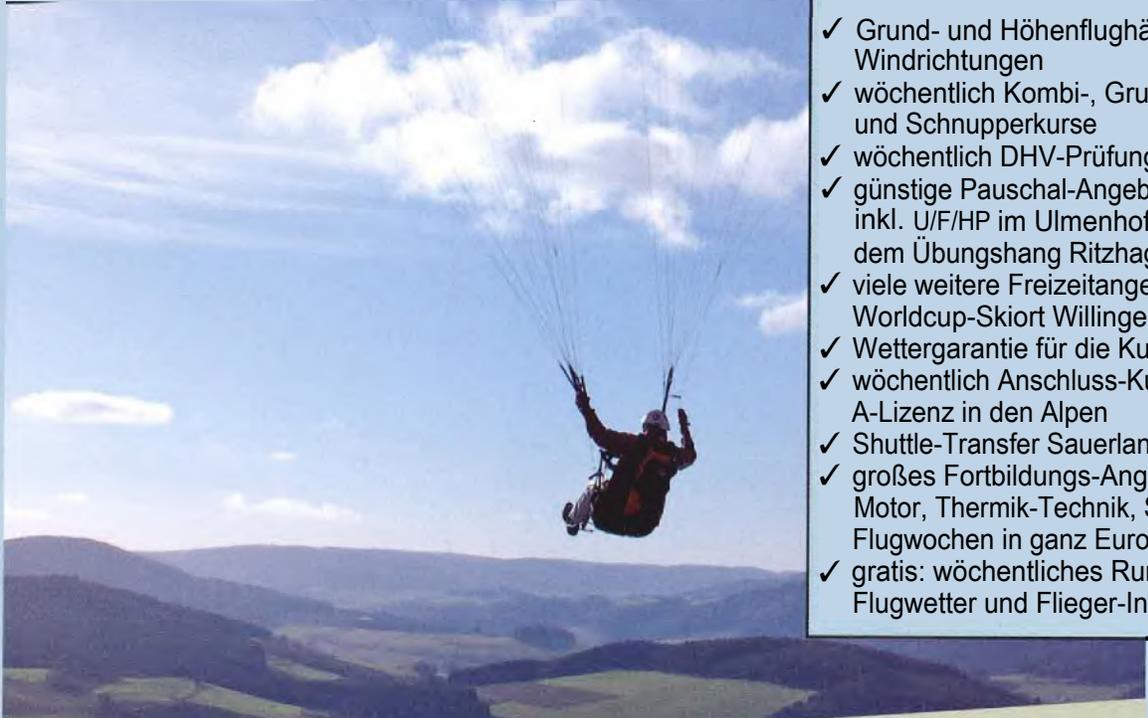
NEUTRÖFFNUNG E1

Flugschule Ettelsberg/Sauerland

Zur Hoppecke 5 • 34508 Willingen • Tel. 05632/6534 • E-Mail: info@ettelsberg.com



Jeden Monat
eint
edkurs
chbrn-Schnupper
winnenl
Z
mitspielen auf
Jetzt
ettelsbeicg.coM



Die Erweiterung des Erfolgskonzeptes von Deutschlands beliebtester Flugschule!

- ✓ Grund- und Höhenflughänge für alle Windrichtungen
- ✓ wöchentlich Kombi-, Grund-, Aufbau- und Schnupperkurse
- ✓ wöchentlich DHV-Prüfung
- ✓ günstige Pauschal-Angebote: Kurs inkl. U/F/HP im Ulmenhof, direkt auf dem Übungshang Ritzhagen
- ✓ viele weitere Freizeitangebote im Worldcup-Skiort Willingen (Upland)
- ✓ Wettergarantie für die Kurse
- ✓ wöchentlich Anschluss-Kurs zur A-Lizenz in den Alpen
- ✓ Shuttle-Transfer Sauerland – Südtirol
- ✓ großes Fortbildungs-Angebot: Winde, Motor, Thermik-Technik, Streckenflug, Flugwochen in ganz Europa...
- ✓ gratis: wöchentliches Rundmail mit Flugwetter und Flieger-Infos

Gleitschirmfliegen im Hochsauerland!



MIK

ettelsberg • com

BREGENZE



BREGENZERWALD CUP

Eine Nachlese von Benedikt Liebermeister



2007



Die 01-1V-TV Crew Charlie Jöst, Regina Glas, Sepp Gschwendtner

Zum dritten Mal veranstaltete Jodok Moosbrugger mit seinem Organisationsteam den Bregenzerwald Cup in Au/Schopperau. Der Event hat sich als gelungener Saisonauftakt etabliert. Alle Hersteller waren vor Ort und präsentierten ihre Produkte. Gespannt erwartete die Gleitschirmszene die Neuentwicklungen und nutzte fleißig die Gelegenheit zum Probeflug. Das Wetter spielte bisher immer mit, gegen die Kälte hatten sich Aussteller mit beheizten Zelten und Feuerstellen gewappnet. Ausführliche Interviews mit den Firmen und Impressionen vom Cup sind auf der Homepage des DHV im DHV-TV zu sehen. Detailliert haben die Experten ihre neuesten Produkte vorgestellt. Nach dem Event setzte man sich in den Firmen, beim Veranstalter und auch im Tourismusbüro Bregenzerwald zusammen und zog ein Fazit. An diesen Erkenntnissen wollte der DHV teilhaben und hat den Beteiligten folgende Fragen gestellt. Damit es keine endlose Reihung Statement an Statement wird, sind die Antworten zusammengefasst.

Was verspricht Ihr Euch von einer Veranstaltung wie dem **Bregenzerwald Cup**?

Eine professionelle Antwort gab Ulrike Marte von der Bregenzerwald Tourismus GmbH: „Durch Veranstaltungen wie den Bregenzerwald Cup kommunizieren wir, dass es durch innovative Ideen auch in kleinstrukturierten Urlaubsregionen gelingt, internationale Aufmerksamkeit - sowohl bei den Gästen, Teilnehmern wie auch Medienvertretern - zu erreichen.“

Werbung für die gesamte Region Bregenzerwald mit ihrer guten Infrastruktur für die Gleitschirmszene erwartet der Veranstalter Jodok

FOTOS ANDREAS BIESENGER, REGINA GLAS

BREGENZERWALD CUP 2007

Moosbrugger von der Flugschule Bregenzerwald. Die Vorstellung der neuen Produkte zu Saisonbeginn mit der gleichzeitigen Möglichkeit sie vor Ort zu testen steht für alle Firmen an erster Stelle. Dazu kommen die direkten Kontakte mit den Endverbrauchern, den Händlern und Importeuren, wie Daniel Frutiger von Advance betont. Erfreulich ist auch die nachhaltige Präsenz in den Fachmedien. Außerdem sind sich alle einig, dass der Cup ein Riesenspaß für alle Beteiligten sein soll.

Hat der Bregenzerwald Cup (BWC) 2007 Eure Erwartungen erfüllt?

Überwiegend begeistertes Ja! Das Tourismusbüro sieht den BWC als Fixtermin und wichtigen Faktor für den Tourismus. Die Veranstaltung ist zwar ein Nischenprodukt, jedoch sind in einer Region wie dem Bregenzer Wald, die durch kleine und mittlere Tourismusbetriebe geprägt ist, Nischenprodukte ganz wichtig.

Wolfgang Kaiser von Fly and More/Icaro gab ca. 100 Demoschirme aus, Thomas Vosseler von U-Turn hatte 50 Vorführschirme ständig im Einsatz. Auch Christian Ederer von UP sowie Markus Gründhammer (Wings of Change) bestätigten den Run auf die Testschirme. Positiv ist auch der Effekt auf das nichtfliegende Publikum, das der Event anlockt. In diesem Punkt sieht Ilona Albrecht von Turnpoint noch Verbesserungsbedarf. Daniel Schmidt von Swing bemängelte die Zahl der Endkunden und Dirk Debus (Firebird) die unzureichenden Startbedingungen für die Promotion-Teams. Samstags brach das Wetter ein, Christian Zell von Sol Paragliders kritisiert, dass trotzdem einige Werkspiloten geflogen sind.

An Verkaufsförderung a la Olive erinnert Stefan Stautner von Fly-Apco bisweilen der Promotioauftritt der Kollegen. Am besten gefiel ihm der Spruch: „Ja, wir sprechen halt nicht nur über die besten Schirme, wir von Firma XY haben halt einfach die besten Schirme!“

Was könnte verbessert werden?

Jodok Moosbrugger kündigt einen Startplatz mit 70 m Höhendifferenz an. Dann können die Werkspiloten Promotionsflüge auch bei schlechteren Bedingungen gefahrlos durchführen. Eine besser organisierte Abendveranstaltung mit einer Live Band um nichtfliegendes Publikum anzulocken, regt Kurt Vorraber von Aerosport an. Auch ein regionaler Wechsel, eventuell in Ballungszentren, wäre überlegenswert. Stefan Kurr-

le (Fly Market/Independence) schlägt vor, den Event im Sommer bei humaneren Außentemperaturen durchzuführen, der Besucherandrang würde sich dadurch erhöhen. „Sollte innovativer werden, nicht nach Schema „F“ ablaufen“, wünscht sich Nova-Chef Wolfgang Lechner. Dem Nachwuchs muss generell mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, betonen Ilona Albrecht (Turnpoint) und Wolff Lang von Paratech. Die Angebote wenden sich nur an das Fachpublikum, pflichtet ihnen Thomas Vosseler (U-Turn) bei. Ob man die Veranstaltung über einen längeren Zeitraum planen sollte, fragt Dirk Debus von Firebird. Für die Präsentation der Schirme wäre dann mehr Raum. Mehr Bahnfreikarten für die Piloten, die Vorführungen machen, fordert Daniel Schmidt (Swing). Dass die Organisation am Startplatz trotz großer Mühe des Veranstalters verbesserungswürdig ist, wurde mehrfach erwähnt. Aufbau und Startbereiche sollten in Zukunft markiert werden. Auch die Plakatierung für den Event in den umliegenden Gemeinden müsste intensiviert werden.

Der DHV war mit einem Filmteam vor Ort. Ist Euch dieser Service wichtig?

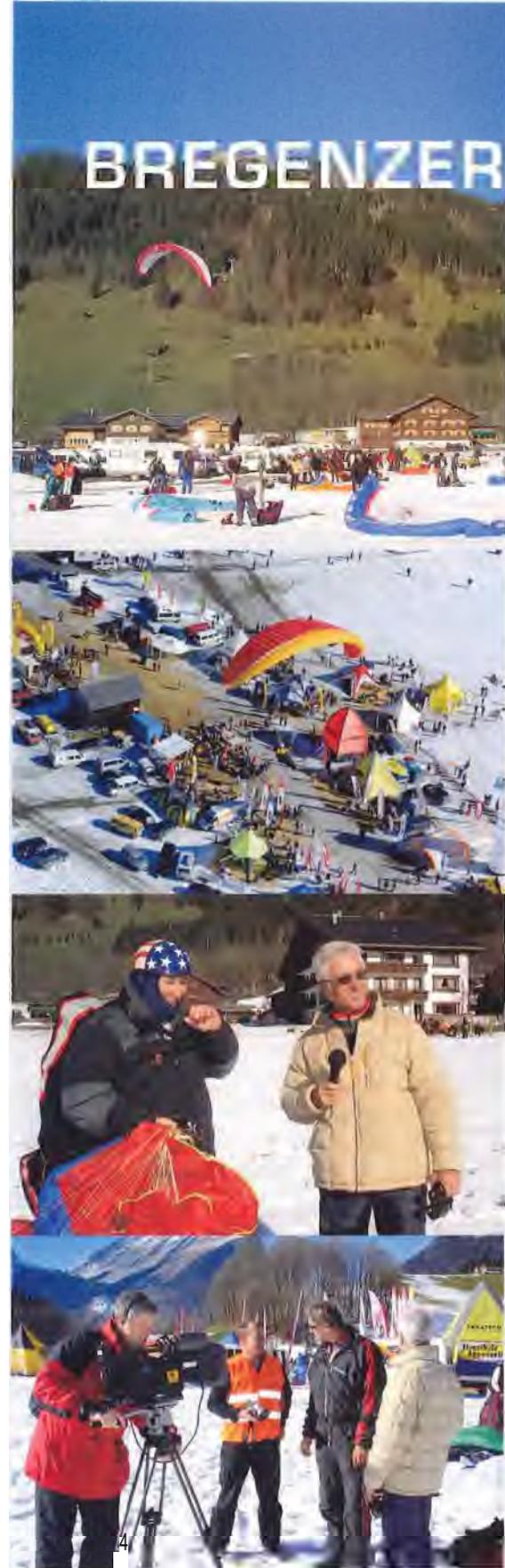
Nahezu alle Angesprochenen antworten mit „Ja, sehr wichtig!“ - sehr zur Freude des Filmteams und der DHV Öffentlichkeitsarbeit. Denn der DHV investiert nicht unerhebliche Mittel in diesen Service.

Markus Gründhammer (Wings of Change) sieht DHV-TV auf dem BWC als wichtigste Serviceleistung überhaupt. „Denn der Gschwendtner Sepp trifft bei jeder Firma den Punkt, weil er genau weiß, was neu ist. Als Produktvorstellung für Neuigkeiten finde ich dies sehr wichtig und toll.“

„Der DHV betreibt seit Jahren eine sehr wertvolle Öffentlichkeitsarbeit für unseren Sport. Natürlich ist auch der Beitrag über den Bregenzerwald wichtig, für die Szene, aber auch für den Mann von der Straße“, äußert sich Daniel Frutiger (Advance) lobend.

Stefan Stautner von Fly-Apco („war nett, den Charlie löst mal wieder zu treffen“) findet den Service ganz nett. Wie kommt das bei den Piloten an, wird dieser Service frequentiert?, will Skywalk-Konstrukteur Manfred Kistler wissen.

Hier ist die aktuelle Statistik: Rund 3.000 Besucher pro Woche sahen sich die Videoclips vom Bregenzerwald Cup 2007 an.



Reger Flugbetrieb beim Bregenzerwald Cup 2007. Die Hersteller und Besucher standen der Crew von DHV-TV gerne Rede und Antwort.

Die nächste Free Flight (FF) findet erst 2008 statt. Ersetzt der Bregenzerwald Cup die Free Flight?

In dieser Frage herrscht die größte Meinungsvielfalt. Aerosport Geschäftsführer Kurt Vorraber antwortet kurz und bündig mit: Ja, absolut. Ebenso Markus Gründhammer (Wings of Change). Wenn er Ende Januar oder Anfang Februar seine neuen Produkte vorstellt, benötigt er im April keine Free Flight. Dazu kommt, wenn das Wetter bei der Free Flight gut ist, dann können sich die Hersteller gegenseitig ihre Produkte zeigen, weil die Piloten beim Fliegen sind. Daniel Frutiger (Advance) bedauert, dass sich der Paragliding Grand Prix nicht durchsetzen hat: „Für uns ist aber die Idee, dass sich die Gleitschirm Szene einmal jährlich in jedem Hauptmarkt präsentiert nach wie vor wünschenswert. Da die Leute nicht zum Sport gehen, muss der Sport zu den Leuten gehen. Die erfolgreichen Beispiele in anderen Sportarten (Langlauf und Snowboard) Bewerbe

in Großstädten) zeigen den Weg auf.“

Stefan Kurrle (Fly Market/Independence) und Stefan Stautner (Fly-Apco) würden eine deutsch/österreichische Version des Coupe Icare in St. Hilaire der Free Flight vorziehen. „Die Free Flight sollte auf Tour. Alle zwei Jahre eine neue Destination.“

Duisburg Frankfurt Köln München Bem Wien usw.“, schlägt Wolfi Lang (Paratech) vor. Den Ort öfter zu wechseln könnten sich auch Christian Ederer (UP) und Andre Haas von Team 5 vorstellen.

Mit „Nein, der BWC ersetzt die FF nicht“, antwortete der Rest der befragten Hersteller. Tenor war: Die FF ist eine Veranstaltung mit grundsätzlich anderem Charakter zu einem anderen Zeitpunkt an einem anderen Ort. Beide Events sind wichtig. Der Vorteil der FF ist, dass man ein Dach über dem Kopf hat. Ilona Albrecht (Turnpoint) stellt fest: „Auf keinen Fall ersetzt der Bregenzerwald die Free Flight, da auf der Free Flight viel



Am Startplatz

mehr Piloten angesprochen werden und wir wenigstens alle 2 Jahre einen richtigen Szenen-Event brauchen, um die Piloten bei der Stange zu halten.“

-£4

Rede und Antwort standen: Ulrike Marte – Bregenzerwald Tourismus GmbH, Jokok Moosbrugger/Veranstalter – Flugschule Bregenzerwald Cup, Daniel Frutiger – Advance, Kurt Vorraber – Aerosport, Dirk Debus – Firebird, Wolfgang Kaiser – Fly an More/Icaro, Stefan Stautner – Fly Apco, Stefan Kurrle – Fly Market/Independence, Tommi Odenthal – Frex, Wolfgang Lechner – Nova, Wolfi Lang – Paratech, Herbert Hofbauer – Pro Design, Bernhard Greindl – Skyline, Manfred Kistler – Skywalk, Christian Zell – SDI, Daniel Schmidt – Swing, Andre Haas – Team 5, Ilona Albrecht – Turnpoint, Christian Ederer – UP, Thomas Vosseier – U-Turn, Markus Gründhammer – Wings of Change

ANZEIGE

Zwei „Renner“ von **ICARO** paraglide
Die neuen Funflügel DHV 1-2



GEWITTER ÜBER MANILLA



Den frühzeitig vor der WM angereisten Pilotinnen und Piloten sollte eine neue Wettkampfform, die XC-Open, als "Aufwärmtraining" dienen. Diese Art des Wettkampfes erlaubt es den Piloten, ihre eigene Route zu wählen. Man bekommt nicht, wie bei normalen Wettkämpfen, eine Aufgabe vorgesetzt. Die nachfolgenden Pilotenreports werfen ein Schlaglicht auf das, was am ersten Wettkampftag der XC-Open geschah.

Auszüge aus Weblogs [übersetzt aus dem Englischen]

*"Erster Tag. Richtung Bingara, ich wurde gestoppt von einigen großen Regen- und Gewitterwolken, welche sich nach einer Weile zusammenschlossen. **Beinahe ging es mir so wie Frode (der Norweger, der bis auf 8.000 m in einer Gewitterwolke stieg) aber die meisten von uns kamen runter, indem sie nicht empfehlenswerte Abstiegsmethoden anwandten. Eine Pilotin konnte dem Sog nicht entkommen und stieg sehr hoch.."***

"Es war großartiges Fliegen, bei dem ich zum ersten Mal zwischen riesigen Gewitterwolken flog. Sie entwickelten sich auf beiden Seiten von mir mit Blitz und Regen. Es gab eine Menge Piloten um mich herum, die weniger vorsichtig als ich waren und näher an den Gewittern flogen. Es sah schließlich so aus, dass sich aus den einzelnen Gewittern eine einzige große Zelle bildet. Ich zog es vor, vorher zu landen, obwohl ich bereits an ihnen vorbei war. Ewa hatte weniger Glück und war 10.000 m hoch im Gewitter, ich hoffe, sie ist ok."



"Wenn man in Gegenwind-Richtung geschaut hat, sah der Himmel lieblich aus. Aber wir flogen mit dem Wind nach Norden und Osten, wir hatten uns entschieden unvorstellbar mächtigen Überentwicklungen entgegen zu fliegen.

Und das nach einem Briefing in dem gesagt wurde, dass das Wesen dieses Wettbewerbes stressarmes Fliegen sei. Dann geschah Folgendes: Mt. Borah ist für mich wie Wigwam was das Terrain angeht, aber ohne die harsche Luft. Die Thermik ist ruhig und weich, stark und weit. Nach SW können wir Flachland sehen, das an De Aar erinnert, überall sonst ist es wie in Rustenburg, der Startberg ist größer als Koringberg mit Startplätzen in alle Richtungen. Die Startplätze sind riesig groß mit Gleiterfreundlichem künstlichem Rasen, wie er bei Hockey oder anderen Sport Arenen verwandt wird. Ein brillanter Untergrund!

Ich ließ ungefähr 30 Hotshots (Teufelskerle) vor mir starten. Es sah einfach und freundlich aus – sanfte Bedingungen vor dem West-Startplatz, einige Unglückliche sofften ab und weitere kämpften sich

von tief unten wieder herauf. Die Bedingungen zum Obenbleiben verbesserten sich von Minute zu Minute und ich entschied mich, dass es nun Zeit war, mich der Herausforderung zu stellen. Ich wusste nicht, dass es einen Weg für Vier-Radantrieb-Fahrzeuge zum Rückholen auf der Westseite gab (Godfrey sorgt für den Service) und dachte, es würde einen langen Rückholweg geben, deshalb war mein Antrieb oben zu bleiben sehr groß. Ich fand eine nette Thermik und natürlich starteten nun die Gleiter in Wellen.

Diese Mischung aus Thermikfliegen und Hangsoaren zusammen mit diesen heißen Flugmaschinen war wie immer eine besondere Lernerfahrung. Ein Gleiter kam im Schnellflug von hinten auf mich zu und kam ungefähr 2 m von meinen Füßen entfernt vorbei. Mir blieb die Luft weg. Ein anderer Hotshot sah kein einziges Mal nach rechts als er in mich hineinkurvt und wir beide schrien als wir den Zusammenstoß verhinderten. Da waren Gleiter im Schnellflug links, rechts, über und unter mir und mein Nacken machte Überstunden, als ich versuchte mich aus dem Verkehr herauszuhalten und/oder mit ihm mitzufliegen. Meistens war es ok, bis auf die zwei Beinahe-Zusammenstöße und ich beruhigte mich, als ich tief in eine Thermik einstieg, in der nie-



mand sonst flog. Das gab mir einen Steig-Vorsprung bevor die Lemminge unter mir hinein eilten.

Wie wir über den Startplatz hinaufstiegen wurden die Thermik großflächiger und jeder konnte sorglos seine eigene Welt zentrieren. 3 m/s durchschnittliches Steigen, es dauerte eine Weile bis wir die Wolkenbasis erreichten, während wir über Mt Borah nach NNO drifteten. Während ich zu den großen überentwickelnden Wolken stieg, fing ich an, nervös zu werden. Über mir verschwanden Piloten in der Wolke und tauchten wieder auf und es würde nicht lange dauern, da würde ich selbst in die Wolke steigen. Ich orientierte mich an meinem GPS und fürchtete den Gedanken, den grauen Raum mit so vielen Piloten zu teilen. Plötzlich konnte ich es gar nicht mehr genießen, mit den großen Wolken über mir. Im Norden, mit dem Wind, war es hässlich und schwarz und es regnete. Nun hatte ich genug. Ich klappte die Ohren ein und speedbarred meinen Weg Richtung Osten und überließ es den Hotshots Richtung Norden dem Hangverlauf entlang zu fliegen, wobei sie in ihren Pulks gegen das Hineinsaugen in die Wolken ankämpften. Ich fühlte mich gefangen, weil ich immer noch stieg, zwar nur langsam, und es war nicht mehr viel blauer Himmel in der Nähe. Ich wollte landen. Ich konnte nicht verstehen, warum niemand anders die Ohren einklappte, wobei sie wahrscheinlich auch im Strecker waren. Offensichtlich war das der Unterschied zwischen einem Guten-Wetter-Streckenflieger und einem Wettkampf-Streckenflieger.

Ich war so entnervt, es dauerte eine Weile, bis ich die Ohren wieder rausschüttelte, und ich tat es erst als ich niedrig genug war, um mich sicher zu fühlen vor diesen Monsterwolken, die sich in den Himmel türmten. Der Rest meines Auges war ziemlich ereig-

Mitteilung von Hans Bausenwein, der das Briefing abhielt

Die Manilla XC Open Wettbewerbsregeln sagen: "Bedenkt bitte stets, dass Ihr auf Euer eigenes Risiko fliegt und für Eure Sicherheit und Rückholung verantwortlich seid, wie wenn Ihr für Euch Streckenflüge durchführt. Für Eure eigene Sicherheit ist es erforderlich, dass Ihr Rückholteams bildet. Die Teammitglieder sind füreinander verantwortlich und entscheiden über Rettungsaktionen im Falle eines Unfalls oder eines vermissten Piloten.

Da das Wettbewerbsgelände sehr groß ist und es nicht möglich ist Funkverbindung mit allen Piloten zu halten und es auch nicht möglich ist die Wetterentwicklung 100 km oder weiter entfernt zu beobachten, gibt es keine offizielle Wettkampf-Funkfrequenz und kein Stoppen der Aufgabe per Funk. Falls Ihr den Eindruck habt, die Bedingungen sind gefährlich, müsst ihr landen." Der FAI Sporting Code sagt, falls es eine unvermeidbare Gefahr gibt, ist die Auf-

gabe zu stoppen. Die empfohlene Route war Richtung W/SW und dort bestand keine Gefahr. Beim Wetterbriefing morgens im Hauptquartier und auch beim Briefing am Startplatz, gegen 11 Uhr, wurde das Gewitterisiko erwähnt und auch am Taskboard vermerkt. Ich sagte beim Briefing am Startplatz ausdrücklich zu den Piloten: "Fliegt nicht nach Norden, die empfohlene Flugrichtung für heute ist W/SW." Ich sagte auch: "Es ist bereits ein Schauer zu sehen am Mt. Kaputar." Einige Piloten folgten dem, was ich im Briefing gesagt hatte und machten gute Streckenflüge in sicheren Bedingungen. Andere ignorierten die Wettbewerbsregeln und das, was ich im Briefing gesagt hatte und flogen Richtung Norden und landeten nicht, als die Bedingungen gefährlich wurden. Wäre der Task nicht von der Jury für ungültig erklärt worden, hätten wir den Piloten, die nach Norden geflogen sind, 0 Punkte gegeben.

nislos, da ich niedrig flog, aber dann gabs keine Sonne mehr und es stand *nur zur Wahl* unter den hektischen schwarzen Stoff im Norden zu fliegen und ich konnte das einfach nicht. Ich sah viele Gleiter hoch über mir, unterwegs zu den schlimmsten Wolken. Einige flogen großartige Distanzen, deutlich über 100 km, ich flog nur ungefähr 14 km in einer Stunde und landete an der selben Stelle wie Britanniens Lady "Adler-Mörder" Nicky Moss und viele andere, die den Anblick von dem was vor uns war auch nicht mochten. Bernie Kelly sagte, er landete nachdem sein Funkgeräte wegen einem Blitzschlag ausgefallen war – oh, hab ich vergessen die Blitze zu erwähnen? Und den Donner! Viele von denen die weiterflogen endeten in Rückwärtslandungen in

Sturmböen. Godfrey Wenness, dem das Fluggelände gehört, bestätigte das Folgende: Zwei Piloten warfen ihre Rettungsgeräte in den Wolken, einer davon musste ins Krankenhaus, weil sich sein Rettungsschirm um den Hauptschirm gewickelt hatte.

Die deutsche Pilotin Ewa ist auch im Krankenhaus, nachdem sie von einer Wolke bis auf 10.000 m gesaugt worden war. Ein chinesischer Pilot mit einem orangen Boomer 4 ist momentan vermisst.

Gerücheweise war Ewa in der Gefrierzone bei -40 Grad C, erlitt Erfrierungen und Hagelverletzungen, usw. Sie wurde offensichtlich bis 6.900 m hochgesaugt, bevor sie das Bewusstsein verloren hat. Das Vario hat die Maximalhöhe von 10.000 m aufgezeichnet

GEWITTER ÜBER MANILLA



Das Cross Country Magazin schreibt in seiner April-Ausgabe: "Die letzte aufgezeichnete Höhe von Zhongpin war 5.900 m, dann stoppten die Aufzeichnungen seines MLR. Seine Leiche wurde 70 km von Manilla entfernt gefunden und die Autopsie ergab, dass er von einem Blitz getroffen wurde und dabei sofort gestorben ist. Das geschah vermutlich in der Höhe, in der sein Instrument aufhörte zu arbeiten. Der Tracklog von Ewa zeigt, dass sie in diesem Moment nur einige hundert Meter von ihm entfernt flog. Sie berichtet, dass Blitze um sie herum zuckten und dass sie von Hagelkugeln, groß wie Orangen, getroffen wurde. Sie verlor das Bewusstsein und stieg weiter bis auf 9.946 in, wo sie 25 Minuten lang in sanften Kreisen zubrachte. Schließlich geriet sie in Sinken mit 30 m/s, was sie schnell 3.000 m nach unten beförderte. In 6.900 m Höhe erlangte Ewa wieder das Bewusstsein, immer noch im Wolkenflug. Sie war völlig vereist und der Gleiter flog von selbst. Nachdem es ihr gelungen war, die Steuerleinen wieder in die Hände zu nehmen, spiralt sie bis auf 1.800 m hinab, wo sie aus der Wolke frei kam. Es gelang ihr sicher zu landen und sie blieb zitternd vor Kälte lange liegen, unfähig sich zu bewegen – ein weiterer glücklicher Umstand, der ihr Leben rettete. Denn so konnte das unterkühlte Blut nicht aus ihren Extremitäten ins Herz gelangen, was Herzstillstand bewirkt hätte."

Das Cross Country Magazin sieht ein grundsätzliches Sicherheitsproblem immer dann gegeben, wenn zwei Faktoren zusammenkommen: eine Menge hungriger Piloten und ein Wettkampf. "Es ist eine allseits bekannte Tatsache, dass unabhängig von der Art des Wettkampfes die Wettkampfteilnehmer ihr Glück herausfordern und Risiken eingehen, die sie sonst beim normalen Fliegen nie eingehen würden. Sie tun es einfach nur deshalb, weil Wettkampf angesagt ist. Bei Wettkämpfen mit festgelegter Tagesaufgabe ist es schon vorgekommen, dass ein Pilot sagte: "Es gab ein Gewitter über dem Wendepunkt, aber ich musste ja hin." Das ist so ähnlich, wie wenn man sagt: "Der Ball ist vor das fahrende Auto gesprungen, da musste ich ihn doch holen!" Eigentlich war es die Idee der XC Open, den Piloten die Freiheit zu geben, sich von Gefahren fernzuhalten. Aber sie nutzten die Freiheit der Routenwahl, um sich in Gefahr zu bringen."

"Die Piloten wurden beim Briefing auf die Gewittergefahr im Norden aufmerksam gemacht", sagt Organisator Godfrey Wennes, "der Himmel zeigte schöne Thermikwolken, die Überentwicklungen hätten leicht vermieden werden können. Es gab keine Notwendigkeit dorthin zu fliegen, der Wind führte zwar in diese Richtung, aber einige Piloten sind auch in die Gegenrichtungen geflogen."

Weil es offensichtlich notwendig ist, wie Cross Country schreibt, "die Piloten vor sich selbst zu schützen", braucht es bei Wettkämpfen sichere Rahmenbedingungen.

Zu diesen zählt auch, dass die Nationalmannschaft von einem besonnenen Teamchef (englisch Team leader) betreut wird. Er trägt in Vertretung für die Verbandsführung die Verantwortung vor Ort. Während ein Teamchef in anderen Sportarten hauptsächlich für den sportlichen Erfolg zu sorgen hat, kommt im Flugsport die besondere Problematik der Flugsicherheit hinzu. Weil die Verbandsführung im weitentfernten Wettkampfgelände nicht eingreifen kann, ist ein besonderes Vertrauensverhältnis zwischen Verbandsführung und Teamchef erforderlich. Er darf nicht willenloser Helfer seines Teams sein, sondern er ist der Chef, der sagt, wo es lang geht und der wie im Fußball auch das Recht hat, einen Spieler vom Platz zu holen, wenn er es für nötig hält. Weil es bei großen internationalen Wettkämpfen fortlaufend zu schwersten und tödlichen Unfällen kommt, dringt der DHV seit Jahren auf eine Erhöhung des Sicherheitsstandards, in allen relevanten Aspekten. Dass nun ausgerechnet die vom DHV entsandte Nationalmannschaft gegen die beim Briefing gegebenen Sicherheitshinweise gehandelt hat, war nicht hilfreich. *Redaktion* -4

Chronologie des PR-Gewitters

Beitrag von Sicherheitsreferent Karl Slezak

14.2.07

In der Wettbewerbsberichterstattung des deutschen Teams zur Manilla Open auf der DHV-Website wird ziemlich lapidar über einen „unfreiwilligen Höhenweltrekord“ von Ewa Wisnierska bei einem Wolkenflug berichtet. Sie sei sicher gelandet und lacht bereits wieder. Die Wettbewerbsberichterstattung ist für einen locker-schnoddrigen Ton bekannt. Wir wundern uns trotzdem etwas über die Wortwahl, nehmen die Sache aber nicht weiter ernst - ein Fehler!

15.2.07

Jetzt ist von einem Toten zu lesen. Ein chinesischer Pilot wurde tot aufgefunden, auch er war in die Wolke gesogen worden. Deprimiert denke ich mir mal wieder, was das für ein Sport ist; bei jedem großen internationalen Wettbewerb ein Toter. Keine weiteren Infos vom Teamchef über Ewas Flug vom Vortag. Das wird uns noch arg ins Schwitzen bringen, nur wissen wir das noch nicht.

16.2.07

Früh morgens informiert der Teamchef den DHV-Vorsitzenden. Zu diesem Zeitpunkt verbreitet dpa bereits eine australische Presse-Erklärung. Sie wird beträchtlichen Schaden anrichten, denn es wird der Eindruck erzeugt, als könne man beim Gleitschirmfliegen völlig überraschend aus heiterem Himmel in eine Gewitterwolke gezogen werden. In der DHV-Geschäftsstelle ist die Hölle los. Im Minutenabstand rufen Zeitungsredaktionen und Fernsehsender an, wollen Stellungnahmen und In teniewennine. Ewa hatte einem australischen TV-Sender ein Interview gegeben. Jetzt wird die ganze Dimension ihres Erlebnisses erst fassbar. Fast 10.000 Meter Höhe, völlig vereist, bewusstlos für längere Zeit, überlebt, was eigentlich nicht zu überleben ist. Eine Sensationsmeldung, für die sich die Medien in der ganzen Welt inte-

ressierten. Ewa wird mir später erzählen, dass die Journalisten und Fernsichtteams mit mehreren Hubschraubern anrückten. Ewa ist von dem Medien-Hype überfordert und bittet den Meet Director der WM sie von den Medien abzuschirmen.

Wir in der DHV-Geschäftsstelle sind sehr finitiert. Wir wurden nicht rechtzeitig über das tatsächlichen Geschehen informiert, keine Vorwarnung über das Medieninteresse in Australien, es erwischt uns kalt.

Zum Glück haben wir eine ausgearbeitete Krisen-PR-Strategie. Meine Aufgabe ist es, Erklärungen und Interviews zu geben, wenn es um Sicherheitsangelegenheiten geht. Ich hatte 12 Jahre ein Sicherheitstraining geleitet, also verliere ich nicht so schnell die Nerven. Mit Klaus, unserem Geschäftsführer, er befindet sich gerade bei der Jahrestagung des Europaverbandes, ist schnell unser Statement abgesprochen. Unsere Presseerklärung ist innerhalb von 20 Minuten auf unserer Website, wichtige Online-Presseredaktionen (Spiegel Online, Bild online) werden in den nächsten Stunden darauf verlinken. Namhafte Zeitungen (z.B. die Süddeutsche) verweisen auf die Presseerklärung unserer Webseite. Die Fragen der Medienvertreter sind nahezu identisch: Wie kann es passieren, dass ein Gleitschirmpflieger in eine Gewitterwolke gezogen wird? Wie ist es zu erklären, dass dies ausgerechnet einer so erfahrenen Pilotin passiert? Was passiert mit einem Gleitschirmpflieger in einem Gewitter? Kann man eine Gewitterbildung nicht früh genug erkennen? Gibt es Möglichkeiten den starken Aufwinden zu entkommen? Wie häufig passieren solche Unfälle? Wie gefährlich ist Gleitschirmtfliegen überhaupt? Uns ist es am Wichtigsten klarzustellen, dass Gewittergefahr gut erkennbar ist und kein Gleitschirmpflieger davon überrascht werden kann. Wir betonen, dass Gleitschirmpiloten gut ausgebildet sind und Gewittervorboten schon

Stunden, bevor es gefährlich wird, erkennen können. Wir belegen mit Fakten, dass Gewitterunfälle beim Gleitschirmfliegen äußerst selten sind und dass der Gleitschirmsport nicht riskanter ist als andere Luftsportarten.

Wir kritisieren Ewa für ihren Fehler und stellen die erhöhten Risiken des Wettkampfsports im Vergleich mit dem normalen Freizeitfliegen dar. Darüber sind wir nicht glücklich, aber um Schaden vom Gleitschirmsport abzuwenden, müssen diese Dinge auf den Tisch.

Nach einem TV-Interview für Sat 1 muss ich abends nach München zu einem Live-Interview in den 18.00 Uhr-Nachrichten von N 24. Es ist eine gespenstische Erfahrung. Im Studio ist nur ein Kameramann, die Redaktion in Köln meldet sich 30 Sekunden vor Sendebeginn über mein Ohr-Mikro. Dann bin ich schon live auf Sendung. Ich bin froh, dass ich schon den ganzen Tag von nichts anderem gesprochen habe. So läuft es einigermaßen.

20.2.07

Ruhe, das Mediengewitter hat sich ausgetobt, eine einzige Journalistin ruft heute an. Am Ende der Woche meldet sich die Redaktion von StemTV, Günther Jauch lädt Ewa als Studiogast ein. Zur Vorbereitung kommt ein Team in die Geschäftsstelle, sehr professionell, sie nehmen sich Zeit und interviewen unseren Verbandsarzt Ecki Schröter und mich. Meine Stellungnahme wird dann leider nicht gesendet. Aber wenigstens endete die Sendung mit der Bemerkung von Günther Jauch, dass Gleitschirmfliegen wohl doch nicht so gefährlich sei. Ewas Gewitterflug hat das Gleitschirmfliegen in die Schlagzeilen gebracht wie kein Ereignis jemals zuvor. Google zeigt über 30.000 Suchergebnisse wenn man ihren Namen mit dem Suchwort Paragliding verknüpft. Beim Weltmeister Bruce Goldsinn sind es nur etwas über 700.

Die Nutzung von Modelloutputs

MY METEOBLUE

für die eigene Wettervorhersage
www.meteoblue.ch

Text: Manfred Reiber

My Meteoblue" ist eine Verbesserung und Weiterführung von Meteoblue. Das Modell wurde an der UNI Basel unter Federführung von Dr. Mathias Müller entwickelt und steht jetzt nach einer ausführlichen Testphase zur Verfügung. „My Meteoblue" ist einfach in der Bedienung und Interpretation. Es ist sowohl für Laien, als auch für meteorologisch geschulte Nutzer wie Piloten und Ballonfahrer, aber auch für Profis sehr geeignet. Für bis zu drei Tagen, im Voraus können für jeden beliebigen Ort der Erde detaillierte Wettervorhersagen erstellt werden.

Besondere Vorteile von „My Meteoblue" sind: Man kann Meteogramme und Prognosetemps für jeden beliebigen Punkt Europas berechnen (auf der Basis der Modelle NMM 13 bzw. NMM 4) Man kann Cross Sections und verschiedene Vorhersagekarten für beliebige, selbst gewählte Räume auf der ganzen Welt berechnen (Auf der Basis der Modelle GFS, NMM 13, NMM 4).

Aktualisierte Modelldaten stehen in der Regel 2x täglich (etwa 08 und 20 UTC) zur Verfügung. Das Modell wird zurzeit noch auf dem Rechner der UNI Basel gerechnet und erhält dort nicht immer Priorität, aus diesem Grund können auch Modellrechnungen ausfallen. Es wird aber forciert daran gearbeitet, dafür einen eigenen Rechner anzuschaffen.

KURZBESCHREIBUNG

„My Meteoblue" arbeitet auf der Basis drei verschiedener Wettervorhersagemodelle, einem „Globalen Modell" (GFS), mit dem man jeden Punkt der Erde erreicht, einem „Europamodell" (NMM 13) mit hoher Auflösung und einem „Schweiz/Alpenmodell" (NMM 4, das auch den süddeutschen Raum abdeckt) mit sehr hoher

Auflösung. Die Qualität der Vorhersagen korreliert mit der Güte der Auflösung. Alle drei Modelle haben sich in der Praxis bereits bestens bewährt.

Das „Globale Modell" GFS (Global Forecast System des Amerikanischen Wetterdienstes). Die Auflösung dieses Modells beträgt 80 km. Es ist für Zielorte außerhalb Europas gedacht. Die Auflösung ist relativ grob. Es eignet sich für die Vorhersage großräumiger Wetterphänomene wie Tiefs und Hochs, Wetterfronten, großräumige Niederschläge usw Die Erdoberfläche ist nur grob nachgebildet. Siehe Abbildung 1.

Das „Europamodell" NMM 13 (Meteoblue). Die Auflösung dieses Modells beträgt 13 km. Es ist für alle Zielorte in Europa gedacht. Dieses Modell erfasst auch schon kleinräumigere Wetterphänomene. Die Erdoberfläche ist schon deutlich präziser nachgebildet. Siehe Abbildung 2. Das „Schweiz/Alpenmodell" NMM 4 (Meteoblue). Die Auflösung dieses Modells beträgt 4 km. Es ist sehr gut für die Alpenländer,

die Alpen (für Alpenüberquerungen) und den süddeutschen Raum geeignet. Kleinräumige Wetterphänomene werden schon sehr gut erfasst. Siehe Abbildung 3.

ERZEUGUNG VON VORHERSAGEKARTEN

Man wählt zuerst das Prognosemodell, dann den Prognosezeitpunkt und den Menüpunkt „map", und bestimmt danach das Gebiet, für das eine Wettervorhersage erzeugt werden soll. Das Gebiet legt man dadurch fest, dass mit der linken Maustaste ein gewünschtes Gebiet „aufzieht". Danach wählt man die Prognosevariablen in den Tabellen 1 bzw. 2 aus und ändert ggf. die Farbdarstellung und die Größe des Bildes (image size). Es können eine oder zwei Variablen gleichzeitig prognostiziert werden..

Beispiel 1: Bodenvindvorhersage

Man erzeugt einen Kartenausschnitt und wählt im linken Variablenfeld „Windspeed" und im rechten „Stromlinien" aus. Mit Klick auf „make

Nutzung der Modelle für die eigene Wettervorhersage bzw. das Selbstbriefing

Es Linnen folgende Vorhersageprodukte selbst erzeugt werden:

Globales Modell:

▶ Vorhersagekarten für selbst gewählte Ausschnitte weltweit

▶ Cross Sections

Europamodell:

▶ Vorhersagekarten für selbst gewählte Ausschnitte europaweit

Meteogramme und/oder Temps für jede x-beliebige Koordinate

▶ Cross Sections

▶ Vorwärtstrajektorien mit einem selbst gewähltem Startpunkt (Europa)

Schweiz/Alpenmodell:

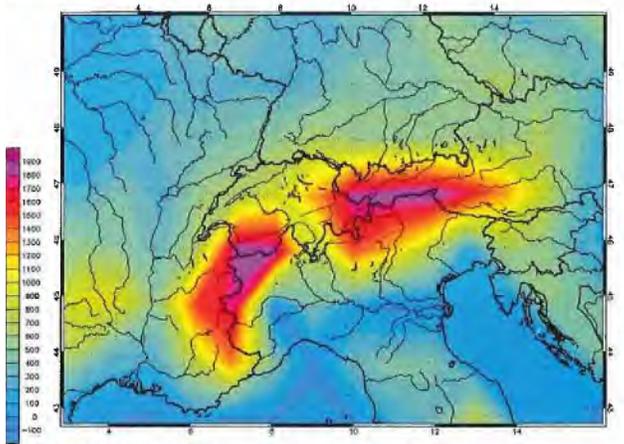
▶ Vorhersagekarten für selbst gewählte Ausschnitte

▶ Meteogramme und/oder Temps für jede x-beliebige Koordinate

▶ Cross Sections

▶ Vorwärtstrajektorien mit einem selbst gewähltem Startpunkt (Alpenmodell)

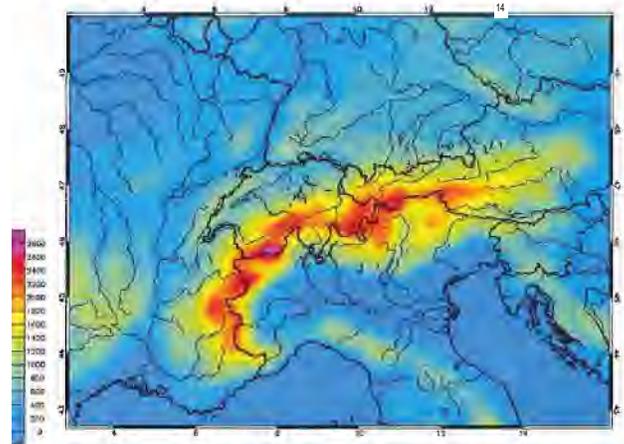
Model topography (m osl.)
model: GFS GLOBAL



(c) 2006 by meteoblue TM & NOAA/NCEP — www.meteoblue.ch user: dmmelber@freenet.de

Abb. 1: In dem Globalen Modell ist nicht nur die Auflösung des Modells relativ grob (hier 80 km) sondern auch die Nachbildung der Erdoberfläche. **Z. B.** sind die Alpen quasi als Block dargestellt, Schwarzwald und Vogesen aber praktisch nicht". Dadurch werden die Einflüsse der Erdoberfläche auf das Wetter nur ungenügend erfasst.

Model topography (m OSI)
modell: 11148-13 EU



(c) 2006 by meteoblue IM & MOAAACEP — www.meteoblue.ch user: dmmelber@freenet.de

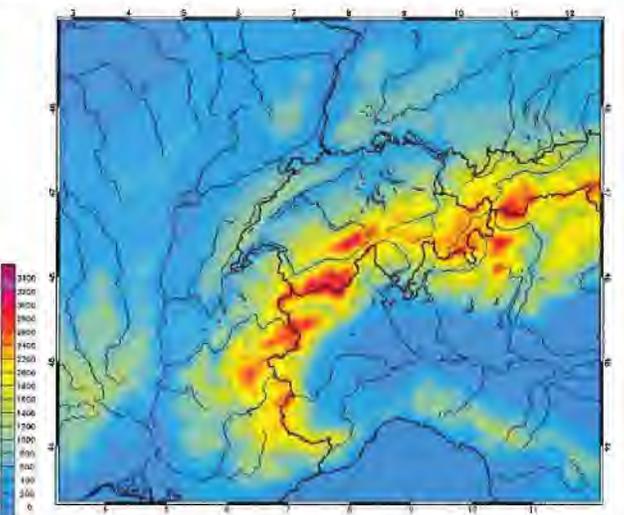
Abb. 2: Im Europa-modell ist nicht nur die Auflösung des Modells wesentlich besser, sondern die Erdoberfläche ist auch relativ gut nachgebildet. Man sieht hier die Alpen schon in ihren groben Strukturen und auch Vogesen, Schwarzwald, Schwäbische Alb usw. sind modelliert. Die Einflüsse der Erdoberfläche auf das Wetter werden somit schon deutlich besser erfasst als beim Globalen Modell.

map" wird die Karte berechnet. So hat man einen genauen Überblick über den Wind nach Richtung und Geschwindigkeit in der ausgewählten Höhe. Die Windgeschwindigkeit erkennt man aus der Farbskala (in m/s) und die Richtung des Windes zeigen die Stromlinien. Siehe Abbildung 4.

Beispiel 2: Vorhersage des Niederschlages
Zuerst wählt man wieder das Gebiet aus, danach wählt man im linken Variablenfeld den Vorhersagezeitraum (hier 6 Stunden) im rechten eine zweite Variable dazu (ggf. auch keine), hier wurden die Stromlinien gewählt. Nun klickt man auf „make map" und berechnet die Karte. Siehe Abbildung 5.

Beispiel 3: Temperaturvorhersage für den 2.11.2006 06 UTC. Im linken Variablenfeld wurde die Temperatur, im rechten wurden die Stromlinien ausgewählt. Prognostiziert wurde der „Wintereinbruch" am 2. November 2006.

Model topography (m osl.)
modell: 11148-13 EU



(c) 2006 by meteoblue TM & NOAA/NCEP — www.meteoblue.ch user: dmmelber@freenet.de

Abb. 3: Im Switzerland/Alpenmodell ist die Auflösung des Modells noch besser als im Europamodell und außerdem ist die Erdoberfläche fast naturgetreu nachgebildet. Die Alpen und die Mittelgebirge sind gut modelliert. Die Einflüsse der Erdoberfläche auf das Wetter werden durch dieses Modell schon sehr gut erfasst.

ERZEUGUNG VON METEOGRAMMEN SOWIE TEMPS

My Meteoblue ermöglicht die Erzeugung von Meteogrammen und Prognosetemps für beliebige Koordinaten in Europa. Das hat große Vorteile für Ballonstarts, die ja in der Regel nicht in Städten erfolgen. Man kann aber auch Orte vorgeben, für die ein Meteogramm bzw. Prognosetemp berechnet werden soll. Beispiele sollen das demonstrieren.

Beispiel 1: Erzeugung eines Meteogramms für Warstein. In der Europakarte wählt man Meteogramme/Soundings aus, aktiviert Meteogramme, dann wählt man Germany und trägt bei City den Ortsnamen Warstein ein. Berechnet wird das Meteogramm, wenn auf „make map" klickt.

Beispiel 2: Erzeugung eines Prognosetemps für eine beliebige Koordinate. Man aktiviert jetzt

Soundings und klickt in der Karte genau den Punkt an, für den man sich interessiert und berechnet diesen Temp in dem man „make map“ anklickt.

ERZEUGUNG VON CROSS SECTIONS

Cross Sections sind Vertikalschnitte durch die Atmosphäre. Im Modell My Meteoblue kann man sie beliebig legen und das in allen drei Modellen, also im GFS, NMIV1 13 und NMIV1 4. Man zieht mit der linken Maustaste eine Strecke von A nach B, wählt die Variablen aus, die im Vertikalschnitt dargestellt werden sollen, und klickt „make map“ an. Beispiel: Cross Section über die Alpen. Dargestellt sind in diesem Beispiel Temperatur und Windfeld bis in eine Höhe von 500 hPa in Abständen von jeweils 50 hPa.

ANLEGEN VON PERSÖNLICHEN VORHERSAGEN, DIE DANN MIT NUR EINEM MAUSKLIKK ABRUFBAR SIND

Wenn z. B. Ballonfahrer oder Flieger in der Regel im gleichen Gebiet oder am gleichen Ort aktiv sind, dann lohnt es sich „eigene“ Karten bzw. Meteogramme oder Soundings anzulegen (my maps). Man geht folgendermaßen vor: Erzeuge ein häufig gebrauchtes Meteogramm oder eine Karte (z. B. Windkarten für verschiedene Höhen) oder ein Sounding usw., gehe dann zum Button „new map“ trage einen Namen ein und klicke „save“ an. Dann ist diese Karte, der Temp, das Meteogramm... gespeichert. Möchte man diese Produkte später abrufen, dann öffnet man „my maps“, sucht sich die gewünschte Karte usw. aus und lässt sie über „make map“ berechnen. Man braucht also keine Orte bzw. Gebiete mehr suchen bzw. einrichten. Das ist eine schöne Arbeitserleichterung, die jeder nutzen sollte.

My Meteoblue eröffnet eine neue Dimension in der Wettervorhersage und wir können sicher sein, dass das kleine Team um Dr. Mathias Müller von der UNI Basel mit Zielstrebigkeit und hohem Tempo für weitere Verbesserungen am Modell sorgen wird.

Der Autor: Dr. Manfred Reiher hat Flugzeugbau und Meteorologie studiert Er hat langjährige Erfahrungen auf allen Teilgebieten der Tleneteorologie und Flugwettervorhersage. Er ist Dozent Wissenschaftsjournalist und Buchautor und betreut Ballonmeetings, Segelflug- und Gleitschinnwettbewerbe. Neuestes Lehrbuch: die „Moderne Flugmeteorologie für Ballonfahrer und Flieger“. Infos unter www.DrMReiber.de.

Abb. 4: Windverteilung in 10 m Höhe über Grund. Die Farbfelder zeigen die Windgeschwindigkeit in m/s und die Stromlinien die Richtung des Windes an. Derartige Karten kann man für viele ausgewählte Höhen erzeugen. Anstelle der Stromlinien könnte man auch die „Wind Barbs“ (Windpfeile) nehmen.

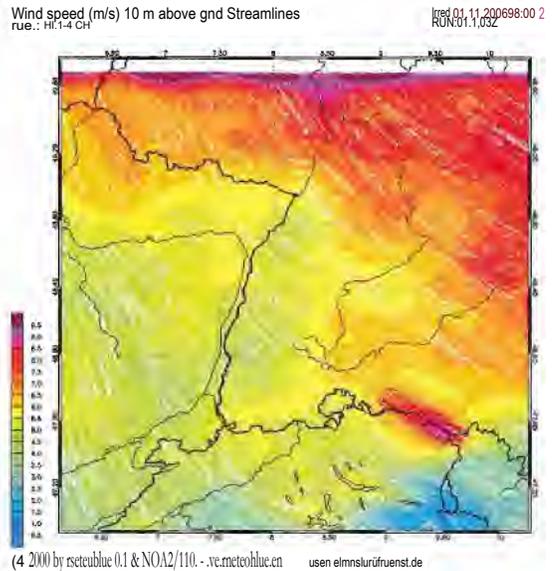


Abb. 5: Vorhergesagte Niederschlagsmenge zwischen 00 UTC und 06 UTC mit den überlagerten Stromlinien. Man erkennt hier gut die höheren Niederschlagsmengen (Stau) im Schwarzwald, den Vogesen, im Jura und in den Alpen, hier sogar mit Schneefall (schraffierte Flächen).

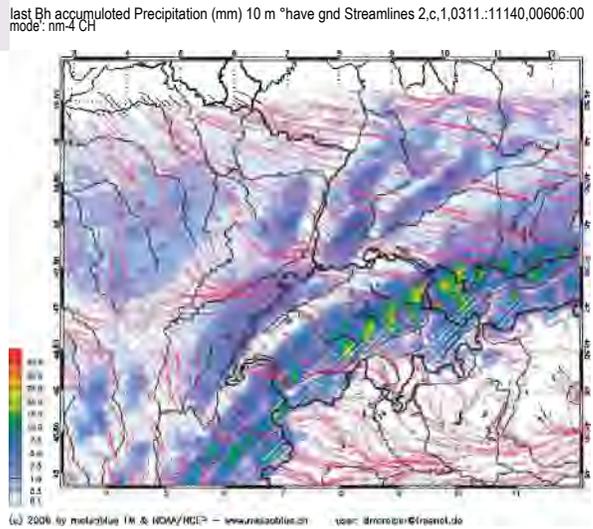
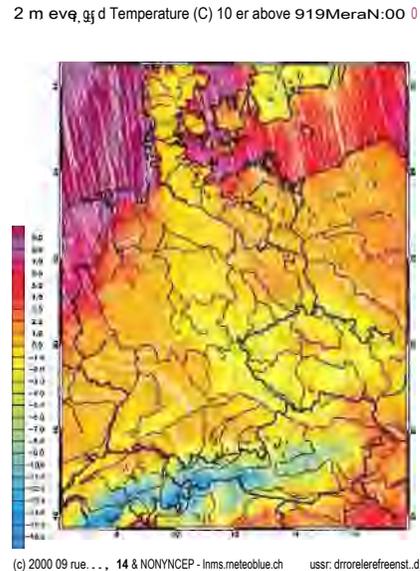


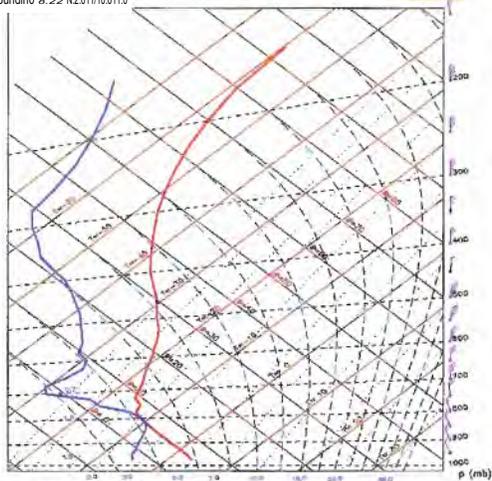
Abb. 6: Vorhergesagter „Wintereinbruch“ für den 2. November 2006. Interessant sind die noch deutlich höheren Temperaturen in Nord- und Ostsee und in einem schmalen Küstenstreifen sowie die tiefen Temperaturen in den südöstlichen Landesteilen Deutschlands.



lcreate new

IA Soundind 0.22 N261106110

Fri 03.11.2006

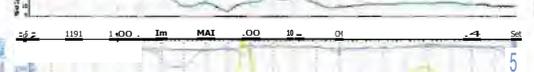
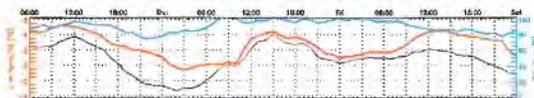


(c) 2006 by Meteoblue SA & MeteoSuisse - www.meteoblue.com

Abb. 7: Meteogramm für Warstein mit einer Dreitagesprognose verschiedener Wetterelemente.

Warstein 9.13 EU

06:00 13:00 18:00 00:00 06:00 12:00 18:00 00:00 06:00 12:00 18:00



id 2158 0,01...0e 1 11.4010101 -

deurenturfleesd.

Abb. 8: Ternprognose für eine beliebige Koordinate. Dargestellt sind Temperatur-Feuchte- und Windverlauf in der Vertikalen, genau über diesem ausgewählten Punkt.

306,4 Km

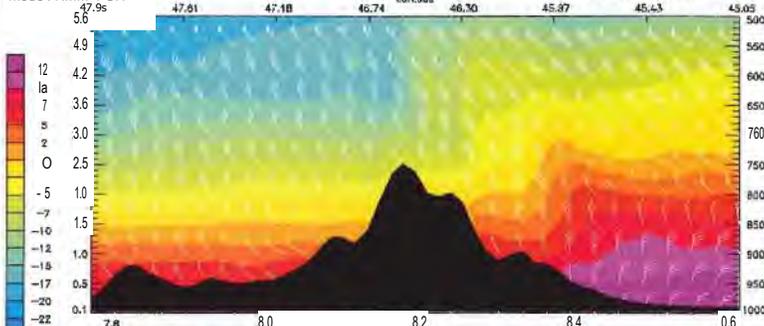
Alfredo Studer
SA - 15.12.2005
5 Std. 3 min.
0 50,59 km/h

Temperature (C)

mode: NMM4 CH

wed 01.11.2006 18:00 Z

RUN: 01.11.03Z



(c) 2006 by meteublue

NOM/NCEP - www.meteobluelle.ch user: drnreiher@freenet.de

Abb. 9: Cross Section über die Alpen. Die obere Achse zeigt die geografische Breite, die untere Achse die geografische Länge. Die vertikale Achse zeigt die Höhenverteilung der Wetterelemente, hier der Temperatur und des Windes.

rntei-Appw.
Leistung satt!



infa@Hwing_de
Tel.: +49 WI 8141 327 78 88
Fax.: +49 fal 8141 327 78 70

swing_de

GERA LARIO

NI ÜBERLAUFEN, IMMER EINE REISE WERT

Ein Bericht von Hans G. Isenberg

Mit freundlichem Wetter gesegnet sind fast alle Tessiner Fluggebiete schon im Frühjahr. Die beste Jahreszeit auch für die reinen Genussflieger sind aber der September und Oktober. Hier lässt es sich am nördlichen Ende des Comer Sees vorzüglich fliegen - stressfrei, und mit gut 1.000 Metern Höhe unter dem Gurtzeug.



Welcher ist ~~Dein~~ liebster Flugberg? Keine leicht beantwortende Frage, wenn man mit dem Gleitschirm bei jeder passenden Gelegenheit unterwegs ist und seit 20 Jahren fliegt. Gera Lario zählt zu meinen absoluten Favoriten auf der Alpen-Südseite, obwohl berühmtere Fluggebiete im Tessin ganz in der Nähe liegen. Was zeichnet Gera Lario aus? Da ist in erster Linie diese total entspannte Stimmung, die ganz oben am 1.050 Meter hohen Startplatz herrscht. Kein wuseliges Gedränge aufgeregter Flieger und Fliegerinnen, die endlich in die Luft kommen möchten. Mindestens zwanzig Gleitschirme lassen sich auf der sanft bis steil geneigten Wiese ungestört

auslegen. Sie bietet auch schüchternen Neueinsteigern ideale Voraussetzungen für einen sicheren Start. Hier genießt jeder Gleitschirm- und Drachenflieger zuerst mal die faszinierend schöne Aussicht auf den 1.000 Meter tiefer liegenden Comer See. Über den höher gelegenen Berggipfeln im Rücken bilden sich schon ab 10 Uhr morgens die ersten vielversprechenden Thermikwolken. Keine Frage, da zeigt sich das Potential für ausgedehnte Streckenflüge. Die besten Streckenflieger steuerten von hier aus schon Innsbruck an. Wegen seiner exponierten Lage hoch über dem Comer See bekommen auch die reinen Genussflieger oder Tandem-Passagiere einen ruhigen Gleitflug in den Mor-

genstunden spendiert, der die ganze Schönheit des freien Fliegens bei butterweichen Bedingungen wieder einmal vor Augen führt.

DER TALWIND REGELT DEN FLUGVERKEHR

Gut, dies ist die eine Seite der Medaille, weshalb mir Gera Lario so gut gefällt. Die andere Seite ist mehr sportlicher Natur. Gutes Flugwetter bedeutet bei allen Fluggebieten im Tessin auch früh einsetzende Thermik und deutlich spürbare Talwinde. In Gera Lario drückt fast immer ab etwa 11 Uhr der aus Süden kommende Talwind vom See her die südöstlich ausgerichteten Berge hoch: Beste Voraussetzungen zum Soaren am

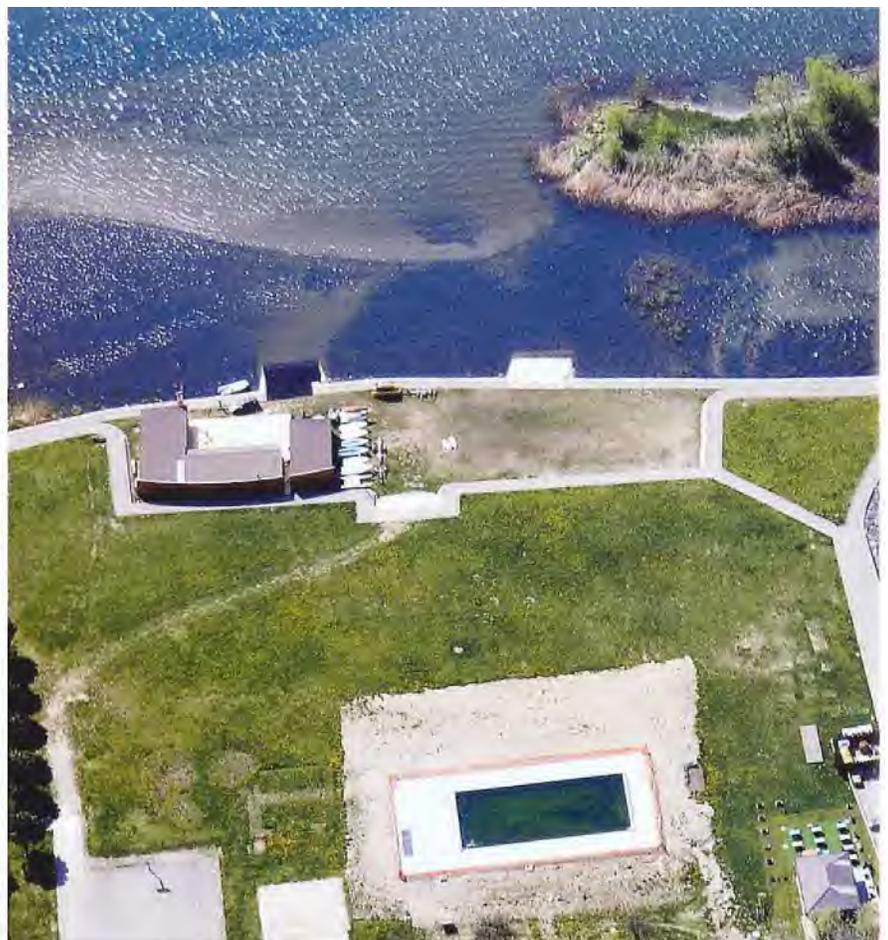


Bergrücken entlang. Weil an diesem Flugberg keine Überfüllung stattfindet, ich sah hier noch nie mehr als 15 Piloten gleichzeitig in der Luft, bleibt jedem Flieger genügend freier Luftraum, ohne die durchaus relevanten Gedanken an eine Kollision. Solche Bedingungen schätzt wohl jeder Freizeitpilot. Dennoch sollten wir die meist gegen 14 Uhr auftretenden verstärkten Talwinde nicht unterschätzen. Oben am Startplatz sind jetzt immer noch beste Startbedingungen, aber unten am weiträumigen Landeplatz am Hafen kräuseln sich schon die ersten Wellen, und die fetzigen Kite- und Windsurfer stechen in See. Wer jetzt noch mit seinem langsamen Gleitschirm in der Luft ist, sollte mit einem tüchtigen

Vorhaltewinkel den Landeplatz anfliegen oder als sichere Alternative die ca. einen Kilometer entfernten großen Wiesen am nördlichen See-Ende ansteuern, Hier ist der Talwindeinfluss deutlich weniger spürbar. Dieses Talwindensystem ist auch der Grund, weshalb der vereinseigene Shuttlebus schon um neun Uhr morgens vom Hafentparkplatz aus zum ersten Mal auf den Berg fährt und zwischen 15 Uhr und 17 Uhr bei starkem Talwind der Flugbetrieb eingestellt wird. Ein ruhiger Abendflug über dem Comer See ist dann immer noch für die reinen Genussflieger drin, denn gegen Abend schläft der Talwind thermisch bedingt wieder ein.

GÜNSTIGER STARTPLATZ FÜR LANGE STRECKENFLÜGE

Für Streckenflieger ist ein früher Startzeitpunkt und eine nicht zu knappe Wmdunterstützung Voraussetzung für lange Flüge. In Gera Lario sind diese Voraussetzungen gegeben. Die lokalen Cracks lassen sich gleich nach dem Start mit voll gedrücktem Speedsystem und Rückenwind an den ca. vier Kilometer entfernten Monte Berlinghera treiben, der als Prallhang optimal zum südlichen Talwindensystem ausgerichtet ist. Von hier aus haben auch weniger talentierte Gleitschirmflieger durchaus die Chance, sich aus nur noch 300 Metern Resthöhe auf 1.930 m Gipfelhöhe hochzuschrauben." Weitere 1.000 m Gipfelüber-



höhung werden hier immer wieder erreicht, und dann ist der Weg frei für weite Streckenflüge", erzählte mir Domenico Albini, der Vorsitzende des örtlichen Fliegervereins Brevart. Klappt dieser Einstieg in die oberen Regionen der Streckenfliegererei nicht, laden zum Trost weiträumige Wiesen am Ende des Sees zum Landen ein - noch ein Punkt, weshalb mir dieser Flugberg so gut gefällt.

GASTFREUNDLICHE INFRASTRUKTUR

Nicht zuletzt muss mir die „Szene“ vor Ort gefallen. In Gera Lario bemüht sich der erst vor einem Jahr gegründete Fliegerclub Brevart nicht nur um seine bislang 72 Mitglieder, sondern betrachtet die ausländischen Flieger als seine Gäste, leider keine Selbstverständlichkeit unter Fliegern. Für die 13 Km lange Auffahrt zum Startplatz bezahlten wir im vereinseigenen Ford Transit-Bus nur fünf Euro pro Nase. Wir bekamen bei der Gelegenheit noch eine präzise Beschreibung und Besichtigung der drei alternativen Startplätze geliefert und wurden mit weiteren praktischen Tipps von den lokalen Fliegern versorgt. Die meisten italienischen Piloten sprechen etwas englisch oder französisch. Arno Jochurn, Profi-Tandempilot aus der Schweiz, verbringt den Sommer in Gera Lario. Arno spricht perfekt deutsch und hilft allen Gastfliegern ger-

ne weiter. Gera Lario ist ein Ganzjahres-Fluggebiet. Auch im Winter kann hier geflogen werden, nur müssen dafür zwei Startplätze auf halber oder dreiviertel Höhe der asphaltierten Passstraße benutzt werden. Bis etwas oberhalb des Bergdorfs Montemezzo wird die Straße geräumt.

Ein wichtiges Kriterium zum Wohlfühl-Charakter eines Fluggebiets ist für mich die gute Übernachtungsmöglichkeit in, meinem Campingbus und die allgemeine Infrastruktur vor Ort. Neben vielen Hotels und Pensionen hat sich rund um den Comer See eine große Zahl Campingplätze etabliert, allein im kleinen Gera Lario gibt es vier davon, die auch Bungalows vermieten. Preislich interessant ist ein neu angelegter Stellplatz für ca. 20 Wohnmobile mit Entsorgungsstation, Toiletten und Duschen, sowie einem gemütlichen Restaurant direkt am See, der „Camper Service La Punta“. Mit 10 Euro pro Nacht ist er deutlich preiswerter als die Campingplätze am Ort. Hier fühlten wir uns wohl. In der Nebensaison kann auch direkt am Hafencampplatz mit dem Campingbus übernachtet werden. Landestypische Restaurants und ein Lebensmittelgeschäft im Ort sorgen dafür, dass wir nicht „verhungern“. Bleibt die Frage, weshalb das Fluggebiet Gera Lario nicht ähnlich stark frequentiert wird wie der nur ca. 50 Km entfernte Monte Cornizzolo bei Lecco, wo





ANFAHRT

Schönste und schnellste Strecke von Süddeutschland aus über Bregenz, Chur über den Splügenpass nach Ciavenna, dann Gera Lario. Achtung: Der Splügenpass ist von November bis Mai gesperrt. Auskünfte gibt der ADAC. Alternativ dazu fahren wir über den Bernardino Pass und Lugano nach Gera Lario. Von München aus führt die Route bequem über Moritz, den Maloja Pass nach Ciavenna, dann Gera Lario.

ZUFAHRT ZUM STARTPLATZ

Mit dem eigenen Auto oder Campingbus. Am Ortsausgang von Gera Lario zum ausgeschilderten Bergdorf Montemezzo hochfahren. Die asphaltierte Bergstraße führt weiter bis zur Alpe Montemezzo, an deren Ende linker Hand der große Windsack zu sehen ist. Hier ist der Hauptstartplatz. Die Länge der Auffahrt beträgt knapp 13 Km. Alternativ dazu können wir den vereins-eigenen roten Ford Transit-Bus nehmen. Treffpunkt ist am Hafensparkplatz bei der Cafeteria. Ab neun Uhr morgens erste Auffahrt. Fahrt kostet für Gäste fünf Euro, für Clubmitglieder drei Euro. Mitgliedsbeitrag für ein Jahr, wenn gewünscht, 15 Euro. Es werden auch Drachen von Gastfliegern transportiert.

ALTERNATIVE FLUGGEBIETE

Monte Berlinghera, 920 m hoch bei Gera Lario. Zufahrt über Montemezzo. Monte Croce di Muggio 1.780 m hoch. Bei Bellano auf der östlichen Comer Seeseite. 20 Kilometer lange Auffahrt mit dem Shuttle Bus über Taceno. Treffpunkt an der Eisdiele Parapento in Taceno. Monte Cornizzola bei Lecco. Beschreibung siehe DHV-info 138.

durchaus einmal 150 Piloten gleichzeitig in einem Themüschlauch kurbeln. „Die größeren Städte wie Mailand aber auch Bergamo, Lecco oder Como liegen für die Wochenend-Piloten günstiger zum Monte Cornizzola, und deshalb haben wir hier in Gera Lario unsere Ruhe“, meint ein Clubmitglied und hat damit sicher recht, denn fliegerisch gesehen sind beide Orte eine Reise in das Tessin auf jeden Fall wert.

Kontaktadressen

Örtlicher Gleitschirm- und Drachenclub: Brevart@Brevart.it. Vorstand Domenico Albine. Deutschsprachiger Tandempilot vor Ort: Arno Jochum: info@jochum.ch

ANZEIGE



Astral 5 im Spindlersteig / Foto: Lars Pöngs

ASTRAL 5

...LIND DIE WELT WIRKT KLEINER!

AS 7-29119L5
...L.Eig--1-L.rn ERL., EBEN!
DHV 2

SWING
...THAT'S YOUR WORLD!

info@swing.de
Tel.: +49 (0) 8141 327 78 88
Fax.: +49 (0) 8141 327 78 70

SWING.DE

GLEITSCHIRMFLIEGEN IM SAUERLAND

Ein Bericht von Thomas Wilkens



Allen Fliegern in der Mitte Deutschlands sind diese Probleme wohl allzu bekannt: Leider bleibt nur am Wochenende Zeit zum Fliegen. Also kommen nur Tagesausflüge in Frage, das Problem dabei ist wohin? Die Alpen sind zu weit weg, die Rhön normalerweise ebenfalls, der Schwarzwald sowieso.

Aber Fluggebiete in Nordrhein Westfalen? Da fällt einem nicht allzu viel ein, eventuell das eine oder andere Schlepplagebiet. Doch auch unsere Mittelgebirge haben einiges zu bieten. Die wohl besten Möglichkeiten gibt es im Sauerland, genauer gesagt in der Region um Willingen. Dort befinden sich etliche kleine Fluggebiete für alle erdenklichen Windrichtungen.

Normalerweise sind unsere Mittelgebirgsregionen ja zum Fliegen eher ungeeignet, weil sie zu stark bewachsen sind. Prinzipiell allerdings sind die thermischen Bedingungen durchaus brauchbar. Aber wo starten? Es finden sich kaum freie Flächen, wo man ein Fluggerät auslegen könnte, und wenn es sie doch gibt, fehlen meistens die Landemöglichkeiten.

Doch manchmal haben Skigebiete eben auch ihre Vorteile. Im Willinger Raum gibt es einige Lifte mit teilweise durchgehendem Sommerbetrieb, eine ordentliche Infrastruktur und für fast jede Wmdrichtung eine freie Fläche. Zwar liegen die Höhenunterschiede bei höchstens 200 Höhenmetern, aber immerhin kann man damit an thermisch guten Tagen mal ein, zwei Stunden in der Luft bleiben. Das sagen zumindest (und zurecht) die Flugschulbetreiber und einheimischen Piloten. Dementsprechend stark frequentiert ist das Gebiet an guten Wochenenden. Zahlreiche Flugsportler sorgen dann für viele bunte Farbtupfer unter strahlend blauem Himmel.

So überrascht es kaum, dass gleich 2 Flugschulen hier ansässig sind, dazu der Fliegerclub Sauerland Air mit stetig steigender Mitgliederzahl.

Willingen selbst hat natürlich noch einiges mehr zu bieten als Fluggebiete. Im Winter zum Beispiel als größtes Skigebiet der Region, mit Einzugsbereich bis nach Holland. Einmal im Jahr findet sogar ein Skisprung Weltcup hier

statt. Dazu gibt es mehrere Langlaufloipen und vor allem im Sommer tolle Möglichkeiten für Biker und Wanderer. Die „Sportart“ aber, die am meisten Gäste anzieht, ist immer noch das Kegeln. Kegelclubs aus dem ganzen Ruhrgebiet kommen jedes Wochenende hierher, um ausgiebig zu feiern. Bei gutem Wetter können da schnell mal 5.000 Gäste zusammenkommen.

DIE GEBIETE

Sonnenberg

Das klassische und meistbenutzte Fluggebiet ist am Hausberg von Willingen gelegen, am sogenannten Sonnenberg. Im Winter Skigebiet, im Sommer sorgt die Sommerrodelbahn für durchaus beachtliche Gästezahlen.

Übungshang Sonnenberg

Dieser Übungshang wird von den beiden ansässigen Flugschulen für Schulungen benutzt und bietet bei Süd- und Ostwind allerhand Möglichkeiten. Zudem ist er von der Sonne begünstigt (daher der Name?), so dass sich bei

gutem Wetter oft thermische Aufwinde bilden. Im unteren Teil befindet sich eine ebene Rasenfläche. Idealerweise kann ein Landeplatz wohl nicht sein. Der langgezogene Hang ist völlig hindernisfrei, aber leider auch recht flach.

Das Schöne dabei ist, dass man mit dem Auto direkt unter den Startplatz fahren und dort parken kann. Ebenfalls sehr schön ist, dass man auf dieser Wiese ideal Aufziehhübungen mit kleinen Flügeln kombinieren kann, also wichtiges Groundhandling mit jeder Menge Spaß. In alpinen Gebieten kommen derartige Übungen ja

platz direkt zwischen zwei Baumreihen. Glücklicherweise jedoch ist mittendrin ausreichend Platz vorhanden, es können sogar 2 Piloten nebeneinander starten und mehrere hintereinander. Man fliegt zuerst gerade hinunter, um dann so früh wie möglich über die Fichten nach links einzuschwenken. Bei dieser Linksquerung geht es oft aufwärts, meistens schon direkt über den Bäumen. Sonst über der Straße oder eventuell sogar den Häusern. Zum Eindrehen sollte aber ausreichend Höhe vorhanden sein, da sonst die Gefahr besteht, zwischen die Bäume

weg. Nach einer deutlichen Linkskurve fahren wir geradewegs auf den Starthang zu. Für die Auffahrt wird eine Gebühr von 6 Euro pro Auto und Tag erhoben. Allerdings dürfen nur jeweils 3 Autos gleichzeitig unterwegs sein. Dieses Arrangement ist mit der Forstbehörde getroffen worden, um das Wild nicht zu sehr zu verschrecken. Daher sollte man sich bitte unbedingt an diese Regeln halten, um die Auffahrtsmöglichkeit nicht gleich wieder zu verlieren. Früher war die Auffahrt nämlich generell verboten. Das Ticket bekommt man im Vis à Vis Restaurant.



meistens zu kurz. Wenn es wirklich gut läuft, kann man sich sogar aus den oberen Hangteilen von dynamischen Aufwinden in die Höhe treiben lassen. Am besten startet man dazu etwas oberhalb des eigentlichen Übungshanges. Auf der Wiese über dem Auffahrtsweg findet sich eine weitere freie Rasenfläche, direkt neben dem Lift zur Sommerrodelbahn. Von hier fliegt man zuerst zwischen zwei Fichten hindurch und hält sich dann rechts am Hang, mit etwas Glück schon oberhalb der Häuserreihe.

Das Höhenfluggelände

Neben dem Übungshang gibt es am Sonnenberg noch einen Startplatz für Höhenflüge oberhalb der Gaststätte Vis à Vis.

Von hier oben hat man schon deutlich mehr Höhenunterschied und kann an guten Tagen sogar etwas Höhe machen. Der Startplatz befindet sich über dem Skihang direkt neben dem Lift. Vom Fahrweg aus ist dieser schon mit wenigen Schritten zu erreichen. Ein großer Windsack und eine Informationstafel lassen keinen Zweifel am Standort. Leider erstreckt sich der Start-

zu geraten. An guten Tagen kann man sich hier einige Zeit halten oder sogar gute hundert Meter Höhe machen. Vögel zeigen oftmals die besten Blasen an, wesentlich eleganter als wir Stoffflieger. Am Schluss gleitet man über den eigentlichen Übungshang mit seiner schier unendlichen Landewiese. Hier bestehen am Straßenrand oft Soaringmöglichkeiten, direkt oberhalb der schmucken Ferienhäuschen. Auffahrt: Der Auffahrtsweg führt direkt über dem Übungshang in Richtung Parkplatz. Dann geht es geradeaus auf einen geschotterten Wald-

Natürlich kann man den Startplatz auch recht gut zu Fuß erreichen. Am besten steigt man dazu einfach direkt die Skipiste über dem Vis à Vis hinauf, die knapp 200 Höhenmeter sind zu Fuß fast schneller geschafft als mit dem Auto. Dazu hat man Kosten gespart und unnötige Fahrerei vermieden.

➤ Startrichtung: Ost. Erforderliche Windrichtung: Ost (80° - 90°), Höhe Startplatz: 790 m, Höhe Landeplatz: 630 m. Flugbuch/Gebühren: Alle Piloten müssen im Flugbuch eingetragen sein, Auslage in „Vis@Vis Hütte“ am Landeplatz. Gastpiloten zahlen die Tages-

ANZEIGE

gebühr in der „Vis@Vis Hütte“. Auffahrt zum Start mit eigenem PKW nur mit Fahrerlaubnis-Schild (Vis@Vis Hütte) erlaubt. Ohne Auffahrtschild (max. 3 Stück) wird behördlich Anzeige erstattet und Flugverbot erteilt. Gefahren: Startfenster. Im Luftraum vor dem Startfenster dürfen sich max. 3 GS/HG-Piloten aufhalten, Piloten müssen schnellstmöglich nach dem Start diesen Bereich verlassen! Für HG-Piloten besteht Räderpflicht. Hindernisse: Seilbahn. Auf Seilbahn rechts am Gelände besonders achten! Ausreichende Höhe über Gebäuden halten! Top-Landing: Landungen auf dem Startplatz sind verboten. Es erfolgt Flugverbot durch Geländehalter SauerlandAir e.V., Landwiese: Landungen sind nur auf der offiziellen Landwiese erlaubt (Windsack beachten!). Die untere Wiese ist nur als Notlandwiese genehmigt. Nach der Landung umgehend Wiese verlassen, Abbau am Rand der Landwiese.

Ettelsberg

Bei nördlichen Winden bietet der Ettelsberg eine sehr interessante Alternative zum Sonnenhang. Höhenunterschied, Gipfelhöhe und die thermischen Möglichkeiten sind ähnlich, der Ausgangspunkt praktisch auch. Man kann direkt vor der Flugschule Willingen, am Parkplatz der Liftanlage parken, sogar gratis.

Der Lift zum Ettelsberg ist auch den Sommer über durchgehend in Betrieb. Am Wochenende muss man sich den Platz in der Warteschlange allerdings mit Unmengen von Kegelclubs teilen, die für gewöhnlich hier unterwegs sind. Aus einheimischen Kreisen heißt es, man brauche gute Nerven um samstags hier zu starten.

4,50 Euro kostet die Einzelfahrt hinauf, dazu kommen auch hier 6,50 Euro Landegebühr. Wer zwischen den verschiedenen Gebieten wechseln möchte, braucht natürlich nur einmal pro Tag zu bezahlen.

Der breite Startplatz befindet sich knapp unterhalb der Bergstation, bei Auffahrt rechtsseitig. Ein wenig Abstand von der Seilbahn sollte gehalten werden, ansonsten ist der Start vollkommen unproblematisch. Der weitläufige Landeplatz liegt direkt links von der Talstation.

Gleitschirmpioten können auch etwas weiter

oben über einem Fahrweg landen, hier ist ebenfalls ein Windsack vorhanden.

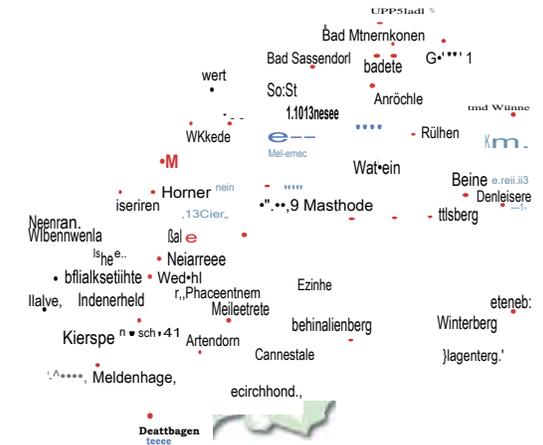
Bei guten Verhältnissen lassen sich über dem Skihang durchaus mal Thermikblasen erwischen und man kann einige Zeit oben bleiben.

E Startrichtung: Nord. Erforderliche Windrichtung: Nord (360°). Flugbuch/Gebühren: Alle Piloten müssen im Flugbuch eingetragen sein, Auslage in der Liftgaststätte. Gastpiloten zahlen die Tagesgebühr in der Liftgaststätte. Gefahren: Startfenster. Im Luftraum vor dem Startfenster dürfen sich max. 3 GS/HG-Piloten aufhalten; Piloten müssen schnellstmöglich nach dem Start diesen Bereich verlassen! Für HG-Piloten besteht Räderpflicht. Hindernisse: Seilbahn. Die Seilbahn darf in der gesamten Länge nur mit einem Mindestabstand von 50 m überflogen werden! Die Mitarbeiter der Seilbahn geben Flugverbot bei zu nahem Fliegen. Top-Landing: Landungen auf dem Ettelsberg sind verboten. Es erfolgt Flugverbot durch Geländehalter SauerlandAir e.V.. Landewiesen: Landungen sind nur auf der offiziellen Landwiese erlaubt. Gewollte Außenlandungen führen zu Flugverbot!

Bruchhauser Steine

12 Kilometer von Willingen entfernt liegt das idyllische Örtchen Bruchhausen. Die Hauptattraktion dieses Ortes sind die 300 Meter weiter oben gelegenen Bruchhauser Steine. 4 imposante Felsgestalten inmitten eines Naturschutzgebietes. Wer mit Familie anreist, kann somit den Flugaufenthalt ideal mit Wandern verbinden, führt doch der berühmte Rothaarsteig direkt durch das Gebiet. Der Höhepunkt hierbei ist die Besteigung des 790 Meter hohen Feldsteins, dem höchsten Punkt der näheren Umgebung mit fantastischen Ausblicken über das gesamte Hochsauerland. Am Schlussteil ist der Weg sogar direkt in den Stein gehauen, vor allem (aber nicht nur) für Kinder eine spannende Sache. Beim Aufstieg kann zudem ein informativer Lehrpfad begangen werden, inmitten dichter Fichtenwälder.

Doch nicht überall ist der Wald dicht, 2 freie Flächen sind zum Startbetrieb freigegeben, eine davon sogar mit einer hölzernen Startrampe für



Drachen. Beide liegen direkt am Auffahrtsweg, bzw. markieren dessen Ende. Ein kleiner Parkplatz ist ebenfalls vorhanden.

Die Auffahrt kostet 5 Euro inklusive Parken, da sie über einen Privatweg führt. Dazu kommen nochmals 2,5 Euro Parkeintritt, beides ist nicht in den 6,5 Euro Landegebühren enthalten. All diese Gebühren können der Einfachheit halber im schmucken Infohäuschen bezahlt werden. Es liegt direkt am Auffahrtsweg und ist nicht zu verfehlen, befindet es sich doch gleich neben der dauerroten Ampel am Wegesrand. Natürlich bietet es sich auch hier an, Fahrgemeinschaften zu bilden um den Flugbetrieb besser zu organisieren.

Wenn man alleine hier ist, ist es auch kein Problem direkt unten an der Dorfstraße zu parken und zu Fuß aufzusteigen. Dabei kann es passieren, das oben die Windbedingungen keinen Flugbetrieb zulassen. So geschehen bei meinem ersten Besuch, ärgerliche Geschichte.

Landeplätze gibt es gleich mehrere: Einer liegt direkt neben der Hauptstraße, die beste Möglichkeit aber befindet sich über dem Campingplatz und ist vom Startplatz aus sichtbar. Überall zeigen Windsäcke an, dass man sich im Fluggebiet befindet.

Allgemeine Infos

Das gesamte Gebiet wird vom hier ansässigen Fliegerclub Sauerland Air unterhalten, gemeinsam mit den beiden Willinger Flugschulen. In allen Gebieten wird deshalb eine Landegebühr von 6,5 Euro pro Tag erhoben, diese gilt für alle örtlichen Fluggebiete.

Die Gebühren können in den Gaststätten an den Landeplätzen bezahlt werden.

Gastpiloten sind grundsätzlich willkommen.

Bei Betrieb bitte zuerst startfertig machen und erst

danach den Schirm auslegen.

Toplandungen sind generell verboten.

Alle Höhenfluggelände sind für A – Schein Piloten zugelassen, überall werden auch gelegentlich Schulungen durchgeführt.

Anfahrt Willingen: Auf der A44 Dortmund – Kassel bis zur Ausfahrt Wünnenberg/Haaren, dort auf die B480 über Bad Wünnenberg bis Brilon. Kurz nach dem Ortseingang folgen wir links der Ausschilderung Willin-

gen in Richtung Warburg/Korbach. Nach kurzer Zeit führt rechts wiederum eine ausgeschilderte Strasse, die B251, nach Willingen.

Kontaktadresse Flugschule Willingen

Zur Hoppecke 12, 34508 Willingen, Tel. 05632/968100, Mob. 0171/7337005, Fax: 05632/968101, Mail: info@flugschule-willingen.de

Home : www.flugschule-willingen.de
Sauerland Air, www.sauerland-air.de



Normalerweise geht es bei guten Bedingungen direkt über den gerodeten Startflächen nach oben und auch über den ausgedehnten Fichtenwäldern ist thermisch einiges möglich. Wenn alles passt, kann man durchaus mal eine oder noch mehr Stunden in der Luft bleiben.

Gefahren: Die Bäume unter den Startplätzen stehen recht hoch und werden nicht immer hoch überflogen. Die Bedingungen sollten also passen, wenn man sich zum Start entscheidet, denn allzu verlockend ist die Vorstellung nicht, irgendwo im Baum hängen zu bleiben. Anfahrt nach Bruchhausen: Auf dem unten beschriebenen Anfahrtsweg über die B251 bis Brilon Wald. Kurz hinter der Ortausfahrt in Richtung Willingen geht rechts eine große Straße ab, dort sind auch die Bruchhausener Steine ausgeschildert. Nach etwa 4 km kommen wir an eine T-Kreuzung, links führt der Weg direkt nach Bruchhausen. Kurz hinter dem Ortseingang weist linksseitig ein Holzschild auf die Auffahrt zu den Bruchhausener Steinen hin.

me Sonderlandeplatz Bruchhausen, Lage: 0,5 NM E Bruchhausen, Flugplatzbezugspunkt (Startgelände): Koordinaten 51° 19' 09" N, 08° 32' 48" O, Höhe über NN: 675 m (2.228 ft); Startrichtung: Süd, Südwest. Startflächen: Startplatz S1, Richtung: 190° (rechtsweisend), Höhe über NN: 710 m (2.343 ft), Art: Rampen bzw. Wiesenstart. Startplatz S2, Richtung: 260° (rechtsweisend), Höhe über NN: 700 m (2.310 ft), Art: Wiesenstart. Landeflächen: Landeplatz L1 (Hängegleiter), Höhe über NN: 435 m (1.436 ft), Landeplatz L2 (Hängegleiter und Gleitschirm), Höhe über NN: 460 m (1.518 ft), Landeplatz L3 (Hängegleiter und Gleitschirm), Höhe über NN: 405 m (1.337 ft), Landeplatz L4 (Gleitschirm), Höhe über NN: 475 m (1.568 ft)

Stormbruch

Stormbruch ist ein kleines Fluggebiet mit 80 Metern Höhenunterschied und direktem Blick auf den mäandrierenden Diemelsee. Ziemlich unscheinbar wirkt dieser kleine Soaringhang, er liegt etwas versteckt und ist somit nicht ganz leicht zu finden. Bei der Anfahrt wirkt der Höhenunterschied noch eher gering, umso mehr erstaunt der Blick auf den deutlich tiefer gelegenen Diemelsee, wenn man erstmal oben angekommen ist. An einem halbkreisförmigen Hügel lässt sich dann bei passendem Wind hervorragend soaren, erstaunlich gute Bedingungen für diesen kleinen Hang. Schulungsgelände!
Windrichtung – Startrichtung: Ost bis Süd.
Anfahrt: Von der Hauptstraße in Willingen Richtung Korbach führt auf der linken Seite eine ausgeschilderte Straße in Richtung Schwalefeld. Nach der Ortseinfahrt Schwalefeld an der großen Kreuzung biegen wir rechts ab in Richtung Rattlar. Auf dieser Straße bleiben wir, durchfahren Rattlar und noch einige kleinere Orte, bis wir in Stormbruch an eine T-Kreuzung gelangen. Hier halten wir uns rechts. Nach etwa 200 Metern geht links ein Feldweg ab (rechts steht eine Scheune), dem wir direkt ins Fluggebiet folgen. Auf den Hügel leitet links ein kleiner Feldweg, der sich zum Parken geradezu aufdrängt.

Ganz so leicht ist das etwas versteckte Gelände allerdings nicht zu finden, mir selbst gelang es trotz Beschreibung auch nicht auf Anhieb.

Vom „Parkplatz“ müssen wir dann noch etwa 10 Minuten zum Startplatz hinauflaufen. Mit etwas Glück und guten Verhältnissen kann man manchmal auch einige Zeit dort oben bleiben. Gelandet wird direkt unter dem Hang auf einem riesigen Feld.



Yeah man!
So macht Fliegen Spaß!

- TYAC**
JET FLAP fun cruiser – DHV 1
- MESCAL**
JET FLAP fun cruiser – DHV 1
- TEQUILA**
JET FLAP freerider – DHV 1-2
- CHILI**
JET FLAP freerider – DHV 1-2
- CAVENNE**
JET FLAP sportler – DHV 2
- POISON**
JET FLAP race carrier – DHV 2-3
- 10KIPT**
JET FLAP motor- & mountain glider – BULV/DHV
- SCOTCH.HY**
JET FLAP motor- & mountain glider – BULV/DHV

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



STRECKENFLIEGEN MIT GL VOM OLC ZUM DHV-XC

Ein Beitrag von Sepp Gschwendtner

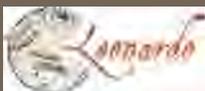
Streckenflvettbewerbe gibt es 1,11011 an die 30 Jahre. Der DHV war vor vielen Jahren mit dem Streckenflugpokal einer der Vorreiter. Die Aufwertung zur Deutschen Streckenflugmeisterschaft tat ein Übriges. zu, dass diese Art von Leistungsvergleich viele Teilnehmer fand. Viele Piloten flogen an guten Flugtagen beachtliche Strecken. Trotzdem hielt sich die Zahl der Teilnehmer aufgrund der aufwendigen Dokumentation in Grenzen. Neben Start- und Landemeldung, Flug- und Wendepunktphotos, sowie Höhenaufzeichnung musste auch noch vor dem Start eine genaue Flugplanung ausgefüllt werden. Es war sicher reiz- und anspruchsvoll, bereits vor dem Start die Wendepunkte der Tag zu überlegen, welche Wendepunkte der Tag ermöglichte. Frust war aber vollprogrammiert. Zu oft lagen die angepeilten Wendepunkte im Lee, der Wind war ganz anders als vorherge- ...gt. zu oft stand man wenige Kilometer vor

1, /;:!

e

1

WEITSCHIRM UND DRACHEN



<http://laanerdonenet>

Thermikwolke.de

www.thermikwolke.de

Glas? .de

www.gps24.de



mimhanwag.de

, 011ARLY

memcherlyprodukte.de

17BRAUNIGER

www.brauniger.com

STRECKENFLIEGEN MIT GLEITSCHIRM UND DRACHEN

VOM OLC ZUM DHV-XC



Die Segelflieger erkannten als erste, dass sich durch eine andere Art der Dokumentation sowohl der Flugspaß als auch die erfliegenen Kilometer deutlich steigern lassen. Die „Segelflugszene“ erfand den OLC, einen Internet-Wettbewerb, aufgezeichnet durch Logger-1)aten, mit freier Routenwahl. Wer aus einem Flugtag am meisten rausholt, gewinnt!

Der vielfache österreichische Staatsmeister im Drachenstreckenflug Wolfgang Dertnig war von dieser Idee begeistert und verwendete viel Mühe darauf, andere Drachen- und Gleitschirmflieger von seiner Idee zu überzeugen. So beschloss eine Arbeitsgruppe mit dem damaligen DHV-Vorstand Rudl Bürger, dem damaligen Drachenpilotenvertreter Max Altmannshofer und dem Gleitschirmvertreter Sepp Gschwendtner weit nach Mitternacht und nach endlosen Diskussionen die Deutsche Streckenflugmeisterschaft 2002 als Online Contest auf dem Server der Segelflugszene g-GmbH auszutragen.

Dass es viele Anlaufschwierigkeiten sowohl in der Akzeptanz als auch in der technischen Umsetzung gab, sei hier nicht verschwiegen. Wir hatten keine Logger und da die Kosten für die Piloten niedrig gehalten werden sollten, musste ein GPS genügen. Es soll auch nicht verschwiegen werden, dass, wenn nicht Andreas Rieck, begeisterter Gleitschirmflieger und vor allem Computer-Fachmann, zum Team gestoßen wäre, dem OLC bei Drachen- und Gleitschirmen kein erfolgreiches Leben beschieden gewesen wäre. Rudi Bürger schaffte internationale Akzeptanz, Andreas zusammen mit der „Segelflugszene“ die technischen Lösungen und der DHV, dem OLC-Team sowie Auswerter und Pilotenvertreter einen korrekten und interessanten Streckenflugwettbewerb. Bis zum Jahr 2006 steigerte sich die Teilnehmerzahl auf fast 3.000 Piloten, allein bei der Deutschen Meisterschaft 2006 machten knapp 1.500 Piloten mit.

Warum nun die „Segelflugszene gGmbH“ zur allgemeinen Überraschung ein völlig neues Programm in der bereits im Herbst 2006 gestarteten Saison 2007 auf den Server schickte, ist heute noch den meisten unverständlich. Vor allem, da dieses neue Programm sowohl in der Funktionalität und in der Aussage zumindest für Drachen- und Gleitschirmpiloten ein totaler Rückschritt war. Die Bitte des DHV auf dem bisherigen erfolgreichen Programm weitermachen zu dürfen, wurde abgelehnt. Schließlich musste der DHV Konsequenzen ziehen. Um endlich eine

korrekte Wertung der Deutschen Streckenflugmeisterschaft zu ermöglichen, wurde als „Deadline“ der 1.3.2007 gesetzt. Ist doch der Online Contest inzwischen nicht nur eine Meisterschaft, sondern auch für viele Piloten Flugbuch, Lehrbuch, Gebietsinfo und „Computerspiel“. Mehrere Softwareentwickler bemühten sich ein Meisterschaftssystem auf die Beine zu stellen. Um auf jeden Fall am 1.3. eine funktionierende Seite zu haben, wandte sich Peter Wild, Gleitschirmflieger und Systemingenieur beim DHV, an Andreas Manolis, den griechischen Entwickler der schon seit Jahren bewährten Open Source Streckenflugsoftware Leonardo. Zusammen begannen sie Leonardo auf unsere Bedürfnisse umzustellen. Am Stichtag 1. März funktionierte nur bei dem von Peter überarbeiteten Leonardo Programm die korrekte deutsche Meisterschaftswertung. So fiel eine Entscheidung leicht, abgesehen davon, dass das ja auch sonst eine tolle Seite ist, mit einer Unmenge von Infos nicht nur für „Meisterschaftsanwärter“.

Schade an der jüngsten Entwicklung des „Online Streckenfliegens“ ist jedoch, dass man, wenn man eine Übersicht über die Flüge, die weltweit durchgeführt werden, haben will, verschiedene Plattformen anklicken muss. Das ist allerdings weder die Schuld des DHV noch das Ziel. Wer aber möchte und könnte es Software-Entwicklern anderer Nationen verbieten, eine eigene Seite anzubieten? Hoffen wir also auf internationale Vernetzung bei vergleichbaren Regeln! Vielleicht bringt sie ja die geplante FAI-CIVL Online-Streckenflugweltmeisterschaft!

Jetzt brauchen wir nur noch viel gutes Streckenflugwetter, viel Zeit, tolerante Chefs und Lebenspartner, dann steht ein Übertreffen der dokumentierten Kilometer von 2006 nichts mehr im Wege. Wir freuen uns auf Eure Flüge unter www.xc.dhv.de

Redaktion

flugschule
goepingen

BHU-FfAi`1
Die erste organisierte Schirmflieger-Tour
ins Land des Donnerstharrens
30.11. - 18.12.2007
weiter | nte
www.flugschule-goepingen.de
udes 07164-12021

Brasilien • Slowenien • Provence • Lmbrien
AtigäuTour • Walk and Fly • Refresher Kurse

Infos
anfragen!

Gerade fertig mit der Ausbildung und doch noch unsicher? Greif Dir die **TRICKS** von den **PROFIS** ab. Wachse über Dich hinaus! Sicher Dir ein Jahr kostenlose* Förderung, **FLUGBETREUUNG** und individuelles **PERFORMANCETRaining** mit dem Luftikus-Team - oder hole Dir unser Basic-Powerpaket: drei Tage Flugbetreuung und Performance-training in Südtirol für nur 95,- Euro. Get relaxed-fange an, jeden FLUG zu **GENIESSEN!** Gute Aussichten - oder? Mehr Informationen erhaltet Ihr unter 0711 537928 oder bei www.Luftikus-Flugschule.de



Anspannung

Kribbeln

Herzklopfen

weiche Knie

* Dieses Angebot gilt für Einsteiger, die Ihre Ausrüstung über die Flugschule Luftikus beziehen.

DHV-XC

Deutsche Streckenflug-Meisterschaft Online

Ein Beitrag von Richard Brandt



DHV XC Fiyng Contest DHV Streckenflugmeisterschaft 2007



BRAUNIGIE14

DHV XC

Piloten ▶

Flüge ▶

Startplatz

Statistik ▶

Wertung ▶

Flüge :: Sortiert nach: Datum 1, 2, 3, 4 ... 11, 31, 32, 33) 4 1-50 von 1615 j

Weltweit ▶ 2007 ▶

#	Datum	Pilot	Startplatz	Dauer (h:m)	Offene Distanz	XC Kilometer	XC Punkte		Anzeigen
1	21/03/2007 <small>NEW</small>	IT1 Herbert Porst	Neuffen-West - DE	0:44	3.6 km	10.7 km	18.66		im Ge
2	19/03/2007	Eduard') Panuco	San Marcos - MX	1:30	54.7 km	59.0 km	88.53	gzo	? Gie
3		Nikola Barakovski	Petrino - MK	1:10	16.0 km	23.5 km	35.30	NW -ei	ce
4	18/03/2007	Eduardo Panuco	San Marcos - MX	1:23	53.8 km	64.8 km	97.15	vp -eh	? coe
		M Thomas Schaffer	HoeHEN	2:05	6.0 km	39.1 km	58.61	giro	
6		Hans Kiefinaer	Monte Panarotta LT r-0.71	1:40	10.1 km	36.0 km	54.07	ze	Goe
		ri Jürgen Fuchs	fight, Mvstic Lounci-i-	1:50	17.0 km	21,8 km	32,75	rffi	? &VO
8		M Max Jähniq	-igodonales\$ - Sierra de Liter - ES	1:12	7.2 km	16.7 km	25.07	Anum CA	
9		1 Alois Eder	Monte Panarotta - IT	0:55	4.0 km	13.2 km	19.74	wo	Ge
10		Knall	Planplatten - CH	0:29	5.5 km	8.4 km	12.61	gc?	
11		In Ulrich Selz	Planplatten - CH	0:24	5.1 km	8.3 km	12.42	MG ei	Geo
...		<u>Frank Stienkemeier</u>							

Auch 2007 findet die Deutsche Streckenflug-Meisterschaft des DHV online statt. Dafür steht den interessierten Piloten ein neues System unter www.xc.dhv.de zur Verfügung.

Vieles ist deutlich einfacher geworden. Vor einer Flugeingabe steht die einmalige Registrierung des Piloten, das reicht aus für die Teilnahme am internationalen XC. Da an der Deutschen Streckenflugmeisterschaft nur DHV-Mitglieder teilnehmen können, müssen sich diese noch mit ihrer DHV-Mitgliedsnummer über das „Admin-Portal“ zusätzlich anmelden.

Dann muss zum Einreichen eines Fluges nur mehr eine igc-Datei (die von einem GPS aufgezeichneten Daten eines Fluges) auf den XC-Server geladen werden. Die sogenannte Optimierung (das Ausrechnen der Punkte, die es nach verschiedenen Faktoren für einen Flug gibt) passiert auf dem Server, man benötigt also kein spezielles Auswerteprogramm mehr.

Sowohl für die Piloten, die sich international und in den verschiedenen Wertungsklassen in der Deutschen Streckenflugmeisterschaft messen wollen, als auch für die Piloten, die sich etwa nur Flüge in den verschiedenen Fluggebieten anschauen wollen, steht eine große Menge an interessanten und nützlichen Funktionen zur Verfügung.

Wer die DHV-XC-Seite öffnet, übrigens eine angepasste Variante der bekannten und international schon mehrere Jahre genutzten Software Leonardo des griechischen Entwicklers Andreadakis Manolis, sieht ohne weitere Umwege nach Datum sortiert die aktuellen Tageswertungen.



DHV XC Flying Contest DHV Streckenflugmeisterschaft 2007

next NicER_i 9-e,y10,

C	Piloten	Flüge I,	Startplatz	Statistik	Wertung
<p>IM3FnedIL Liebermeister Datum: 17/03/2007</p>					
Startplatz Info			1. Gleitschirm] (VA Nova RA	Flug Datei Goole Earth	
Startplatz		12:26:51			
Flug Info			relevante Webseiten		
Landeplatz		14:46:19			um_
Antenne Custalunga - rr f-4,3)			Dauer	2:19:28	N/A
DHV-XC Info			Maximales Steigen	2.2 m/sec	
Offene Distanz	5.8 km (2.5 km/h)		Maximales Sinken	-2.6 m/sec	
Maximale Distanz	9.2 km (3.9 km/h)		Grösste Höhe (über NN)	1541 in	
XC Distanz	27.0 km (11.6 km/h)		Minimale Mähe (ner NN)	190 m	
DHV-XC (International)		an d7	Start Hoho (über NN)	642 in	Fluggebiets Info
			Höhen Zugewinn	699 m	rexag(1.47n1A3A,
			Maximale Geschwindigkeit	45.7 km/h	

Schon hier sind die wichtigsten Infos wie der Name des Piloten, das Fluggebiet, die Dauer des Fluges, zurückgelegte Kilometer, Punkte, Art der Aufgabe, Fluggerät und Fabrikat des Schirmes auf den ersten Blick erkennbar.

Wer sich für einen Flug genauer interessiert, der öffnet mit einem Klick auf eine kleine Lupe eine Seite mit allen Flugteilen

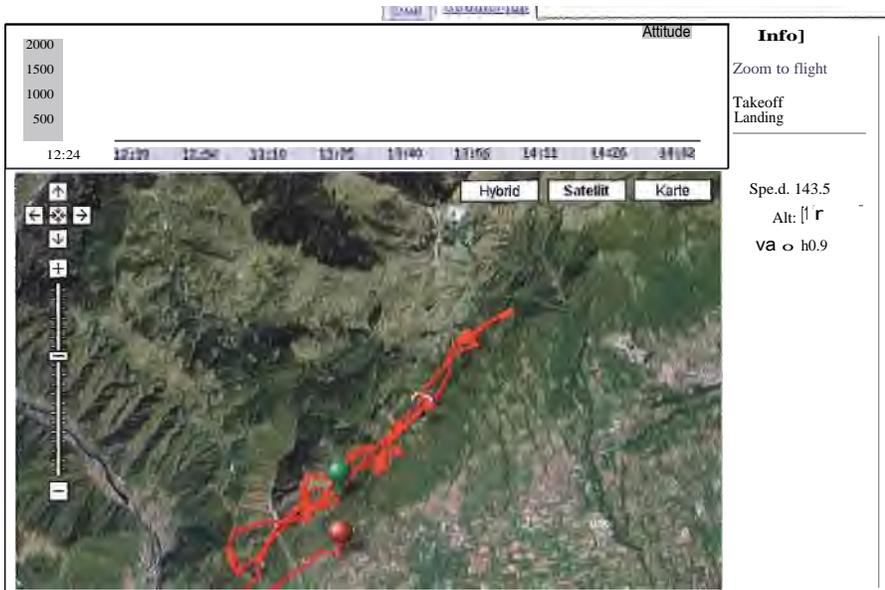
Auf dieser Seite stehen im oberen Drittel noch einmal alle wichtigen Informationen von Start- und Landeplatz über Kilometer und Punkte bis zum maximalen Höhengewinn.

Im zweiten Drittel der Seite sieht man eine Darstellung des Fluges auf dem Satellitenbild von Google-Maps. Es stehen drei Ansichten zur Auswahl, entweder eine Satelliten-Aufnahme, eine Straßenkarte oder eine Hybriddarstellung, in der

sich beide Ansichten überlagern. In der Google-Map gibt es selbstverständlich verschiedene Navigationsmöglichkeiten, darunter auch eine Zoomfunktion. Zusätzlich kann man auch eine NASA-Satelliten-Karte aufrufen (Alternative mit geringeren Ladezeiten).

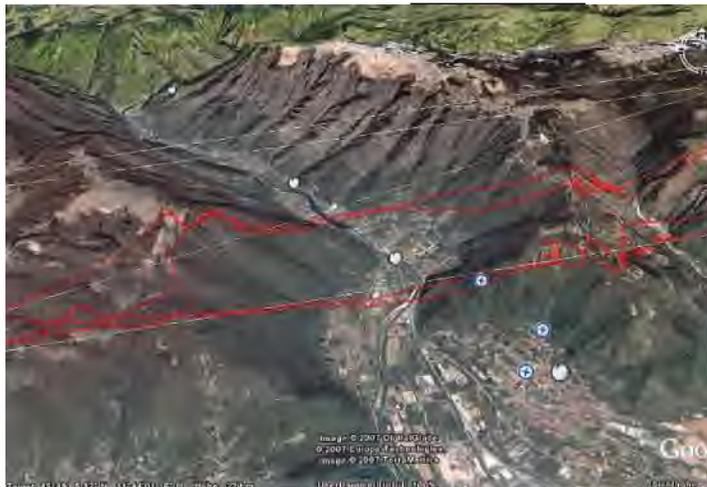
Am oberen Rand der Karte sieht man die Höhenlinie des Fluges (in Zukunft mit dem Geländeprofil hinterlegt). Hier lässt sich mit dem Cursor eine grüne Linie auf der Zeitachse verschieben. Parallel dazu wird auf der Fluglinie in der Karte die Position des Fluggerätes angezeigt, man kann den Flug also regelrecht „nachfliegen“. Ergänzend ist rechts neben der Karte die jeweils aktuelle Uhrzeit, Geschwindigkeit, Höhe und Varioanzeige zu sehen.

Im unteren Drittel der Seite sind abschließend vier Kurven abgebildet, die Höhenlinie, die Entfernung zum Startplatz, die Geschwindigkeit und in der Variokurve das jeweilige Steigen und Sin-



A

Auch ohne Google-Earth installiert zu haben, kann man sich die Einzelheiten des Fluges sehr genau anschauen.



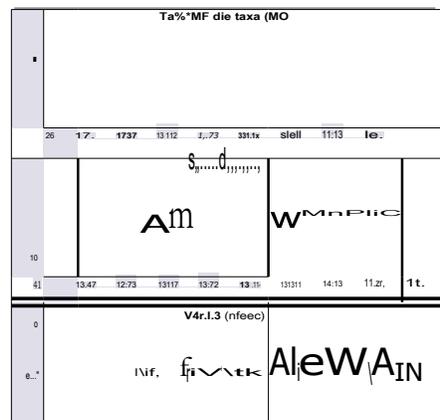
Die Details eines Fluges können natürlich in Google Earth am genauesten betrachtet werden

ken. Es gibt noch weitere Informations-Angebote auf der Flugdetail-Seite (oben rechts). Unter „Flug Datei“ kann jeder Interessierte die sogenannte igc-Datei herunterladen, um sich den Flug in einer beliebigen Auswertesoftware wie z.B. dem kostenlosen Programm MaxPunkte von Dieter Münchmeyer anzuschauen.

Eine für jedermann interessante und nützliche Möglichkeit ist die „Fluggebiets-Info“. Ein Klick auf Paragliding Earth oder paragliding365 und es steht eine riesige Menge an Informationen über die dem Fluggelände benachbarten Fluggebiete zur Verfügung. Wenn ich also etwa nach Bassano fahre und schon ahne, da wird man den Startplatz und den Himmel vor lauter buntem Tuch nicht sehen, einfach einen Bassano-Flug öffnen, den ich mir leicht mit der Filterfunktion Fluggebiet raussuchen kann, dann ein Klick auf „Fluggebiets Info“ und ich habe eine Menge an Aus-

weichmöglichkeiten in benachbarte Fluggebiete. Bei einem Klick auf den Button „Google Earth“ wird der Flug übrigens automatisch in diesem

bekanntesten Programm hochgeladen (dazu muss



dieses natürlich auf dem jeweiligen PC installiert sein). Man kann sich dann jedes Detail eines Fluges dreidimensional betrachten. Welche Abflughöhe zum erfolgreichen Queren eines Tales gerade noch ausreichend ist jetzt also kein Geheimnis mehr.

Auch von der Eingangsseite aus lassen sich natürlich noch viele weitere Funktionen öffnen.

Zum einen ein umfangreicher Filter. Über diesen können Flüge nach den verschiedensten Kriterien ausgesucht und gelistet werden. Datum, Pilotenname, Startplatz oder Land, in Zukunft auch die Vereinszugehörigkeit können solche Auswahlkriterien sein. So lässt sich zum Beispiel jederzeit eine Clubmeisterschaft über den DHV-XC ausrichten und auswerten.

Ein Startplatzführer listet alle bekannten Startplätze auf und liefert schnelle und umfangreiche Fluggebietsinformationen.

Eine Statistikfunktion führt alle Flüge nach Pilotennamen und den verschiedensten Leistungen wie Summe Flugstunden, beste Distanz oder XC-Punkte auf.

Natürlich gibt es auch Wertungslisten. Hier finden sich neben einer internationalen Wertung (die sechs punkthöchsten Flüge eines Piloten werden gezählt) die Wertungen der Deutschen Streckenflug-Meisterschaft (unterteilt in Gleitschirm Sport- und offene Klasse, Tandem, Drachen FAI 1 und Starrflügler FAI 5). Es zählen die drei besten Flüge eines Piloten, wovon einer in Deutschland gestartet sein muss. In der Deutschen Vereinswertung vertreten die jeweils drei punktstärksten Piloten ihren Verein. Aktuell findet sich in den Wertungslisten noch die österreichische Drachenwertung.

Der DHV-Mitarbeiter Peter Wild wird auch in Zukunft daran arbeiten, dass sowohl für die teilnehmenden Piloten als auch für die interessierten Betrachter eine immer weiter optimierte Software zu Verfügung steht. Viele Vorschläge von Teilnehmern konnten schon eingearbeitet werden.

Auch das Auswerter-Team der vergangenen Jahre mit Bernd Hübner und Ralph Schlöffel wird, verstärkt durch Georg Rauscher, wieder zum Gelingen unseres XC-Wettbewerbes beitragen. Wer nähere Informationen oder eine Anleitung zum Mitmachen benötigt, findet diese auf der DHV-Homepage unter www.dhv.de. Einfach DHV-XC anklicken und schon kann man die Ausschreibung oder die Kurzanleitung zur Registrierung lesen. Ein Link führt zur kostenlosen Auswertesoftware. Auch die momentan noch zahlreichen technischen Neuerungen und aktuellen Tipps werden hier veröffentlicht.

Aus der Luft am Fliegen ...

NOVA Team Pilot Hans Moltzi dreht mit dem RA in der Winterthermik der Dolomiten (Sass Rigais).

RA (DHV 2) - DIE STRECKENMASCHINE



Rauf zum Startplatz. Schirm auslegen. Alltag zurücklassen. Thermik setzt ein, auch das Kribbeln im Bauch. Die Ablösungen nehmen zu. Jetzt raus. Eindrehen, zentrieren, aufdrehen – bis zur Basis. Die Welt bleibt unten zurück, und mit ihr auch alle Probleme. Die Streckenkilometer locken. Das ist Freiheit.



Neu: NOVA Trim Tuning – kostenlose Leistungs- und Sicherheitsoptimierung nach 100 Stunden oder spätestens einem Jahr.

Hj.,

Neu: Bei erfolgtem NTT verlängert sich die Material- und Verarbeitungsgarantie auf 4 Jahre.

Neu: Bei erfolgtem NTT braucht dein Schirm erst nach 3 Jahren zum ersten Komplett-Check.

474>
iL 1,'

Inklusive Vollkaskoversicherung für 1 Jahr.

20 JAHRE GLEITSCHIRM - PROFILE IM WANDEL

Ein Beitrag von Manfred Kistler



Schirme wie der Maxi oder Randonneuse, die ihre Verwandtschaft zu den Sprungschirmen noch deutlich zeigten, hatten auch entsprechende Profile eingebaut

Viel hat sich an den Gleitschirmen in den vergangenen 20 Jahren verändert. Sichtbare Dinge, wie die Anzahl der Zellen, die Streckung, die Leinendurchmesser und Leinenmeter, die Flächenformen, aber auch unsichtbare wie zum Beispiel die eingesetzten Profile.

Die ersten Gleitschirm (1986/1988) waren im Prinzip nichts anderes als abgewandelte Sprungschirme, es verwundert daher nicht, dass die Profile auch Fallschirmprofilen sehr ähnlich waren.

Bild 1 zeigt ein solches Profil, wie es zu Zeiten des Maxi eingebaut wurde.

Eine große Öffnung sorgte für leichtes Befüllen der großen Kammern und die mehr oder weniger abgeschnittene Nase hatte in Verbindung mit dem geraden Untersegel ein gutes Klappverhal-

ten zur Folge. Probleme waren oftmals der resultierende Sackflug solcher Konstruktionen, denn einmal von unten angeströmt legt sich die Luft nur ungern wieder um so eine abgeschnittene Kontur.

Es schließt sich sozusagen der Kreis, wenn man die modernen Speed-Glider betrachtet, deren Profile nun wieder auf solche Elemente zurückgreifen, wie sie am Anfang der Gleitschirmentwicklung durchaus üblich waren.

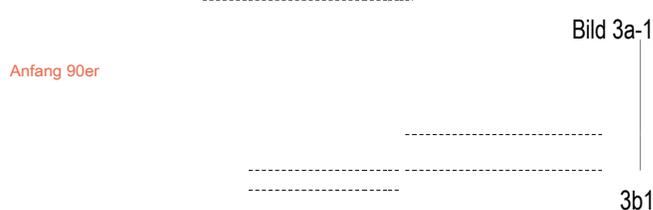
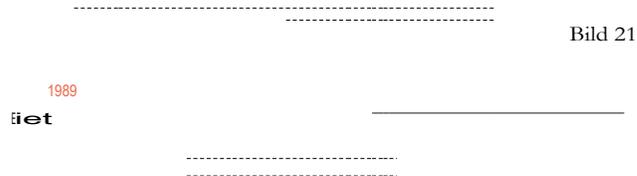
Die Profildicke überschritt zu dieser Zeit selten die 14% Marke, das heißt die Profile waren relativ dünn. Kompensiert wurde das allerdings mit gewaltiger Aufblähung der Zellen, die effektive Profildicke in der Mitte der Zelle konnte durchaus auf 16% ansteigen.

Die größte Dicke solcher Profile lag mit 15-20% sehr weit vorne und damit hatte man auch

entsprechend viel Last auf den A und B-Leinen. Ein Beschleunigen dieser Profile hatte einen eklatanten Leistungseinbruch zur Folge, bei den Speedglidern übrigens ein jetzt durchaus gewünschtes Phänomen.

Im nächsten Entwicklungsschritt wurden zwei Dinge auf einmal vollzogen: Die Stauluftöffnung wurde kleiner und das Untersegel wurde in der Form variiert, oft leicht nach innen gewölbt. (Bild 2) Bessere Thermikeigenschaften resultierten durch höhere Auftriebskoeffizienten, aber die Piloten mussten auch mit erhöhten Schießtendenzen leben. Einige findige Konstrukteure entwickelten ausgeklügelte Beschleuniger, die das Profil beim Beschleunigen nach unten durchbiegen konnten und damit höhere Geschwindigkeiten erzielten.

Die Profildicke wuchs bei dieser Profilvergenerati-



Die Entwicklung vom Sprungschirmprofil (1) bis hin zum modernen Gleitsegelprofil verlief in vielen Einzelschritten. Die Verwendung von Hohlprofilen (2) führte aufgrund von Änderungen der Gütesiegelanforderungen dabei in eine Sackgasse

DER ZEIT



Ende der 80er, Anfang der 90er veränderten sich die Schirme und damit auch die Profile immer schneller. Leistung und Handling rückten mehr in den Vordergrund, die Profile mussten entsprechend entwickelt werden.

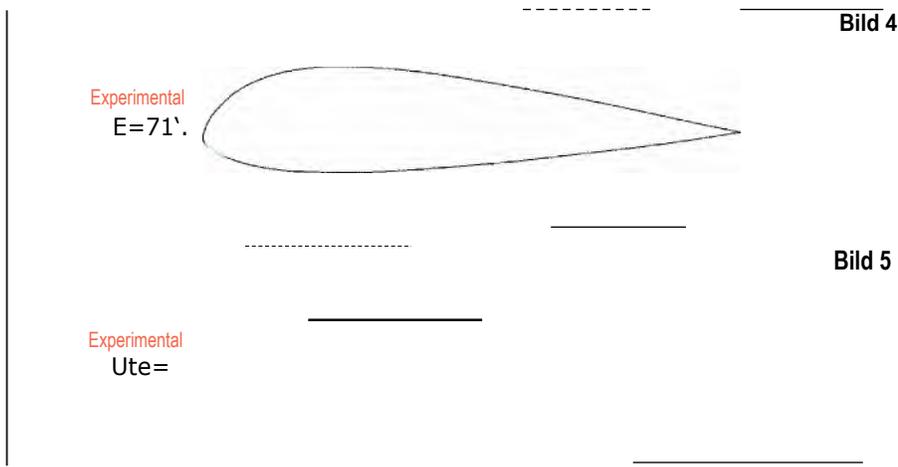


Bild 4

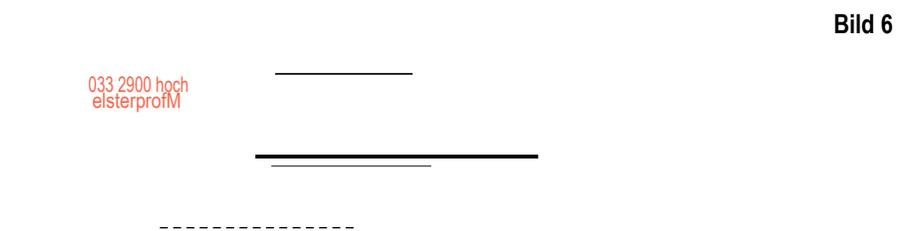


Bild 5

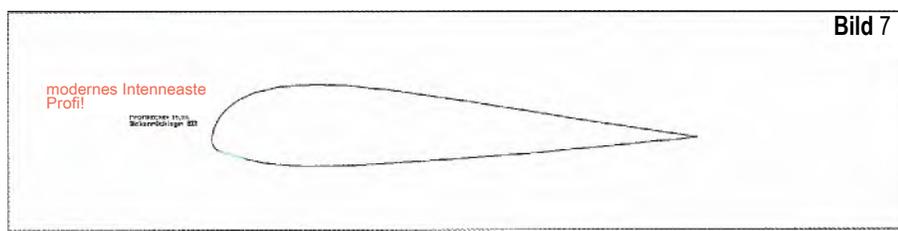


Bild 6

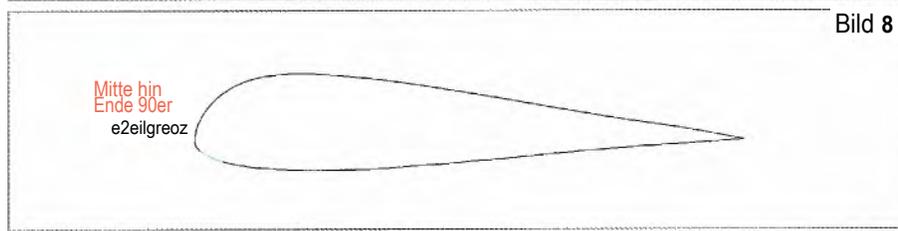


Bild 7

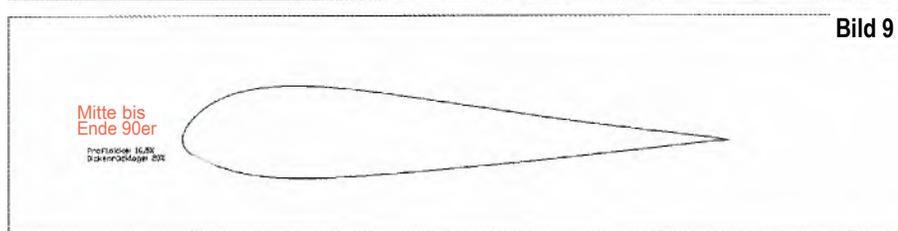


Bild 8



Bild 9

Im Lauf der Zeit wurden von den Konstrukteuren sehr viele verschiedene Geometrien getestet. Dabei wurden auch die Profilparameter wie prozentuale Dicke oder Wölbung massiv verändert. Z.B. wurden Profile von 10-11% Profildicke ebenso gebaut und geflogen wie Profile mit mehr als 20% Profildicke! In der modernen Entwicklung helfen diverse Simulationssoftwares nun bei der Vorauswahl und dem Profildesign, wo früher das Kurvenlineal regierte



an auf bis zu ca 15% an, die Dickenrücklage bewegte sich im Bereich von 17-20%. Stellvertretend für diese Generation Schirme sind Geräte wie der Big-X später der Black Magic. (ab 1988-1990).

Um höhere Geschwindigkeiten vor allem auch schon im Trimmflug zu erreichen, wurden dann unterschiedliche Wege beschritten. Einige Konstrukteure vertrauten weiterhin den sogenannten Hohlprofilen (Bild 3a), also mit konkavem Untersegel (nach innen gewölbt), andere zeichneten die Profile konvex im Bereich des Untersegels. (Bild 3b). Die Profilöffnung wanderte dabei oft ein Stück weiter zurück, es entstand somit eine echte Profilnase. Die Öffnung wurde abermals kleiner, noch bessere Strömungsverhältnisse ergaben sich (Bild 3b).

Dafür mussten die Testpiloten nun mit einem neuen Effekt bei den konvexen Profile kämpfen, denn diese Profile entwickelten schon die Unart, beim Beschleunigen und anschließendem Einklappen entsprechend negativen Auftrieb zu liefern. So mancher Schirm zu dieser Zeit hatte dann auch ein wirklich spektakuläres Klappverhalten....

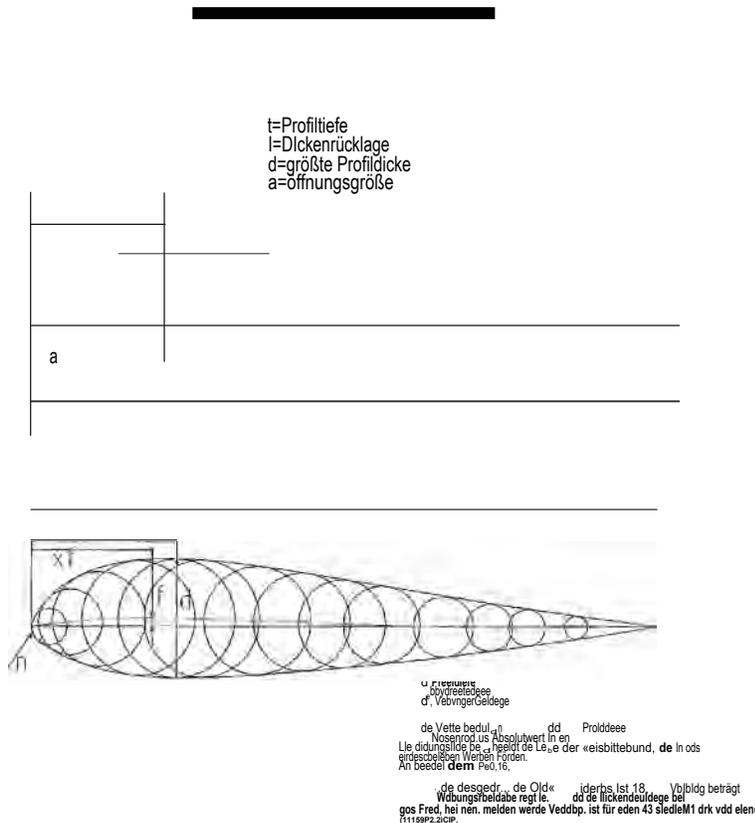
ZUNEHMENDE DIVERSIFIZIERUNG

Die etwas langsameren Hohlprofile (Bild 3a) hielten mit zum Teil ausgeprägten Schießtendenzen dagegen. Das Trimmen und Testen war somit für die Testpiloten zu dieser Zeit sehr kurzweilig! Dieser Wettlauf der unterschiedlichen Profilauslegungen ging bis ca 1994, danach verschwanden die Hohlprofile mehr oder weniger von der Bildfläche. Es brach die Zeit der halbsymmetrischen, schnelleren Profilentwicklungen an. Die Profildicke nahm immer mehr zu, die Dickenrücklage wurde variiert (Bild 8+9).

Je nach Anwendungsfall, z.B. Schulschirm oder Hochleister, wurden die verschiedenen Parameter kombiniert. Für einen Schulschirm etwas weniger Dickenrücklage (Bild 8), bei einem Leistungsschirm weniger Wölbung (Bild 9), dafür mehr Speed. Ich experimentierte selbst mit Profilen, die aus der Segelflugszene bis hin zur Verkehrsfliegerei stammten. Mit wechselndem Erfolg versteht sich. Bild 4 Segelflugprofil und Großflugzeugprofile wie in Bild 5 mit großer Dickenrücklage waren zwar durchaus leistungsstark, aber sie hatten sehr große Handlungsnachteile. Hohe Steuerkräfte mit sehr kurzen Wegen sind eine denkbar schlechte Kombination. Gleitschirme durchbrachen nun mit den halbsymmetrischen Profilen erstmals deutlich die 50 km/Marke.

Ab Ende der 90er bis heute werden die Profile

leichtes S—Schlug
Prof



Moderne Gleitschirme wie der skywalk Cayenne2 haben optimierte und für den jeweiligen Einsatz designte Profile. Das „Allroundprofil“ hat ausgedient.

Bild 10

immer diversifizierter. Je mehr Richtung Speed und Leistung entwickelt wird, desto symmetrischer und auch dicker wurden und werden die Profile (Bild 6).

Der Zusammenhang liegt auch darin begründet, dass ein Hochleister mit Streckung 6 naturgemäß einen wesentlich schlankeren Flügel aufweist und damit einfach auch weniger Bauhöhe bei gleiche prozentualer Profildicke aufweist, wie ein entsprechend gedrungener Schulschirm. Bauhöhe bedeutet aber immer auch Stabilität und so wurden und werden die Hochleisterprofile immer dicker. Lag die Profildicke um 1995 noch bei 16-17%, so wuchs sie im Laufe der Zeit auf mittlerweile 19-20%. Hinzu kommt noch, dass bei einem vielzelligen Hochleister die Aufblähung zwischen den Profilen relativ gering ist, d.h. die effektive Flügeldicke vergrößert sich dadurch auch nicht in dem Maß wie bei einem Schulschirm.

Mittels verfeinerter Abwicklungsprogramme konnte die Profilverformung zwischen den Rippen unabhängig davon immer weiter verringert werden und im neuen Jahrtausend kommen auch vermehrt Simulationssoftwares für die Optimierung der Profile zum Einsatz.

Bessere Berechnung der Zellaufblähung sorgt außerdem dafür, dass die Profile wesentlich weniger im Bereich zwischen den Zellen verzerrt werden, daraus resultieren eine höhere Leistung und exakter vorausberechenbare Flugeigenschaften.

SONDERFALL SCHLAGPROFILE

Ein modernes Gleitschirmprofil liegt im Moment bei ca 17% Profildicke, die Dickenrücklage dabei im Bereich von 20-23% (Bild 7).

Ein Sonderfall sind sogenannte S-Schlagprofile (auch Reflexprofile). Die Wölbungslinie hat dabei in ihrem Verlauf einen Umkehrpunkt (daher S-Schlag), das Profilende zeigt nach oben. Solche Profile können druckpunktfest sein, d.h. mit Änderung des Anstellwinkels wandert der Druckpunkt nicht. Nachdem der Druckpunkt den gedachten Angriffspunkt der Luftkräfte darstellt, sind solche S-Schlag Profile, zumindest in der Theorie, relativ unempfindlich auf Anstellwinkeländerungen, wie z.B. beim Ein und Ausfliegen aus der Thermik.

Nachteil kann aber eine höhere Sackflugneigung sein. Bild 10 leichtes S-Schlag Profil.

Wie auch immer: Die Gestaltungsmöglichkeiten und Varianten in der Profilauslegung sind unendlich, daher werden wir in weiteren 20 Jahren Gleitschirmentwicklung sicher auch wieder bedeutende Profiländerungen verfolgen können!

LUFTRAUMSTRUKTUR 2007 - FREIHEITEN ERHALTEN!

Ein Bericht von Björn Klaassen

Hahn:

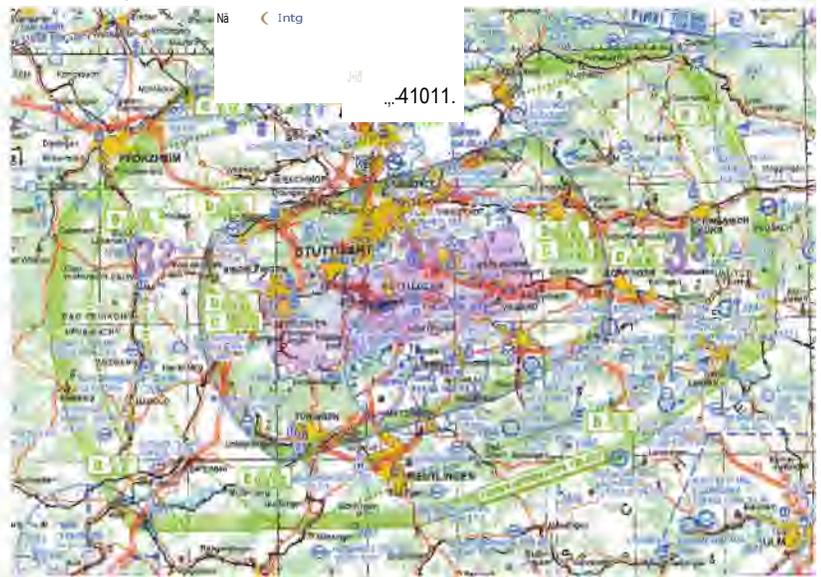
Wegfall TMZ

- Einrichtung von Luftraum D (nicht CTR)
- CTR: Absenkung der Obergrenze



Stuttgart:

- Neudimensionierung von Luftraum C und Luftraum D (nicht CTR)
- Anpassung Luftraum E 1000 GND



Mit freundlicher Genehmigung durch die Deutsche Flugsicherung (DFS)

Wir Drachen- und Gleitschirmflieger vergleichen uns gerne mit den Vögeln am Himmel. Im Gegensatz zum Federvieh sind uns leider Grenzen gesetzt. Über Deutschland befindet sich inzwischen einer der weltweit vielbeflogenen Lufträume. Allein die Zahl der Verkehrsflieger und das Passagieraufkommen steigen jährlich rasant weiter. Mal eben für 19,99 Euro nach Sizilien oder Alicante jetten, hat seinen Preis in Form von ständig enger werdenden Lufträumen. Dazu kommen militärische Jets, Segelflieger, Gleitschirmflieger, Ultraleichtpiloten oder Ballonfahrer. Dennoch haben wir im Vergleich zu anderen Ländern eine Menge Freiheiten: Wir können die Lufträume G + E gleichberechtigt nutzen.

DEUTSCHLAND EIN FLECKERLTEPPICH

Ein Blick auf die ICAO - Luftfahrerkarte spricht Bände. Deutschland ist ein großer „Fleckerlteppich“ mit Kontrollzonen und Flugbeschränkungsgebieten. Dies vor allem, um Airliner sicher aus dem Oberen Luftraum zu den Flugplätzen zu leiten. An- und abfliegende Flugzeuge werden durch die Fluglotsen geleitet und kontrolliert, damit es nicht zum Crash kommt. Diesen anspruchsvollen Job macht die Deutsche Flugsicherung (DFS). Rund um Großflughäfen wie Hamburg Frankfurt oder München sind um die Kontrollzonen noch weitere Lufträume eingerichtet (z.B. Luftraum C und D- nicht CFR), die nur nach Freigabe durch die Lotsen befliegen werden dürfen. Gleitschirme und Hängegleiter

erhalten normalerweise hierfür keine Freigaben. Relativ problemlos und ohne spezielle Freigaben ist für uns der Luftraum G (unkontrolliert) und der Luftraum E (kontrolliert) nutzbar. Diese fliegerische Freiheit ist kostbar und längst nicht in allen EU-Ländern üblich. Der Luftraum E reicht immerhin bis Flugfläche 100, also runde 10.000 ft oder ca. 3050 m MSL. In E mischt sich der kontrollierte und der unkontrollierte Luftverkehr.

AUGEN AUF!

Und genau dort wo sich kontrollierter Luftverkehr mit unkontrolliertem mischt, müssen alle Piloten besonders aufpassen. Es gibt einige kleinere Flughäfen in Deutschland, die lediglich eine eng umgrenzte Kontrollzone besitzen. An- und abfliegende Flugzeuge fliegen hier zwangsläufig

Kommentar des DHV-Vorsitzenden Charlie Jöst

Es ist schon ein verwirrender Anblick, diese vielen Kästchen, Linien und Farben auf einer ICAO –Luftfahrkarte. Kein Wunder, wenn angehende Flugschüler schauernd ihren Blick abwenden und sich fragen, wo sie denn sei, die fliegerische Freiheit, die hochgepreisene. Wäre es nicht viel einfacher, die Kästchen zu einem großen Kasten zu verbinden und nur noch, sagen wir mal, zwei Farben zu verwenden?

Wäre es tatsächlich. Ginge es nach dem Willen der europäischen Experten gäbe es sowieso nur noch „known“ und „unknown“, „bekannte“ und „unbekannte“ Flugobjekte. Wir wären dann „unknown“ und dürften vielleicht 150 Meter hoch fliegen, wie in Holland. Auch wenn viele von uns es nicht glauben wollen: Die Deutsche Flugsicherung (DFS) sorgt mit ihren vielen Kästchen und Farben dafür, dass wir, zusammen mit Segelfliegern und Ultraleichten, den deutschen Luftraum fast ungehindert bis in 3.000 Meter Höhe, in den Alpen sogar bis 3.900 Meter Höhe, befliegen dürfen. Björn Klaassen und ich konnten uns bei einem Besuch in der Langener DFS-Zentrale davon überzeugen, dass dort auch wir Hobby-Piloten ernst genommen werden.

Gunnar Strobel und Frank Lindenmayer von der DFS sind verantwortlich für die deutsche Luftraumgestaltung. Bei ihnen landen all die Forderungen, Wünsche und Anregungen zur Gliederung unseres Luftraums. An einem Beispiel zeigt uns Gunnar Strobel, wie er einen kommerziellen Flugplatzbetreiber davon überzeugen konnte, die notwendige Kontrollzone etwas schmaler und kürzer zu gestalten, ohne Sicherheit einzubüßen. Björn und ich erkennen schnell, dass der „Flickenteppich“ nicht unsere Freiheiten einschränkt, sondern erhält, denn die beiden DFS-Mitarbeiter versuchen bei jeder Gelegenheit, die Einschränkungen für die Hobbyflieger so klein wie möglich zu halten.

Warum aber werden unsere Lufträume G und E trotz gutwilliger und aufwändiger Organisation immer kleiner? Es sind zum Einen die immer

auch durch den Luftraum E. Die Flughäfen Memmingen oder der Militärflugplatz Büchel sind hierfür Beispiele. Dürfen große Jets überhaupt so tief fliegen? Klare Antwort: Ja. Aber die Piloten sind auch verpflichtet, aus dem Cockpit den Luftraum zu beobachten. Grundsätzlich gilt: Das motorgetriebene Luftfahrzeug hat dem nicht motorgetriebenen Luftfahrzeug auszuweichen. Dennoch sollte man sich nicht drauf verlassen. Ein Verkehrspilot ist im Landeanflug



Frank Lindenmayer (links) und Gunnar Strobel (2. von rechts) koordinieren bei der DES den deutschen Luftraum. Björn Klaassen und Charlie Jöst hatten bei einem Besuch in der DFS-Zentrale Gelegenheit, den Flugsicherungsprofis unseren Sport vorzustellen und erhielten einen Einblick in die komplexen Aufgaben der Deutschen Flugsicherung.

noch wachsenden Billigfluglinien, die verstärkt auch kleinere Verkehrsflughäfen anfliegen (wegen der geringeren Landegebühren) und die Geschäftsreisefliegerei, die für ihre Regional- und Firmenflugplätze verstärkt Kontrollzonen und Nahverkehrsbereiche fordert.

„Nutzen Sie Ihren Einfluss auf die Politik, diese Entwicklungen nicht ausufern zu lassen“, raten uns die Experten der DFS, „und machen Sie Ihren Pilotinnen und Piloten klar, dass keine Luftraumverstöße provoziert werden dürfen. Denn nur wer ernst genommen wird, kann auch Forderungen stellen“. Recht haben sie. Es ist wichtig für die Erhaltung unserer fliegerischen Freiheit, die Luft-atmosphäre der Bundesrepublik zu kennen und zu respektieren. Der „Flickenteppich“ verliert seine Schrecken, wenn

reichlich mit anderen Dingen beschäftigt und ein Militärpilot hat bei viel Speed nur wenige Sekunden Zeit für Ausweichmanöver. Kurzum: Nur wenn alle die Augen aufmachen, funktioniert das Zusammenspiel.

NEUERUNGEN LUFTRAUM 2007

Der DHV ist ständiges Mitglied im Ausschuss Unterer Luftraum des Deutschen Aeroclubs (AUL). Damit haben auch wir Drachen- und

man ihn versteht, und man erkennt schnell die Freiräume, die er uns immer noch bietet. Und noch einen guten Rat haben die Profis aus Langen für uns: „Nutzen Sie beim Überlandflug die Möglichkeiten des Flugfunks. Es ist besser, rechtzeitig mit unseren Kollegen von der zuständigen Flugsicherungs- oder Beratungsstelle Kontakt aufzunehmen, als einfach in beschränkte oder gesperrte Lufträume einzufliegen.“

Und wie sehen Gunnar Strobel und Frank Lindenmayer unseren Sport allgemein? „Man müsste es mal probieren, reizen tut es ja schon lange“, zeigen sich beide sehr interessiert. Spontan laden wir die beiden Flugsicherungs-Experten zum Tandemflug ein. Ist dies vielleicht der Beginn einer großen Leidenschaft?

Gleitschirmflieger die Möglichkeit, unsere speziellen Belange zusammen mit den Segelfliegern bei der Deutschen Flugsicherung (DFS) einzubringen. Leider standen aufgrund des gestiegenen Verkehrsaufkommens für 2007 einige Flughäfen Erweiterungen an. Verhindern lässt sich dies nicht. Die Sicherung des zivilen Luftverkehrs hat eindeutig größere Priorität als der Luftsport. Ein Kriterienkatalog regelt die Maßnahmen und Größen der Lufträume in Abhängigkeit



Konsequenz günstiger Flugangebote - Im Luftraum wird es reichlich eng!

von der Frequenz. Beispielsweise wird der Luftraum D an einem Flugplatz eingerichtet, wenn die Frequenz 30.000 IFR Starts- und Landungen/Jahr überschreitet. Für 2007 sind einige Regionen betroffen, z.B. an der Mosel mit dem Flughafen Hahn. Hiervon direkt oder indirekt tangiert ist eine ganze Reihe von attraktiven Fluggeländen wie z.B. Lasserg, Graach oder Zeltlingen-Rachtig. Diese Gelände liegen jetzt unterhalb oder am Rand von D (nicht LTR). Dennoch ist nicht alles schlechter geworden: Die vormals vorhandene Transponder Zone lag bei 3.500 ft MSL. Der jetzige Luftraum D wurde auf 4.500 ft MSL angehoben. Somit stehen rund 300 m mehr Arbeitshöhe zur Verfügung. Dies ist durchaus ein Vorteil für die Streckenpiloten in Boppard, die bei einem Flug nach Westen 1.000 ft. höher fliegen können. Wer höher hinaus möchte, kann bei entsprechender Aktivierung darüber hinaus gehen. Im Norden und Süden wurde hierfür ein überörtlicher Segelflugssektor eingerichtet. Ständige Hörbereitschaft ist vorgeschrieben. Die Aktivierung der Sektoren wird über Hahn ATIS (Frequenz 136,350 MHz) bekannt gegeben und wird über die Flugleitung Idar-Oberstein beantragt. Ein Entgegenkommen konnte auch an der Mittelmosel erreicht werden. Der örtliche Sektor kann von Piloten in Traben-Trabach genutzt werden. Auch hier gilt: Flugfunk und jeweilige Information seitens der Piloten vor Ort ist Pflicht. Nur wenn sich alle Luftsportler an die Regelungen halten, können diese Sonderregelungen in den kommenden Jahren beibehalten werden.

Erweiterungen wurden auch im Bereich Stuttgart vorgenommen. Der Luftraum D (nicht CTR) wurde vor allem in östlicher und westlicher Richtung ausgedehnt. Er beginnt z.B. jetzt im Raum Schwäb. Gmünd/Geislingen in Flugfläche 75. Die Kante der Schwäbischen Alb ist ein Mosaik von

Infos über die Lufträume

ICAO Karten: www.dfs-aviationshop.de.
 Spezielle Luftraum Infos für Hängegleiter und Gleitschirme: www.dhv.de
 Weitere Infos: www.daec.de, www.dfs.de,
www.s-hv-fsvl.ch

diversen Segelflugssektoren. Falls Drachen- und Gleitschirmpiloten die einzelnen Segelflugssektoren nutzen wollen, muss unbedingt auf die Aktivierung und die ständige Hörbereitschaft geachtet werden. Eine spezielle Segelflug ATIS auf 119,325 MHz ist eingerichtet. Für Piloten im Nordschwarzwald konnte eine Ecke „abgeknabbert“ werden, damit der Bereich um Pforzheim

ohne Höheneinschränkung überflogen werden kann. Immerhin ein kleines Bonbon.

München wurde ebenfalls aufgrund gestiegener An- und Abflüge erweitert. Dies betrifft vor allem die Randbereiche, wo Luftraum C jetzt in Flugfläche 85 beginnt. In der Praxis tangiert uns dies eher selten, da eine Basisshöhe von 8500 ft MSL im Flachland eher selten gegeben ist. Darüber hinaus gibt es weitere Luftraumstruktur-Änderungen, die auf den neuen ICAO Karten ersichtlich sind.

Neu auf der ICAO-

Karte 2007 ist auch die Markierung von Vogelvorkommen mit besonderer Relevanz für die Luftfahrt (z.B. Vogelschlaggefahr für Flächenflieger oder sensible Bereiche wie Wattenmeer oder Feuchtgebiete). In früheren Ausgaben wurden solche Bereiche mit einer Ente dargestellt. Diese sind nun flächig eingetragen und mit einer speziellen Signatur erklärt. Mit den Aircraft relevant Bird Areas (ABA) sind keine rechtlichen Vorgaben oder Einschränkungen verknüpft. Sie dienen als Hinweise für sensible Gebiete.

EIN BLICK INS SCHWEIZER JURA

Auch Nachbarländer sind durch die Zunahme des Luftverkehrs immer mehr betroffen. Viele Piloten aus der Schweiz, Frankreich und Deutschland nutzen die Gelände rund um den Weissenstein und den Chasseral. Durch die Einrichtung eines Instrumentenlandesystems (ILS) auf dem Flughafen Basel/Müllhausen für Südanflüge, ist insbesondere der nördliche Teil des Juras beeinträchtigt. Alle Piloten, die in diesem Bereich über 1.700 m MSL hinaus wollen, müssen den Status der TMA abfragen (z.B. über die Frequenz 134, 675 MHz). Dauernde Hörbereitschaft ist zu halten. Die Schweizer appellieren dringend, sich an die Gegebenheiten zu halten. Auch hier gilt: Verstöße können das ganze System zu Fall bringen. Infos gibt es über die örtlichen Clubs und auf der Homepage des Schweizer Hängegleiterverbandes (51-IV) unter www.shv-fsvl.ch.

Redaktion <I

ANZEIGE

DRACHEN- UND GLEITSCHIRM



Auto-Kirchner
 Meiningener Straße 19
 D-98631 Römhild

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

www.drachen-gleitschirmwinden.de

Gleitsegel- und Hängegleiterführer

300/145

Fliegerische Übung

Laut LuftPersV § 45 Abs. 2 dürfen die Rechte einer Lizenz mit der eingetragenen Luftsportgeräteart nur ausgeübt werden, wenn der Inhaber einer Lizenz für Hängegleiter und Gleitsegel eine ausreichende fliegerische Übung aufweist. Die Einzelheiten werden vom Beauftragten festgelegt. Der DHV hat als Beauftragter hierzu ab 1.2.07 neu festgelegt:

Die fliegerische Übung gilt als gegeben, solange dem DHV keine Tatsachen bekannt werden, die Zweifel am ausreichenden praktischen Können des Lizenzinhabers rechtfertigen. In diesem Fall kann der DHV die Ausübung der Rechte einer Lizenz von einer Überprüfung und Nachschulung abhängig machen. Das Österreichische Verkehrsministerium hat die gleiche Regelung in Kraft gesetzt.

Für Tandempiloten bleibt es beim bisherigen Checkflug.

301/145

Gleitsegel

Musternummer	Muster Klasse	Inhaber der Musternummer	
		Flu	ewicht min • max
DHV 65.01-1589-07	Sol Ellus 2 L 1-2 GH	Sol Sports Ind. E Comercio LIDA	90 kg • 110 kg
DHV G5-01-1590-07	Sei Ellus 2 1-2 GH	Sol Sports E Comário LTDA	100 kg 130 kg
DHV GS.01-1591-07	Skywalk rilesca [2] X5 1 GH	Skywalk GmbH & Co. KG	55 kg-80 kg
DHV G5.01-1592-07	Skywalk Mescal ² 5 1 GH	Skywalk GmbH & Co. KG	75 kg-95 kg
DHV G5.01.1593-07	Skywalk Mescal ³ M 1 GH	Skywalk GmbH & Co. KG	90 kg • 110 kg
DHV G5.011594-07	Skywalk Mescal21 1 GH	Skywalk GmbH & Co. KG	105 kg- 125 kg
DHV G5.01-1595-07	UP Ascent 05 1 GH	UP International GmbH	53 kg 80 kg
DHV G5.01-1596-07	UP Ascent 5 1 GH	UP International GmbH	70 kg • 90 kg
DHV G5.01.1597-07	UP Ascent M 1 GH	UP International GmbH	80 kg 105 kg
DHV GS-01-1598-07	UP Ascent L 1 GH	UP International GmbH	100 kg - 125 kg
DHV G5-01.1599-07	Airwave Mustang 2 5 2 GH	Airwave Villingen Ges.m.b.H.	65 kg 85 kg
DHV GS.01.1600-07	Mac Para Pasha 3.42 1-2 Biplace	Skyline Flight Gear GmbH & Co. KG	145 kg • 220 kg
DHV GS-01.1601-07	Airwave Mustang 2 M 2 GH	Airwave Villingen Ges.m.b.H.	83 kg-103 kg
DHV G5-01.1602-07	Airwave Mustang 2 L 2 GH	Airwave Villingen Ges.m.b.H.	100 kg - 120 kg
DHV G5-01-1603.01	UP Trango 3 M 2-3 GH	UP International GmbH	90 kg 105 kg
DHV G5.01-1604-07	Icaro Instinct S 1-2 GH	Fly & more GmbH, ICARO	70 kg r 95 kg
DHV 65-01.1605-07	Icaro Instinct M 1-2 GH	Fly & more GmbH, ICARO	85 kg•110 kg
DHV G5.01.1606-01	icaro Instinct L 1-2 GH	Fly & more GmbH, ICARO	95 kg • 125 kg
DHV 65.01-1607-07	Gradient Golden 2 24 1-2 GH	Turnpoint Fastline GmbH	70 kg - 90 kg
DHV G5.01.1608-07	Gradient Golden 2 22 1-2 GH	Turneint Fastline GmbH	60 kg • 75 kg
DHV G5.01-1609-07	Windtech Arial X5 160	NORTEC, S.L. WINDTECH	60 kg • 80 kg

DHV GS-01.1610-07	Windtech Arial 1 GH	NORTEC, S.L. • WINDTECH	75 Kg- 100 kg
DHV G5-014611-07	Windtech Arial M 1 GH	NORTEC, S.L. • WINDTECH	90 kg-110 kg
DHV G5-01.1612-07	Windtech Arial L 1 GH	NORTEC, S.L. • WINDTECH	105 kg - 130 kg
DHV G5.01-1613-07	Windtech Tecno XS 2 GH	NORTEC,S.L... WINDTECH	60 kg 80 kg
DHV G5.01-1614-07	Windtech Tecno 2 GH	NORTEC, S.L. • WINDTECH	75 kg 95 kg
DHV G5-01.1615-07	Windtech Tecno M 2 GH	NORTEC, S.L. WINDTECH	900g-110 kg
DHV G5-01.161 97	Windtech Teerte 1 2 GH	NORTEC, S.L. • WINDTECH	105 kg - 130 kg
DHV GS-01•1617.07	Skywalk Scotch L 2 GH	Skrmls GmbH & Co. KG	105 kg • 150 kg
OH 065-01.1618.07	Airwave Muslang 2 XI. 2 GH	Airwave Villingen Ges.m.b.H.	115 kg 140 kg
DHV G5.01-1619.07	Ozone Ultralite 25 1-2 GH	OZONE Gliders Ltd.	65 kg • 105 kg
DHV G5-01.1620-07	Freeriger Medium 1-2 GH	FreeX GmbH	85 kg 105 kg
DHV GS-01-1621.07	FreeX Tiger Lange 1-2 GH	FreeX GmbH	1000g-125 kg
DHV 65.01-1622-07	NONE Moja 2 XS 1 GH	OZONE Gliders Ltd.	55 kg • 70 kg
DHV G5-01-1623-07	FreeX Tiger Small 1-2 GH	FreeX GmbH	65 kg • 83 kg
DHV G5-01.1624-07	OZONE Mojo 2 5 1 GH	CONE Gliders Ltd.	65 kg•85 kg
DHV G5-01.1625-07	OZONE Mojo 2 M 1 GH	OZONE Gliders Ltd.	80 kg • 100 kg
DHV GS-01-1626.07	NONE Mojo 2 L 1 GH	NONE Gliders Ltd.	95 kg-115kg
DHV GS-01.1627-07	OZONE Melo 2 XL 1 GH	OZONE Gliders Ltd.	110 kg•135 kg
DHV G5-01-1628-07	Skywalk Scolch HY L 1-2 GI	Skywalk GmbH & Co. KG	105 kg • 130 kg

Gleitsegelgurtzeuge

Musternr/Nr	Muster	Inhaber der Musternr/Nr
DHV 5-03 0344-07	PRO-DESIGN MITO AIR 120 kg	PRO-DESIGN Graf Hofbauer Ges.m.b.H
DHV G5 03 0345-07	PRO-DESIGN MITO LIGHT 120 kg	PRO-DESIGN Graf, Hofbauer Ges.m.b.H.

Gleitsegelrettungsgeräte

Musternr/Nr	Muster	Inhaber der Musternr/Nr
DHV G5-02-0137-07	UP Profile 2 20	UP International GmbH 100 kg
DHV G5 02-0138-07	UP Profile 2 22	UP International GmbH 120 kg
DHV GS-02 0139-07	UP Profile 2 Bi	UP International GmbH 200 kg
DHV G5-02-0140-07	Skywalk PEPPER XL	Skywalk GmbH & Co. KG 160 kg
DHV G5 02 0141-07	Skywalk PEPPER M	Skywalk GmbH & Co. KG 100 kg

DHV/OeAeC-anerkannte Betriebe für Luftsportgeräte

Name, Adresse	Anerkennen für
Skyvalley, Klaus Näßler, AT 9400 Wolfsberg Industriestraße 21 0043 664-1319309 0043 4352-5224815 , info@skyvalley.a1	Instandhaltung von HG, GS, Gurtzeugen, Rettungsgeräten

Herausgeber: Deutscher Hängegleiterverband e. V. (DHV) im DAeC,
Postfach 88, 83701 Gmund am Tegernsee
Erscheinungsweise: Regelmäßig im DHV-Info, im Bedarfsfall im Internet
www.dhv.de siehe Sicherheitsmitteilungen.

Eines vorab: Der Beschleuniger gehört zu den wichtigsten Werkzeugen, das uns beim Gleitschirmfliegen überhaupt zur Verfügung steht. Objektiv betrachtet bleiben uns nur wenige Möglichkeiten, um unser Fluggerät zu navigieren und möglichst effektiv und sicher vom Start- zum Landeplatz zu gelangen. Neben den beiden Bremsleinen bleibt im Notfall die behelfsmäßige Steuerung über die hinteren Tragegurte. Außerdem, das eigene Körpergewicht bei der Positionsverlagerung im Gurtzeug. Das war's.

Keine Frage also, dass wir auf die Möglichkeiten des Beschleunigers gerne zurückgreifen, wenn es die Situation erfordert, sich ein Vorteil ergibt oder eine Gefahrensituation vorausschauend vermieden werden kann. Deswegen ist eines klar: Ganz egal wie kurz der Flug auch sein wird, der Beschleuniger wird immer eingehängt! Der Geschwindigkeitsbereich beim Gleitschirm wird mit ihm bis zu etwa 40 Prozent gegenüber der Trimmgeschwindigkeit erweitert und bringt uns damit einen enormen Sicherheitsvorteil. Vorausgesetzt, wir haben genügend Bodenabstand! In Anlehnung an die bekannte Werbebotschaft eines Elektronikkonzerns lässt es sich für den Mann von der Straße auch so formulieren: „Speed ist geil!“

Als Paradebeispiel muss mal wieder das vielbeflogene Schweizer Fiesch herhalten. Hier und in allen hochalpinen Fluggebieten kann der Talwind bis zum Startplatz oder sogar über Gipfelhöhe hinaus ansteigen. Ohne Beschleuniger darf hier niemals gestartet werden! Die Gefahr, in einen Starkwindbereich zu

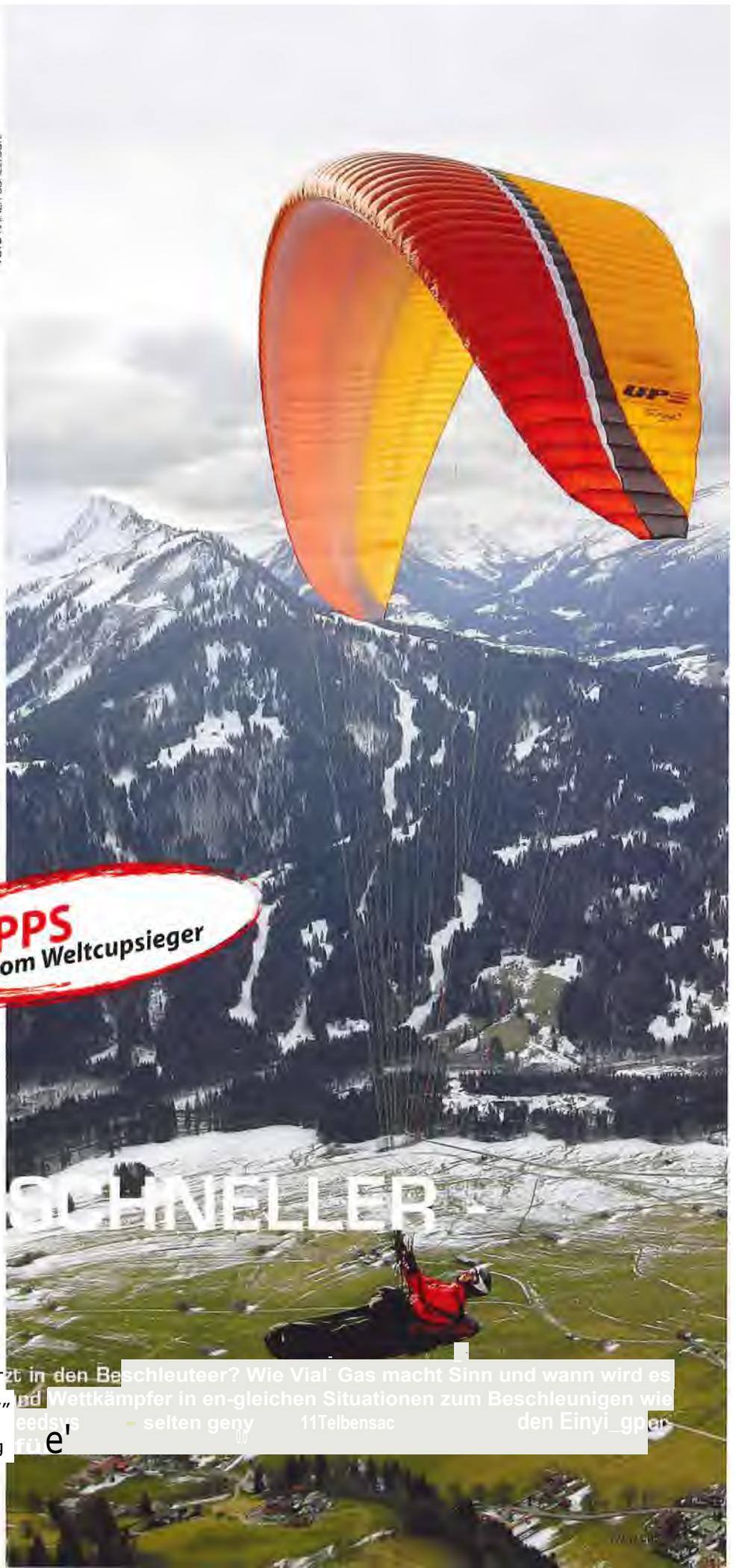
TIPPS
vom Weltcupsieger

Ein Beitrag von Oliver Rössel und Fredegar **TommeK**

HÖHER - SCHNELLER - GLEITER

Wann und warum treten wir beherzt in den Beschleuniger? Wie viel Gas macht Sinn und wann wird es gefährlich? Entscheiden sich Profis und Wettkämpfer in den gleichen Situationen zum Beschleunigen wie es Genussflieger tun? Fliegen mit seltenem und effizientem Werkzeug für die Einyiger

FOTO RAINER SCHEIDTNER



kommen, der das Vorwärtsfliegen unmöglich macht, ist groß und sollte unbedingt vermieden werden. In Gebieten mit starkem Talwind nutze ich den Beschleuniger, um meine Zwischenziele während des Streckenfluges möglichst effizient zu erreichen. Das kann sowohl im Talwind sein, wenn ich mit hoher Geschwindigkeit auf dem Weg zum nächsten Prallhang Tempo mache. Das gilt aber natürlich auch außerhalb seines Wirkungsbereichs, wenn es darum geht, die nächste Aufwindquelle zu erreichen.

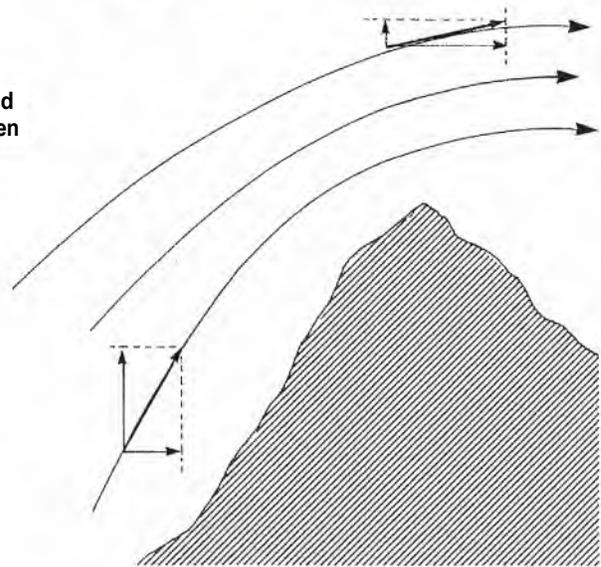
WAS PASSIERT BEIM BESCHLEUNIGEN?

Die marktüblichen Beschleunigungssysteme funktionieren heute meist über die Verkürzung der A-, B- und C-Tragegurte. Die D-Tragegurte behalten die Länge bei oder werden leicht verlängert. Bei einigen Modellen werden sie auch verkürzt, um ein Durchhängen zu vermeiden und die Kappe bei Klappern zu stützen. Die Verkürzung der Gurte kommt durch den Tritt des Beschleunigers zustande. Die dadurch erzeugte Verringerung des Anstellwinkels der Schirmkappe sorgt für eine Zunahme der Geschwindigkeit, bei gleichzeitigem Anstieg der Sinkgeschwindigkeit. Außerdem verringert sich die Stabilität des Schirms. Je kleiner der Anstellwinkel, um so größer die Gefahr eines Klappers. Bei Wettkampf- oder leicht unterladenen Schirmen kann dosiertes Beschleunigen (bis ca. 20%) je nach Modell aber auch die Kappenstabilität steigern. Eine knifflige Geschichte, die der Pilot letztendlich durch Erfahrungswerte selber herausfinden muss.

Zum einen wird der beschleunigte Schirm also anfälliger für Deformierungen, zum anderen fallen die Klapper wesentlich heftiger aus, als sie es im unbeschleunigten Flugzustand wären. Diese „unschöne“ Erscheinung erlebe ich immer wieder, wenn es darum geht, einen beschleunigten Prototypen in unruhiger Luft zu testen. Natürlich reagieren unsere Wettkampfschirme extremer auf Störungen, aber auch ein Serienschirm in der 2er Kategorie kann bei voller Fahrt großflächig wegbrechen und mit hoher Geschwindigkeit nach vorne schießen oder wegdrehen. Eine Erfahrung, die ich niemandem wünsche, und an die sich, wenn überhaupt, nur erfahrene Flieger langsam über Wasser rantasten sollten. „Schuld“ an dieser gesteigerten Schirmreaktion ist die kinetische Energie. Einfach gesagt ist sie die Bewegungsenergie, die in der bewegten Masse des Piloten vorhanden ist. Da sie sich im Verhältnis zur Geschwindigkeit im Quadrat erhöht, wird sie unter anderem auch durch entsprechend heftiger ausfallende Schirmreaktio-



Verschiedene Windkomponenten



nen abgebaut. Wie man auf die verschiedenen Klapper bei voller Fahrt reagiert, lässt sich nicht für alle Schirmtypen und jede Flugsituation eindeutig erklären. Immer richtig ist in jedem Fall das sofortige und komplette Lösen des Beschleunigers. Zusätzlich nehme ich eine kompakte Körperhaltung an und richte mich aus der Liegeposition auf. Damit wirke ich der Eintwistgefahr entgegen.

EIN FREUND, EIN GUTER FREUND

Wer hat ihn nicht gerne dabei, einen zuverlässigen Freund, der immer wieder zur Stelle ist, wenn man ihn braucht? In den beiden folgenden Standardsituationen ist das Speedsystem auch für den Genussflieger unersetzlich:

1, Starkwindfliegen und Soaren am Hang
Einige Fluggebiete, vor allem im Flachland oder

an der Küste, setzen den Einsatz des Beschleunigers schon durch die gegebenen Windverhältnisse voraus. An der Mosel oder der Wasserkuppe sind die Höhenunterschiede so gering, dass Flüge ohne nutzbaren Aufwind nur ein sehr kurzes Vergnügen bescheren. Ohne den laminaren Wind in einer Stärke von etwa 15 bis 25 km/h bleiben hier die Locals lieber im Bett. Liegt die Trümmgeschwindigkeit des Schirms bei 33 km/h und der Strecker ist nicht eingehängt, befinden wir uns bei einer Auffrischung oder Böe schnell im Rückwärtstflug und damit in höchster Gefahr. Der Landeplatz rückt in unerreichbare Ferne und eine risikoreiche Außenlandung droht. Grundsätzlich halte ich immer dann Ausschau nach einer erreichbaren Außenlandemöglichkeit, wenn ich während des Fluges nur noch mühsam gegen den Wind voran komme oder sogar rückwärts fliege. Im Zweifelsfall lan-



Kampf gegen Wind und Wellen am Gardasee

FOTO: GUDRUN DÖHSEL

de ich lieber spontan auf einer freien Fläche, die im größeren Gleitwinkelbereich mit dem λ -Virid zu erreichen ist. Warum also auf Biegen und Brechen versuchen den geplanten Landeplatz zu erreichen, wenn die kontrollierte Außenlandung risikolos machbar ist?

Aber nicht nur in den klassischen Starkwindgebieten ist auf diese Gefahr zu achten, auch an jedem Soaringhang in den Bergen muss damit gerechnet werden, dass die Windstärke aufgrund von Gebietsverlauf oder anderen Faktoren spürbar zunimmt. Nur wer ausreichend Abstand vom Grat oder von Hangeinbuchtungen hält, fliegt vorausschauend und erspart sich erhöhte Windwerte durch Düse oder Kompression.

2. Landung bei Starkwind

Für Piloten aus Gebieten, die von bayerischem Wind, Bise oder anderen Talwinderscheinungen beeinflusst sind, gehört die Landung bei Starkwind zur Normalität. Wer diese Verhältnisse nicht gewohnt ist, bekommt bei der üblichen Lande-einteilung schnell Probleme und gerät unter Umständen in Panik, wenn er erkennt, dass das Erreichen des Landeplatzes mit Trimmgeschwindigkeit nicht mehr möglich ist oder der starke Wind unerwünschtes Steigen mit sich bringt. Dabei ist die Situation durch beherztes Ohrenanlegen kombiniert mit angemessenem Beschleunigereinsatz meist problemlos zu lösen. Wichtig dabei ist, sich klar zu machen, dass beschleunigtes Ohrenanlegen zwar stärkeren Höhenabbau, aber nicht mehr Endgeschwindigkeit bringt. Die höchste Geschwindigkeit wird immer mit voll geöffneter Schirmkappe erreicht!

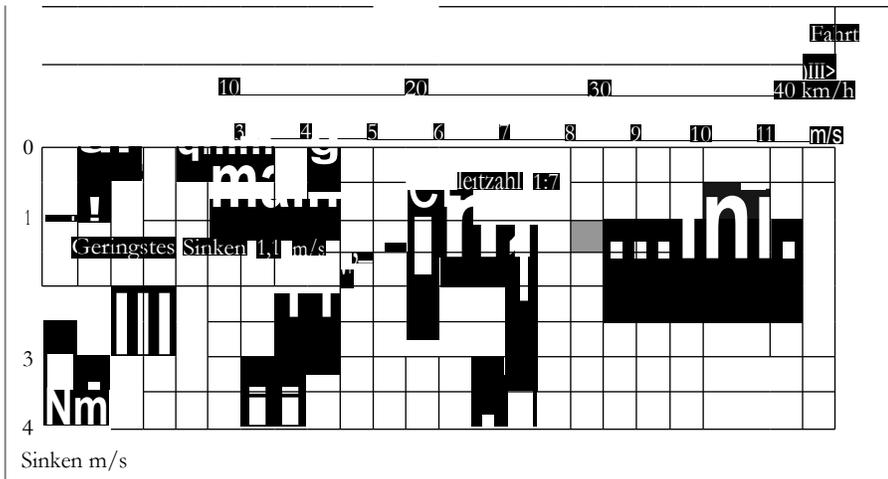
Im Anflug auf den Landeplatz legen wir die Ohren (inklusive Beschleunigung) also erst dann an, wenn wir die Distanz zum Landeplatz gegen den Wind sicher zurück legen können oder bereits über ihm sind. Ein Enclanflugsrechner stößt in dieser Situation an seine Grenze, denn er kann die Stärke des Talwinds nicht vorherberechnen. Hier sind wir auf die eigene Peilung und Einschätzung angewiesen. Wer sich zusätzlich in dieser Situation möglichst groß macht, aufrichtet und gerade im Beschleuniger steht, erzeugt genug Widerstand, um bis zu fünf Meter und mehr zu sinken. Wie viel Bedeutung die Aufrichtung des Körpers bei der Erzeugung größeren Widerstands tatsächlich hat, erfährt man am einfachsten beim Radfahren. Nicht umsonst wird Geschwindigkeit beim Straßenrennen und Mountainbiken immer in gebeugter Haltung gemacht.

Als Beispiel sei das Gebiet Monte Baldo am Gardasee genannt. Sind auf dem Wasser Wellen oder Schaumkronen zu erkennen, ist am Boden mit starkem Wind zu rechnen. In dem Fall darf

SO KOMME ICH MÖGLICHT HOCH AN

1. Null Wind – bei Null Luftmassensinken: Fliegen mit bestem Gleiten mit wenig Gas (0-30%)
2. Null Wind – bei Luftmassensinken: Je stärker das Sinken, um so mehr Gas geben, genügend Bodenabstand vorausgesetzt (30-80%)
3. Null Wind – bei Luftmassensteigen: Leicht angebremst fliegen und so das Steigen möglichst lange nutzen
4. Rückenwind – bei Null Luftmassensinken: Kein Gas geben oder leicht Anbremsen
5. Rückenwind – bei Luftmassensinken: Beschleunigt fliegen (je stärker das Sinken, um so mehr Gas 10-80%)
6. Rückenwind – bei Luftmassensteigen: Leicht anbremsen
7. Gegenwind – bei Null Luftmassensinken: Beschleunigt fliegen. Je mehr Gegenwind, um so mehr Gas
8. Gegenwind – bei Luftmassensinken: Beschleunigen
9. Gegenwind – bei Luftmassensteigen: Leicht beschleunigt fliegen (0-30%)

Diese Aufstellung stellt lediglich eine Orientierungshilfe dar. Der richtige Einsatz des Beschleunigers hängt neben der vorherrschenden Windrichtung und Luftmassenverhalten noch von weiteren Faktoren ab. Erst die Gesamtbeurteilung der Flugsituation entscheidet darüber, wann und wieviel Gas gegeben wird.



Die Polare eines Flügels wird als Diagramm dargestellt. Sie zeigt den direkten Zusammenhang zwischen Fluggeschwindigkeit, und dazugehörigem Sinken. Die Polare gibt Auskunft über die Leistungsfähigkeit eines Fluggerätes. Aus ihr lässt sich das geringste Sinken und die dazu gehörende Geschwindigkeit ablesen. Legt man eine Tangente vom Nullpunkt des Diagramms aus an die Polare, so ergibt sich am Berührungspunkt die Geschwindigkeit des besten Gleitens in ruhiger Luft.

ich mich während der Landeeinteilung nicht zu weit hinter den Landeplatz versetzen lassen, sondern baue überschüssige Höhe beim Achtern über dem Landeplatz ab. Wer sich hier mit der Windstärke verschätzt, nimmt zwangsläufig ein risikoreiches Bad.

Dies sind nur zwei Beispiele für Flugsituationen, in die selbst ein Gelegenheitsflieger jederzeit gelangen kann und die den Einsatz des Beschleunigers verlangen.

GUT ZU WISSEN

Wer regelmäßig den Beschleuniger einsetzt, entwickelt mit der Zeit ein Gespür dafür, wann, wie lange und mit welcher Intensität die „Speedbar“ getreten, also das Beschleunigungssystem, aktiviert wird. Voraussetzung dabei ist, dass wir die Geschwindigkeitswerte unseres Schirmes kennen. Ein Blick in die Gebrauchsanweisung zu Trimm- und Maximalgeschwindigkeit liefert die Grundlage. Besser ist es, die eigene, individuelle Geschwindigkeit mit Hilfe des GPS oder Windmessers selber zu erfliegen. Je nach Körpergewicht- und Größe oder Art des Gurtzeugs, weicht die tatsächliche, eigene Geschwindigkeit erheblich von den Angaben des Herstellers ab. Interessant ist auch, die eigene, individuelle Polare zu erfliegen und zu errechnen (siehe auch Kasten-Tipp von UP-Konstrukteur Torsten Siegel). Alleine durch das Bewusstmachen - wo liegt die Grund- und Maximalgeschwindigkeit und bei wieviel Bremseinsatz erreiche ich das geringste Sinken – setzen wir uns mit der Problematik auseinander und entwickeln eine Sensibilität für das Dosieren der Geschwindigkeit.

Auch den Punkt der Polare, an dem der Schirm mit hoher Geschwindigkeit überproportional an Gleitleistung verliert, sollte jeder kennen und diesen Bereich nur dann erfliegen, wenn genügend Bodenabstand vorhanden ist und Sinken keine Rolle spielt.

Wer mit dem Beschleuniger experimentieren möchte, sollte einmal ausprobieren, schon vor dem Start oder während des Fluges, durch ihn hindurch zu steigen und ihn damit vor den Körper, bzw. das Schienbein zu holen. Ich nutze diese Position des Beschleuniger-Tritts schon seit vielen Jahren, da sich für mich ein großer Sicherheitsgewinn bei einem eventuellen Wurf des Rettungsgerätes ergibt. Bei der Auslösung der Rettung unter dem Sitzbrett (Bottom- oder Tube-Container) besteht die Gefahr, dass sie in den Beschleuniger oder Strecker fällt, wenn er durch Fahrtwind oder Rotation nach hinten gedrückt wird. Nur wenige Hersteller haben das Problem bislang erkannt und bieten an ihren Gurtzeugen bereits Lösungen an. Das neue Teton II von UP, trennt über einen Splint bei Auslösung der Rettung den Beinstrecker einseitig vom Gurtzeug, so dass der mögliche Fall der Reserve in den Strecker ausgeschlossen wird. Der Beschleuniger wird dabei allerdings nicht gekappt (Systeme, die beides kappen, sind mir nicht bekannt).

Wer den Beschleuniger häufig und über längere Zeit einsetzt, spürt, wie stark die Bauch- und Oberschenkelmuskulatur dabei beansprucht wird. Am wenigsten Kraft wird benötigt, wenn das Knie voll durchgestreckt ist. Um das gesamte Spektrum meines Beschleunigers möglichst bequem zu nutzen, habe ich mich für ein System –



Flugschule Silverta Galtür

Paznaun / Ischgl / Tirol
„Berg - Power“ im Hochgebirge
mit professioneller Flugbetreuung

HOTEL UND FLUGSCHULE
UNTER EINEM DACH!

SOMMER HIT 2007

Flug-Pauschale

all - Inklusive - Woche

FLIEGEN & GENIESSEN

7 Tage Silbertaler's feine Halbpension mit großem Frühstücksbuffet und Wahl zwischen 3 Menüs am Abend tägliches Salatbuffet jeden Freitag Galamenü – täglich „Fliegersuppentopf“.

Individueller Flugservice:

Beratung und Betreuung, Funkeinweisung, Starthilfe, hochalpine Einweisung, Transfer und Gebühren für Start und Landeplatz.

Spezielles Angebot

für „NICHTFLIEGER“ Familie oder Freunde!

Alternative Sportarten: Hauseigene Mountainbikes mit Streckenplan, Nordic - Walking, Tennis, Reiten,

Hüttenwandern mit großer Vielfalt und

Naturerlebnis, wir beraten gerne!

Sie genießen die selben Dienstleistungen – nur ohne Flugservice

Größtes Aus-, Weiterbildungs- und

Prüfungcenter in Westtirol

30 jährige Flugerfahrung

DHV / AERO- CLUB anerkannt

Höhenflüge für Auszubildende

A-Schein Prüfung nach

terminlicher Absprache

Tandemflüge mit den besten Piloten

in Kooperation mit umliegenden

Fluggebieten

(Südtirol - Vorarlberg)

Die runde Sache: Silbertalers Fliegerstammtisch

Exkursion: Vom 12. - 19.5. 2007

Slovenia – Kravavec

Exkursion: Griechenland

1.10. - 8.10.2007 oder 1.10. - 11.10.2007

1.11. - 11.11.2007

KOSTENLOS:

Der beliebte Fliegersuppentopf zu Mittag,

der Abholservice vom Landeplatz und

der freie Eintritt ins Erlebnisbad!

Elmar Ganahl

www.flugschule.galtuer.at

e - mail: silbertaler@galtuer.at

Tel. 0043 5443 8256, Fax 0043 5443 8459

A- 6563 Galtür 61 a

mit vier Stufen entschieden. Natürlich sind für den Hausgebrauch auch zwei Trittstufen ausreichend, doch die mehrfache Einteilung hilft mir, jede Beschleunigerstufe problemlos und ohne übermäßige Kraftaufwendung über lange Zeiträume zu aktivieren. Trotzdem macht gezieltes Bauchmuskeltraining Sinn und gehört zu meinem Fitnessprogramm bei der Vorbereitung auf den Wettkampf. Kleinere Piloten werden eher Probleme haben, das gesamte Spektrum des Beschleunigers überhaupt nutzen zu können. Ihnen kommen mehrstufige Beschleuniger entgegen.

Außerdem komme ich besser mit flexiblen Bars an Stelle der starren Alustangen zurecht. Gebe ich mit nur einem Fuß Gas, verteilt die Schlaufe den Druck besser auf die gesamte Schirmkappe und vermeidet einseitiges Beschleunigen. Zudem liegt ein flexibler Beschleunigertritt wesentlich komfortabler auf meinem Schienbein, da ich wie oben beschrieben, den Beschleuniger vor den Beinen positioniere.

Möglicherweise nur ein feiner Unterschied, aber durchaus einen Versuch wert, ist es auch, die eingehängte Position an der Fußsohle zu überprüfen. Die meisten Piloten stehen mit den Hacken im Beschleuniger. Ich halte das Dosieren über die Fußspitzen, ähnlich wie beim Gaspedal im Auto, für gefühlvoller und besser kontrollierbar.

HIER STRECKEN SICH DIE PROFIS

Auch wenn ich die Zeitspanne, die ich während eines Wettkampfs im Beschleuniger stehe, noch nie mit der Uhr gestoppt habe, schätze ich sie auf gut 70-80 Prozent beim Geradeausflug. Grundsätzlich unbeschleunigt geflogen wird bei starken Turbulenzen, als auch in Bodennähe. Ebenso verzichte ich bei Rückenwind auf zusätzliche Geschwindigkeit, wenn ich möglichst hoch ankommen möchte. Zum Tabu-Thema wird der Beschleuniger, sobald wir uns in Bodennähe aufhalten! Ein beschleunigter Klapper ist über Grund nicht mehr zu kontrollieren und stellt eine der häufigsten Unfallursachen mit schwerwiegenden Folgen dar. Bei Wettkampfschirmen und anfälligen Hochleisten empfehle ich eine Mindesthöhe von 100 bis 150 Metern, die ich unter mir haben möchte, bevor ich Vollgas gebe. Kommt es unterhalb dieser Sicherheitshöhe doch einmal zu einem heftigen Einklapper, sollte bei einer gestörten Öffnung, wie beispielsweise Verhänger mit Spirale, Twist oder anderen unkontrollierbaren Situationen, sofort die Rettung geworfen werden!

Auch für den leistungsorientierten Piloten möchte ich zwei Standardsituationen nennen, in

denen der Einsatz des Beschleunigers das Flugverhalten optimiert.

1. Schnelleres und höheres Erreichen der Aufwindquelle

Das effektive Nutzen der vorhandenen Aufwindquellen in einem Fluggebiet, um ein Flugziel zu erreichen, gehört zu den anspruchsvollsten Themen in unserer Fliegerei überhaupt. Auf Stichpunkte wie Thermikgüte, Auslösefaktoren und Thermikentwicklung möchte ich an anderer Stelle zu sprechen kommen, da sie hier zu weit vom Thema wegfuhr. Habe ich eine thermische oder dynamische Aufwindquelle ausge-

BESCHLEUNIGER IN BODENNÄHE IST TABU!

macht, kommt es darauf an, die Intensität des Beschleunigers so zu wählen, dass das beste Ergebnis erzielt wird. In der Regel heißt dies zum einen, die Quelle sicher zu erreichen und nicht vorher schon am Boden zu stehen. Zum anderen, die Quelle hoch, möglichst über dem Grat oder der Thermik-Abrisskante zu erreichen. Am besten also dort, wo der Einstieg einfach und ungefährlich ist. Beim Anflug auf diese Stelle gibt das Vario Auskunft darüber, ob wir uns in sinkender oder steigender Luftmasse befinden. Geht es schon beim Anflug aufwärts oder zumindest ohne Sinken voran, verzichten wir auf den Beschleuniger und halten uns somit länger in steigender Luft auf. Ebenso gebe ich nur selten Gas, wenn ich mit Rückenwind auf eine Thermik zufliege. Im Optimalfall erreichen wir beispielsweise einen Bart oberhalb des Niveaus, auf dem sich die meisten anderen Kurbler befinden. Wir entgehen so unnötigem, stressigem Pulkfliegen und drehen den Schlauch entspannt aus. Handelt es sich nicht um einen Bart, sondern um eine thermische Blase, kann ich sie viel besser lokalisieren und nachzentrieren, wenn ich auf die Kollegen runterblicke. Im Wettkampf verhalte ich mich dann anders, wenn der ausgemachte Bart klar markiert ist und über fünf Meter Steigen verspricht. Mit genug Luft unter dem Hintern gebe ich jetzt Vollgas und möchte so schnell wie möglich das starke Steigen erreichen. Wer die Situation richtig einschätzt und zum passenden Zeitpunkt Gas gibt, kann ein Rennen für sich entscheiden.

Sagt uns unser Fluggefühl oder bestätigt das Vario, dass wir uns in sinkenden Luftmassen befinden, steht der Fuß bereits im Beschleuniger. Nun heißt es, das Abwind-Gebiet zügig zu ver-

lassen, um den Aufwind möglichst bald zu erreichen. Ebenso setze ich den Beschleuniger beim Talspning ein, wenn eine ausgeprägte Inversionslage vorherrscht. Erkenne ich bereits während der Talquerung, dass ich die andere Seite im Trimmflug nur unterhalb des Inversionsniveaus erreichen würde, gebe ich entsprechend Wind/Gegenwind so viel Gas, dass ich am Berg möglichst hoch ankomme. Mit etwas Glück bleibe ich damit über der stabilen Schichtung und kann wieder aufdrehen, während der tiefer ankommende Kollege die Sperrschicht nicht mehr durchbrechen kann und seinen Streckenflug beenden muss.

2. Ausgleich von thermischen Turbulenzen Gemeint ist hier der sehr feinfühlig Beschleunigereinsatz des erfahrenen Piloten beim Ein- und Ausfliegen von thermischen Turbulenzen. Erwarte ich den Einflug in den unruhigen Außenbereich eines moderaten Barts, dann beschleunige ich den Schirm kurz und dosiert. Zum einen quere ich damit den abwindigen Bereich schneller, zum anderen wirke ich dem zu erwartenden Aufstellen der Kappe entgegen, wenn mich die Thermik packt. Durch das aktive Fliegen erahne ich Pendelbewegungen und wirke schon vor Entstehung entgegen. Ein zugegebenermaßen sehr anspruchsvolles Manöver, das viel Übung und Erfahrung braucht. Außerdem ist zu beachten, dass die Anfälligkeit für einen Klapper gerade im Außenbereich der Thermik sehr hoch ist und durch die Beschleunigung noch zusätzlich verstärkt wird. Nur wer hoch genug und mit viel Erfahrung unterwegs ist, sollte den Beschleuniger in dieser Phase des Thermikfliegens einsetzen!

Hinweis: Diese Art des Beschleunigereinsatzes verlangt sehr viel Erfahrung und wird eher beim Thermikfliegen im Flachland eingesetzt. Dort sind die Turbulenzen geringer ausgeprägt und die Bärte im Vergleich zu hochalpinen Verhältnissen weiter ausgedehnt.

Mit diesen Situationen habe ich nur einige Beispiele beschrieben, bei denen das richtige und dosierte Beschleunigen unser Flugverhalten optimiert. Die Stärke des Einsatzes hängt unter anderem von den beschriebenen Faktoren, wie Sicherheitshöhe, steigende/sinkende Luftmassen, Höhe des erwarteten Steigens und anderen ab. Das Gefühl dafür muss jeder Pilot für sich und sein Material durch viel Übung selber entwickeln. Trotzdem möchte ich mit der nebenstehenden Tabelle eine Orientierung geben, wann und wie viel Beschleunigung Sinn macht.

Viel Spaß beim Experimentieren mit dem Beschleuniger, der Euch mit Sicherheit schneller, höher und weiter bringt...

OBSESSIQNsicher auf Reisen



Mit dem OBSESSIQN von U-Turn wird das Erlebnis von Freiheit und Naturnähe beim Streckenflug nun noch einen Tick attraktiver. Und schneller. Und sicherer. Dank der Streckung von 5,55 randvoll mit Leistung, durch ausgefeilte Konstruktionstechnik und dem weiter verbesserten System zur Automatischen Flug-Stabilisierung (AFS) mit der Sicherheit eines DHV 1-2-Schirms. Kurvenhatz ohne Tempolimit genau an der Grenze zwischen DHV 1-2 und DHV 2. So kann man sicher auf Entdeckungsreise gehen.

Info-Liste:

- Streckung 5,55
- AFS-System
- sehr hohe Eigenstabilität
- sehr hohe Gleitleistung auch voll beschleunigt
- feinstes Thernnikhandling
- Mylar Fix System

DEUTSCHLAND

Adventure Sports GmbH
Telefon: +49 (0) 80429486
www.adventure-sports.de

Flugschule AKTIV
Telefon: +49 (0) 8362921457
www.flugschule-aktiv.de

Flugschule Sauerland
Telefon: +49 (0) 56326534
www.flugschule-sauerland.de

Flugschule Jenair
Telefon: +49 (0) 3641825900
www.jenair.de

Luftikus
Telefon: +49 (0) 711537928
www.luftikus-flugschule.de

OASE Gleitschirmschule
Telefon: +49 (0) 832638036
www.oase-paragliding.de

Hot Sport Hessische Sportschulen
Telefon: +49 6421123450
www.hotsporide

Süddeutsche Gleitschirmschule 1 PPC Chiemsee
Telefon: +49 (0) 86417575
www.weinfachfliegen.de

Rhöner Drachen- und Gleitschirmflugschulen
Telefon: +49 (0) 66547548
www.flugschule-wasserkuppe.de

Sky Team
Telefon: +49 (0) 7224993365
www.sky-team.de

Paragliding Rottweil
Telefon: +49 (0) 74238627221
www.paragliding-rottweil.de

Flugschule Hirondele
Telefon: +49 (0) 6201185718
www.flugschule-hirondele.de

ÖSTERREICH

Flugschule Achensee Meute GmbH
Telefon: +43 (0) 524320134
www.skyconnection.at

Fly- Hohe Wand
Telefon: +43 (0) 6503000584
flugschule@fly-hohewand.at

Flugschule Salzkammergut GmbH
Telefon: +43 (0) 761273033
www.paragleiten.net

Flugschule Zillertaler
Telefon: +43 (0) 6643588435
www.zillertaler-flugschule.com

SCHWEIZ

U-Turn Schweiz: Basisrausch
Telefon: +41 (0) 765693332
www.basisrausch.ch

Während der Ausbildung, beim Fachsimpeln oder auch in Fachbeiträgen stößt man immer wieder auf die folgenden drei klassischen Aussagen zum Steuern des Gleitschirms:

1. Mit Drücken des Beschleunigers zieht man die Kappe herunter und verringert so den Anstellwinkel.
2. Seitliches Reinlegen ins Gurtzeug ist eine Steuerung des Gleitschirms über Gewichtsverlagerung (wie beim Hängegleiter).
3. Asymmetrisches Bremsen bewirkt erst ein Rollmoment entgegen der gewünschten Kurve, bevor der Schirm dann doch richtig rum dreht ("um die Kurve würgen").

Fliegerlatein oder Wahrheit? Dieser Beitrag untersucht den Gleitschirm hinsichtlich dieser drei klassischen Aussagen und versucht die Vorgänge dabei aufzuklären.

SCHNELLFLUG

Mit Treten des Beschleunigers werden über ein ausgeklügeltes Gurt- und Umlenksystem die Tra-

stabile Gleitschirm-System sucht sich einen neuen Gleichgewichtszustand mit veränderten Werten im Anstell- und Gleitwinkel sowie in der Fluggeschwindigkeit. Dieser üblicherweise als Trimmen bezeichnete Vorgang wird beim Gleitschirm vom Nickmoment des Schirms bezogen auf K dominiert, wobei aufgrund der gelenkigen Kopplung in K der Trimmzustand mit Nickmoment=0 auftritt.

Abb. 2 zeigt den theoretisch bestimmten Verlauf des Nickmomentenbeiwerts $C_m(K)$ in Abhängigkeit von dem Anstellwinkel und der A-Verkürzung s (0 bis 20 cm). Dabei sind die Rechnungen an einem DHV 2-typischen Schirm durchgeführt (vgl. Beitrag "Der leistungsoptimierte Gleitschirm" im DHV-Info 143) und beinhalten die Einflüsse von Kappe und Leinen.

Die getrimmten Anstellwinkel resultieren bei $C_m(K) = 0$ und sind mit roten Kreisen hervorgehoben. Mit Treten des Beschleunigers verringert sich der Anstellwinkel von anfangs knapp 8° ("hands off") auf ca. 3°, wobei die Fluggeschwin-

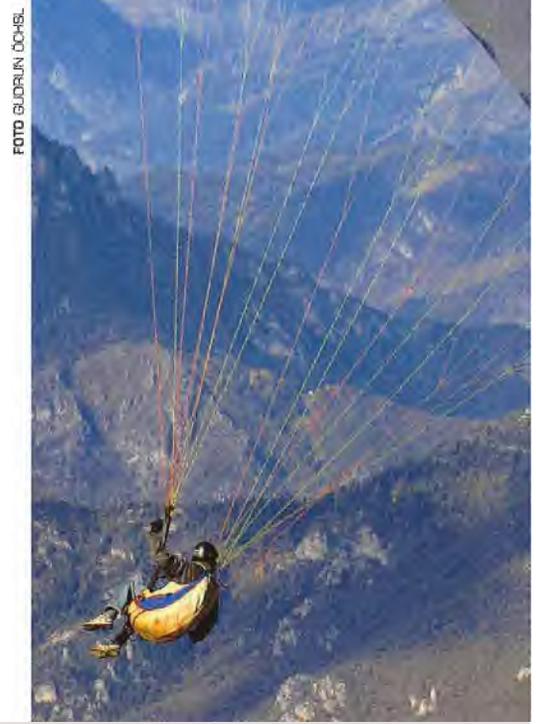


FOTO: GUDRUN DÖHSEL

SCHNELLFLUG UND KURVE MIT DEM GLEITSCHIRM

gurge unterschiedlich verkürzt und zwar die vorderen stärker als die hinteren. Bei vielen modernen Schirmen mit 4 Gurten gilt für den praktikablen Beschleuniger-Bereich ein Verhältnis 3:2:1:0 für A:B:C:D-Gurte. Diese koordinierte Verkürzung der Tragegurte ist bei entsprechender Lage der Anleinpunkte geometrisch gleichbedeutend mit einer Verschiebung des Piloten in einem kreisförmigen Bogen um den D-Anleinpunkt, siehe Abb. 1.

Befindet sich das System im "Trim"-Zustand (weder beschleunigt noch abgebremst) noch im Gleichgewichtszustand, bei dem die Luftkraft R genau das Gewicht G kompensiert, so ist dieses Gleichgewicht mit Auslenkung des Piloten nach vorne gestört, da die Gewichtskraft mitwandert. Dies ist ebenfalls in Abb. 1 vereinfacht dargestellt.

Die Luftkraft R hat nun in Bezug auf den Piloten-Einhangepunkt K einen Hebel, gleichbedeutend einer Momenten-Wirkung M und reagiert mit einem Drehen des Schirms auf die Nase. Das

digkeit rechnerisch von 37 km/h auf 50 km/h ansteigt und die Gleitzahl dabei von 8,5 auf 5,5 abnimmt. Dies passt gut mit Herstellerangaben und Messungen überein.

Fazit: "Beschleuniger treten" ist eine Verschiebung des Piloten nach vorne, auf die der Schirm mit einem neuen, schneller getrimmten Flugzustand reagiert.

REINLEGEN INS GURTZEUG

Es ist gute Praxis das Fliegen von Kurven durch Hineinlegen des Piloten zur kurveninneren Seite zu unterstützen. Da der Pilot dabei die ursprüngliche Vertikale verlässt wird dies gern Gewichtskraftsteuerung genannt. Mechanisch betrachtet kann aber der allein über Leinen aufgehängte Pilot keine seitliche Verschiebung aufrechterhalten, da die dafür notwendigen Stützkkräfte nicht in die Struktur eingebracht werden können. Beim Drachenflieger funktioniert das, weil er sich seitlich am Trapez abstützen kann. Warum klappt

das dennoch mit Reinlegen und Kurven? Beim näheren Hinsehen sieht man, dass sich mit Reinlegen ins Gurtzeug die Aufhängekarabiner gegensinnig vertikal verschieben und zwar wandert der kurvenäußere Karabiner etwas nach oben, der kurveninnere entsprechend nach unten. Dies führt an dem in der Mitte flexibel aufgehängten Schirm zu einer leichten Schrägstellung der Zellen. Da die Druckkräfte am Schirm immer senkrecht zur Oberfläche wirken, resultieren an den zentralen Zellen leicht schräg wirkende Kräfte.

Abb. 3 zeigt das aerodynamische Ergebnis an einem Schirm, bei dem die beiden Flügelhälften um ±10cm verschoben sind. Die roten Pfeile repräsentieren die Luftkraft pro Zelle, der Farbcode bezieht sich auf den lokalen Druck (rot: Überdruck, blau: Unterdruck).

Flugmechanisch deutlich wird die Situation in Abb. 4, in der nur die asymmetrischen Anteile zusammen mit dem tiefen Schwerpunkt darge-

stellt sind. Die asymmetrischen Anteile oben in der Schirmmitte produzieren anschaulich ein Rollmoment, das den Schirm in die gewünschte Kurve hineinrollt. Einmal schräggestellt beginnt der dynamische Prozess des Kurvenfliegens, bei dem die nach innen gerichtete Komponente der Luftkraft der Zentrifugalkraft das Gleichgewicht hält.

Die Rechnung zeigt für dieses Beispiel ein Rollmoment von 130 Nm und zugleich ein kleineres Giermoment (15 Nm), welches das Einleiten der Kurve zusätzlich positiv unterstützt. Fazit: Das Reinlegen ins Gurtzeug produziert im Mittenbereich des Schirms eine Verformung, deren aerodynamische Wirkung das Einleiten der gewünschten Kurve liefert.

UM DIE KURVE WÜRGEN

Das Einleiten einer Kurve geschieht im klassischen Fall durch asymmetrisches Herabziehen

Abb. 1

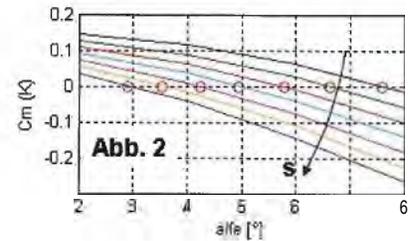
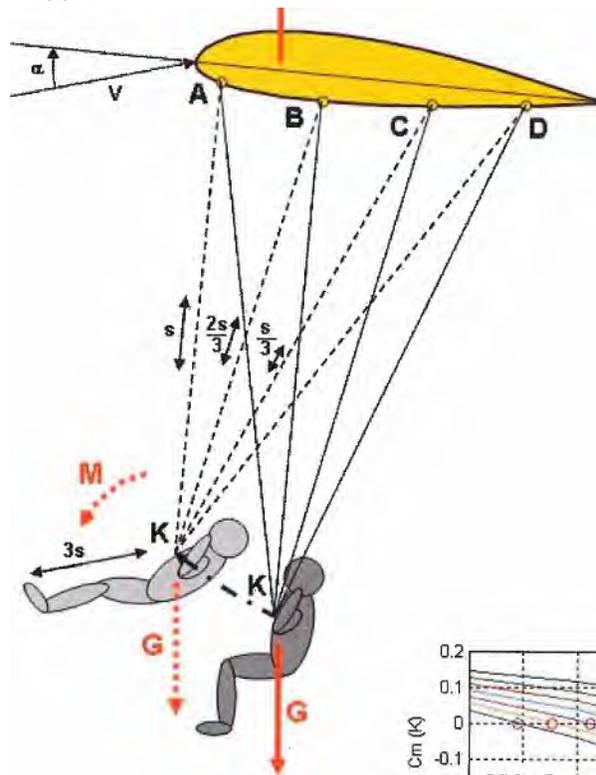


Abb. 3



Abb. 4

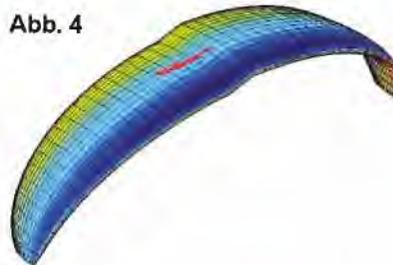


Abb. 5



der Hinterkanten. Dabei produziert die lokale Verformung der Hinterkante zusätzliche Druckkräfte: erhöhten lokalen Auftrieb (wegen der lokalen starken Krümmung) und starken zusätzlichen lokalen Widerstand wegen der Stauwirkung unten vor der herabgezogenen, annähernd vertikal ausgeformten Hinterkante.

Oft hört man die Meinung, dass der zusätzliche Auftrieb auf der kurveninneren Seite zusammen mit dem Hebel ein Rollmoment bewirkt, dass zunächst den Flügel in die falsche Richtung rollt. Erst das Giermoment infolge des zusätzlichen Widerstands dreht den Schirm dann um die Hochachse in die gewünschte Kurve, die sich dann erst mühsam einstellt: Der Schirm wird um die Kurve "gewürgt".

Tatsächlich aber zeigt sich bei modernen Schirmen, dass mit Ziehen der Bremse der Schirm sofort und ohne Gegenrollen in die Kurve zieht. Da ist kein "Würgen" um die Kurve. Wie kommt das? Auch hier kann wieder eine

aerodynamische Betrachtung helfen den Sachverhalt zu klären. Untersucht wird der Beispiel-Schirm mit 0,4 m Bremse rechts und 0,2 m Bremse links. Abb. 5 zeigt das Ergebnis, dargestellt in Form der asymmetrischen Kräfte (wie in

Abb. 4). Man erkennt, dass die asymmetrischen Kräfte (rote Pfeile) im wesentlichen oberhalb des Schwerpunkts verlaufen und daher in der Summe ein Rollmoment in Richtung der gewünschten Kurve erbringen, die Kurve wird sauber koordiniert eingeleitet. Im Vergleich zum "Reinlegen" oben hat man nun auch infolge des zusätzlichen Widerstands an der stärker herabgezogenen Hinterkante ein hohes Giermoment, dass die Kurvenerleichtung dynamischer ausprägt. Die Zahlenwerte sind 144 Nm Rollmoment (ähnlich wie beim Reinlegen) und 166 Nm Giermoment. **Fazit:** Bei modernen Schirmen bewirkt der asymmetrische Zug an den Bremsleinen das koordinierte Einleiten einer Kurve ohne "Würgen".

Der Autor Dr.-Ing. Horst Altmann studierte und promovierte im Fachgebiet Aerodynamik und Bugmechanik fliegt seit 10 Jahren Gleitschirm, und ist derzeit bei EADS/Ottobrunn u. a. als Projektleiter für das Gleitsegelsystem ParaLander tätig.

Ein Beitrag von Dipl.-Ing. Andreas Fürst, PD Dr.-Ing. habil Sybille Krzywinski, Dipl.-Ing. Uwe Bernholz

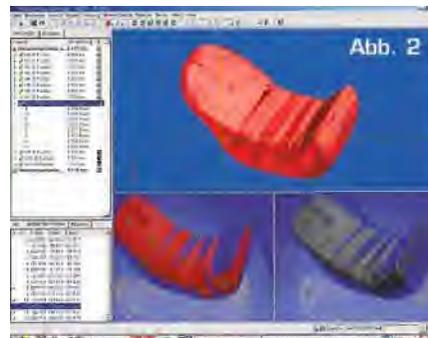
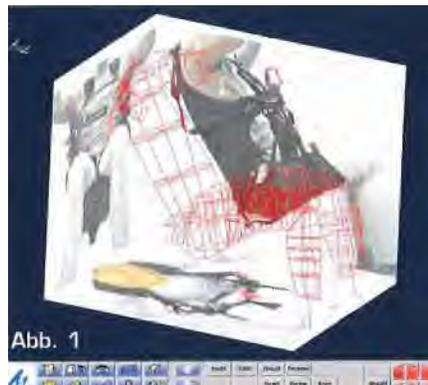
Am Institut für Textil- und Bekleidungstechnik der TU- Dresden (113) werden seit einiger Zeit unter anderem Verfahren zur virtuellen Zuschnittgenerierung von Autositzbezügen und körpernaher Bekleidung entwickelt.

Als Student dieser Vertiefungstichhing des Maschinenbaus und seit fast zehn Jahren Gleitschirmflieger liegt es nahe mal in der Gleitschirmbranche zu schnuppern. Mit der Paratech AG als Industriepartner entstand die Idee ein Gurtzeug durch virtuelle Zuschnittgenerierung zu entwickeln. Die Konstruktion erfolgte am FfB. In Appenzell wurden anschließend die Prototypen gebaut und getestet.

Die Zeiten, in denen ein Konstrukteur einen Gleitschirm mit Schablonen und Nähmaschine entwickelte, sind seit längerem vorbei. Die Benutzung von CAD-Systemen, seit einiger Zeit auch 30-CAD-Systemen, kann jetzt als „state of the art“ bezeichnet werden.

Diese Art der Entwicklung hat gegenwärtig bei der Gurtzeugentwicklung noch nicht Einzug gehalten. Die Entwicklung ist durch Handarbeit langsam, aufwendig und erfordert ein großes handwerkliches Geschick. Des Weiteren ist ein gutes dreidimensionales Vorstellungsvermögen nötig da man das Ergebnis erst sehen kann, wenn die Schnittteile miteinander vernäht sind.

Diese Lücke zwischen Design und Zuschnitt kann mit der leistungsstarken Software Design Concept 3D® (DC3D) von Lectra geschlossen werden. Hier hat man die Möglichkeit, aus einem zuvor erstellten 3D-Modell zweidimensionale Zuschnittteile zu erzeugen und sie in Datenformaten zu speichern, die von einem Plotter oder einem Zuschnittautomaten lesbar sind. Weiterhin bietet die Software die Möglichkeit, parametrisch zu konstruieren. Das heißt, dass alle Maße mit einem Parameter versehen werden oder von einem Parameter abhängig sind. Die Werte der Parameter werden in einer Exceltabelle hinterlegt und stehen zum Import bereit. Somit lassen sich Exceltabellen mit Maßen für unterschiedliche Gurtzeuggrößen erstellen. Durch den Import der Daten wird die



Konstruktion automatisch an die veränderte Größe angepasst. Dies hat den Vorteil, dass man mit einer Konstruktion alle Gurtzeuggrößen kreiert und somit die sehr aufwendige 2D-Grädierung umgehen kann. Ziel der Diplomarbeit war es, ein Gurtzeug mit Hilfe dieser Software zu entwickeln. Durch eine Marktanalyse stand fest, dass es ein einfaches Gurtzeug für Anfänger und Fortgeschrittene mit einer aufrechten Sitzposition sein soll.

Als Grundlage für die Konstruktion sollen Daten eines in der Pilotenhaltung sitzenden Menschen und des Schaumstoffprotektors dienen. Das Modell des Menschen wurde durch photogrammetrische Mehrbildauswertung mit der Software ICEM-Surf® erstellt. Dazu wurde ein Pilot aus vier Seiten fotografiert und diese Bilder anschließend in einen virtuellen Raum an dessen Wände „tapeziert“ (Abb.1). Durch Bildung von Kurven, die der Kontur des Piloten entsprechen, konnte dann ein Skelett erzeugt werden, auf dem anschließend die Hautoberflä-

che gebildet wird (Abb 3). Durch Ausrichtung und Skalierung der Bilder zueinander erhielt man ein durchaus brauchbares Ergebnis.

Konstruktionsbedingt muss der Schaumstoffprotector direkt mit der Sitzschale verbunden werden. Dazu soll eine Tasche entwickelt werden, die mit einem Reißverschluss zu verschließen ist. Um hier eine möglichst gute Passform zu erhalten wurde ein 3D-Modell von einem Schaumstoffprotector erstellt. Die Digitalisierung erfolgte durch Streifenlichtprojektion (Abb.2). Dazu sind zwei Kameras auf einem Stativ angeordnet. Ein Diaprojektor zwischen den Kameras projiziert ein Streifenlichtmuster auf das Objekt. Die Kameras erkennen den Hell-Dunkelwechsel und können so den Abstand einzelner Punkte der Oberfläche zur Kameraoptik durch Triangulation messen. Man erhält eine Punktwolke, die durch eine Software in mathematisch beschreibbare Flächen zurückgeführt werden, die dann in DC3D importiert werden können (Abb.4).

Durch Erzeugung von Linien auf der Oberfläche, die den späteren Nahtlinien entsprechen, ist die Konstruktion der Tasche komplett. Die zweidimensionalen Zuschnittteile werden durch Abwicklung erzeugt. Dazu wird auf der Oberfläche ein Gitter aus einer Vielzahl an gleichschenkligen Dreiecken generiert (Abb. 5). Die Kanten des Gitters entsprechen den vorher erstellten Nahtlinien. Durch die Variation der Schenkellänge wird die Anzahl der Dreiecke und damit die Genauigkeit der Abwicklung bestimmt. Die Abwicklung erfolgt geometrie-basiert. Abb. 6 zeigt die vernähte Protector-tasche.

Während der Konstruktion wurde zwischen Sitzschale und Außenhaut unterschieden. Die Sitzschale besteht aus Rückenteil und Sitzfläche. Maßgebend für das Rückenteil war der Oberkörper des dreidimensionalen Modells des Menschen. Analog zum Schaumstoffprotector wurde dieser zur Konstruktion auf der „Haut“ genutzt. Im Bereich der Oberschenkel diente ein Modell des Sitzbrettes und die Oberschenkel als Grundlage für die Dimensionierung.

Da die Abmessungen des Rücken- und

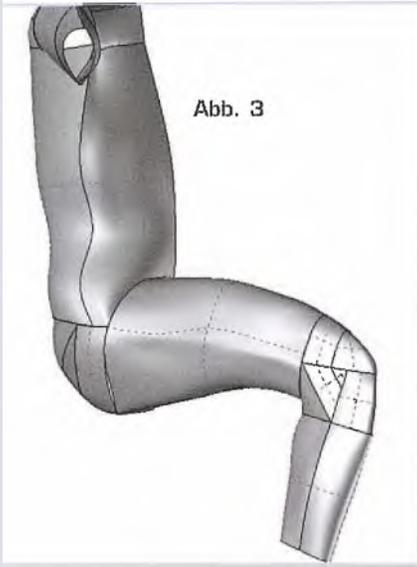


Abb. 3

Schulterteiles von den Umfangsmaßen des Oberkörpers abhängig sind, wurde dieser parametrisiert. Das Ergebnis ist eine weitere Vereinfachung des Oberkörpers, der jetzt von Schulterbreite, Brustumfang und Taillenumfang beschrieben ist. Die Parametrisierung erfolgte durch die Bildung von Schnittebenen, die das dreidimensionale Modell im Bereich der Schulter, Taille und Brust durchdringen. Dabei entstehen Randkurven auf der Oberfläche, die anschließend skaliert werden können. Der vertikale Abstand der Schnittebenen wurde durch die Parameter Taillenhöhe, Brusthöhe und Schulterhöhe realisiert. Somit kann der Oberkörper in Umfangsrichtung und Vertikalrichtung skaliert werden. Im Bereich der Sitzfläche sind Sitzbrettbreite und Oberschenkellänge maßgebend. Hier wurde auf eine Parametrisierung der Gliedmaßen verzichtet, da die eben genannten Maße ausreichend sind und in diesem Bereich, im Gegensatz zum Oberkörper, nicht körpernah konstruiert werden muss.

Entscheidende Vorteile der Softwarenutzung ergeben sich bei der Gestaltung der Außenhaut des Gurtzeuges. Das Design des Gurtzeuges kann dreidimensional dargestellt werden. Designänderungen erfolgen in nur wenigen Sekunden, indem man Parametern einen anderen Wert zuweist.

Abb. 7 zeigt das fertige Modell des Gurtzeug-

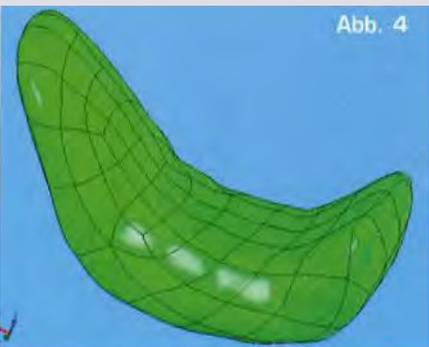


Abb. 4

ges mit Außencontainer und Sitzschale. Es wurde nur die Hälfte des Gurtzeuges konstruiert, da durch Spiegelung sehr leicht das komplette Gurtzeug erstellt werden kann.

Zum generieren der Zuschnittteile werden dann, analog zum Protoktor, Nahtlinien auf der Oberfläche erzeugt und anschließend das Gitter gebildet. Das Programm bietet die Möglichkeit Kerben einzufügen, die es dann dem Näher erlauben verzugfrei zu arbeiten.

FAZIT

Neben einer effizienteren Entwicklung von Gleitschirmgurtzeugen erhalten die Gurtzeughersteller weitere Möglichkeiten, die sich durch die Nutzung der 3D-Konstruktion ergeben. Hier kann vor allem die Entwicklungsmethode nach dem Trial and Error-Verfahren sowie die sehr aufwendige 2D-Gradierung umgangen werden. Durch eine schnelle Veränderung der Konstruktion am PC ist es möglich, sofort auf die Änderungen des Marktes zu reagieren. Wei-

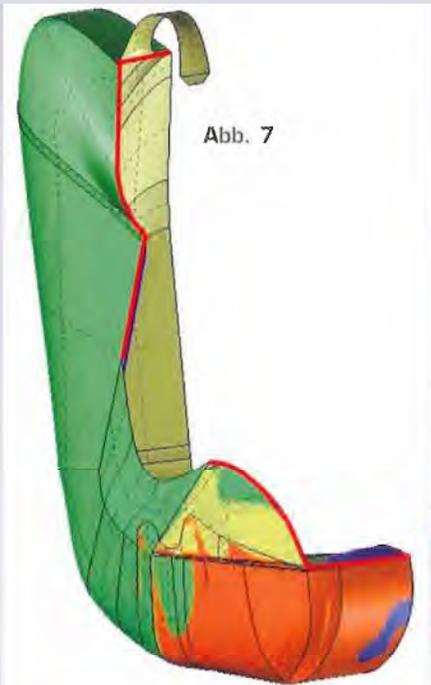


Abb. 7

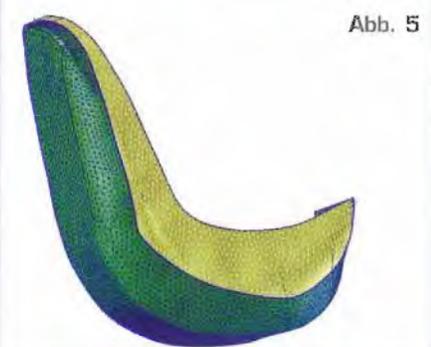


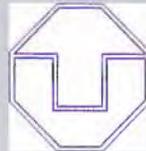
Abb. 5



terhin kann mit dem Kunden das Design

und die Konstruktion besprochen werden, ohne je einen Prototypen gebaut zu haben. Diese Art der Entwicklung erlaubt es den Endverbraucher zu vermessen und anschließend die Konstruktion an ihn anzupassen um ein maßkonfektioniertes Produkt anzubieten.

Die in dieser Arbeit vorgestellte Lösung der virtuellen Zuschnittgenerierung erfolgte mit der Softwareumgebung Design Concept 3D von Lectra. Da dieses und ähnliche Systeme im Moment noch sehr kostenintensiv sind, wird sich die Anschaffung für einen Hersteller wie Paratech noch nicht lohnen. Es soll aber zeigen, welche Möglichkeiten sich dem Entwickler in der Zukunft ergeben.



PARATECH

Ansprechpartner:

Andreas Fürst, andreas@fuersteninfo

Betreuer: PD Dr.- Ing. habil Sybille Krzywinski,

Institut für Textil- und Bekleidungstechnik, TU

Dresden, krz@itbh6.mw.tu-dresden.de

Uwe Bernholz, Paratedi AG info@paratech.ch



Abb. 6



Start frei für junge Küken!

Fliegen mit 15!

Wenn Dir demnächst ein 15-Jähriger stolz seinen Flugschein auf dem Wildkegel oder in Greifenburg unter die Nase hält, dann ist das kein Betrüger, sondern, vielleicht einer der ersten Piloten, die in Österreich ihre Prüfung abgelegt haben. Seit kurzem ist es in unserem Nachbarland nämlich möglich, schon im After von 15 Jahren auf eigene Faust zu fliegen.

Zur neuen: Regelung haben wir Karl Slezak, den Sicherheitsreferenten des OHV, interviewt.

DHV-jugend: Wie ist es möglich, dass man schon mit 15 fliegen kann?

Karl Slezak: In Österreich wurde das Mindestalter für den Beginn der Ausbildung und der Scheinausstellung auf 15 Jahre gesenkt. In Deutschland darf man mit 14 zwar schon die Aus-

bildung anfangen, jedoch erst einen Monat vor dem 16. Geburtstag die praktische Prüfung ablegen.

DHV-jugend: Das heißt, ich kann mit 14 in Deutschland die Ausbildung machen und dann in Österreich mit 15 den Schein machen.?

Karl Slezak: Ja, das ist die schnellste Variante.

DHV-jugend: Darf ich dann auch in Deutschland fliegen?

Karl Slezak: Nein, da die Voraussetzungen bei der Prüfung nicht gleich waren. Wir erkennen zwar ab 16 Jahren die österreichische Lizenz voll an. Wer sie jedoch mit 15 macht, geht nicht konform mit unserem Gesetz, das Fliegen erst ab 15 erlaubt. Ein 15-Jähriger darf also nur in Österreich fliegen.

DHV-jugend: Muss ich meinen österreichischen Schein dann mit 16 auf den deutschen umschreiben lassen?

Karl Slezak: Das geht, kostet aber 45 Euro. Andererseits ist das nicht notwendig, weil die österreichische Lizenz – als einzige ausländische – bei uns gilt, als wäre sie eine inländische. Alle anderen Piloten, die ihren Wohnsitz im Ausland haben, müssen sich eine IPPI-Card ausstellen lassen.

DHV-jugend: Warum wird nicht auch in Deutschland das Mindestalter auf 15 gesenkt?

Karl Slezak: Dazu müsste man sehr gute Argumente haben, um sie dem Bundesverkehrsministerium vorzulegen. Denn darüber muss der Gesetzgeber entscheiden. Ich glaube aber nicht, dass es derzeit im DHV-Vorstand eine Mehrheit dafür gibt, sich für eine derartige Regelung einzusetzen.



DHV-jugend: Junge Piloten sind rar. Unter 21 Jahren gibt es nur 282 Piloten mit Gleitschirm- oder Drachenschein. Könnte die neue Regelung mehr Nachwuchs schaffen?

Karl Slezak: Ich persönlich finde es nicht notwendig, das Alter zu senken, weil man bei uns ja schon mit 14 die Ausbildung anfangen darf. Es ist gut, dass die jungen Piloten erst einmal zwei Jahre unter Aufsicht fliegen. Zum eigenständigen Fliegen gehört schon viel Verantwortungsbewusstsein — denkt man nur einmal an das Fliegen im Pulk. Fliegen ist einfach eine komplexe Sportart, das darf man nicht vergessen.

DHV-jugend: Kann man sagen, dass junge Piloten mehr Unfälle haben, als Ältere?

Karl Slezak: Nein, das kann man aus den Zahlen nicht herauslesen. Klar

gibt es Unfälle, teils auch schwere. Deswegen wäre bei einer Gesetzesänderung auch immer die Überlegung: Was passiert, wenn es mehr Unfälle gibt? Aber generell haben junge Piloten keine überproportionalen Unfallzahlen. Sie lernen ja auch in der Ausbildung schneller als die älteren Piloten und sind vor allem am Anfang im Handling mit dem Schirm geschickter.

DHV-jugend: Kommt jetzt der große Run auf österreichische Flugschulen?

Karl Slezak: Das glaube ich kaum. Da man ja anschließend nur in Österreich fliegen darf, kommt das ganze nur für grenznahe Piloten in Frage, oder für solche, die nur im Urlaub fliegen wollen.

Events 2007

Drachenchallenge
6. bis 12. August

Fun Cup
13. bis 19. Oktober

**Sicherheitstraining
am At=hensee**
19. bis 21. Oktober

**Nähere Infos findet
ihr wie immer unter
www.dhviugend.de**

BaWü

AIR GANIES

26. - 28. Mai

Gleitschirm

-Akrobatik

-Formationsflug

-Motorschirmkunstflug

-Wettkampf [BaWü Open)



Modellflugzeug und Modellhubschrauber-Kunstflug

Fallschirmspringer

Basejump-Profis

Ballonstarts und Ballonglühen

Die Vorführungen erfolgen durch diverse

Welt- und Europameister

**Deutschlands größte
Free Flying Flugshow
in Oppenau**



Das Ausflugsziel an Pfingsten

Thilo Schwarz ist 29 Jahre alt, als er vom Drachenfliegervirus angesteckt wird. Ein mitreißender Erlebnisbericht in der sowjetischen Zeitschrift „Sputnik“ hatte ihn und seine Frau Herta so beeindruckt, dass die beiden 1983 beschließen, ihren Traum vom Fliegen wahr zu machen. Über Bekannte, die öfters in die CSSR reisen, besorgen sie sich einen polnischen Hängegleiter-Bauplan, den eine Freundin ins Deutsche übersetzt. Nun beginnt er sie zu werkeln.

DRACHEN AUS HOLZ

Thilo ist Bäckermeister und handwerklich sehr geschickt. Weil Alu-Rohre wie vieles andere in der DDR nur mit „Vitamin B“ zu haben sind, nimmt er Holz als Material. Aus schlanken Kiefernstämmen sägt er achteckige Holme zurecht, die als Seiten-, Kiel- und Querrohre des Drachens fungieren. Für das Trapez muss ein Zeltgestänge erhalten. Die 20 Quadratmeter Segelmaterial aus Polyamid Anorakstoff steuert der Vater bei. Ehefrau Herta näht die Bahnen nach Feierabend im großen Saal des Kindergartens vorschriftsmäßig zusammen.

Während die beiden ungeduldig der Vollenendung ihres Gleiters entgegenfiebert, dabei Verwandte und Freunde einbeziehen und auch die Nachbarn Anteil nehmen lassen, weiß noch niemand in dem kleinen Dorf zwischen Leipzig und Erfurt, dass das Drachenfliegen seit dem 25. August 1980 in der DDR nicht mehr erlaubt ist. Wer sich über die betreffende Anordnung hinwegsetzt, erregt bei den „zuständigen Organen“ den Verdacht, er wolle „die Staatsgrenze zur BRD widerrechtlich passieren“ und muss wegen den dabei angewendeten „gefährlichen Methoden“ mit zwei bis drei Jahren Gefängnis rechnen! Zwar existiert das Flugverbot seit 1983 auch im Gesetzblatt, aber weder das „Neue Deutschland“ noch die „Fliegerrevue“ haben je darüber berichtet – wahrscheinlich wegen der Peinlichkeit dieser Entscheidung, denn die DDR steht mit dem Verbot weltweit allein.

Thilo ist wie sein Vater mit Leib und Seele Bäcker und genießt trotz seines verrückten Hobbys einen guten Ruf im Ort. Irgendwann wird er den elterlichen Betrieb übernehmen.

Nicht im Traum käme die Familie mit den beiden 7 und 8 Jahre alten Kindern auf die Idee, das Land zu verlassen! Thilo möchte nur endlich fliegen können, und seine Frau will ihn dabei unterstützen. Nachdem der Hängegleiter Gestalt angenommen hat und sich ein Übungshang in

raschend die Staatssicherheit zu, denn ein als Förster getarnter IM (inoffizieller Mitarbeiter) hatte das Paar schon vorher am Übungshang bei Auerstedt heimlich fotografiert. Herta und Thilo werden auf frischer Tat gestellt und „zur Klärung eines Sachverhaltes“ verhaftet. Was für eine Auf-

regung! Ihre Eltern und auch die beiden Kinder bleiben entsetzt am Startplatz zurück. Es folgt die Beschlagnahme der gesamten Ausrüstung und die stundenlange getrennte Vernehmung der beiden im Gefängnis von Erfurt, wohin sie mit dem „Barkas“ gebracht werden.

SIE WOLLTEN NUR FLIEGEN

**In der DDR war Drachenfliegen verboten. Wer es dennoch versuchte, dem wurden „Republikflucht“-Absichten unterstellt – mit allen Konsequenzen...
Ein Beitrag von Claus Gerhard**

der Nähe von Apolda anbietet, macht Thilo im März 1984 erwartungsvoll die ersten Startversuche. Tatsächlich fliegt der Drachen auf Anhieb ordentlich. Die Freude ist riesig, und Verwandte und Bekannte halten die aufregenden Momente in Bildern fest. Doch ein paar Wochen später hat Thilo Pech, denn er bricht sich bei einer Rückenwind-Landung das rechte Bein. Wahrlich kein schönes Geschenk zum 30. Geburtstag! Mit dem notwendigen Gipsverband kann er bis Ende Juli nicht arbeiten und natürlich auch nicht fliegen. Da er nichts zu verbergen hat, erfährt man im Weimarer Krankenhaus selbstverständlich die wahre Unfallursache. Zu Hause bedauern ihn die Nachbarn, die mitfühlende Bürgermeisterin erwähnt den Flugunfall sogar in der Dorfchronik, die zum 35. Jahrestag der DDR in der Zeitschrift „Für Dich“ erscheint.

FLUGWUNSCH UNGEBROCHEN

Thilos Beinbruch kann ihn letztlich nicht vom Fliegen abbringen. Zufällig lernt er während der Genesung einen Leipziger Drachenflieger kennen, der ihm über dessen Schwester die erschnittenen Alurohre besorgt. Nun wird der Hängegleiter fachmännisch umgebaut, und im Spätherbst 1984 segelt er wieder unter den bewundernden Blicken von Familie und Freunden. Am 1. November, die Eltern wollen gerade einen Film über ihren fliegenden Sohn drehen, schlägt über-

FLIEGEN ABER NICHT UM JEDEN PREIS

Nach zwei Tagen aufreibender Untersuchungshaft ist der Fall offensichtlich so weit geklärt, dass Herta und Thilo wieder entlassen und das Ermittlungsverfahren gegen sie eingestellt werden kann, nicht ohne die Ankündigung eines Ordnungsstrafverfahrens. Ihr Eigentum bekommen sie weitgehend zurück, allein der Drachen samt Gurtzeug bleibt entschädigungslos eingezogen, weil er „seiner Beschaffenheit und Zweckbestimmung nach eine dauernde und erhebliche Gefahr für die öffentliche Ordnung und Sicherheit“ darstellt. Es folgt noch eine „entsprechende Belehrung“ der Delinquenten.

Insgesamt also ein relativ glimpflicher Ausgang des Flugwunsches von Thilo und Herta, sollte man meinen – abgesehen von den Ängsten und Aufregungen der Festnahme und der Untersuchungshaft zweier Menschen, die eigentlich nur fliegen wollen. Aber die Geschichte geht noch weiter. Am 25. Januar 1985 schlägt ein Oberstleutnant der „Stasi“ in einem „Leiterentscheid“ vor, Thilo als inoffiziellen Mitarbeiter zu gewinnen. Falls er sich zum „Einsatz im sozialistischen Ausland an den Konzentrationspunkten des Fluggleitersportes“ eignet, wird er seinen Drachen zurückbekommen, allerdings nicht nach Hause und auch nur für die Zeiten seines abgestimmten Einsatzes, ansonsten muss das Fluggerät ständig in der Bezirkskoordinierungsgruppe der „Stasi“ bleiben. Auf eine solche „Fliegerfreiheit“, deren Basis ein schätzbare Verrat wäre, verzichten Herta und Thilo.



**BAUMRETTUNGSTRAINING
VOM CLUB NECKAR-/ODENWALD**

Immer wieder hört man von Baumlandungen mit zum Teil schweren Verletzungen aufgrund von falschem Verhalten im Baum oder bei der Bergung. Auch in unserem Club wurde dieses Thema öfter diskutiert. Da wir einen kompetenten Baumpfleger im Club haben, entstand die Idee, ein kostenloses Baumrettungstraining anzubieten. Klaus Berberich erklärte sich bereit das Training zu organisieren. Inzwischen trafen sich bereits zum zweiten Mal einige Mitglieder des Clubs bei Kaffee und Kuchen in einer Waldhütte und ließen sich die Theorie überrichtiges Sichern und den Einsatz von Bandschlingen usw erklären. Danach ging es nach draußen um das Gelernte in der Realität am Baum hängend auszuprobieren. Es zeigte sich sehr schnell, dass man ohne die vorangegangene Theorie doch einiges falsch gemacht hätte. Am Ende hatten wir einen angenehmen Nachmittag verbracht und viel gelernt. Hoffentlich müssen wir dieses Knowhow nie wirklich einsetzen. Aber falls doch, so sind wir zumindest vorbereitet. Die Bilder zeigen unseren Baumretter Klaus Berberich beim tatkräftigen Einsatz und ein paar Teilnehmer.

Gleitschirmclub Neckar-/Odenwald
Peter Lindemeir

**25 JAHRE HAMBURGER DRACHEN- UND
GLEITSCHIRMFLIEGER**

Am 18. Dezember 2006 feierten gut 40 Mitglieder und Gäste auf den Tag genau das 25-jährige Bestehen der Hamburger Drachen- und Gleitschirmflieger. Ein Rückblick in die frühen 80-er Jahre zeigte das beeindruckende Engagement der Gründer und ihre Pionierarbeit im Windschlepp, bei dem leider der Gründungsvorsitzende Kapitän Werner Steinert am 11.2.1983 tödlich verunglückte. Der im März 2006 neu gewählte Vorsitzende Axel Eckardt ließ die Tradition der Wander-Pokale für besondere fliegerische Leistungen und für Engagement im Verein wieder aufleben die seit 1997, nach der Amtszeit von Peter Urban, schon fast in Vergessenheit geraten war. So wurde an diesem Abend u.a. Peter Middelhoff als einziges immer noch dem Verein angehörendes Gründungsmitglied geehrt. Heute zählt der Verein um die 100 Mitglieder, zunehmend auch Gleitschirmflieger. Außer im eigenen Fluggelände in der Lüneburger Heide (Hörpei A7 Abfahrt Evendorf) wird auf dem Sportflugplatz Neustadt-Glewe (an der A24 bei Ludwigslust) geflogen. Dort steht für den UL-Schlepp auch ein vereinseigenes Trike zur Verfügung. Der HDGF arbeitet eng mit den anderen norddeutschen Vereinen für den Drachen- und Gleitschirmflugsport zusammen. So wird seit knapp 2 Jahren in Kooperation mit dem Gleitschirm- und Drachenfliegerverein Schleswig-Holstein 'Milan' auch auf dem ehemaligen Militärflugplatz 'hungriger Wolf' bei Itzehoe geflogen. Dort soll jetzt ein Schleppzentrum für Drachen- und Gleitschirmflieger sowie ein Ausbildungszentrum für den Drachenflugsport entstehen. Um unser Jubiläum auch fliegerisch zu feiern, wird im Frühjahr 2007 im traditionellen Gelände I-Tölpel' ein Flugfest stattfinden. Mehr zu den Hamburger Drachen- und Gleitschirmfliegern unter www.hamburgerdrachenflieger.de.

Hamburger Drachen- und Gleitschirmflieger
Bernhard Wienand

ANZEIGE

2 %oran, 

Flugferien in Österreich/Stubaital/Innsbruck

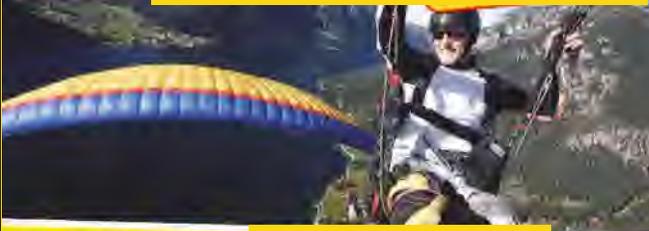
- Ausgangspunkt zu vielen Flugbergen
- Mikroklima mit 300 Flugtagen
- Shop + Verkauf + Reparaturservice aller Marken
- Schule direkt am Landeplatz mit Cafe und Plausch
- Fliegerappartements 1 Woche für Euro 99,-

www.parafty.at • Telefon: +43 (0) 52 26-33 44

4111111138w

**GLEITSCHIRME
SPORTZENTRUM OUTDOOR**

 **VERSAND MICH ei**
URLAUBS DU rt



HILLEBERG **EJUFO** **m** **e Tale** **KLEPPER**
(*Block Diamond) /Aaset (RATADOTZ)

NOVA **Par Sportgeräte GmbH**
+43.36 82.26 11 2 u +43.664.44 63 62 3

www.fliegfx.com

32. TREFFEN DER LUFTSPORTLERINNEN

Mit mehr als 120 Luftsportlerinnen und ihren männlichen Begleitungen aus allen Luftsportarten erwies sich auch die sachsen-anhaltinische Auflage des traditionellen Luftsportlerinnentreffens am letzten Januarwochenende in Magdeburg als würdiger Ausrichter dieser bundesweiten Veranstaltung.



Gekonnt ist es den Organisatorinnen um Irmgard Morgner und Katrin David gelungen, eine Mischung aus interessanten Vorträgen und kulturellem Rahmenprogramm zu präsentieren, die den Tag schnell vergehen ließ. Im Rahmen dieses Treffens wurde außerdem Rolf Peter (79) aus Schönhofen für seine mehr als 20-jährige Trainer-tätigkeit der DDR-Frauenationalmannschaft mit der Daidalos-Medaille des Deutschen Aero Clubs ausgezeichnet. Die Schirmfrau, Landes-Ministerin für Gesundheit und Soziales, Dr. Sieglinde Kuppe würdigte in Ihrer Ansprache das Engagement der Frauen gerade in männerdominierten Sportarten und wünschte der Veranstaltung gutes Gelingen. Das 33. Treffen der Luftsportlerinnen wird wieder im Osten der Republik, im sächsischen Bautzen, am letzten Januar-Wochenende stattfinden. Katrin

David übergab aus diesem Anlass den „Staffelstab“ – eine fliegende Hexe – an den ausrichtenden Verein weiter. Irmgard Morgner/Katrin David

MÄHAKTION AM KLEINHEPPACHER KOPF

„Es ist einfacher, ein Schaf zum Brennesseln fressen zu bringen, als Gleitschiffleger bei Flugwetter zum Arbeiten“. Unsere drei Startplätze am Iqeinheppacher Kopf bei Waiblingen liegen in einem ehemaligen Weinberg der heute Naturschutzgelände ist. Im unteren Bereich des etwa ein ha großen Geländes sind unsere Startplätze sehr steil und mit Mauern terrassiert. Bei der Zulassung verpflichtete sich unser Verein zu regelmäßigen Mäharbeiten. Hört sich einfach an, erwies sich aber als äußerst anspruchsvolle Aufgabe, die wohl keiner von uns schwäbischen „Köpfle-hupfen“ in der Tragweite, sprich dem persönlichen Einsatz mit professionellen, doppelbereiften Balkenmähern und Motorsensen, so richtig einschätzen konnte. An der Front, unserem Fluggelände, gediehen inzwischen ganze Brombeerefelder; verwilderte Weinreben, Goldrauten und anderes Unkraut um die Wette. Augen zu und durch, konnte von unserem gleichfalls „flugbesessenen“ Vorstand nicht mehr akzeptiert werden. Irr den Reihen der schwäbischen Gleitschiffleger gibt es natürlich immer ein paar „Obergescheitles“, die sich vor der mühseligen Arbeit drücken wollten und dafür anderen Mitarbeitern die Sache mit dem Mähen überlassen wollten. einer Herde hungriger Schafe. Der Kontakt zum Schäfer verlief völlig problemlos und in beidseitigem Einvernehmen wurde per Handschlag der „Vertrag“ beschlossen: „Meine 100 Schafe schaffe ich auf den Berg dann ist Ruh.“ Wie das Schicksal so spielt: Statt der 100 hungriger Schafe verloren sich ganze 10 wohlgenährte Schafe auf unserem Startplatz, die lieber eine Diät einlegen wollten, statt Brennesseln und stachelige Brombeertriebe zu fressen. Letztlich nahmen wir die Aktion doch selber in die Hand und bekamen durch den NABU und unsere Gemeinde professionelle Balkenmäher und Motorsägen zur Verfügung gestellt. Dafür möchten wir uns ganz herzlich bedanken! Als Köder für unsere inzwischen geläuterten Mitglieder wurde eine Vesper und Getränkeversprochen. Zum Glück hatten wir an diesem entscheidenden Tag kein passendes Flugwetter! Jetzt blicken wir auf zu dreiviertel frisch genähte Flächen ins Tal hinab. Der Rest folgt demnächst. Für unseren Schäfer wird der Verein und die Gemeinde einen bislang noch fehlenden Elektrozaun anschaffen, dann wird im Frühsommer ein zweiter Versuch mit den hoffentlich nicht zu verwöhnten Vierbeinern gestartet.

Die Remstaler
Günther Härer

Welt. Weit. Weg.
Gleitschirmreisen

Ausbildungszentrum
jede Woche Kurse / Inkl. Wettergarantie!

Prüfzentrum A + D
Bestpreis-Angebote
Top-Inzahlungnahme

2-Jahres-Check
incl. Versand
139 €

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

7171711kme

Paraleo nun Gin a°

Zimmervermietung
Parataxi im Hause
org. von Ausflügen
und viel mehr
ideal auch
für Gruppen

SLOVENIA

Mehr Infos!

S.Triehe! / W.Reinelt
Tel.: +386(40)41-810-999
5220 Tolmin-Slowenien

http://www.paragliding-adventure.com
e-mail: paragliding-adventure@nmis.net



DER HIMMEL ÜBER BRANDENBURG - KOSTENLOS

Am Wochenende vom 12. bis 13. Mai 2007 (Ausweichtennin: 19. und 20. Mai 2007) gehört der Flugplatz 'Altes Lager' in Niedergörsdorf bei Jüterbog (auf halber Strecke zwischen Leipzig und Berlin) auch den vereinsungebundenen Drachen- und Gleitschinnfliegern im DHV: An diesen beiden Tagen werden sie im, vom DHV anerkannten, Schleppzentrum Ostkostenlos an der Winde geschleppt und können auf diese Weise den Luftraum über Brandenburg für sich erobern. Für Drachenflieger, die den F-Schlepp hinter einem Trike bevorzugen, lohnt sich der Ausflug nach Brandenburg. An diesen beiden Tagen verzichtet der Verein auf die Gastnutzungsgebühr von 5 Euro. Und Piloten zahlen nur die Hälfte der sonst üblichen UL-Schleppgebühren an die Schlepp-Piloten. Voraussetzung ist natürlich eine gültige Lizenz mit entsprechender Startberechtigung (Windenschlepp beziehungsweise UL-Schlepp), gechecktes Buggerät und der obligatorische Versicherungsschutz. Gäste sind beim Drachenfliegerclub Berlin traditionell willkommen. Während viele andere Fluggebiete häufig nur den Mitgliedern des eigenen Vereins offen stehen, freuen sich die Berliner über Gastpiloten auf ihren Schlepplände 'Altes Lager'. In der thermischen Saison gilt dies auch an

fliegbaren Werktagen. Kaum ein anderer Platz in Deutschland bietet so gute Startbedingungen wie das Schleppzentrum Ost des 01-TV südlich von Berlin: Rund 1600 Meter Windenschleppstrecke in Ost-West-Richtung und knapp 1000 Meter in Nord-Süd-Richtung eine Beton- und eine Grasbahn für den sicheren Lift hinter dem Trike, ausgedehnte hindernish- & Grünflächen für die Landung. Und da der Platz als "Sonderlandeplatz" klassifiziert ist, bleiben die Drachen- und Gleitschirmflieger hier weitgehend unter sich.

Der Flugplatz 'Altes Lager' ist nicht nur wegen seiner enormen Größe ein sicherer Ausgangspunkt für ausgedehnte Streckenflüge oder gemütliche Abgleiter in den Abendstunden. Bei den "Gemiarl Fla tlands" der Drachen- und Gleitschirmflieger im vergangenen Jahr stellte er sein Streckenflugpotenzial mit Basishöhen bis zu 2.800 Metern über Grund eindrucksvoll unter Beweis. Bei den letztjährigen "Gen^P an Open HG", den offenen Deutsche Meisterschaft im Drachenfliegen, zeigte sich darüber hinaus, dass man hier auch dann noch gut in die Luft kommt, wenn die Wetterbedingungen in Restdeutschland unfliegar sind. Weltmeisterin Corinna Schwiegershausen sprach begeistert von "Wetterwunder vom Barring".

Campingfreunde freuen sich über reichlich Platz. Wer ein festes Dach über dem Kopf bevorzugt, findet im "Flachbau" einfache Übernachtungsmöglichkeiten. Auch hier verzichtet der DCB an diesem Wochenende auf die sonst üblichen moderaten Nutzungsgebühren. Wer es etwas komfortabler wünscht; quartiert sich einfach in einem der preiswerten Landgasthöfe in der Umgebung ein. Duschen und Toiletten, eine große Küche, der "Fliegerbunker" (hier gibt's preiswerte Getränke) und ein Lagerfeuerplatz runden den Komfort auf dem Flugplatz ab.

Natürlich sind auch Familien jederzeit willkommen, inklusive des vierbeinigen 'Anhangs'. Hauptsache, sie sorgen in Eigenregie dafür, dass niemand "abhanden kommt".

Das Schleppzentrum Ost ist übrigens auch sehr verkehrsgünstig gelegen: Von der Ausfahrt Niemegk an der Autobahn A 9 (Leipzig - Berlin) sind es weniger als 20 Kilometer Fahrtstrecke. Wer mit der Bahn anreist, hat die Wahl zwischen den Bahnhöfen 'Altes Lager' oder Jüterbog (und von dort aus weiter mit dem Bus zur Haltestelle "Flugplatz").

DCB Berlin
Michael Pückler

ANZEIGE

Ein Lehrbuch hat sich in Praxis und Ausbildung bewährt!

Dieses Buch von Dr. Manfred Reiber beantwortet auf über 300 Seiten alle Fragen zur Flugmeteorologie des Motor-, Segel-, Drachen-, Gleitschinnfliegen.s und Ballonfahrens.

Inhaltliche Themen sind z.B.-

- Bedeutung des Luftdruckes und der Luftdichte
- + Entstehung des Windes
- Thermik und Maie Wind creme
- Winds cherung und Turbulenz
- + Interpretation von Radar- und Std-Rüdem
- Stau, Föhn und Leelwellen
- + Alles über Druckgebilde and Weiterfronten
- + Wetterrisiken und -gefahren
- Wolken als Zeichen für das künftige Welte•
- Das Selbstbriefingverfahren pejnet
- + Interpretation von Temps und Wetterkarten

Zum Buch gehört auch eine CD-ROM, auf der Sie neben den 171 Abbildungen und 45 Tabellen dieses Buches zusätzlich noch ein ausführliches Kapitel zur Tempauswertung finden. Seit dem update im Februar 2006 sind die 169 Bilder von Wolken und Wedeiphänomenen, alle aus der Sicht eitles Piloten interpretiert, auf 237 aufgestockt. Viele davon stammen von den Lesern dieses Buches.

Ausführliche Infrmationen über den genauen Inhalt und seinen Erwerb linden Sie auf Dr. Reibers Homepage www.dnmreiber.de

Haben Sie sonst noch Fragen oder Kummer, wählen Sie doch diese Nummer: 07622/6848888.

Hier treffen Sie auf offene Ohren und erhalten Antwort vom Autoren.

1

GEBRAUCHTMARKT, INZAHLUNGNAHME, SHOP & SERVICE.

FLUGAUF SICHERE TRAINING'S-

INFORMATIONEN UNTER:
+ 49 (0) 8541 - 7675
ollice@ppc.chlomcao.de
www.eintachilligon.d4

% | PERFORMANCE MT MEMME,
HAUPTSTRASSE 53
a-83240 UNTERWOSSEN



NEUER VORSTAND FÜR GLEITSCHIRMVEREIN BADEN

Bei der Jahreshauptversammlung hat der Glieitschirmverein Baden "Die Schwarzwaldgeier" tumusgemäß den Vorstand gewählt, der jetzt aus einigen neuen Mitgliedern besteht (siehe Foto). Der neue Vorstand möchte an die Arbeit des alten anschließen, der den Schwarzwaldgeiern ein außerordentlich erfolgreiches Jahr bescherte.

Der Berg hat seit 2006 einen zusätzlichen Start- und Landeplatz bekommen der Fliegen bei Nord-Ost-Wind ermöglicht. Der neue Startplatz ergänzt die bisherige Richtung West. Beide Fluggelände sind ganz einfach durch die Baden-Badener Bergbahn zu erreichen. Der Verein möchte auch das neue Fluggelände für Gastflieger öffnen. Da es aber anspruchsvoller zu befliegen ist, muss noch eine Regelung gefunden werden, das Gastfliegen auf Nord-Ost in einem sicheren Rahmen stattfinden zu lassen (siehe Leserbrief "Gastfliegen am Merkur").

Auch dieses Jahr wird es wieder Ausfahrten und eine Vereinsmeisterschaft für die fast 200 Mitglieder geben. Für die Badener Bevölkerung sind Infoveranstaltungen rund um das Glieitschirmfliegen geplant - dank guter Kontakte zum Tourismus zieht es an einem schönen Wochenende etwa 2000 Zuschauer an die beiden Startplätze.



NEUE HOMEPAGE FÜR'S ALTMÜHLTAL

Mit der neuen vereinsübergreifenden Homepage des 1. Glieitschirmclubs Donau-Alt Mühlhltal soll der Schleppbetrieb des Drachen- und Glieitschinnfliegens im bayerischen Flachland rund um das Altmühlhltal gefördert werden. Die Homepage dient vor allem als kurz- bzw. mittelfristige Informationsplattform für motivierte Flieger. Die Idee dafür stammt von Klaus Loderer, Mitglied des 1. GSCDA und Mitkoordinator des Ostbayerncups. Das Design erstellte Silke Kustennann. Mein besonderer Dank gilt dem Webmaster Stephan Tschochohei, der nicht nur seine Zeit und sein Wissen, sondern auch seinen Server kostenlos zur Verfügung stellt.

Die Homepage www.fachlandfliegen.de soll die Organisation des Schleppbetriebs der einzelnen Vereine nicht ersetzen, sondern ergänzen. Ziel ist es, dass - nach der Idee des Ostbayerncups - einfach mehr Piloten im bayerischen Flachland in die Luftkommen. Siehe auch unter: www.ostbayerncup.de. Bei richtiger Anwendung ist es so möglich, kurzfristig (z.B. bei spontaner Wetterbesserung) und ohne großen Aufwand ein en Schleppbetrieb zu organisieren. Und wie funktioniert's? Zuerst sollte man sich

GASTFLIEGEN IM SCHWARZWALD

Aus aktuellem Anlass möchten wir noch einmal darauf hinweisen, wie schwer es ist, ein derartiges Fluggelände zu schützen. Besonders der Umgang mit "Sicherheit" gibt der Presse regelmäßig Futter. Und jeder Betreiber eines Fluggeländes weiß: Ein einziger lächerlicher Artikel kann das AUS" für ein Fluggelände bedeuten. Nachdem am Merkur seit einigen Jahren für jeden Piloten die Pflicht besteht, sich in die lokalen Gefahren einweisen zu lassen, nahmen die Unfallzahlen um ein Vielfaches (9) ab. Es ist leider normal, dass außenstehende Piloten solche Sicherheitsmassnahmen aus der Entfernung kritisch beobachten - dabei dreht es sich merkwürdigerweise meistens um solche Piloten, die weder ein eigenes Fluggelände betreuen, noch jemals einen einzigen Flug an unserem Berg gemacht haben.

Unsere Erfahrung mit Gastfliegern dagegen ist völlig anders. Am Merkur sind insgesamt fast 1000 Gastpiloten registriert. Praktisch alle heißen die einmalige, kurze Gefahren-Einweisung willkommen. Wir bieten über die Homepage sogar die Möglichkeit einen Tennin am Berg zu vereinbaren, um diese kleine Hürde so niedrig wie möglich zu machen. Wer in den letzten zwei Jahren so ein Gefahren-Gespräch mit uns geführt hat, weiß, wie einfach, wichtig aber auch unbürokratisch es ist.

Für uns ist es bedrückend, wenn bei diesen hohen Gastfliegerzahlen trotzdem der ein- oder andere seltene Fall hoch gekocht wird, der unglücklich für alle Beteiligten gelaufen ist. Trotzdem: Jeder Pilot, der ganz offen gegen Grundregeln verstößt (beispielsweise ohne Lizenz oder Helm fliegen), muss damit rechnen, sein Gastflugrecht zu verlieren. Diese Maßnahme ist die letzte Notbremse und sie war in den vergangenen Jahren fast nie notwendig. Wer die Gastflugregeln in den meisten anderen deutschen Pluggebieten kennt, weiß, wie sehr die Schwarzwaldgeier für möglichst freies Fliegen eintreten - und natürlich ein gutes Landebier danach. ;-)

Infos für Gastflieger auf www.Schwarzwalcgeier.de.

Schwarzwalcgeier

Stefan Scheurer

registrieren. Im eingeloggt Zustand hat man dann Zugang zur Bedienung und den allgemeinen Fragen. Der Schleppbetrieb kann grundsätzlich auf zwei verschiedene Arten organisiert werden: Durch Eintragung in den Terminkalender unter der Rubrik „Schleppbetrieb“ Durch Eintragung in den lichter (E-Mail und SIMS-Ticker), das kann auch kurzfristig noch über das Handy erfolgen. Unter www.flachlandfliegen.de sind auf der I-Hauptseite der Homepage alle Eintragungen ersichtlich. Unter <http://wap.ilachlandfliegen.de> kam man mit einem WAP-fähigen Handy die E-Mails und den S.MS-Ticker abrufen. Für jeden interessierten Flachlandflieger mit DSL-Anschluss ist es z.B. lohnenswert in der Rubnk „Fluggebiete“ zu stöbern. Hier werden die Daten der Fluggebiete rund um das Altmühlhltal mit dem immer mehr verbreiteten Google-Maps verbunden. Klar ist, dass diese Homepage kein Massenmedium wird. Aber wenn das Angebot unserer ehrenamtlichen Dienstleistung angenommen wird, sind wir gerne bereit, sie zu verfeinern, z.B. durch Zusammenarbeit mit Ansprechpartnern der einzelnen Vereine. Neue Ideen oder konstruktive Kritik sind uns immer willkommen. Jeder User bringt uns weiter Bitte nutzt diese Seite speziell für Termine während der Woche, wenn nur Wenige Zeit haben und der Schleppbetrieb in einem einzelnen Verein kaum möglich ist. Nähere Informationen unter <http://www.flachlandfliegen.de>.

1. Glieitschinnclub Donau-Alt mühlhltal
Maus Loderer

GROßES FLIEGERFEST AM BLOMBERG IM MAI

Am 12. Mai laden der Drachenfliegerclub Isarwinkel und der Lenggrieser Gleitschirmtlieger zur feierlichen Eröffnung der neuen Startplätze am Blomberg. Im Rahmen einer kleinen Bergmesse werden die Plätze um 11 Uhr geweiht und den Fliegern offiziell übergeben, die sich sodann in die Lüfte erheben und den Himmel über dem Blomberg in ein leuchtendes Farbenmeer verwandeln werden. Die Blombergbahn spendiert zu diesem Anlass allen Fliegern mit Fluggerät die Auffahrt zur Bergstation.

Als weiterer Programmpunkt präsentieren sich die Vereine, Flugschulen, Hersteller und der DHV dem interessierten Publikum mit einer Flieger-

Ausstellung an der Talstation. **Im benachbarten Festzeit kann man hei zünftiger Blasmusik bayrische Schmanckerl und ein kühles Bier sowie Kaffee und Kuchen genießen. Abends mündet die Veranstaltung in eine „Flieger-Disco“**



im Festzelt, bei der bis tief in die Nacht getanzt und gefeiert wird.

Die zwei Startplätze an der Bergstation der Doppelsesselbahn auf 1.203 m sind in nordöstlicher und nordwestlicher Richtung angelegt und verbessern dadurch die Situation für die Flieger am Blomberg. Bisläng verfügte der Berg nur über einen Ost-Startplatz, der nur bei Ostwind und fast ausschließlich im Frühjahr benutzbar war. Der Befall des Waldstückes an der Bergstation durch den Borkenkäfer machte eine Rodung der Bäume notwendig und ermöglichte das Anlegen der Startplätze. Der Landeplatz befindet sich gegenüber der Blomberg Talstation auf der Wiese des Campingplatzes am Stallauer Weiher

Das Freizeit- und Naherholungsgebiet Blomberg blickt in diesem Jahr auf seine 100jährige Geschichte als Sportstätte und Ausflugsziel zurück. Im Jahre 1907 wurden die Winterrodelbahn und der Berggasthof Blomberghaus eröffnet. Seither ist der Blomberg ein beliebtes Ziel für Freizeitsuchende und Veranstaltungsort einer Vielzahl von Sportlern und Vereinen. Mit der Erbauung der Doppelsesselbahn 1971 war eine bequeme Auffahrt geschaffen und auch der Transport von Hängegleitern möglich. Mitte der 80er Jahre gesellten sich auch Gleitschirmtlieger zu den Nutzern des damaligen Startplatzes an der Wackersberger Alm.

Bekannt ist der Blomberg aber vor allem für seine Sommerrodelbahn, die mit 1.286 m die längste Anlagen Deutschlands ist, aber auch für das vielseitige Angebot mit Wanderwegen, Trampolinanlage und vielem mehr. Die Blombergbahn und die Halterschaft der Start- und Landeplätze freuen sich auf ihren Besuch beim „Großen Fliegerfest am Blomberg“ Nähere Informationen auf www.dhv.de und www.blombergbahn.de.

Hans Wildung

STARTPLATZ „KIRCHERL“ AM WALLBERG AB SOFORT FÜR DRACHEN GESPERRT

Es gab beim DHV Beschwerden darüber, dass der Startplatz keine sicheren Starts von Drachenfliegern zulässt. Bis der Startplatz im Zuge einer anstehenden Sanierung die Anforderungen für sichere Drachenstarts erfüllt, müssen wir leider das Starten für Hängegleiter aus Haftungsgründen untersagen. Ausgenommen von diesem Verbot sind Mitglieder des DGCIT Wann eine solche Sanierung passiert, hängt von der Zustimmung der Besitzergemeinschaft ab. Wir können deshalb leider keinen genauen Termin einer Wiederöffnung bekannt geben. Alle clubfremden Drachenflieger bitten wir, das Angebot der diversen sicheren Startmöglichkeiten (Rampen) im Gipfelbereich zu nutzen.

Drachen- und Gleitschindub Tegemseer Tal
Richard Brandt

TEXTILUHR

nach Kretschmer

Luftdurchlässigkeitsprüfgerät TX 07
Akpermeability Tester TX 07
Porosimeter TX 07

EINFÜHRUNGSPREIS:

EURO 1.487,50

Incl 19% MwSt.

Incl. Akku- Ladegerät
Incl. 50cm² Messfläche
frachtfrei innerhalb BRD



HSL GMBH- D.69126 HEIDELBERG- TEL.: +49(0)G221 303101
EMAIL: hsl@l1s1-9mbh.com INTERNET: www.hsl-gmbh.com

Gleitschirme, Gurteauge, Zubehör
Swing, Gin, Nova, Ozone, Skywalk, UP, Gradient, Airwave, Fresh Breeze, SupAir

Neue Gleitschirme ab 1.799 Euro:
Viele Vorführer und Gebrauchte preiswert Verleih, Inzahlungnahme und Versand

Probe fliegen! Mitten in D.

www.flugsport.de

Motorschirmfliegen:
Kurse, Verkauf und Service

flugsport.de
guosCHULE SIEGEN
laus Vischer
leuseaillugsport.de
isenhutstr. 48,57080 Siegen
☎ 02 71-38 23 32

GLEITSCHIRMSERVICE ROTH

2-Jahres Check Gleitschirm incl. Rückversand 147.- Euro
Rettung packen incl. Rückversand 28.- Euro
Komplettservice: Rettung packen und prüfen, Gleitschirm checken 165.-Euro incl. Rückversand (Versand nur in EU Länder möglich)

Floriansweg 7, 87645 Schwangau Telefon 08362-924427, Handy 0171-8061959
Gleitschirmservice@online.de

DER XCCUP 2007 IST GESTARTET

Der XCCup 2007 hat am 1. Januar 2007 begonnen und die ersten Streckenflüge wurden bereits eingereicht. In diesem fair nehmen folgende Vereine am XCCup teil: Die Moselfalken, GSV Nahe-Glan, DGC Siebengebirge, DFC Vulkaneifel, 1. Odenwälder DGC, DFC Saar, Rhein-Mosel-Lahn, DFC Trier, Nix wie Nuff Offenbach, Ostwindfreunde, Paraskidub Saar, 1. Pfälzer DGFC Hochwald. Gute Nachrichten gibts auch von den Sponsoren des XCCup. Paratech wird auch dieses Jahr dem XCCup wieder einen neuen Gleitschirm aus der aktuellen Produktreihe als Sachpreis zur Verfügung stellen. Die Fnma Apco Aviation stellt ein Chair-Bag-Gurtzeug zur Verfügung. Weitere Sponsoren sind: MoselGliderde, UP International, Advance, Aircotec, Bräuniget; Airwave, Independence, SeeYou, Swing Power Trike, Bautek. Alle Infos zum Wettbewerb unter www.xccup.net.

JÄHRLICHES RETTUNGSGERÄTE PACKEN DER ENZTALFLIEGER

Fast schon traditionell fand das alljährliche Rettungsgeräte packen der Enztaflieger Bad Wildbad in der Sporthalle Caimbach statt. Auch dieses Jahr gab es wieder regen Zuspruch bei den Vereinsmitgliedern. An der selbstentwickelten Gurtzeugaufhängung ins Trudeln gebracht wurde zuerst die Auslösung der Rettungsgeräte geübt und ein mögliches Öffnen der Geräte im Ernstfall überprüft. Dann ging es unter der Leitung unseres Geländewartes und vom DHV zertifizierten Drittpacker Thomas Stoppa, ans fachmännische Einpacken. „Wie war das noch mal mit dem S-Schlag?“ Letztendlich war jedoch jedes Rettungsgerät vorschriftsmäßig verstaut. Manch fleißiges Mitglied hat das ganze zu Übungszwecken gleich wiederholt. Da ein solcher Vormittag meist hungrig macht, war auch für das leibliche Wohl der Teilnehmer bestens gesorgt (danke Marion). Nachdem es der Wettergott an diesem Tag gut mit uns meinte, fuhren wir zum Abschluss eines gelungenen Tages in unser 3 km entferntes Heimatfluggebiet Bad Wildbad um ein paar gemeinsame Flüge, ohne Auslösen der Rettungsgeräte, am schwarzwälder Himmel zu genießen. Auch im nächsten Jahr wollen wir diese Veranstaltung wieder anbieten. Weitere Informationen unter www.enztaflieger.de.
Enztaflieger Bad Wildbad
Andreas Fien



NEU!
Sicherheitstraining
DHV anerkannt!

Sicherheitstraining bei Profi's www.aufwind.at

Flugreisen
Mehr als 32 Reisen in die schönsten Fluggebiete weltweit - Angebote auch für die Familie

Ausbildung

reisen und lernen mit Profi's www.aufwind.at

Aufwind

Flugschule Aufwind • Familie Ein Team - Freu Fliegen

Flugschule Aufwind • www.aufwind.at
T +43(0)3687/81880 oder 82568 Österreich

www.jenair.de
Saalbahnhofstraße 10
07743 Jena
Tel.: D-(0)3641-825900

FLY & Smile

vereinsschnurung vor Ort
Fliegershop online
Finanzierung ab 0%

DIEN AIR
Paragliding

Hallo Zusammen,

wie ich im DHV-Magazin 144/ 07 auf Seite 78/79 gelesen habe, hat der DHV 2005 noch einen Gewinn von ca. 7.500 Euro erzielt. Im Jahre 2006 wird lt. Hochrechnung ein Fehlbetrag von 16.500 Euro ausgewiesen, für das Jahr 2007 wird schon ein Fehlbetrag von 113.000 Euro prognostiziert. Muss ich mich um meinen Verband jetzt Sorgen machen, ist er vielleicht schon Pleite? Jedes deutsche Unternehmen (GbR oder GmbH) müsste bei so einem prognostizierten Fehlbetrag Insolvenz anmelden. Für eine schnelle Antwort wäre ich Ihnen sehr dankbar.

Mit freundlichen Fliegergruß
Franz Kröger

Lieber Franz Kröger,
die Delegierten waren bei der DHV-Jahrestagung 2006 der Auffassung, dass die Rücklagen des DHV getrost ein wenig abgebaut werden sollten, bevor ernstliche Einschränkungen der DHV-Leistungen oder aber eine Beitragserhöhung in Betracht zu ziehen sind.

Der DHV-Finanzvorstand Lothar Schweizer hatte sich im Geschäftsbericht zu der von Dir angesprochenen Problematik wie folgt geäußert:

Wie ist das abgeschlossene Wirtschaftsjahr 2005 zu bewerten?

Kompliment an die DHV-Geschäftsführung und die einzelnen Referate, die ihre Planvorgaben erfüllt, beziehungsweise übererfüllt haben. Insbesondere das Technikreferat hat besser als erwartet abgeschnitten. Die großen Gleitschirm-Hersteller weltweit legen weiterhin Wert auf das Gütesiegel des DHV. Alles gemeinsam und vor allem die stabil gebliebene Mitgliederzahl des DHV hat dazu geführt, dass ein besseres Jahresergebnis als geplant zustande gekommen ist.

Die Hochrechnung lässt aber für 2006 erstmals in Deiner Amtszeit rote Zahlen erwarten?

Auch für das Jahr 2006 steht ein Jahresergebnis zu erwarten, das deutlich besser als im Jahresplan vorgesehen ausfällt. Aber wir müssen in der Tat davon ausgehen, dass wir künftig jedes Jahr einen kleinen Teil unserer Rücklagen abbauen werden. Die Teue-

rungsraten seit der letzten Beitragserhöhung 1998 summieren sich auf mindestens 18%. Dies konnte durch effizientere Organisation nahezu ausgeglichen werden, wobei das Dienstleistungsangebot sogar ausgebaut wurde. Jetzt kommt aber auch noch die Mehrwertsteuer-Erhöhung hinzu. Der DHV muss die Teuerung entweder durch eine Beitragserhöhung ausgleichen oder sein Dienstleistungsangebot kürzen. Ich bin gegen eine Leistungskürzung, möchte aber gleichzeitig die nächste Beitragserhöhung möglichst lange vermeiden. Dies bedeutet, dass auf Vorschlag des Gesamtvorstandes das Defizit zunächst mit Hilfe der Rücklagen ausgeglichen werden soll.

Wir gehen bei der Wirtschaftsplanung sehr vorsichtig zu Werke. Erfreulicher Weise fielen die tatsächlichen Ergebnisse in den letzten Jahren besser aus, als geplant. Auch wird sogar das Wirtschaftsjahr 2006 einen Überschuss zum Ergebnis haben, obwohl die Hochrechnung einen Fehlbetrag prognostiziert hatte.

Also Sorge ist (noch) nicht angebracht. Aber wir werden die finanzielle Entwicklung in diesem Jahr sorgfältig beobachten, um rechtzeitig die richtigen Schlüsse zu ziehen.

Mit freundlichen Grüßen
Klaus Tänzler, DHV-Geschäftsführer

WZBEI



nmligflugparli-olymp.de
Tcict'on: ousu 23520 -14164
mobil: 0030 6972 453495



20 JAHRE GLEITSCHIRMFLEGEN

Mich verwundertes, dass im DHV-Info 144 auf den Seiten 4 und 16 nicht der erste Gleitschirm Skywing erwähnt wird der jetzt im Deutschen Museum ist. Ursprünglich 1973 für das Bergaufsegeln entwickelt, zeigte dieser erste Gleitschirm noch bis 1985 die besten Sinkflugeigenschaften, was beim Coupe de Finesse am Saleve bewiesen werden konnte.

Da vieles in Vergessenheit geraten ist, habe ich Publikationen und TV-Filme gesammelt und ins Internet gestellt. Die Homepage www.strasilla.de oder google: strasilla gibt wertvolle Informationen über unsere Entwicklung vom Gleitschirm. Ich hoffe, dass ich mit diesen Infonnadonen zur Bezichtigung bzw. Ergänzung von weiteren Publikationen beitragen kann.

Dr. Dieter Strasilla

TEST LÜGE IMINE

Das 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 werksseitig 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.



DHV GS-01-1589-07

SOL ELLUS 2 L

Testbericht DHV 03 Sol Ellus 2 L

Zertifikatgeber: Sei Sports Ind. ECendricelTEIA
 Hersteller: Sei Sports Ind. r Consetual LDA
 Passstiftung: Id GH.irsSchleppi la, Anzahl Slice min Arid Sinn mal, t t 1
 Beschleuniger, la, Trimmer: Hein

Verhalten Int raitEleggewicht1190K91 mc. fluttwich11110 kg)

Eilerrhalten	gleichmäßig, loht	gleichmassig, zoten
Auclerhalten	kommt steil überfilmen	kommt Infor Uhr hinten
Ahbegegwindigkeit	gering	gering
haihandlic	einfach	einfach
211111		
Rollämpfung	=4 dudenrllich	durchenillich
Irodellendec	gering	gering
Steuernweg	durchschollich	durchschnittlich
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
!!!		
Sechluframe	durchschnittlich 61 ces • 75 cm	duesebnillich 60 cm • 15 cm
fulshalgrence	durchschnittlich 65 tot • 80	durchschnittlich 65 cm • 80 cm
Bremreitenlieg	duduhohtlich	durchschnittlich
efinfele -41k		
Horberckleigung	gering	gering
üdicmgändalle	selbständig cecegeri	selbständig tendert
kl tii		
Wegdrehen	90 IH Grad	90 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90- 180 Grad	90 - 180 Grad
Irehgeschwindigkeit	durchschneid	durchschullich
	m ⁹ Verlangsamung	mit Verlangsamung
bic. holt hm. Hichnrlakel	hiener 45 Grad	kleiner 45 Grad
Helernertest	durchschnirlich	durchscheflich
Stabilisierung	selbstadit	selbständig
kningsäerballen	te hedig	selbständig
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
SIBIEWeg	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerkrallancieg	heck	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Indern rum	erelach, Imme leidet rum
	Stimmgsabriss	Sianucesabriss
öfnungmerhalten	selbsrandig euggerl	seinwedde schnell

Tedeln aus himmgetcht

fielehirm	einfach	einfach
hudatindena	eicht vorhanden	richreeinander
Ausfeilung	Nachdrehen 480 • 360 Cgd	Nachdrehen 180 360 Grad
Sinkteschwindigkeit	nach 720 WCV	11

BL.

Einteilung	einlud	einfach
Auslegung	oetbstände	selbständig

Einteilung	leicht	leicht
Ausfeilung	selbständigsschnell	selbständig schnell

Lt: 13d		
Lemleerhalten	einfach	einfach

YmbughTenrmg	gering	wieg
öfnuegnerhullen	selbständig reutiger	selbständig reuegar)

MbesiN

Wegdrehen	90 180 Grad	91 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 160 Grad	180,360 Grad
Degeschwindigkeit	durchsehnnlich	durchschnittlich
	mit Verlangsamung	mit Verlangsamung

Mai. Reh lanw, Hickwinkal	keiner 15 Grad	kleiner dS Grad
Hahentrellust	drehenigle	hoch
Bitifisirist	selbständig	selbständig
üft ugsmihallem	selbständig	

Einteilung	leicht	leicht
Ausfeilung	salbslande deal	selbständig schnell

MEC

'AM»

Gleitschirme

- 1 Gleitschirme mit einfachem, weitgehend fehlerverzeihendem Flugverhalten.
- 1-2 Gleitschirme mit gutmütigem Flugverhalten.
- 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.
- G 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 DHWEleAeC-zugelassenen Gurtzeuge an)
- GX Gurtzeuge mit festen Kreuzgurten - Alle Gurtzeuge, die der Gurtzeuggruppe Gx angehören, sind mit diesem Gleitsegel zugelassen
- Biplace Der Schirm ist für doppelsitzigen A etrieb zugelassen
- Hängegurtzeug (frühere Konstruktion)
- 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
- E Spezielle Einweisung erforderlich. z.B. wegen ungewöhnlicher Steuerung
- G Spezielles Gurtzeug erforderlich

Zwischenwerte 1-2 und 2-3 sind möglich

DHV GS-01-1590-01

SOL ELLUS 2 XL

Teilbericht 00 / 03 5010119s 2 XL

Herstellernummer: Sol Sports Ind. ECUmerico 010A
Herstellen Sol Sports Ind f Cordico MA
Klassifizierung 1-1 GH, W-Schleppda, Anzahl Sirre mini Anzahl Sirre HV: 1 11
Beschleuniger, Ja, Trimmer, Nein

Verhalten bei	fluggewicht(100 Kg)	nm. fluggewicht1311
fillverhalten	gleichmässig, JP(Orr	gleichmässig, sorad
Aufliegeverhalten	kommt sofort über Floren	konual sofort der Piloten
Anhebebeschwindigkeit	gering	gering
Starthandlung	einfach	eldach
Röddannran	durchschnittlich	durchschnittlich
Trudellendenz	gering	gering
Steuernweg	hoch	hoch
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Sackfluggrenze	spar> 0m	durchschnittlich 60 im 75 cm
Fußstallgrenze	spät > 80 an	durchschnittlich 65 cm 90 sm
Bremskrallanslieg	hoch	hoch
Vorbeschleunigung	gering	durchschnittlich
Einleitungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Wegdrehen	90 - 120-e,d	90 - 190 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 Grad	180 - 360 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Einleitungsverhalten	selbständig	selbständig
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	hoch	hoch
Steuerskrallanslieg	hoch	hoch
Gegeediehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine landarm mm
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell

HK infieren

Kruden all %mgasch%

DHV GS-01.1591-07

1. dbeithl DHV 03 fitmelk Meid' 1.5

Hersteller: Skywalk GmbH & Co. KG
Herstellen: Skywalk GmbH & Co. KG
Klassifizierung: 1 GH, N Schlepp, Ja, Anzahl Sae alle 1 Anzahl Eilre mal 111
Beschleuniger, Ja, Trimmer, Nein

Verhalten bei	min. fluggewicht(55 Kg)	mal. fluggewicht180 Kg)
Fellverhalten	gleichmässig, solod	gleichmässig, solort
Aufliegeverhalten	kommt solort eher Piloten	lammt solort eher Piloten
Abhegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Rollämpfung	hoch	hoch
Trudellendenz	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Steuernweg	hoch	hoch
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Sackfluggrenze	spät > 75 cm	spät > 75 cm
Fußstallgrenze	spät > 80 cm	spät > 80 cm
Bremskrallanslieg	hoch	hoch
Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Einleitungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	< 90 Grad	< 90 Grad
Drehgeschwindigkeit	gering	gering
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Einleitungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	hoch	hoch
Steuerskrallanslieg	hoch	hoch
Gegeediehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell

Minfall rdnungesche.

Trudeln pas sich Kummellung

irel Willsee

Einleitung	Ausleitung	Einleitung	Ausleitung
einfach	einfach	einfach	einfach
nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Nachdrehen < 110 Grad	Nachdrehen < 185 Grad	Nachdrehen < 110 Grad	Nachdrehen < 185 Grad
Sackfluggrenze nach 120 km/h			
Einleitung	selbständig	selbständig	selbständig
Ausleitung	selbständig	selbständig	selbständig
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell

DHV GS 01-1592 07 L

SKYWALK MESCAL 2 5

Teilbericht DHV 03 Wwalk hiesea' S

Hersteller: Skywalk GmbH & Co. KG
Herstellen: Skywalk GmbH & Co. KG
Klassifizierung: 1 GH, 91-Schlepp, Ja, A mit Eilre min Anzahl Sirre man: S 11
Beschleuniger, Ja, Trimmer, Nein

Verhalten bei	min. fluggewicht(75 Kg)	max. fluggewicht(95 Kg)
fillverhalten	gleichmässig, sofort	gleichmässig, AH
Aufliegeverhalten	kommt sofort der Piloten	kommt sofort der Piloten
Abhegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Rollämpfung	hoch	hoch
Trudellendenz	nicht vorhanden	Mär vorhanden
Steuernweg	hoch	hoch
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Sackfluggrenze	spär > 15 nm	spär > 75 cm
Fußstallgrenze	real > 80 cm	real > 80 cm
Bremskrallanslieg	hoch	hoch
Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
Einleitungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	< 90 Grad	< 90 Grad
Drehgeschwindigkeit	gering	gering
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Einleitungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	hoch	hoch
Steuerskrallanslieg	hoch	hoch
Gegeediehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell

Einleitungsverhalten

Einleitungsverhalten

Einleitungsverhalten

Einleitung	Ausleitung	Einleitung	Ausleitung
einfach	einfach	einfach	einfach
nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Nachdrehen < 180 Grad			
Sackfluggrenze nach 710 km/h			
Einleitung	einfach	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig	selbständig
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell
Einleitung	leicht	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell	selbständig schnell

UP ASCENT S

teilbericht DHV 00 UP Asear

Efillkainhaber: UP Internarien) GmbH
 Neoreseller: UP International GmbH
 Klassifizierung: 1 GH, WSchlepp; la, Anzahl Sitze min | hzahl Sitze man 1 r 1
 Beschleunigen la, Trimmen Hein

Verhalten bei	min. fluggewicht (Kg)	mar. flög eradelee (Kg)
PHLrehalte	gleichmässig, soll	gleichmässig, seien
Aufziebrerhalten	kommt solor über Piloten	kund 30rad über Piloten
Abhegeschwindigkeit	durehschnelch	demischallich
Str Mandime	einlach	einlach
Iteldärepung	durchschnle	duldendeich
frudeGendnr	nicht inhanden	nicht vorhanden
Steuerweg	durchschnigch	durdscheillich
Wognkrill	durchschnellich	durchschnellich
Sackfluggrenze	durchschnillich 60 cm * 15 cm	durnhscheNlith 60 cm / 5 cm
Fulstallgram	durchschnillich 65 cm * 80 nm	Mirchschnillich 55 cm * 80 cm
Bmmskmlfanstie	heck	hoch
Verbeschleunigunn	gering	9011
Henungsrethalen	selbständig schnell	selbständig schnell
Wegdrehen	<90 Grad	<90 ike
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
Nehutscheidigkeil	gering	gering
Mar. Roll / hie Hickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Hehanverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Önungsverbelen	selbständig	Selbstände
Steuersige	einfaches Gegenbremsen	einlaches Gegenbremsen
Steuerweg	durnhnehneich	durchsehnlieth
Steuerkrallanslieg	hoch	hoch
Gegendrehen	einlach, keine ledern cem	einlach, keine Tendenz 1001
Öilnungsrethalen	selbständig schnell	selbständig schnell

Trudeln Beta	du
Steile	
Einleitung	einlach
Trudlendenz	nicht vorhanden
Ausleitung	selbständig
Sinkgeschwindigkeit	nach 720 m/s

Erdelegn	Ausleitung
Einleitung	leicht
Ausleitung	selbständig schnell
Landüg.	
landevailnhen	einlach

DIW b	
Vorbeschleunigung	gering
Öilnungsverhalten	selbständig schnell

idtliegeedel	gestr.
Wegdrehen	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad
Urengeschwindigkeit	gering
Man Roll- bzw. Nickenkel	kleiner 45 Grad
Höhanverlust	gering
Stabilisierung	selbständig
Öilnungsrethalen	selbständig

Einleitung	Ausleitung
Einleitung	Wah
Ausleitung	selbständig schnell

UP ASCENT M

leshericht D40 01 GP Agee1114

Zedilkatinhaher UP Infeinfona) GmbH
 beistellen UP Wilerndück GmbH
 Klassifizierung: 1 611, 0-Schlepp; la, Anzahl Sitze min Anzahl Sitze nee 1 1
 Beschleunigen la, Trimmen Hein

Verhalten bei min. Fluggewicht (80 Kg)	nee. fluggewith (1105 Kg)
Falleedialen	gleichmässin. solort
Aulziehrhalten	kommt seien über Piloten
Abhegeschwindigkeit	durchschnillich
Stallhandlung	einlach
Rollimplenn	du + hoch
Trudenende	nklh verbanden
Steuerweg	durchschnillich
Wendigkeil	hoch
Setklugem	spät > 75 an
Engellere m	spe > 75 an
ermskrallanslieg	hoch
Vorbeschleunigung	gering
elfnungsrethalen	selbständig schnell
Wegdrehen	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad
Urengeschwindigkeit	gering
Man Roll- bzw. Hickwinkel	kleiner 45 Grad
Höhanverlust	gering
Stabilisierung	selbständig
Öilnungsverhalten	selbständig
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen
Steuerweg	dorehcheillich
Siamekrallandien	hoch
Gegendrehen	einlach, keine Tendenz cum
Öilnungsrethalen	selbständig schnell

Trudeln aus ifed. Kennmue	
Einleitung	einlach
Trudlendenz	nicht vorhanden
Ausleitung	selbständig
Sinkgeschwindigkeit	nach 120 m/s

Einleitung	Ausleitung
Einleitung	leicht
Ausleitung	selbständig schnell
Landevailnhen	einlach

eschleunigen	
einengeer hallen	selbständig schnell

Wegdrehen	Wegdrehen insgesamt	Urengeschwindigkeit	Man Roll- bzw. Nickenkel	Höhanverlust	Stabilisierung	Öilnungsrethalen
< 90 Grad	90 - 180 Grad	gering	kleiner 45 Grad	gering	selbständig	selbständig

Einleitung	Ausleitung
Einleitung	selbständig schnell
Ausleitung	selbständig schnell

UP ASCENT L

faherithl DHV 0307 Asteni L

7onil aabho*: UP hkenalioarG
 Hersteller: UP International GmbH
 8lenificieroo: 1 GH, WSchlepp; la, Anzahl Sitze min | Mahl Sitze man 1 |
 Beschleunigen la, Trimmen Hein

Verhalten bei	min. fluggewille (100 Kg)	nee flleggewicht (125 Kg)
Führerhalten	gleichmässig, seeoll	gleichmässig, seeroll
ku/Gehrechale	kar solori 7ier Pillen	kommt solori ener Piloten
AltebegeschAdjgkü	gering	gering
Sladhandfing	einlach	einlach
Ralldämpfung	hoch	hoch
Trudlendnr	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Steuerweg	hoch	hoch
Wendigkeil	durchschnillich	durchschnillich
Sackfluggrenze	spät > 75 cm	späi > 15 ein
Fulstallgrenze	spät > 80 cm	snai > 80 cm
Cremskrallagien	hab	hoch
Verbeschleunig eng	gering	durchsebeileid
Genungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell
Wegdrehen	< 90 Grad	90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	90 - 180 Grad
erehgeschwindigkeit	gering	gering
Man Roll- bzw. Nickenkel	kleiner 45 Grad	kleiner 95 Grad
Höheverlust	gering	gerinn
Mieskrug	selbständig	selbständig
Öilnungsverhalten	selbständig	selbständig schnell
Stabilisierung	sekiad[n]	selbständig
Steuerweg	hoch	hoch
fitmikroansnen	hoch	hoch
Gegendrehen	einlach, keine Tendenz sie	einlach, keine Tendenz nrm
Öilnungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell

Trudeln aus ifed. Kennmue	
Einleitung	einlach
Trudlendenz	nicht vorhanden
Ausleitung	selbständig
Sinkgeschwindigkeit	nach 720 m/s

Einleitung	Ausleitung
Einleitung	leicht
Ausleitung	selbständig schnell
Landevailnhen	einlach

Verbeschleunigung	Öilnungsverhalten
gering	selbständig schnell

Wegdrehen	Wegdrehen insgesamt	Urengeschwindigkeit	Man Roll- bzw. Nickenkel	Höhanverlust	Stabilisierung	Öilnungsrethalen
< 90 Grad	90 - 180 Grad	gering	kleiner 45 Grad	gering	selbständig	selbständig

Einleitung	Ausleitung
Einleitung	selbständig schnell
Ausleitung	selbständig

DHV GS-01 - 1599-07

lesberichtl DHV 03 Mine Mustan 2 5

Urrilikalinhaber: Airwave Villing Ges.m.b.H.
 Hersteller: Airwave Villing Ges.m.b.H.
 Klassifizierung: 2 GH, W-Schlepp, la, Anzahl flize mini Anzahl Sitze firm I | 1
 hicleueiner, la, Trimme Nein

Verhalten hei min fluggewich(1165 Kg) man. fluggewich(1085 Kg)

fällverhalte gleichmässig, sofort gleichmässig, sulzt
 Auf ziehverhalten kommt sofort aber Piloten komm solori über Piloten
 Abhebegeschwindigkeit durchschnillich gering
 Starrhandlung einlach einlach

11K

Rockimolanz durchschnillich durchschnillich
 Kneenhandlien 4411
 Iredellendenz gering
 Steuerweg durchschnillich gering
 Wendigkeit durchschnillich durchschnillich
 b'idsain s'ibehitgeh
 Seckluggre durchchnillich 60 cm -15 cm Irth<02cm
 Fullstalgrenze durchschnillich 65 cm 80 cm Irak < 65 cm
 Bremskraftanstieg durchschnillich durchschnillich

Vorbeschleunigung durchschnillich durchschnillich
 einflugsverhalten selbständig schnell selbständig verzögert

Wegdrehen 90 -130 Grad 180-360 Grad
 Wegdrehen insgesamt 90 -180 Grad 180-360 Gmd
 Drehgeschwindigkeit hoch durchschnillich

Mar. Roll- bzw. NWwinkel kleiner 45 Grad grader 15 Grad
 Höhenverlust hoch durchschnillich
 Stabilisierung selbständig selbständig
 Ölflugsverhalten selbständig selbständig erzogen

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschnillich durchschnillich
 Steuerkraftanstieg durchschnillich hoch
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz /um einfach, keine Tendenz NIM
 Stemmung ab, iss Stemmungsabriss
 Gflugsverhalten selbständig stuftiert selbständig verzögert

Einleitung 12
 Trudellendenz 12
 Ausleitung 11
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 12

DHV GS-01-1 600-07

MAC PARA PASHA 3-42

lerberichtl DHV 03 Man Pese Parha 342

Zertifikalinhaber: Skyline Might Gear GmbH & Co. KG
 Hersteller: MAC Pam Technology ltd
 Klassifizierung: Biplane, WeleppJa, Anzahl Sitze Anzahl Sitze man: 2 12
 Beschleuniger: Main, Trimmer: M

Verhalten bei ade fluggewishA145 Kg1 man. fluggewichdd220 Kg)

f fillverhalten gleichmässig, scher gleichmassig, sofort
 Auf rietverhähn kommt Weil über Piloten kommt sofort aber Piloten
 Abhebegeschwindigkeit gering gering
 ItarhandlMg einlach einlach

Radare* hoch
 Trudellendenz nicht vorhanden gering
 Steuerweg hoch hoch
 Wendigkeit durchschnillich durchschnillich

Sackhahn durchschnillich 60 cm * 15 cm spä > 75 cm
 Fullstalgrenze durchschnillich 65 cm * 80 cm spä > 80 cm
 Bremskraftanstieg durchschnillich hoch

Vorbeschleunigung gering gering
 01flugsverhalten selbständig schnell selbständig schnell

Wegdrehen 90 -180 Grad < 90 Grad
 Wegdrehen insgesamt 90 Grad 90 Grad
 Drehgeschwindigkeit gering durchschnillich

Max. Holl bzw. Hickwinkel kleiner 45 Grad kleiner 45 Grad
 thienverlust durchschnillich durchschnillich
 Stabilisierung selbständig selbständig
 ON verhalten selbständig selbständig

f einfache gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg hoch hoch
 Steuerkraftanstieg hoch hoch
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum
 Stemmungsabriss Strömungsabriss
 Gflugsverhalten selbständig schnell selbständig schnell

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz nicht rahmenden Mehl vorhanden
 Ausleitung Nachdrehen < 180 Grad Nachdrehen < 180 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 10

DHV 65-01-1 601-07

lailberichtl OH 03 Airerare Mustang 2 M

/eriffikalinhaber: Ahndie Villing Gekm.b.H.
 Hersteller: Airfare Villing Ges.m.b.H.
 Klassifizierung: 2 er, WSDregg la, Anzahl Sitze min' Anzahl flize mai: 1 1!
 Besohlenleer: la, VEW: Nein

Herhalten hei Fluggerrich(83 Kg) mar, luggewich(103 Kg)

Füllrehallen gleichmässig, sofort gleichmassig, Wort
 Aufziehverhalten kommt verzögert über Piloten kommt sofort über; Piloten
 Abhebegeschwindigkeit durchschnillich durchschnillich
 Stehandlung durchschnillich durchschnillich

Rolldämpfung
 knüllenden/ durchschnillich gering
 Steuerweg durchschnillich durchschnillich
 Wendigkeit durchschnillich durchschnillich

Sackleagrenze durchschnillich 60 cm - 75 EM durchschnillich 63 cm - 15 cm
 fullstalgrenze durchschnillich 65 an 80 cm durchschnillich 65 CM 80 an
 illemskraltlaeslieg gering gering

Vorbeschleunigung durchschnillich durchschnillich
 01flugsverhalten selbständig verzögert selbständig verzögert

Wegdrehen 180 -360 Grad 180 -360 Grad
 Wegdrehen insgesamt 180 -360 Grad 180 -360 Grad
 Drehgeschwindigkeit durchschnillich durchschnillich
 Mar. Roll. hm. Hickwinkel grder 45 Grad grder 45 Grad

Höhenverlust durchschnillich durchschnillich
 Stabilisierung selbständig selbständig
 Ölflugsverhalten selbständig selbständig

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschnillich durchschnillich
 Steuerkraftanstieg durchschnillich durchschnillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum
 Strömungsabriss Strömungsabriss
 01flugsverhalten selbständig verzögert selbständig verzögert

Einleitung 11
 Trudellendenz 11
 Ausleitung 11
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 11 12

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Einleitung einlach einlach
 Trudellendenz gering gering
 Ausleitung Nachdrehen 180 -360 Grad Nachdrehen 180 -360 Grad
 Sinkgeschwindigkeit nach 720 *1ms1 10 11

Aladin

DHV G1.014602-07

Isalborichl Uff 03 Anwalt hlbsi⁹ng 2

imrillkalinbeben *biran Ylffingar* Ges.m.h.H.
 Hersteller: Airwe^e 2Umger Ges.m.b.H.
 Kesselfilme T 011, YfSchlem la Anzahl Sirre rein, Anrahl Sitze nat. l r 1
 Beschleunigen Ja, h_{hammer}: kein

Verhalten bei	min. Fluggewicht1011 (g)	max. Eieggroch6120 Kg1
1111K eF7		
Fdlverhalten	gleichmässig, solord	gleichmässig, solon
Aulliekerrollen	kommt sofort über Pike	kommt sehen über Piloten
Ablebegeschwindigkeit	gering	gering
Stenhandling	einlach	einlach
idimflan 1111111111M1a1		
Rolldämpfung	durchschölllich	durchschaffild
Kurvenhandling		
Irudelhandenz	gering	gering
Steuernweg	gering	dunhuhndich
Wedlekerl	durchschölllich	durchschölllich
11e1dseli ei inlchn		
Saddlungrenze	Irüh <60 cm	durehschninch 60 cm 75 cm
Fallsrallmeere	< 65 cm	durchscheinlieh 65 cm 00
Bremskrallansden	dä ächnilikh	durchschölllich
411 nllian		
VNbeschleunigung	dunhuhnillich	dunkschnidich
Glinuererhalten	selbständig MAO	rasledig verzögen
Wegdrehen	180 360 Grad	180 -360Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 Grad	103- 360 Grad
areheseimiedigid	durchhuhnillich	durchschölllich
	mir Verlangsamung	mir Verlangsamung
Mac, Roff bzw.kobekekel	größer 45 Grad	grau 16 Grad
flehenverlust	duckdrillich	duchschnilieh
Stabilisierung	selbständig	elbslardin
öNnuensverhalten	seltsaleig vafötöje	elendig eerregml
Stabilisierung	einlaches Gegenbremsen	im la c h e r Gegenbremsen
Steuernweg	dunhuhndich	durchschölllich
Steuerrahnestieg	hoch	hoch
Gegendrehen	entfanch, keineieriden zum	einfach, keine landen zum
	Sternungsabriss	StAmungsabriss
Glinungserhalleg	selhsiedig verzögen	selbständig rezerg9
1111		
Einlellung	dunkulnithirch	derchschnil e
Irudelndem	gering	gering
Ausleihe	Nachdrehen < 180 Grad	fethdrehen < 180 Grad
Sinkeschwindigkeitgeri nach 730 *imis	ll	ll
re3TAV		
Emieren	einlach	einlach
ausleihng	selbständig	selbständig
Ontil		
Einteilung	leiem	laich
Auslellung	selbständig schnell	selhsiedig schnell
Wen		
Landererhale	durchschölllich	durchschölllich
fiendiEfnkle dedebill		
Vorbeschleunigung	dunhuhnillich	dmhSchilllich
öNnungsverhalten	selhsiedig verzögert	selbständig verzögen
keinianife Weile		
Wegdrehen	180 360 Grad	180.360 Grad
Wegdrehen 411gestmi	180 - 360 Grad	180 360 Grad
Oreheseimiedigid	dunhuhnillich	durchschölllich
	nll Verlangsamung	miäVerlangsamung
Har Doll bzw.inchwinkel	größer 45 Grad	größer 45 Grad
Flehenverlust	durchschölllich	durchschölllich
Stabilisierung	selkleidig	selhsiedig
üllungsverhalten	selhsiedig verzögen	selbständig vorregen
WE er6 beichhendgt		
Einlellung	reich!	leichi
Auslellung	Hebsündig schnell	Albsledig scheell
f gnningen mir Flut steherna		

DHV GS-01.1603-07

UP TRANGO 3 M

itävbericht 000 133 UP Iranpo 8 10

Zenllinkainkeher, OP Inlerneduner GmbH
 Hersteller: HP Internelrenal GmbH
 Kesseldierune 2-3 GH, chepp: Ja, Aua. filze min "Anzahl Sitte man: 1 1 1
 Beschleuniger: Ja, Nimmer: Ja

Verbalien bei	Fluggewicht1190 Kg1	mar. fluggewichtig05 Kg)
3		
Nilverhalten	negleichmässig, verzögen	ungleichmässig, verzögen
Aufzieilverhalten	kommt verzögen über Piloten	kommt verrögen über Piloten
Anhebegeschwindigkeit	durchschölllich	derchschnillich
flankeding	durchscheinlieb	durchsehnellich
Reänipignq	durchschölllich	durchhuhnillich
Wollendhä	dunhuhnillich	durchschölllich
Steuernweg	durchschleche	durchschölllich
Wendigkeit	durchschölllich	durchhuhnillich
ihalps wie		
3ackruggigle	durchschölllich 60 cm + 75 ceu	durchschölllich 611 cm -15
rdnale renre	durhschnillich 65 am - 00 cm	durchschölllich 6S 20 cm
Ehemskrallansitieg	gering	gering
ininesekh Deo		
leibennleuignung	gering	gering
öNnungsverhalten	sehedia varier'	selbsedin verzögert l
JAMIL		
Wegdrallen	1811-360 Grad	90 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 Grad	90 180 Grad
Diehgeschwindigkeit	dulihithinglich	durchschölllich
Des. Roll km NiekraAkel	größer 45 Grad	größer35 Grad
Höhenverlust	hoch	durchschölllich
sebiene	elktändig	selbständig
elunnsver hellen	Akländie eregeil	selbständig veräget
Oral		
Sellsierung	anspruchsvolles Gegenbremsen	anspruchsvolns Gegenbremsen
Steuernweg	gering	gering
Steuerrudrenen	gering	gering
Gegendrehen	ans athsvoil, landent! . r.	anspruchsvoll, lendenz r.
	frenungsabriss	Stömungsabriss
elnongsverhalten	selbständig verzögen	selbständig verzögen
ren 111111		
Einteilung	anspruchsvoll	anspruchsvoll
Weile	nietrot lagemd Bahn ant <4 Sek	d Fahrt auf 4 Sek
Eigenueg		'Mehl
Auslellueg	nimid zögemd fahri Int < 45en	Amil ea fahrt ad < 4 ,Sek
Woq		
Landeeedje duenchiffieh		
1044 10101011if(basichleum,1		
Yeaskennilung	gering	gering
Giloungsmorhallen	schkündig reinigen	seibodig renögeri
TIBINEW		
Wegdrehen	ISO - 360 Grad	180.360 Grad
Wegdrehen Ingesell	180 -3dC Giad	180.360 Grad
Drehgeschwindigkeit	hoch	hoch
Der ND- bzw. Nickwinkel	neer IS Gradgrößer 45 616d	
Hehenverlust	hoch	hoch
Stabilisierung	seinledig	selhsiedig
Öffnungsverhalten	selbständig verzögen	solhändig volliert
Minta tele		
Einlellung	Leicht	leicht
Auslellue	egg dgeind Fahrt auf < 9 Sek nimml zögernauf auf < 4 Sek,	
MMIETIM1111111E . . . :IMIE ::		

DHV GS-01 -1604-07

itillichl OHO 03 Icaro

Ierinkiohdet: more GmbH, KARO
 Hersteller: fly more GmbH, KARO
 Kleinsklang: 1-2 GH, b'-Schlepp: Ja, Anzahl JUzerrin ! Anzahl Sirre mexl l 1
 Bekkleunigers in, hinntfeh fein

tief halb bei	Fluggerichl(10 Kg)	mai. Fluggewbb1195xe
3		
Fulverbalien	gleichmässig, solorr	gleichmässig, sebrl
Aufriaberhalten	kommt solonn über Holen	kommt Moll aber Piloten
Anhebegeschwindigkeit	derchschnillich	dindithnillich
Starthandling	einlach	Wach
Rollchänglung	hoch	hoch
Kinerbedi		
Weilenden	nicht Mulden	nicht rodleu
Steuernweg	durchschölllich	durchschölllich
Wendigkeit	dunthsshnillich	durchschnglich
as benkenh		
Sailruggteto	301 >15 cm	spar> 15 cm
Fultsiefgrenze	spät > 03 cm	sual > 90 cm
firemsireflanstieg	her	durchschölllich
AM>>		
Voilresleuergeng	durchschölllich	gering
Glinungsverhalten	solnlenk Naegeil	selbständig schnell
elli pJ ÜB tl		
Wegdrehen	< 90 Grad	93 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 180 Grad	90, 100 Grad
behgachwindigkeit	durchschölllich	dunkhnillich
	n11 Verlangsamung	
Max. Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 15 Grad
Höhenverfng	duchschnillich	durchschölllich
Stabilisier eng	selbständig	selbständig
Ötunngsver halte	selbständig	selbständig
insuüilet Dila en und Gegend		
%bildieren	einlaches Gegerbletsee	einlaches Gegenbremsen
Steuernweg	durchenillich	durchschölllich
Sienethmilanslieg	hoch	durchschölllich
Gegendrehen	einlach, keine Tendenz zum	einfach, keine leern/ Juni
	Sirdmungsabriss	Stömungsabriss
üännonnellialge	selhsiedig schnell	selbständig serägen
indalmaw		
>> In enll		
Stilb irdle		
Unlellung		einlach
huelledentz	gering	gering
Auslellung	Nachdrohen < 120 Grad	Nachdrehen 180 360 Grad
Sinkeschwindigkeitgeri nach 120 *imis	ld	ld
Einlellung	einlach	einfach
Auslellung	selbständig	selbständig
eege		
Einlellung	lenk	kleb
Auslellung	salsümg' scheel'	selbsündig schnell
Mn		
Landererhalten	Warb	einlach
Fronalesidtpen huchkill		
Yorbeseledmigung	gering	derthschnillich
öNnungsverhalten	gelbsündig verzöge	selbständig vafsdgan
I'lrreMMER-EZE-r'		
Wegdrehen	<9l Grad	90 -183 Grad
Wegdrehen insgesamt	90. 16Grad	90 -180 Grad
Diehgeschwindigkeit	durchschölllich	du ichschin llnkh
	n11 Verlangsamung	
cter. kill- hie Hickwinkel	kleiner 95 Grad	kleiner 05 Grad
Höhenverlust	durchsch dia	gering
Sieblinierung	selbständig	selbständig
Glinungsverhalten	selbständig	selbständig
leuo		
Hüluieg	l ⁹ eln	reich'
Auslamg	selbsidid sdnull	selbsündigtutnell
tehn lud! .3ideneir		

ICARO INSTINCT M

Tesibetichl NW 03 kar⁹ In⁹incl 11

Herstellernhaber: fly 8 more GmbH, ICARO
Hersteller: fly Wirt GmbH, KARO
Klassifizierung: 1-2 GH, iSchlepp, la, WaW/ Sirre min :Anzahl Sitze mak 1 1 1
Beschleuniger: la, nimmer: Nein

Verhalten bei in,fluggewicht1Ngi man, Muggewicht110141

Table with 3 columns: Start, f01nerhalten, Ausziehverhalten, Abhebeschwindigkeit, SWandring, Ralldbmpfwg, Kiweeniandl, Tränendem, Steuerweg, Wendigkeit, Agieren

Table with 3 columns: Sackkamm, Euteilerlenze, Bremskrallanstieg

ABV .411

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, Offlinesverhalten

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insnesel, Drehgeschwindigkeit

Table with 3 columns: Mac Roll bzw. Nickwinkel, Höhenverlust, Stabilisierung, Offlangverhalten

911 en undD

Table with 3 columns: Stabilisierung, Steuerweg, Steuerkrallanstieg, Gegendrehen, 011nungsverhalten

sendesie lung

Trudek aus Idem etch

Trudein ausstell, Nurueelluar

Stellsull

Table with 3 columns: Einleitung, Nudelendenz, Ausleitung, Sink estll

Table with 3 columns: Mfeiletang, Aeslelu

Ditenin

Table with 3 columns: Einleitung, Aostellung

Landayeraltee

igikia peu bete

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, 011nungsverhalten

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Drehgeschwindigkeit

Table with 3 columns: Mac Roll bzw. Nickwinkel, Höhenverlust, Stabilisierung, 011nungsverhalten

AWO #11 alt bastikuntq

Table with 3 columns: Niakme, Ausleitung

fluesitherheit

tesibentchl HV 03 Icaro Insrind I

fly & more GmbH, ICARO
Herstellere fly & more GmbH, ICARO
Klassifizierung: 1-2 GH, W-Schlepp, la, Anzahl Sirre min :Anzahl Sitze mal, 1 1 1
Beschleuniger: la, nimmer: kein

Verhalten bei min, fluggewicht(95 Kg) man, fluggewicht115

Table with 3 columns: füllverhalten, AAZiehverhalten, Abhebeschwindigkeit, Starthandling, Ralldbmpfwg, betblendling, Tredelendenz, Steuerweg, Wendigkeit, 011nungsverhalten

Table with 3 columns: Sackloggenre, lullallgrenze, Bremskrallanstieg

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, 011nungsverhalten

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen inspul, Drehgeschwindigkeit

Table with 3 columns: Mac Roll bzw. Nickwinkel, Höhenverlust, Stabilisierung, 011nungsverhalten

fl.171r31.P17/Miler

Table with 3 columns: Stabilisierung, Steuerweg, Steuerkrallanstieg, Gegendrehen, 011nungsverhalten

11111111(Synth, Ausle gen

len aus Inramschw,

IMITMEIZIMMIZIONM

Stellsull

Table with 3 columns: Einteilung, hudeidnem, Ausleitung, Sinkgeschwindigkeit

Ml11111113111r

Table with 3 columns: Einteilung, Ausleitung

Landayeraltee

0ATTO ilehla nen lhischletmi 1)

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, 011nungsverhalten

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Drehgeschwindigkeit

Table with 3 columns: Mac Roll bzw. Nickwinkel, Höhenverlust, Stabilisierung, 011nungsverhalten

iel I

Table with 3 columns: Eieileung, Auslalen

GRADIENT GOLDEN 2 24

tesibetichl DHV 03 Gradient Golden 2 24

iedilkalnhaber Turmpoint fasiline GmbH
Hersteller: Gradient
Klassifizierung: 1-0 GH, Weichlapp: Ja, Anzahl Sitze min :Anzahl Sitze mach 1 1 1
Beschleuniger: la, Trimme Hein

Verhalten bei mir, Fluggewall(0 Kg) max, Fingergericht(90 Kg)

Table with 3 columns: Start, f01nerhalten, Ausziehverhalten, Abhebeschwindigkeit, Steghandling, 11411driplung, Trudelendr, Steuerweg, Wendigkeit, ledseli bersten

Table with 3 columns: Sackkamm, fullstallgrinne, Brenskinfansreg

Table with 3 columns: 011nungsverhalten

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Drehgeschwindigkeit, Mac Roll bzw. Nickwinkel

Table with 3 columns: Nahemedust, Stabilisierung, Onnungsverhalten

Still

Table with 3 columns: Stehlelerung, Steuerweg, Steuerkrallanstieg, Gegendrehen, 011nungsverhalten

Ausleitung

Trudein aus Trimmgeschw.

Trudein aus stel, lbreellug

Stils lrale

Table with 3 columns: fieleiletang, hudeidendenz, Ausleitung, Sinkgeschwindigkeit

Re IM11111, -2:::e3451; ,

Einleitung

Table with 3 columns: Ausleitung

Wen

hitehasa

neslelan

Leada'eraltee

fonlersfAl n beulhohl

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, 011nungsverhalten

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Drehgeschwindigkeit, Man Roll bzw. Nickwinkel, Höhenverlust, Stabilisierung, 011nungsverhalten

0 Wli9 ittestte e

Table with 3 columns: flneilung, Adelt

DHV GS-01.1608-07

/esnrch' OnV 33 Gri Golden 2 22

lertifkalinhaber: beint iasiline GmbH
 Herzeiler: Gradien s.en,
 Klassifkungi 1-1 GH, V1-Schleppaa, Anzahl Sitze min i Anzahl Sirre mem 1 I
 Beschleuniger, la, firmer, Nein

Verhalten har	031.Floggewichn60 Kg1	mar.iluggewic6575Kg1
Füllvedallen	gleichmässig, EM	gleichmässig, solort
Aal riehtverhallen	komml solort über Piloten	kntru solort eher Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschmillich	gering
Starthandlung	einfach	ninäh
Rollninnr ung	hoch	heil
Meilenden	gering	gering
Steuernweg	dureherschillich	durchschmillich
Wendigkeit	durchschilich	hoch
Sachflugnerge	durchschmillich 60 cm • IS	durchschmillich 68 cm -1S an
fullstallgrenre	durchschillich 65 cm 80 cm	denhehntillich 65 cm 80 cm
Bramskralanstig	hoch	hoch
Vorbeschleunigung	durchschmillich	durchsehnglink
Önnungsverhallen	selbständig verzögert	selbständig schnell
Wegdrehen	90 - 180 Grad	90-InGad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	93 480 Emd
Drehgeschwindigkeit	durchschmillich	gering
MV, Roll- bin. H üwinkl	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlosi	durchschmillich	durchschmillich
Stabilisierung	selbständig	selbändige
Önnungsverhallen	selbständig	selbstleoen

Elrethlige i1 lerertundk

Stabilisierung	inlachtet Gegenrensen	selbständig
Sieeerweg	durchschmillich	durchschmillich
Stearnkralanleg	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz	einfach, keine Tendenz min
Öffnungsverhallen	Stömungsabriss	Stömungsabriss
	seilesrenen verzögert	inneindie schnell

fülligil rreer astelore

trudeln aus Inhomgesch

trudeln aus stel. Kurve ä Inn

Stelirpiale

Enrie!"9/3!"		
Einleitung	einfach	einfach
hudeleaden	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen 180 363 Grad
Sinlegesleindigkeit nach 712	12	14

Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig

Einle	!Gehr	hehlt
Aust	sennitP'en seheen	engremlin Stihell

WWoibläu Wach

Vorbeschleunigung	gering	durchschmillich
Önnungsverhallen	sekälndie verzögert	selbständig verzögert

MrepnimmtMe		
Wegdrehen	93 180 Grad	90 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	93 -180 Grad	180.360 Grad
Biehgeschwindigkeit	durchschallich	durchschmillich
Mn. Roll- her. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschmillich	durchschmillich
Stahlisimung	selbständig	selbständig
Ö11nungsverhallen	selbständig	selbständig

Einleitung	Leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

Er Nimm ä hniluntcherhell

DHV GS-01-1609-07

WINDTECH ARIAL XS

lesedellit NW 53 IVindrach Anal 05
 NGRIEC, S.1. • 0111013211
 Hersleler: NORIEC, SL Wih101KH
 Klassifizierung 169 41-Schlepp: la, Anzahl Sirre min r kahl Sitze mam 111
 Beschleuniger, la, Meer, Nein

Verhalten hei	nen. Fluggewicht(68 Kg)	reze, rineneekh080 KA
Füllverhallen	gleichmassig, schort	gleichmässig, selort
Aelliervegrelleu	komml solort über Piloten	komml solort eher Piloten
Ablehgeschwindigkeit	derchschnillich	durchs(lritillich
Sieghandlung	einfach	einfach
Rolldämpfung	hä	hoch
Trudeln	feillililil	-7111111111rr-
Trudeln insgesamt	nicht verbunden	Mal vorhanden
Drehgeschwindigkeit	hoch	hoch
Höhenverlust	durchschmillich	deribsohnglich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Önnungsverhallen	selbständig	selbständig
Wegdrehen	92 Grad	<90 Grad
Wegdrehen insgesamt	< 93 Grad	< 90 Grad
Drehgeschwindigkeit	gering	gering
MV, Roll- kam. Nickwinkel	kleiner 15 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Önnungsverhallen	selbständig	selbständig

Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	hoch	hoch
Steuernmilanleg	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz rum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhallen	Stömungsabriss	Stömungsabriss

91fnungsverhallen

fülligil rreer astelore

trudeln aus Inhomgesch

trudeln aus stel. Kurve ä Inn

Stelirpiale

Einleitung	einlazit	einfach
%delendenden	gang	gerig
Ausleitung	Nachdrehen <180 Grad	Nachdrehen c 183 Grad
Sidgesderindigkeit nach 722 *Im 's'	8	

Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig

Einleitung	belüg	selbständig schnell
Ausleitung	selheride-schnell.	selbständig schnell

WWoioim ek

Vorbeschleunigung	derditihnelich	dunkchmillich
Önnungsverhallen	selbeieiejschnell	selbständig schnell

Wageehen	< 90 Grad	<90 Grad
Wegdrehen insgesamt	< 90 Grad	90 Grad
Biehgeschwindigkeit	durchschmillich	durchschmillich
Mn. Roll- h m Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 05 Grad
Höhenverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	sennlandie
Ö11nungsverhellg	gantändig	selbständig

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

Er Nimm ä hniluntcherhell

DHV GS-01 -1610-07

WINDTECH ARIAL 5

lesbazkhl DHV 23 Windlech Ariel S
 Inufikannhabet, NORIC, 11. -WINDTECH
 Herzeleber: HORE, S.J. 19183E9
 Klessizium 1 eh. Vi-Schlenpi In. Anzahl 51ire Anzahl Sirre mem' / I
 Beschleunigeri Trimmer, Nein

Verhalten bei	rein. Fluggeseith95 Kg)	man, iluggewichbillich
Füllverhallen	gleichmässig, sofort	gleichmässig, zoten
Auflietherhallen	kommt schort über Piloten	komml solort über Pilger
Abhebegeschwindigkeit	durchschab	durchschmillich
Starthandlung	einfach	einfach
Rollnennplung	hnh	hoch
Trudeltendanz	nicht vorhanden	gering
Steuernweg	durchschmillich	hoch
Wendigkeit	durdsehnglich	hoch
Sacknigigterm	spät> 75 cm	spät > 15 cm
fellsrangrenre	spät >	spät > 80 cm
Brennskialan Pieg	hoch	hoch
Vorbeschleunigung	gering	gering
Önnungsverhallen	selbInlandig verzögert	selbständig schnell
Wegdrehen	< 90 Grad	90 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	<90 Grad
Drehgeschwindigkeit	gering	gering
MV, Roll- bin. H üwinkl	nöl Verlangsamung	mil Verlangsamung
Höhenverlust	kleiner 15 Grad	kleiner 15 Grad
Stabilisierung	gering	gering
Ö11nungsverhallen	selbständig	selbständig
Stabilisierung	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuernweg	dinehsehnillich	durchschmillich
Steuernkralanleg	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum	einfach, keine Tendenz zum
Öffnungsverhallen	Stömungsabriss	Stömungsabriss
	saltsledig verringert	selbständig schnell

Trudeln

Trudeln aus kuntullug

Stelirpiale

Einleitung	einfach	einfach
Trudeltendanz	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 183 Grad	selbständig
Sinigeschwindiden #211 #2 'Irs'	8	14

blähen

Mlin- gar

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnull	selbständig schnell

Einleitung	einfach	inbacht
Ausleitung	selbständig	selbständig

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

anderverhallen

Vorbeschleunigung	gering	gering
Önnungsverhallen	seheseen veungeri	selbständig schnell

Wegdrehen	90 182 Grad	9,3 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 132 Grad	< 98 Grad
Drehgeschwindigkeit	gering	gering
Mn. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 15 Grad	kleiner 15 Grad
Höhenverlust	durchschmillich	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Önnungsverhallen	selbständig	selbständig

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

Er Nimm ä hniluntcherhell

DHV 65.01-1614.07

WINDTECH TECNO S

Testbericht DHV 03 Windtech lezno 5

Hersteller: HORIE, S.L. • Vfnlflkl
 Hersteller: ONIC, S.L. • WINDTECH
 Klassifizierung: 2 GH, WSdipp: Ja, Anzahl Sike 1 Anzahl SM ModL 121
 Beschleuniger: la, trimmen Hein

Verhalten bei 1 Fluggewicht(75 Re mar. Flungew(1081195 Kg)

Alfverhallen gleichmässig, sofort gleichmässig, sofort
 Aufzieherhalten kommt über Piloten kommt reraegen über Holen
 Abhebegeschwindigkeit durchschmillich durchscheinlich
 Stadhachdig durchschmillich denhschniglich

Relldengling durch endfifich durchschndelkh
Kurteedigi-1
 TrudeNendenz durchschmidlich durchschmillich
 Wendigkeit durchschmillich durchuhmillich

keldlell es Ni feien
 Sechllongremo durchuhmillich 60 cms 73 cm chmschodlich Karl • 75 cm
 Fulsialgrenze durchschmillich 55 cm • 90 cm durchheidlich 65 cm • 80 cm
 Brennzalanstieg hoch hoch

Öffnungsverhalten selbständig verzögert selbständig

Wegdrehen 90 • 180 Grad 90 -180 Grad
 Wegdrehen insgesamt < 90 Grad < 90 Grad
 Drehgeschwindigkeit durchschmillich durchschmillich

Mai. Roll bzw. Hickokel größer 45 Grad größer 45 Grad
 Höhenverlust durchschmillich durchschmillich
 5tabilisierung selbständig selbständige

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Innerweg durchschmillich durchschmillich
 Gegenbremsen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

DHV GS-01-1615-07

Hersteller: HORIE, S.L. • Vfnlflkl

Hersteller: LICRIGG, S.F. • WEITECH
 Klassifizierung: 2 GH, ISdiefp: Ja, Anzahl Sitze min: Anzahl Sitze max: 1 11
 Beschleuniger: Ja, Klomm: Nee

Verhalten bei 1 Fluggewicht(1190 Na) man. Fludoesch(1111 4

Frfler halten gleichmässig, solid gleichmässig, sofort
 Aufzieherhalten kommt lohnt über Piloten kommt dort über Piloten
 Abhubegeschwindigkeit durchschmillich durchschmillich
 Slarhandling einfach durchschmillich

Rendemolund durchschmillich durchschmillich
Kursen andl
 Trudellendenz gering gering
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Wendigkeit hoch hoch

4 i3e Reg
 Sanktregrenze drehschnlich 60 cm • 75 cm drehschnlich 60 cm • 75 cm
 Fulsialgrenze durchschmillich 65 cm • 90 cm durchschmillich 65 cm • 80 cm
 kernsluolanslee hoch heb

bläu EDdlä n..
 lorkschlaunigung gering gering
 Öffnungsverhalten selbständig schnell selbständig schnell

Wegdrehen 90 190 Grad 90 180 Grad
 Wegdrehen insgesamt 90 • 180 Grad 90 Grad
 Drehgeschwindigkeit durchschmillich durchschmillich

Mai. Roll bzw. Hüwinkl größer 45 Grad größer 45 Grad
 Höhenverlust durchschmillich durchschmillich
 5tabilisierung selbständig selbständig

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen hoch durchschmillich
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

DHV G5-01.1616.07

WINDTECH eNO L

Testbericht DHV 03 Windtech lezno 5

Hersteller: HORIE, S.L. • Vfnlflkl
 Hersteller: NOW, S.L. • WINDTECH
 Klassifizierung: 1 GH, WSchlepo, Ja, Anzahl MIK min: 1 Anzahl Sitze max: 1
 Beschleuniger: la, Trimmer Nein

Verhalten bei 1 Fluggewicht(1111195 k²) Fluggewicht(130 4)

Falloohalten gleichmässig, solid gleichmässig, solid
 Aufzieherhalten kennt Moll ihm Piloten kommt Wert über Piloten
 Abhebegeschwindigkeit durchschmillich durchschmillich
 Skrhandle bah ehelich dechrschnlich

Soldl0mpiun dgllsschallich dunhuhnlich
Wellendem dumhschnlich durchschmillich durchschmillich
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Wendigkeit durchschmillich durchschmillich

Sackfluggrenze durchschmillich 60 cm • 15 cm durchschmillich 60 cm • 15 cm
 Nissialgrenze durchschmillich 65 cm • 20 cm durchschmillich 65 cm • 20 cm
 isemskrananlee eine Secheldie durchschmillich

Verbescheunigung dere hschnglich da ischnillich
 Öffnungsverhalten au lbestarg schnell selbständig schnell

Wegdrehen 90 • 180 Grad 90 • 180 Grad
 Wegdrehen insgesamt 90 • 180 Grad 44 • 180 Grad
 Drehgeschwindigkeit durchschmillich durchschmillich

Mai. Roll bzw. Hickwinkel größer 45 Grad größer 45 Grad
 Höhenverlust durchschmillich durchschmillich
 5tabilisierung selbständig selbständig

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

Stabilisierung einfaches Gegenbremsen einfaches Gegenbremsen
 Steuerweg durchschmillich durchschmillich
 Skruhmilanssen dankherne' Matschend
 Gegendrehen einlach, keine Tendenz zum einlach, keine Tendenz zum

SKYWALK SCOTCH L

lebericht OHO 03 Skywalk Scotch

Zertifikalinhaber Skywalk GmbH & Co. KG
 Herstellen Skywalk GmbH & Co. KG
 Klassifizierung: 2 GH, W-Schlepp Ja, Anzahl Sitze rin Anrahl Sine non 1 1
 Beschleuniger: la, Trimmer: la

Verhalten bei	fuggewich(105 Kg)	mn. Fluggerrichn(150 Kel
<i>ruß verhalten</i>	gleichmässig, sofort	gleichmassig, seien
Aufziehverhalten	kommt sofort über Piloten	kommt solon über Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchdrillich
Stauhänding	einlach	durchschnittlich
Rendknpfun	durchschnittlich	durchschnittlich
'Kurrenhend'		
Trudenden/	gering	gering
Steuweg	hoch	hoch
Wendigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich

Sacknegmole	durchschnittlich 60 cm - 25 cm	durchschöllid 60 cm - 75 cm
fullstallere	durchschnittlich 65 cm 80 cm	durchschnind 65 cm - 80 cm
Biemskraflanstieg	hoch	hoch

VMTPLITY

Vorbeschleunigung	durchschnittlich	gering
0111ungsverhalten	selbständig verzögern	selbständig verzögert

Wegdrehen	90 - 180 Grad	1 H + 360 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 + 180 Grad	180 360 Grad
Orehgeschwindigkeit	derdenrillich	durchschnittlich
Man Roll bzw. Nickwinkel	kleiner 65 Grad	groBer 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhaltea	selbständig	selbständig

en und ee anl,		
Stabilisierung	einlach	einlach
Stemmen	hoch	herb
Steuerkraflanstieg	hoch	hoch
Gegendrehen	einlach, keine Senden rum	einlach, keine Senden zum
	Stromungsabriss	Stromungsabriss

0111ungsverhalten	selbständig schnell	selbständig verlegen
-------------------	---------------------	----------------------

Einleitung	einlach	durchschnittlich
Trudellendenz	gering	gering
Ausleilng	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen 180 - 360 Grad
Singeschwindigkeit nach 120 °/te's1	9	13

Weitung	einlach	einlach
dunkle	selbständig	selbständig

Einleitung	leicht	leicht
Ausleiten	selbständig schied	selbständig schnell

landeereinten	einlach	durchschnittlich
---------------	---------	------------------

Vorbeschleunigung	durchschnittlich	gering
0111ungsverhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert

Wegdrehen	90 + 180 Grad	180 - 360 Grad
Wegdrehen insgesamt	90 - 180 Grad	180 360 Grad
Orehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll bin Hickwinkel	elt Verlangsamung	greller 45 Grad
Höhenverlust	kleiner 45 Grad	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
dinturungsverhalten	selbständig	selbständig

Einleitung	leicht	laichl
Aastlaune	selbständig schnell	nicht selbständig

in renieHa sieherhell

Testbericht DHV 03 Airwave Iluslang 2 01

brrinkanleer: Airwave Villingen Ges.m.b.H.
 Herstellen ANDie Vttinger Ges.m.bn.
 Klassifizierung: 2 GH, W-Schlen: Je, Anrahl Sille min Anzahl Sirre man 1 1
 Beschleunigen la, Trimmen Hein

Verhalten bei	min. Fluggewich(115 Kg)	man. Fluggewich(140 Kg)
Füllverhalten	gleichmässig, et	gleichmässig, sofor
Aufziehverhalten	kommt verzogen über Piloten	kommt magert über Piloten
Abhebegeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Stauhänding	durchschnied	durchschnittlich
Rotdarreg	durchthnillich	durchschnittlic
Rudellenden	gering	gering
Steuweg	durchschnittlich	durchschminlich
Wendigkeil	durchschneila	durchschnittlich

ANGel-d:

Sacklogrenie	durchsehninich 69 nm + 75 tm	duruhendnich 60 cm + 26 cm
fullstallgreare	durchsdrillieh 65 nm + 80 cm	durchschnittlich 65 cm - 80 cm
Biemskraflanstieg	durchschnittlich	dukschnillich

Vorbeschleunigung	gering	gering
0111ungsverhalten	selbständig reuegell	selbständig verzögert

Wegdrehen	90 - 189 Grad	90 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 369 Grad	180 360 Grad
lehneshwindigkeit	durchschnillich	durchschnittlich
Man. Roll bzw. Hickwinkel	großer 45 Grad	kleiner 45 lind
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selhsinnidie	selbständig
Öfflungsverhalten	salbdänen	selhenidig

Stabilisierung	einlach	einlach
Steuweg	durchschnittlich	durchschnittlich
Sieuerhidflanstieg	hoch	hoch
Gegendrehen	einlach, Meine 'enden' zum	einlach, keine lendenz
	Stromungsabriss	Stromungsabriss

WimmmunthAlm	toldadiemeu1	onan dinuoMM
--------------	--------------	--------------

füä 1 04 iirdZkOliktm

km hirm eselne

Uüdele aal da& inendue	1.2	1.2
------------------------	-----	-----

Weiten	durchschnittlich	durchschnittlich
Trudellendenz	gering	gering
Ausleilung	Nachdrehen 180 - 360 Grad	Huhdrehen 180 - 369 Grad
3ingeschwindigkeit nach 720 °/n st	11	13

Einleitung	einlach	einlach
Ausleilung	selbständig	selbständig

Beleuan	leicht	leicht
Aualeilung	selbständig schnell	selbständig schnell

indevorhalten

Wies in lshalten 1 -Y1

Vorbeschleunigung	gering	gering
0111ungsverhalten	selbständig yerrägen	selbständig reungert

Wegdrehen	90 180 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	180 - 360 Grad	180 - 360 Grad
Nehgedsnaindigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich
Mal hell bzw. Hickwinkel	oder 1569d	kleiner 45 Grad
Höhenverlor	derdurchnillich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
0111ungsverhalten	seluseländig	selbständig

Einleitung	kiär	leicht
Ausleilung	allsbat1 schnell	selbständig schnell

OZONE ULTRALITE 25

lesfiterich' DHV 03 Orme Ultralite 15

lenilikatnhaber 0209E Gliders Ltd.
 Herstellen GIGHE Gliden Ltd.
 Klassillnerung, 1,2 en, W-Schlepp, la, Anahl Slim min Anzahl Sirre man 1 1 1
 Beschleuniger: la, Trimmen Hein

Verhalten bei	min. fluggewich(65 Kg)	man. Fluggewich(10514)
feilverhalten	gleichmässig, holod	gleichmässig, solort
Aairiehverhalten	kommt sofort ahn Piloten	keul solon aber Piloten
Athebehen eh windigkeil	durchschnittlich	gering
Stauhänding	durchschnittlich	einlach
Rdl	11111116. hach	durchschnittlich
Trudelleendenz	nicht vorhanden	gering
Steuweg	hoch	hoch
Wendigkeil	durchschnittlich	durchschnittlich
Soeeggrene	spei > 75 cm	durchschnittlich ao cm 75 cm
Fullstallgrenze	spar > 80 cm	durchschnittlich 65 cm - 80 cm
Bremstualandien	hoch	hoch

Vorbeschleunigung	durchschnittlich	gering
0111ungsverhalten	selbständig schnell	selbständig schnell

Wegdrehen	< 91° Grad	90 - 189 Grad
Wegdrehen insgesamt	< 90 Grad	180 - 369 Grad
Orehgeschwindigkeit	gering	durchschnittlich
Hat hell bzw. Nickwinkel	kleiner 15 Grad	kleiner 15 Grad
föhenverlust	gering	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
Öffnungsverhalten	selbständig	selbständig verzögert

EtoeaeU2 es rÖIE und Ge ENSI

Stabilisierung	einlach	selbständig
Steuweg	hoch	hoch
Steuerkraflanstieg	hoch	hoch
Gegendrehen	einlach, keine Tendenz /NM	einlach, keine Tendenz zum
	Stromungsabriss	Stromungsabriss

Öltmgsverhalten	selbständigtechnaB	selbständig schnell
-----------------	--------------------	---------------------

4 Area,

hudein aus himusgasdne,

Amming

Steilschnele

finleimng	einlud	durchschnittlith
hudeilendenz	nicht vorhanden	gering
Ausleilung	Hachdrehen < 180 Grad	flachdrehen 180 360 Grad
Sie inschwindigkeit nach 720 °/ms.]		12

Einleitung	einlach	einlach
Anleitung	selbständig	selbständig

fidellueg	leit1	leicht
sehtindia edeel		selbständig schnell

landarg

eiste einlach

Yedeschlemieute	pem	gering
ÖlPolsreikallee	selleeagdl schnell	selbständig schnell

Wegdrehen	<90 Grad	90 - Med
Wegdmhen insgesamt	90 - 180 Grad	160 - 360 Grad
Dielmeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Mar. Roll- betr. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
liehenverlust	gering	durchschnittlich
WInliieren	selbständig	selbständig
Andlea	selbständig	selbständig verlegen

Oluteenele a hescidauniul

Einleitung	leicht	leicht
Ausleilung	selbstinch schnell	selbständig schrei'

3nsu lhnistheshell

Felberkill frei 03 Fred. Tiger Medium

Zerrikalinhab FreeX GmbH
freeX GmbH!

Plassifizierung: 4-2 W Schlepo Ja. Anreht 5111e min / Anzahl lilee mg: 111
leschleunin Ja, Trimmer: Hein

Verhalten bei Fluggewicht 55 Kg) max. Fluggewicht 55 Kg)

Table with 3 columns: Verhalten bei, Fluggewicht, max. Fluggewicht. Rows include Start, Füllverhalten, Ausziehverhalten, Abhebeschwindigkeit, Starthandlung.

Table with 3 columns: Reildäänlung, Hudednnden', Steuerweg, Nadlebell. Includes '11111' and 'Held El br eher'.

Table with 3 columns: Saddingrenne, Fullnlloge, hmshofanstieg. Includes 'd' and 'e'.

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, Off nungsverhalte. Includes 'gering' and 'selbständig verlegen'.

ibtienteeK;

Table with 3 columns: kikedrehan, Wegdrehen insgesamt, Orekgeschwindigkeit, Roll, lax Nickwinkel, Höhenverlust, Stablisierde, Öffnungverhaine.

Table with 3 columns: Sahirene, Steuerweg, 5reakeallanrlieg, Gegendrehen.

Öffnungsverhalten, Azur, Ami

Table with 3 columns: Einleeren, Trudellendein, Ausleinen, Sageschwindigkeit.

Table with 3 columns: Einleinen, Welken.

Table with 3 columns: Einleitung, Audeirra.

ret 4111 11111111.11.11.1B

Mtre. fl.9

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, Öffrag erhalten.

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Oregheswindigkeit, Hg. hft.-kg Nickwinkel, Inheurerur, Sielastieren, önungsvinnee.

in kuschleen

Table with 3 columns: Einleilong, Ansiellueg.

Testheral DHV 03 fresh T ent Tang

Zeakarlahaber: Fred GmbH
Herteller, ireeX GmbH

Klassifizierung: VI-Schleppia, Anzahl Sirre min Anzahl Sitee fl312111
Beschleuniger, Ja, Trimmer Hein

Verhaken bei mir. Fluggewicht 00 1W mar. Fluggewicht 11125 Kg)

Table with 3 columns: Verhaken bei, mir. Fluggewicht, mar. Fluggewicht. Rows include Start, Füllverhalten, Ausziehverhalten, Abhebeschwindigkeit, Starthandlung.

Table with 3 columns: Reilransplua, Wellendem, Senerweg, Wodiekel. Includes '411L'.

Table with 3 columns: Sackluggenee, Fullstallgerne, Bresekrelia lilee.

reitTIMIBF -3Mini.,

Table with 3 columns: Verherrheulung, Ginur gl.ehalten.

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Drehgeschwindigkeit, Hm Polk bar. Nickwinkel, Höhenverlust, Stablisieremg, üggsverhalee.

Table with 3 columns: Stablisierung, Steuerweg, Steerkraltsliee, Gegendrehen.

It Milk, We 9 aeh. Herie

Table with 3 columns: Pirdelung, Wellendem, Ausleilung, Sinkgaideindigkeit.

Table with 3 columns: Hüluana, Ausleim.

Table with 3 columns: Rühme, Aasleitung.

It Milk

1111r -er

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, 011uegenellen.

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Oregheswindigkeit, Mar. Pell bik HLKelinkei, Höhenverlust, Stablisierung, Öffnungsverhullen.

Eäteilung, dusleirung

Table with 3 columns: Eäteilung, dusleirung.

OZONE MOJO 2 X5

eslbericht WI 03 01000 Mejo 2 05

Ierrikalinhabac. 0209E Gliden 11d,
Henilleez 02011/ Gliden 1ld.

Kla 9kaue 1 GH, Vf biene: Je. Anzahl ilze mini Ar 9ehl Sirre man: li i
Beschleuniger, la, Trimm: Main

Verhaken bei min Fluggewicht 1155 kg 1 nar Flannellich 90 Kg)

Table with 3 columns: Verhaken bei, min Fluggewicht, nar Flannellich. Rows include Start, fallverhalten, Aulliehrerhalten, Ahhebeschwindigkeit, Starthandlinn.

Table with 3 columns: iyelle, huedellenden, Steuerweg, Wedigkeiff.

Table with 3 columns: Sackleggrenze, Fullstallgrenze, Bremskrallandee.

IK.

Table with 3 columns: Verbeselleuigung, Clnungsverhalten.

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Dehgeschwindigkeit, Man. Hickwekel, Höhenverlust, Stablisierung, Glnungsrathalien.

Table with 3 columns: Stillselueg, Ireuroeg, Steuerkellansnee, Gegendrehen.

1111 1111 4311131IMI

Table with 3 columns: Einlehne, huedelteezeng, Aurleibmg, Slnkgeschwindigkeit.

Table with 3 columns: Einleitung, dulleilong.

Table with 3 columns: Einleitung, Auslainog.

Landererhellen

Table with 3 columns: Vorbeschleunigung, Clnungsrerballen.

Table with 3 columns: Wegdrehen, Wegdrehen insgesamt, Drehgeschwindigkeit, Mar. Roll. bar Hirkwinkel, lighenerarlus, Stablisiereroeg, üfnerinseerhalten.

Einleitung, Wusleflenn

Table with 3 columns: Einleitung, Wusleflenn.

DHV G5.01.162107

TO brüht' ONS' 03 FeeeX lger Small

Willseinhaber: freeN GmbH
 Hersteller: reell GmbH
 Klassifizierung: 1 zi W-Schlepp, la, Anzahl Sitze mir Anzahl Sitze man: 1 l
 Beschleuniger: Ja, Trimmer: Nein

Verhalten bei	min. fluggewicht (Kg)	max. fluggewicht (1035 Kg)
---------------	-----------------------	----------------------------

füllverhalten	gleichmäßig, Art	gleichmäßig, sofort
Aufliegeverhalten	hemmt sofort über Piloten	kommt sofort über Piloten
Abhebeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach
Rolldämpfung	durchschnittlich	durchschnittlich
huddellendem	gering	gering
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich

«HK

Sackfluggrenze	durchschnittlich 60 tm -75cm	durchschnittlich 60 cm 15 cm
Wistallmeere	durchschnittlich 65 cm 80 im	durchschnittlich 65 cm • 80 cm
Bremskrallanslieg	hoch	hoch

Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
011nuserhalten	selbständig schnell	selbständig schnell

Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 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
011nuserhalten	selbständig	selbständig

Steuerverhalten	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	durchschnittlich	durchschnittlich
Steuerverhalten	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss

Öfnungsverhalten selbständig munell

Einleitung	einfach	einfach
Trudellendem	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit	720 In1s1	10

Alkile-

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	leg selkbeidig	nicht selbständig

IR- . MIEinib

lendererhalten	einfach	einfach
----------------	---------	---------

Verbeschleunigung	gering	gering
011nuserhalten	selbständig schnell	selbständig verzögert

SIEL PI

Wegdrehen	90 z 189 Grad	90 - 180 Grad
Wegdrehen insgesamt	90,180 Grad	90 - 180 Grad
Orehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Max. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	durchschnittlich	durchschnittlich
Stabilisierung	selbständig	selbständig
011nuserhalten	selbständig	selbständig

Einleitung	leidet	leicht
Ausleitung	nicht selbständig	nicht selbständig

DHV G5.01-1624-07

OZONE N1010 2 5

1'cstberiehl DHV 03 UN Kin 25

lertifikalinhaher, OZONE Gliden ltd.
 Hersteller, OZONE Gliden ltd.
 Klassifizierung 1 GH, 19-Schlepp: la, Anzahl Sitre min' Anzahl Sitze man: l r l
 Beschleuniger: la, Trimmer: hin

Verhalten bei	min. fluggewicht (165 Kg)	max. fluggewicht (185)
---------------	---------------------------	------------------------

füllverhalten	gleichmäßig, sold	gleichmäßig, sofort
Aztliegeverhalten	Hemmt sold über Piloten	kennt sofort über Piloten
Abhebeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach

11111ää_

Rolldämpfung	hoch	hoch
--------------	------	------

Trudellendem	richl vorhanden	nicht vorhanden
Steuerverhalten	herb	hoch
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich

Sackfluggrenze	spät > 75 cm	spät > 75 cm
Wistallmeere	spät > 80 cm	spät > 80 cm
Bremskrallanslieg	hoch	hoch

"MW

Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
011nuserhalten	selbständig schnell	selbständig schnell

Wegdrehen	< 99 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	< 99 Grad	< 90 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich

Max. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
011nuserhalten	selbständig	selbständig

Steuerverhalten	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	hoch	hoch
Steuerverhalten	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss

Übungseehallen

Einleitung	einfach	einfach
Trudellendem	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 180 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit	nach 720 *1m st	9

41Fk

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

landeverhalten	einfach	einfach
Vorbeschleunigung	gering	gering
011nuserhalten	'solladmeg anregen	selbständig reuegel

Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 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
011nuserhalten	selbständig	selbständig

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

DHV G5.01-1625-07

OZONE N10/0 2 M

Teilbefiehl ONV 03 NONE Maje 7M

Zertifikalinhaher, OZONE Gliders ltd.
 Hersteller, 02001 Glders ltd.
 Klassifizierung: 1 GH, W-Schlepp, la, Anzahl Sitze min' Anzahl Sitze mm l r l
 Beschleuniger: la, trimmer, Hein

Verhalten bei	min. fluggewicht (101(g)	max. fluggewicht (100 Kg)
---------------	--------------------------	---------------------------

Füllverhalten	gleichmäßig, sofort	gleichmäßig, sofort
Aufliegeverhalten	kommt Salon uher Piloten	kommt sofort über Nolo
Abhebeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich
Starthandlung	einfach	einfach

Rolldämpfung	hoch	heilt
--------------	------	-------

Wendigkeit	nicht vorhanden	nicht verbinden
Steuerverhalten	hoch	hoch
Wendigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich

Sackfluggrenze	spät > 75 cm	spät > 75 cm
Wistallmeere	spät > 80 cm	spät > 80 cm
Bremskrallanslieg	hoch	hoch

1Mer.)1Mr MIK

Vorbeschleunigung	durchschnittlich	durchschnittlich
011nuserhalten	selbständig verzögert	selbständig verzögert

Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 Grad
Wegdrehen insgesamt	< 90 Grad	< 90 Grad
Drehgeschwindigkeit	durchschnittlich	durchschnittlich

Max. Roll- bzw. Nickwinkel	kleiner 45 Grad	kleiner 45 Grad
Höhenverlust	gering	gering
Stabilisierung	selbständig	selbständig
011nuserhalten	selbständig	selbständig

Steuerverhalten	einfaches Gegenbremsen	einfaches Gegenbremsen
Steuerverhalten	hoch	hoch
Steuerverhalten	hoch	hoch
Gegendrehen	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss	einfach, keine Tendenz zum Strömungsabriss

steltuna

Einleitung	einfach	einfach
Trudellendem	gering	gering
Ausleitung	Nachdrehen < 189 Grad	Nachdrehen < 180 Grad
Sinkgeschwindigkeit	nach 120 *En151	1

er 'ler

Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig
Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

londeingiallog

Einleitung	einfach	einfach
Ausleitung	selbständig	selbständig

Verbeschleunigung	gering	gering
011nuserhalten	selbständig ztregeil	selbständig venigul

Wegdrehen	< 90 Grad	< 90 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
011nuserhalten	selbständig	selbständig

Einleitung	leicht	leicht
Ausleitung	selbständig schnell	selbständig schnell

11111111111111111111

ERHÖHUNG DER BEI DRACHENFLUG

Seit vielen Jahren setzt sich der DHV dafür ein, dass auch bei internationalen Drachenflugwettkämpfen "technisches Doping" verhindert wird. Wenn beispielsweise ein Teilnehmer, in der Hoffnung auf Leistungsvorteil, die pitch-Einstellung seines Flügels herunter dreht, handelt er sich dabei ein lebensgefährliches Risiko ein. Zahlreiche Überschläge und high speed tucks bei internationalen Wettkämpfen sprechen eine beredte Sprache. Der irriige Glaube: weil ich überdurchschnittlich gut fliege brauche ich weniger pitch, hat wiederholt zu Unfällen geführt. Das "gute Gefühl" des Piloten sagt über die tatsächliche Lufttüchtigkeit des Flügels nichts aus. Dass ihn sein Gefühl getrogen hat, bemerkt der Pilot erst, wenn es zu spät ist, wenn beispielsweise Turbulenzen den Flügel entlasten und dann zu wenig Pitch dem Überschlag entgegenwirkt.

Sehr guten Konstrukteuren gelingt es, Flügel mit sehr guter Leistung bei sehr hoher Endgeschwindigkeit zu bauen, die sogar bei weit gezogener VG noch ein akzeptables Handling bieten, bei sicherer Pitch-Einstellung.

Weniger guten Konstrukteuren gelingt dies nicht. Deren Flügel haben bei weit gezogener VG ein schlechtes Handling, bei sicherer Pitch-Einstellung. Wird die Pitch-Einstellung herunter gedreht, wird das Handling besser und die Endgeschwindigkeit höher, aber auch das Risiko steigt.

Da die Piloten die unfehlbare Gefahr nicht wahrnehmen, neigen viele dazu ihre Sicherheit gegen den "Wettbewerbsvorteil" einzutauschen. Diese Haltung hat sich in früheren Jahren im Abstimmungsverhalten der FAI/CIVL wieder gespiegelt.

Im Frühjahr 2006 setzte die CIVL/FAI immerhin einen Arbeitskreis unter der Leitung von Dennis Pagen ein, um das Problem anzugehen und sie ließ bei der EM 2006 in Kroatien auf freiwilliger Basis die Einstellung der Schränkungsanschlüsse bei einigen Drachen vermessen. Die Messungen wurden von Christof Kratzner durchgeführt (DHV-Prüfer für Hängegleiter) und die Kosten wurden vom DHV getragen. Die

einzelnen Messergebnisse blieben, wie von der CIVL, beschlossen, anonym. Wie befürchtet lag die Mehrheit der Geräte weit unter einer zulassungsfähigen Einstellung, sprich sie waren nicht lufttüchtig. Während des Wettkampfes kam es zum Überschlag eines französischen Teilnehmers aus dem Schnellflug heraus. Der Pilot konnte sich mit dem Fallschirm retten. Dieses Gerät ist zwar nicht per Winkelwaage vermessen worden, aber bei manchen Einstellungen reicht auch schon ein Blick aus einigen Metern Entfernung...

Man möchte meinen, dass dies die FAI/CIVL Arbeitsgruppe entsprechend beeindruckt hätte. Aber Dennis Pagen hatte inzwischen Gerolf Heinrichs in die Arbeitsgruppe berufen, einen der vehementesten Gegner von Gerätekontrollen, der die Mindestanforderungen der Testorganisationen DHV, BHPA, HGMA als übertrieben hoch ansieht und gar die Notwendigkeit von Flugmechanikfahrten negiert. Wozu diese Denkweise führen kann, zeigte kurz darauf das tragische Ereignis bei den Forbes Flatlands 2007 im Drachenfliegen. Der österreichische Team-Pilot Andreas Orgler verunglückte tödlich. Die zwei befragten Augenzeugen, die den Unfall aus der Luft beobachteten, gaben folgende Unfallbeschreibung:

Aus dem Geradeausflug mit 70-75 km/h ging der Litespeed S 3.5 in einen Außenlooping (langsamer Überschlag nach vorne) und stabilisierte sich im Rückenflug. Der Pilot wurde dabei vom Gerät getrennt.

Den Entfaltungsstoß des danach im Freifall ausgelösten Rettungsgerätes überstand das Gurtzeug nicht. Der Rettungsschirm trennte sich deshalb vom Pilot, welcher nun keine Überlebenschance mehr hatte. Das Gerät flog nach dem halben Außenlooping einige Minuten lang stabil auf dem Rücken weiter.

Eine Auswertung der Unfallfotos durch den DHV ergibt folgendes Bild: Bruch der Gurtzeug-Hauptaufhängung direkt über dem Slider. Mögliche Ursache: Vorschädigung. (Ob die Vorschädigung durch eine Fixierung des Sliders mittels



FOTO CHARLE LÜST

GERÄTESICHERHEIT GWETTKÄMPFEN

eines Seils entstand ist ungeklärt.) Bruch der zweiten Sicherung der Gurtzeughauptaufhängung. Mögliche Ursache: Vorschädigung.

Bruch des Gurterbunds im Schulterbereich an welchem die Hauptverbindungsleine befestigt ist. Ursache: Überlast durch Entfaltungsstoß.

Die Schränkungseinstellung des Gerätes wird von anderen Piloten als augenscheinlich sehr tief beschrieben. Das geschilderte Flugverhalten (negatives Abfangen mit Stabilisierung im Rückenflug) ist nur mit negativem Pitch up zu erklären.

Dieser Unfall zeigt auf tragische Weise, dass eine Überprüfung der Wettkampfgeräte bezüglich ihrer Lufttüchtigkeit während des Wettkampfes dringend erforderlich ist.

Mit gedämpften Erwartungen fuhren DHV Geschäftsführer Klaus Tänzler und Christof Kratzner zur FAI/CIVL Sitzung am 2.2.07-4.2.07 in Talloires. Denn noch immer gab es große

Widerstände in der FAI/CIVL Arbeitsgruppe gegen den DHV-Antrag auf Überprüfung. Nach zähen Verhandlungen im Sub-Committee Hang Gliding kam schließlich ein Kompromiss zustande, der immerhin in die richtige Richtung führt. Dieser wurde tags darauf im FAI/CIVL Plenum einstimmig bestätigt. Hier der Wortlaut des Beschlusses:

1. Von Mai 2007 an wird es obligatorische Kontrollen der Einstellhöhen von Schränkungsanschlüssen geben und Aufzeichnungen darüber, von einer Strafe wird abgesehen. Die Daten aus diesen Messungen werden im Interesse der CIVL, der Hersteller, und der Piloten veröffentlicht.

2. Von Mai 2008 an wird die CIVL obligatorische Kontrollen der Einstellhöhen von Schränkungsanschlüssen mit Bestrafung einführen.

3. In der Zwischenzeit wird die CIVL die Hersteller konsultieren, um Messmethoden und

geeignete Messtoleranzen festzulegen.

4. Die CIVL Offiziellen der Vormeisterschaft in Greifenburg und der Weltmeisterschaft in Texas werden die Messungen durchführen.

5. Die CIVL wird dafür sorgen, dass es beim obligatorischen Sicherheitsbriefing vor jedem Wettkampf eine informative Präsentation und Diskussion gibt.

Auch bei der German Open 2007 wird der DHV die Pitch-Einstellung der Drachen kontrollieren. Dabei kommt zwar eine Messtoleranz zur Anwendung, denn beim Messen im Freien herrschen keine Laborbedingungen. Aber auch so kann verhindert werden, dass Geräte mit pitch-Einstellungen, die deutlich unter dem vom amerikanischen, englischen und deutschen Verband geforderten Mindestmaß liegen, am Wettkampf teilnehmen. (Siehe hierzu auch den Bericht im DHV Info 139 Seite, 60-62)

Redaktion 1:4r

ANZEIGE

2007
Erweitere **Deinen** Horizont...

– Top-Konditionen für Umschüler
 eyonSefethiiS 'ättf Drachdn
 'l'w ittlef[®] liVäthet1 Gleitschi m.





WMM

GLEITSCHIRMFLIEGEN

SCHWIERIGE BEDINGUNGEN IN AUSTRALIEN

Ein Beitrag von Torsten Siegel

Die 10. Weltmeisterschaft im Gleitschirmfliegen wurde vom 25.02. bis 09.03. 2007 in Manilla NSW/Australien ausgetragen. Das Deutsche Team war mit fünf Piloten und zwei Pilotinnen im Wettbewerb vertreten. Insgesamt gingen 148 Teilnehmer aus 39 Nationen an den Start.

Während der Trainingsflüge herrschten in dem Fluggebiet perfekte Wetterbedingungen. Viele der Piloten flogen persönliche Rekorde und legten Flugstrecken weit über 200 Kilometer zurück.

Zu Beginn der Weltmeisterschaft änderte sich das Wetter und tropische Stürme schickten beständig Wind und Regen in die Region von Manilla. Die Niederschläge waren teilweise extrem ergiebig und die Farmer berichteten von den größten Regenmengen in den letzten zehn Jahren. Damit verbunden war eine grundlegende Änderung der Flugbedingungen. Die mittlerweile grüne und feuchte Landschaft hemmte die Thermikentstehung, die Steigwerte wurden deutlich schwächer und die Flughöhen niedriger. Das unbeständige Wetter hielt während der gesamten WM an und erlaubte in zwei Wochen nur fünf gültige Wertungsflüge, die alle von sehr schwierigen Flugbedingungen geprägt waren. Robert Bernat bescherte dem Deutschen Team bei der 10. Gleitschirm-Weltmeisterschaft einen Auftakt nach Maß. Im ersten von insgesamt fünf gültigen Wertungsflügen zog der 38-jährige Berliner an allen Top-Favoriten vorbei und flog einen beeindruckenden Tagessieg heraus. Während des zweiten Durchgangs musste Bernat seinem aggressiven und tiefen Flugstil Tribut zollen – er landete nach der Hälfte der Flugstrecke in einer Abschattung. Dafür erreichten seine Teamkollegen Rüdiger Gördes, Andreas Malecki und Torsten Siegel das Ziel und verbesserten sich teilweise um mehr als 40 Plätze in der Einzelwertung. Im dritten Durchgang landeten Oliver Rössel und Torsten Siegel nach 57 Kilometer Flugstrecke gemeinsam 250 Meter vor der Zielinie und verloren dadurch wichtige Punkte im Gesamtklassement.

Rüdiger Gördes und Robert Bernat sorgten während des vierten Wertungsflugs für die letzte Zielankunft deutscher Piloten – im fünften und letzten Durchgang erreichte keiner von ihnen das Ziel.

In der Overallwertung blieben die deutschen Piloten hinter ihren Erwartungen zurück. Im Endergebnis belegte Torsten Siegel Platz 34, Rüdiger Gördes 55, Oliver Rössel 63, Andreas Malecki 65 und Robert Bernat 90.

Weltmeister wurde der Engländer Bruce Goldsmith. Ihm gelang es, als einer der wenigen Pilo-



Robert Bernat, Sieger des 1. Tasks

adidas



SCHWENKEL
sprint

111
11
HAG LOFS



Ewa Wisnierska



Torsten Siegel

ten in allen fünf Durchgängen eine konstante Leistung zu erfliegen. Die Plätze zwei und drei belegten Jean-Marc Caron (Frankreich) und Thomas McCune (USA).

Bei den Damen reiste Ewa Wisnierska als amtierende Vize-Weltmeisterin nach Australien und galt als Topfavoritin für den Sieg. Während eines Trainingsflugs vor der WM wurde die 35-jährige Profipilotin aus Nassau in eine Gewitterwolke auf über 9.000 Meter gesogen. Sie zog sich dabei Erfrierungen 2. Grades zu, konnte aber nach einer ärztlichen Untersuchung und ein paar Ruhetagen an der WM teilnehmen. „Die *Erlebnisse meines Fluges in der Gewitterwolke haben mich natürlich auch bei der WM beschäftigt: Es war schwer, sich auf die einzelnen Aufgaben zu konzentrieren und gleichzeitig nicht an den Unglücksflug zu denken. Hinzu kam ein sehr großes Medieninteresse. Das alles hat die Konzentration auf mein Ziel, Weltmeisterin zu werden, deutlich beeinträchtigt. Dennoch war ich hoch motiviert und bin natürlich enttäuscht, dass ich am Ende nur auf Rangzehn geflogen bin.*“

Die zweite Dame im Deutschen Team - Dorothea Stichelmaier - flog auf Rang 18. Petra Slivova aus Tschechien siegte bei den Damen. Ihr gelang die kleine Sensation nach drei Durchgängen das Gesamtklassement anzuführen. Zwei schwächere Läufe ließen dann aber ihren Vorsprung schmelzen und am Ende lag sie nur 17 Punkte vor der zweitplatzierten Australierin Viv Williams.

Platz drei ging an Harmony Gaw aus Neuseeland.

In der Teamwertung verbesserten sich die Deutschen nach einer Aufholjagd im zweiten Durchgang auf Platz vier. Bis zum Schluss kämpften die Piloten um einen Podiumsplatz und setzten im fünften und letzten Durchgang der WM alles auf eine Karte. Zu diesem Zeitpunkt war der Abstand auf die Medaillenränge gering. In der Teambesprechung wurde die Taktik für den Tag festgelegt, wobei den Piloten unterschiedliche Startzeiten und Flugstile zugeordnet wurden. Die extrem schwachen Bedingungen erlaubten jedoch kaum taktische Möglichkeiten. Teamchef Stefan Mast: „*Natürlich wussten wir, dass man einiges riskieren muss. Die Piloten waren aber optimal positioniert und flogen mit den Favoriten der anderen Nationen. Der Tag entwickelte sich aber deutlich schlechter als vermutet, so dass es zu vielen Außenlandungen kam. Leider waren davon auch alle deutschen Piloten betroffen, keiner von ihnen konnte das Ziel erreichen. Das Ergebnis muss man eindeutig den Bedingungen zuordnen. Es gab thermische Zyklen, die man unmöglich vorhersehen konnte. Leider war unser Team davon mehrbetroffen als andere so dass wir in der Wertung deutlich zuhickfielen und am Ende einen für uns alle enttäuschenden zwölften Platz belegten.*“

Weltmeister wurde das Team aus Tschechien, gefolgt von Frankreich und der Schweiz. -c./

FLY MIKE
Flugsportbekleidung

beim Kauf eines Fly-Nlike SPS, erhaltet Ihr gratis 1x Handschuhe + 1x T-Shirt + 1x Gutschein

Flieger **Gratis Handschuhe**
1 Paar nach Wahl

Flieger **Gratis T-Shirt**
20 Euro

Gratischein
zum Kauf eines Fly-Mike Overalls, oder ein Paar Fliegerstiefel

jetzt nur **59.£**

jetzt bestellen !!!
nur Solange Vorrat reicht

www.LY-MIKE.DE info@fly-mike.de Fly-Nlike, Coburger Straße 50A, 96479 Weitramsdorf, Tel: 09561-512931



Die strahlenden Sieger



Das deutsche Team

Wertung

Platz	Name	Gerät	Nation	Punkte
1.	Goldsmith Bruce	Airwave Magic Fr3	GBR	4.178
2.	Caron Jean-Marc	Niviuk Icepeak 2	FRA	4.161
3.	McCune Thomas	MAC Para Magus 4	USA	4.080
4.	Aebi Andy	Advance Omega	CHE	3.894
5.	Ohlidal David	Axis Mercury	CZE	3.824
6.	Martinez Ibanez Miguel	Gin Boomerang 5	ESP	3.819
7.	Ziolkowski Krzysztof	Axis mercury	POL	3.741
8.	Cohn Josh	UP Targa 3	USA	3.637
9.	Brauner Tomas	Mac Para magus	CZE	3.537
10.	Vali(Aljaz	Mac Para Magus 5	SVN	3.528
34.	Siegel Torsten	UP Targa	DEU	2.988
55.	Gördes Rüdiger	Gin Boomerang 5	DEU	2.686
63.	Rössel Oliver	UP Targa	DEU	2.583
65.	Malecki Andreas	Gin Boomerang	DEU	2.568
90.	Bernat Robert	AirCross U3	DE U	2.221
96.	Wisnierska Ewa	Swing Stratus 7	DEU	2.109
124.	Stichlmair Dorothea	Advance Omega 7	Deu	1.639

Damenwertung

1.	Slivova Petra	Mac Para Magus	CZE	3.169
2.	Williams Viv	Gin Boomerang Sport Proto	AUS	3.152
3.	Gaw Harmony	Airwave Magic 4	NZL	2.723
10.	Wisnierska Ewa	Swing Stratus 7	DEU	2.109
18.	Stichlmair Dorothea	Advance Omega 7	DEU	1.639

Nationenwertung

1.	CZE	12.268
2.	FRA	11.884
3.	CHE	11.521
4.	SUN	10.641
5.	ESP	10.579
12.	DEU	10,002

AIRCOTEC

NEU bei aircotec

FUN RISER

outdoor sport
for high-flyer
www.fuhriset.com

flight instruipeñil

XE-trainer DUAL mit EPS

www.aircotec.com

Tel 0043 3115/13101E1 11

info@aircater.com

Angerer Open 2007

Drachen Gleitwinkelwettbewerb und Szene Treff

Ein Beitrag von Regina Glas



Zum zwölften Mal veranstaltete der DCB Ruhpolding die Angerer Open, das traditionelle Gleitwinkelfliegen für Drachenflieger. Das Organisationsteam um DCB-Vorstand Dieter Kamml nannte es "Gleitwinkel-Weltmeisterschaft", passend zum Faschings-sonntag. Trotz dreimaliger Terminverschiebung versuchten 55 Drachenpiloten von der Führmannalm in Anger ihren besten Gleitwinkel zu erfliegen. Mit dabei waren Nationalmannschaftspiloten aus Deutschland, Österreich und Slowenien und sowie viele Freizeitpiloten. In drei Klassen wurde gestartet: Turmdrachen, Turmlose und Starrflügler. Die Startgebühr betrug 5 Euro. Auch einige Gleitschirmflieger versuchten den Landeplatz in Högl bei Anger zu erreichen. Die Windrichtung am Start war perfekt, allerdings war bei den wechselnden, teilweise thermischen Bedingungen auch ein glückliches Händchen bei der Wahl des richtigen Startzeitpunktes gefragt. Das Startgewicht der Piloten spielte genauso eine Rolle wie die leicht ansteigende Landewiese mit ca. 10-15 km/h Seitenwind.

Je besser man Hangneigung und Windverhältnisse einschätzen konnte, umso deutlicher wirkte sich dies auf die maximale Geschwindigkeit aus. Für alle Flieger bestand die Möglichkeit auch mehrfach zu starten.

Am Ende siegten die erfahrensten Piloten. Für alle Piloten und Zuschauer war es eine Riesengaudi, am Landeplatz gabs Brotzeit, Kaffee und



FOTOS REGINA GLAS

Kuchen. Sieger bei den Turmlosen wurde Tom Weissenberger (A) vor Primoz Gricar (SLO) und Hias Mayer (D). Gleich zwei Sieger gab es bei den Turmdrachen: Roland Beuthauser (A) und Andreas Becker (D) siegten vor Richard Niedermaier (D). Bei den Starren ließ Felix Rühle (D) nichts anbrennen und platzierte sich vor Christoph Lohnmann (D) und Tim Grabowski (D). Der

allerschnellste mit einem Geschwindigkeitsdurchschnitt von "sage und schreibe" 117 km/h war der mehrfache Weltmeister Manfred Ruhmer, der mit seinem Swift außer Konkurrenz mitflog. Bei der Siegerehrung im Gasthof Führmannalm erhielten alle Teilnehmer einen Bierkrug, gesponsert von der Brauerei Wieninger. Mehr Infos gibts unter www.dcb-ruhpoling.de.

etN

Aticker



Gleitschirm- und Drachen-Beschriftungen. Perfekt und sicher.

||lll>:;

ww.g

esc

gen.de

Interview mit „Dieter Kamml



Wertung

Turmstrachen:

1. Roland Beuthauser, Seedwings Spyder
1. Andreas Beeker, Icaro Laminar Easy
3. Richard Wiedermayr, Icaro Laminar Easy
4. Mathias Kurzthaler, Moyes Xtralite
4. Jürgen Pasker, Moyes GTR 162

Turmlöse:

1. Tom Welless herger, Moyes RSA
2. Primoz Gricar, Aeros Combat 13 L
3. Hias Mayer, Aeros Combat 14 L
4. Seppi Salvenmoser, Moyes Litespeed
5. Hans Kiefinger, Aeros Combat3 L

Starrflügel:

1. Felix Rühle, Atos VR
2. Christoph Lohrmann, Alos VR
3. Tim Grabowski, Atos VR
4. Rüdiger Spann, Atos V
5. Toni Rauma, Atos VR

Startplatz Führmannalm

Starthöhe: 880 m, Landeplatz Högl/Anger,
Zielhöhe: 571 m, Höhendifferenz: 309 m,
Streckenlänge: 3,095 km,
Gleitwinkel: 1:10

Statistik Turmstrachen:

2003: 46,8 km/h, 3:58 min
2004: 51,6 km/h, 3:36 min
2007: 56,3 km/h, 3:18 min

Statistik Turmlöse:

2001: 74,8 km/h, 2:28 min
2004: 75,8 km/h, 2:27 min
2007: 80,7 km/h, 2:18 min

Statistik Starrflügel:

2003: 81,3 km/h, 2:17 min'
2004: 86,4 km/h, 2:09 min'
2007: 92,9 km/h, 2:00 min'

Bei der diesjährigen Angerer Open sind wieder neue Rekorde geflogen worden. Bei den Flexis wurde die 80 km/h Marke, bei den Starren die 90 km/h Marke geknackt. Wie sind die Regeln und wie werden die Sieger ermittelt?

Den Gleitwinkel haben wir von einem Ingenieur-Büro vermessen lassen und der ist genau 1:10. Gemessen wird mit zwei unabhängigen Messverfahren. Das sind synchronlaufende Stoppuhren und Funkuhren um Ausfälle zu vermeiden. Die Regeln bei den Angerer Open sind einfach: Beim Start wird nach 1 m Laufstrecke die Zeit genommen, das ist eine Markierung auf der Rampe und beim Erreichen der Ziellinie. Es ist egal, ob man die Ziellinie überfliegt oder überläuft. Denn es hat sich gezeigt, dass sich eine optimale Zeit erzielen lässt, wenn der Pilot die Ziellinie knapp überfliegt und kurz danach landet. Eine heiße Sache, für die, die vorne dabei sein wollen.

Wie war die Geräteentwicklung seit den Anfängen der Angerer Open?

Die Angerer Open spiegelt objektiv die Geräteentwicklung wieder. So war die Spitzengeschwindigkeit bei den Turmlosen 2001 75 km/h, 2007 80,7 km/h, also ca. 8 % Verbesserung, das bedeutet pro Jahr über 1 % Verbesserung. Bei den Starren ist ein noch größerer Schritt vollzogen worden. 2001 83 km/h, 2007 93 km/h, also ca. 12 % Verbesserung, das bedeutet ca. 2 % pro Jahr. Dies ist natürlich nur eine Tendenz, die noch vom Wetter und Piloten beeinflusst wird, zeigt mir aber, dass es eine Weiterentwicklung im Leistungsbereich gibt und wir noch lange nicht am Ende unserer Möglichkeiten sind. Denn heuer hat uns Manfred Ruh-

mer mit seinem Swift und 117 km/h gezeigt, wo der Hammer hängt.

Was war die größte Teilnehmerzahl in den letzten Jahren?

Soweit ich mich erinnere waren es einmal über 70 Teilnehmer und das mitten im Winter für 2-3 min Fliegen. Heuer war sehr positiv, dass wir noch über hundert Zuschauer am Landeplatz hatten.

Der DCB Ruhpolding ist ein großer, aktiver und engagierter Drachenverein. Neben den Angerer Open wird dieses Jahr auch die German Open vom DCB organisiert. Außerdem seit ihr seit Jahren führend in der Mannschaftswertung beim OLC. Kannst Du als Vorsitzender dieses Vereins sagen, was den DCB so erfolgreich macht?

Ein Patentrezept habe ich nicht, aber einige glückliche Randbedingungen. Ich habe hervorragende Helfer, auf die ich zurückgreifen kann. Auf diesem Wege möchte ich mich auch mal bei denen bedanken. In der Vorstandschaft höre ich sehr viel auf die Meinung der anderen Vorstandsmitglieder. Ich bin auch der Meinung, dass ein Club alles braucht: Gute Wettbewerbspiloten, die gefördert werden, Freizeitpiloten, die eine gute Infrastruktur suchen und schöne Feste um die Zusammengehörigkeit zu fördern sowie Ausflüge um zu sehen, dass es daheim doch am schönsten ist. Aber am wichtigsten ist die enge Gemeinschaft meiner Mitglieder. Ich bin stolz auf sie, denn wer unsere Leute kennen lernt, wird früher oder später auch Mitglied beim DCB. Ein zusätzlicher Punkt ist natürlich, dass Ruhpolding ein sehr guter Ausgangspunkt für Streckenflüge (DHV-XC) ist.

Aktuelle Wettbewerbstermine auf www.dhv.de unter Sport

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: 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: mitgliederservicedhv.de Ausbildung: 08022/9675-30, E-Mail: ausbildung@dhv.de Sport: 08022/9675-50, Info-fo: 08022/9675-55, E-Mail: sport@dhv.de Jugend: www.dhv-jugend.de Betrieb/Gelände: 08022/9675-17, E-Mail: gelaendetedhv.de DHV-Shop: 08022/9675-0, E-Mail: shop@dhv.de Technik: 08022/9675-40, E-Mail: technik@dhv.de Öffentlichkeitsarbeit 08022/9675-62, E-Mail: pre@dhv.de Sicherheit 08022/9675-32 E-Mail: sicherheit@dhv.de

Redaktion: Klaus Tänzler (verantwortlich), Sepp Gschwendner, Benedikt Liebermeister, Gestaltung und Anzeigen: Renate Müller (renategmiller-grafik.de),

Erscheinungsweise: 6 Ausgaben pro Jahr, Preis: Im Mitgliedsbeitrag des DHV enthalten. Anzeigen: Bedingungen und Anzeigenpreise bei der DHV-Geschäftsstelle erhältlich oder unter www.dhv.de/Mediadaten. 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 Jöst - 1. Vorsitzender, Vereinsregister-Nummer: AG München, Vereinsregister 9767, 11msatzsteueridentifikationsnummer: DE 131 206 095

Druck und Repro: Mayr Miesbach GmbH, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach Papier: chlorfrei

Auflage: 33.000 Titel: Gudrun Öchsl



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 Inged, 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.

G GERLING

Wir unternehmen Sicherheit.

Das DHV-Versicherungsprogramm

für Hängegleiter und Gleitsegel
(für UL im Internet www.dhv.de oder bei der DHV-Geschäftsstelle)

Stand: 1.12.2006, Versicherer: Gerling Köln

Halterhaftpflicht

- für nichtgewerblich genutzte Hängegleiter und Gleitsegel
- für Mitgliedsvereine
- für Flugschulen/Fluglehrer
- für Hersteller/Händler
- für Gerätevermietung



Jahresprämie inkl. Versicherungssteuer

Hängegleiter + Gleitsegel:

31,60,- bei 250,- Selbstbeteiligung (SB), 40,20 ohne SB

Nur Gleitsegel:

28,70 € bei 250,- € SB, 34,40 € 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 Gerätekennezeichnung. Keine Geräteanmeldung. Für Versicherungsfälle in Dänemark vorgeschriebene Deckung ohne Mehrprämie.

*Für alle Mitgliedsvereine
kostenlos*

* Vereins-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden,
Umfang: Tätigkeit des Mitgliedsvereins, des Vorsitzenden, der Gruppenleiter, etc.

* Veranstalter-Haftpflicht

Deckungssumme: 500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Alle Hängegleiter- und Gleitsegelveranstaltungen des Mitgliedsvereins im Versicherungsjahr.

Boden-Unfall für Startleiter

Deckungssumme:
2.500,- € bei Tod
5.000,- € bei Invalidität.
Umfang: Tätigkeit als vom Mitgliedsverein beauftragter Startleiter.

le- Kombinierte Halter-Haftpflicht und Passagier-Haftpflicht (CSU)
Deckungssumme: 4.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden. Gültig auch in Österreich.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
631,90 €

Deckungssumme: 2.500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden. Gültig auch in Österreich.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
471,90 €

Umfang Halter-Haftpflicht: wie oben »Halter-Haftpflicht« ohne Selbstbeteiligung.
Umfang Passagier-Haftpflicht: Luftfrachtführer, Halter und berechtigter Benutzer.

**Für alle Mitglieder
kostenlos**

* Flug-Unfall

Tod und Invalidität

Deckungssumme: 2.500,- € bei Tod, 5.000,- € bei Invalidität,
Umfang: Verdreifachung möglich. Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderer Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
26,10 €

Zusätzlich mit 3,00 € Krankenhaus-Tagegeld und 3,00 € Genesungsgeld je Krankenhaustag. Vervielfachung zusammen mit Unfalldeckungssumme.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
37,50 €

Flug-Unfall nur Invalidität

Deckungssumme: 5.000,- €
Umfang: Verdreifachung möglich. Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderen Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
7,40 €

Zusätzlich mit 3,00 € Krankenhaus-Tagegeld und 3,00 € Genesungsgeld je Krankenhaustag. Vervielfachung zusammen mit Unfalldeckungssumme.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
18,60 €

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
83,60 €

Deckungssumme: 2.500,- € bei Tod, 50.000,- € bei Invalidität, 250.000,- € bei Vollinvalidität.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
153,50 €

**Für alle Mitglieder und
Mitgliedsvereine kostenlos**

Gelände-Haftpflicht
Deckungssumme: 500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Halter von Hängegleiter- und Gleitsegelgeländen.

Schleppwinden-Haftpflicht
Deckungssumme: 500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Halter und Bediener der Startwinden inkl. der Seilrückholfahrzeuge beim Schleppbetrieb und inkl. der Schleppautos ohne Verkehrszulassung. Ohne Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

Flug-Unfall Passagier
Deckungssumme: 2.500,- € bei Tod, 5.000,- € bei Invalidität.
Umfang: Verzehnfachung möglich

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
15,00 €

Schleppwinden-Haftpflicht
Zusatzdeckung inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
Deckungssumme: 500.000,- €
34,- €
Deckungssumme: 1.000.000,- €
42,- €

*** Bergungskosten**
Deckungssumme: 2.500,- €
Umfang: Suche, Rettung, Krankentransport, notwendiger Rücktransport. Ohne Mehrkosten für Bergung des Fluggeräts. (In ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes)

*** Schirmpacker-Haftpflicht**
Deckungssumme: 500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Packer von Rettungsgeräten für Dritte, Fachkunde ist Voraussetzung.

Startleiter-Haftpflicht
Deckungssumme: 500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Startleiter mit Luftfahrerschein sowie Beauftragte für Luftaufsicht.

Bei Versicherungsabschluß während des Jahres beträgt die Prämie bis zum Jahresende pro Monat 1/12 der Jahresprämie. Versicherungsanträge bei der DHV-Geschäftsstelle anfordern. Weitere Versicherungen auf Antrag: Fluglehrerhaftpflicht, Boden-Unfall für Mitgliedervereine und Boden-Unfall für Veranstalter.

Deckung: weltweit (10 Europa Deutschland Österreich

Buzz Z

Jedem Piloten und jeder Pilotin den richtigen Flügel!
 Für ambitionierte Aufsteiger, und sogar--
 gelassene „alte“ die Freude, die länger währt...

Unser Buzz Z zeigt was momentan im Gleitschirmbau zu vereinen
 eher das mit jeder Menge Leistung und Spass! Diese Extreme zu vereinen
 wurde konsequente Verringerung der Gesamtleistung. Die meisten Schirme auf
 durch der Grösse MS hat nur Hochleistungsbereich. Da es den BUZZ Z in
 Der BUZZ Z in deutlich mehr, sogar im Hochleistungsbereich. Da es den BUZZ Z in
 dem Markt ist eine der besten, mit einer Verringerung von 10 kg -
 jede Pilotin den perfekten BUZZ Z für sich.
 XS S MS M XL
 55-70 65-85 75-95 85-105 95-115 110-130



BUZZ Z iDnH6V Girßen

Der komfortable Aalrad der Lüfte

BUZZ Z 3⁹⁶ e2 t DHV 1

Perfekt angenehmes Fliegen

RF



1,99 €

eth

15.-19. August 2007
 Kärnten, Ossiacher See

Sommer Lagerfeuer - Spass - gemeinsames
 Fliegen - Party - Testen - Wettbewerb

71 D/A: **Aerosport International GmbH**
 Grafensir. 26 D-83094 Brannenburg Tel +49(0)8034-1034 Fax +49(0)8034-3384
 info@aerosport.de www.aerosport.de

