

[www.dhv.de](http://www.dhv.de)

Juli - August 2016

# DHV-info

*Das Magazin für Drachen- und Gleitschirmflieger*



2000



# Skyperformance Center

## DHV-zertifiziertes Training

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

### Norddeutsche Gleitschirmschule GmbH

Schillerstraße 10, 17192 Waren  
Tel. 0157-77590482  
www.norddeutsche-gleitschirmschule.de  
info@norddeutsche-gleitschirmschule.de



### AFS-Flugschule GmbH

Fritzlarer Str. 12, 34537 Bad Wildungen  
Tel. 05621-9690150, 0171-7722516  
www.afs-flugschule.de  
info@afs-flugschule.de



### Hessische Gleitschirmschule Frankfurt Hot Sport Sportschulen GmbH

Am Weimarer See 10, 35096 Niederweimar/Marburg  
Tel. 06421-12345  
www.hotssport.de  
info@hotssport.de



### Papillon Paragliding - Rhöner Drachen- und Gleitschirmflugschulen Wasserkuppe GmbH

Wasserkuppe 46, 36129 Gersfeld  
Tel. 06654-7548  
www.papillon.aero  
info@papillon.aero



### Harzer Gleitschirmschule

Amsbergstraße 10, 38667 Bad Harzburg  
Tel. 05322-1415  
www.harzergss.de  
info@harzergss.de



### Flatland Paragliding

Karlstraße 6, 40764 Langenfeld  
Tel. 02173-977703  
www.flatland-paragliding.de  
info@flatland-paragliding.de



### Flugschule Siegen

Eisenhutstraße 48, 57080 Siegen  
Tel. 0271-381503  
www.flugschule-siegen.de  
info@flugschule-siegen.de



### Planet Para - Die Gleitschirm Flugschule in Mannheim

Augustaanlage 38, 68165 Mannheim  
Tel. 0621-9760-5756, 0179-5014142  
www.planet-para.de  
info@planet-para.de



### Flugschule Hironde

Untergasse 27  
69469 Weinheim  
Tel. 0151-18836000  
http://fs-hironde.de  
info@fs-hironde.de



### Luftikus Eugens Flugschule Luftsportgeräte GmbH Eugen Königer

Hartwaldstraße 65b, 70378 Stuttgart  
Tel. 0711-537928  
www.luftikus-flugschule.de  
info@luftikus-flugschule.de



### GlideZeit Flugschule Tübingen

Albertstraße 3, 72074 Tübingen  
Tel. 07071-959944  
www.glidezeit.de  
info@glidezeit.de



### Flugschule Göppingen GmbH

Mühlhauserstraße 35, 73344 Gruibingen  
Tel. 07335-9233020  
www.flugschule-goepingen.de  
office@flugschule-goepingen.de



### Sky-Team Paragliding Michael Wagner

Schwarzwaldstraße 30, 76593 Gernsbach  
Tel. 07224-993365  
www.sky-team.de  
info@sky-team.de



### Drachen & Gleitschirmschule Skytec

Langackerweg 7, 79115 Freiburg  
Tel. 0761-4766391  
www.skytec.de  
info@skytec.de



### Gleitschirmschule Dreyeckland

Freiburger Straße 5, 79199 Kirchzarten  
Tel. 07661-627140  
www.gleitschirmschule-dreyeckland.de  
info@flugschule-dreyeckland.de



### Bayerische Drachen- und Gleitschirmschule

Perlacher Straße 4, 82031 Grünwald  
Tel. 089-482141  
www.bay-flugschule.de  
info@bay-flugschule.de



### Flugschule Chiemsee GmbH + Co.KG

Am Hofbühl 3c, 83229 Aschau  
Tel. 08052-9494  
www.flugschule-chiemsee.de  
info@flugschule-chiemsee.de



### Süddeutsche Gleitschirmschule

PPC Chiemsee GmbH  
Am Balsberg, 83246 Unterwössen  
Tel. 08641-7575  
www.einfachfliegen.de  
office@ppc-chiemsee.de



### Freiraum GmbH

Bärngschwendt 6, 83324 Ruhpolding  
Tel. 08663-4198969  
www.freiraum-info.de  
info@freiraum-info.de



### Flugschule Adventure-Sports

Gilgenhöfe 28, 83661 Lenggries  
Tel. 08042-9486  
www.adventure-sports.de  
info@adventure-sports.de



### Gleitschirmschule Tegernsee GmbH

Tegernseer Straße 88, 83700 Reitrain  
Tel. 08022-2556  
www.gleitschirmschule-tegernsee.de  
info@gleitschirmschule-tegernsee.de



### Flugschule Mergenthaler GmbH

Hindelanger Str. 35, 2. OG, 87527 Sonthofen  
Tel. 08321-9970  
www.flugschule-mergenthaler.de  
info@flugschule-mergenthaler.de



### Flugschule Rohrmeier

Salzweg 37, 87527 Sonthofen  
Tel. 08321-9328  
www.flugschule-rohrmeier.de  
info@flugschule-rohrmeier.de



### Paragliding Academy

Max-Ostheimer-Straße 4, 87534 Oberstaufen  
Tel. 08325-919015  
www.paragliding-academy.com  
info@paragliding-academy.com



### OASE Flugschule Peter Geg GmbH

Auwald 1, 87538 Obermaiselstein  
Tel. 08326-38036  
www.oase-paragliding.de  
info@oase-paragliding.de



### 1. DAeC Gleitschirm-Schule Heinz Fischer GmbH

Am Sandbühl 10, 87669 Rieden am Forgensee  
Tel. 08362-37038  
www.gleitschirm-aktuell.de  
info@gleitschirm-aktuell.de



### Flugzentrum Bayerwald Georg Höcherl

Schwarzer Helm 71, 93086 Wörth a.d. Donau  
Tel. 09482-959525  
www.Flugzentrum-Bayerwald.de  
schorsch.hoecherl@t-online.de



### Flugschule Grenzenlos

Kirchplatzl 124 B, A-6105 Leutasch  
Tel. +43-664-4410868  
www.fs-grenzenlos.com  
info@fs-grenzenlos.com



### Flugschule Achensee Eki Maute GmbH

Talstation Karwendelbahn, A-6213 Pertisau  
Tel. +43-5243-20134  
www.gleitschirmschule-achensee.at  
office@gleitschirmschule-achensee.at



### Flugschule Brezgenzerwald

Jodok Moosbrugger GmbH  
Wilbinger 483, A-6870 Bezaun  
Tel. +43-5514-3177  
www.gleitschirmschule.at  
info@gleitschirmschule.at



### Sky Club Austria Walter Schrempf

Moosheim 113, A-8962 Gröbming  
Tel. +43-3685-22333  
www.skyclub-austria.com  
office@skyclub-austria.com



### Paragleitflugschule Airsthetik

Badgasse 231/10  
A-8970 Schlading  
Tel. +43-660-8877440  
www.airsthetik.at  
office@airsthetik.at



### Flugschule Aufwind

Mag. Franz Rehr und Mitges.  
Schilblehen 115, A-8972 Ramsau  
Tel. +43-3687-81880 o. 82568  
www.aufwind.at  
office@aufwind.at



### Euro-Flugschule Engelberg

Wasserfallstraße 135, CH-6390 Engelberg  
Tel. +41-41-6370707  
www.euroflugschule.ch  
info@euroflugschule.ch



### Gleitschirmschule Pappus Harald Huber

rue de l'église, F-68470 Fellingier  
Tel. +33-38982-7187  
www.gleitschirmschule-pappus.de  
hari@gleitschirmschule-pappus.de



# „Spüre Deinen Flügel“

Streckenflug

Sicherheitstraining

Thermikflug- und Flugtechnik

Soaring

Rettungsgeräte-Training

Groundhandling

Groundhandling-Training lehrt dich eine der wichtigsten fliegerischen Lektionen: Spüre Deinen Schirm, führe Deinen Schirm! Du wirst Deine Sinne und Bewegungen so trainieren, dass die perfekte Kontrolle Deines Flügels ein spielerischer Spaß wird. Und unendlich lehrreich für einen aktiven Flugstil, mit dem Störungen im Flug bereits im Ansatz verhindert werden. Lass dir bei einem Groundhandling-Training von Profi-Fluglehrern in einem SkyPerformance-Center die richtigen Grundlagen vermitteln. Und dann trainiere selbständig weiter, wann immer es geht.





42

Was droht mit den Drohnen?



16

200 DHV-infos - eine Auswahl besonders lesenswerter Artikel aus den letzten 100 Ausgaben



54

# INHALT

INFO 200 JULI | AUGUST 2016

**14** Regionalversammlungen  
Termine

**16** 200 DHV-infos  
Eine Auswahl besonders  
lesenswerter Artikel

**42** Lufthoheit  
Was droht mit den Drohnen?

**48** Aktiv fliegen  
Wer bremsst - verliert

**54** Unfallanalyse 2015  
Gleitschirm

**64** Walk&Fly  
Genusstour im Montafon

**68** Wetterturbulenzen  
Profilierte Lee-Effekte

**72** Vereine Briefe  
Nachrichten

**80** DHV-XC  
Torsten Hahne führt Flugtagebuch

**84** Outdoor Kleidung für Piloten  
Lage 2 - Wärmeschicht

**88** DHV-Jugend  
Frühlingserwachen

**90** Satire  
World-Cup-Berichte-Generator

**92** Wettbewerbe  
German Open HG  
Bavarian Open GS  
Nachrichten

## Standards

**6** Wichtig - Neu - Kurz

**10** Neu auf dem Markt

**47** Shop

**97** Impressum



64



92



Titel: Urs Haari über dem Aletschgletscher in Fiesch



Das DHV-Lehrteam empfiehlt jedem Gleitschirmpiloten mit A- oder B-Schein die regelmäßige Teilnahme an einem DHV-anerkannten Sicherheitstraining. Die Veranstaltungen 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.

**Hot Sport Sportschulen**  
Trainingsleiter Günther Gerkau  
Lac d'Annecy/Frankreich  
www.hot sport.de  
info@hotsport.de



**Paragleitflugschule Airsthetik**  
Trainingsleiter Ralf Kahr-Reiter  
Gardasee/Italien  
www.airsthetik.at  
office@airsthetik.at



**Flugschule GlideZeit**  
Trainingsleiter Willy Grau  
Lac d'Annecy/Frankreich  
www.glidezeit.de  
info@glidezeit.de



**Flugschule Achensee**  
Trainingsleiter Eki Maute  
Achensee/Österreich  
Idrosee/Italien  
www.gleitschirmschule-achensee.at  
office@gleitschirmschule-achensee.at



**Freiraum**  
Trainingsleiter Simon Winkler  
Gardasee/Italien  
www.freiraum-info.de  
info@freiraum-info.de



**Sky Club Austria**  
Trainingsleiter Walter Schrempf  
Hallstätter See/Österreich  
www.skyclub-austria.com  
office@skyclub-austria.com



**Flugschule Luftikus**  
Trainingsleiter Simon Winkler  
Gardasee/Italien  
www.luftikus-flugschule.de  
info@luftikus-flugschule.de



**Flugschule Aufwind**  
Trainingsleiter Josef Lanthaler  
Idrosee/Italien  
www.aufwind.at  
office@aufwind.at



**Paragliding Academy**  
Trainingsleiter Chris Geist  
Gardasee/Italien  
www.paragliding-academy.com  
info@paragliding-academy.com



**Flugschule Grenzenlos - Campus Annecy**  
Trainingsleiter Jürgen Kraus  
Lac d'Annecy/Frankreich  
www.fs-grenzenlos.com  
info@fs-grenzenlos.com



**DHV empfohlene Simulatortrainings**

**Simulator für Aktives Fliegen und Einklappertraining**  
Ulrich Rüger Ingenieurbüro  
www.activefly.com  
Info2010@ActiveFly.com



**Simulator für G-Force-Training, Steilspirale und Rettungsgeräteausrüstung**  
Flugschule Hochries  
www.gforce-trainer.de  
office@gforce-trainer.de



Weiterführende Infos auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Ausbildung

**DHV-Rechtsberatungsservice**

Für die Rechtsberatung rund um den Flugsport stellt der DHV seinen Mitgliedern den Gleitschirmpiloten und Rechtsanwalt Dr. Ditmar Schulze zur Verfügung. DHV-Mitglieder erreichen ihn unter [DHV@RA-Schulze.de](mailto:DHV@RA-Schulze.de)



Charlie Jöst, Oliver Bluhm und Jan Hirschberger eröffnen den neuen Startplatz

**Schwarzwald**

**Neuer Startplatz West in Loffenau**

Weiss-blauer Himmel über dem Schwarzwald, ein nagelneuer Startplatz vom Feinsten und viel Aufwind. Am 21. Mai 2016 schrieb der Drachen- und Gleitschirmclub Loffenau e.V./Teufelsflieger erneut Geschichte. Nach Jahren der Planung in Kooperation mit dem Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord, den Gemeinden Gernsbach und Loffenau, den Naturschutz- und Forstbehörden Rastatt, den Teufelsfliegern und dem DHV wurde der neue Startplatz West feierlich eingeweiht. DHV Vorsitzender Charlie Jöst durchschneidet mit den Vereinsvorständen Oliver Bluhm und Jan Hirschberger das symbolische Band zur Eröffnung. Der neue Startplatz bietet einen großzügigen Einstieg in die Schwarzwaldthermik.

Infos: [www.teufelsflieger.de](http://www.teufelsflieger.de)

**Schlepp**

**Mohaupt- und Schuhwerk-Winden werden nicht weitergebaut**

Der Windenbau der Mohaupt-Schleppwinden wird nicht mehr fortgeführt. Eine Ersatzteilversorgung kann nicht angeboten werden, da Bernd Mohaupt verstarb. Die turnusmäßigen 2-jährigen Windennachprüfungen können von den DHV-anerkannten Windennachprüfern durchgeführt werden. Auch bei Schuhwerk wird der Windenbau vorerst nicht weitergeführt, da auch Christoph Schuhwerk verstarb. Eine Ersatzteilversorgung oder der Werkstattservice kann nicht mehr angeboten werden. Die turnusmäßigen 2-jährigen Windennachprüfungen für diese Winden werden ebenso von den DHV-anerkannten Windennachprüfern durchgeführt.

**Schleppauskünfte**

Auskunft zum Schlepp (Allgemein, Technik, Betrieb, Ausbildung) gibt Schleppfachmann Horst Barthelmes im DHV-Informationsbüro für Schlepp wochentags zwischen 10 und 12 Uhr telefonisch. Er ist unter der Telefonnummer 0661-6793480 erreichbar oder per E-Mail: [dhvschleppbuero@dhv.de](mailto:dhvschleppbuero@dhv.de)

DHV

## Stellenausschreibung

Der DHV-Geschäftsführer Klaus Tänzler wird in absehbarer Zeit in den verdienten Ruhestand treten. Der DHV-Vorstand startet frühzeitig mit der Suche nach einem Nachfolger / einer Nachfolgerin, um Zeitdruck bei dieser wichtigen Zukunftsfrage zu vermeiden (siehe

Stellenausschreibung unten). Um ein professionelles Auswahlverfahren zu gewährleisten, ist die verbandserfahrene E. Sing & Partner Unternehmensberatung mit der Beratung des Vorstandes und mit der Durchführung einzelner Auswahlsschritte betraut.

### DHV sucht Geschäftsführer/in

Unser Auftraggeber, der Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV), Deutscher Gleitschirmverband und Drachenflugverband, gegründet vor 37 Jahren, vertritt die Interessen der deutschen Gleitschirmflieger und Drachenflieger. Als Flugsportverband bietet der DHV neben dem Wettbewerbssport einen umfassenden Service rund um den Flugsport und er nimmt als Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur behördliche Aufgaben wahr. Seine von der DAkkS akkreditierte DHV-Musterprüfstelle führt technische Prüfungen im Rahmen der Lufttüchtigkeitsforderungen des Luftfahrtbundesamtes durch. Das DHV-Referat Sicherheit und Technik prüft darüber hinaus die Sicherheit von Gleitschirmen nach dem strengen DHV Standard (Safety Tests). Die für den Luftsport wichtigen Informationen sind tagesaktuell auf der DHV-Webseite aufbereitet. Darüber hinaus bietet der DHV seinen 37.000 Mitgliedern ein zweimonatliches MitgliederMagazin.

### Nachfolgebedingt suchen wir den/die Geschäftsführer/in.

Er/Sie ist mit Berichtsweg an den DHV-Vorstand verantwortlich, für die Leitung der DHV-Geschäftsstelle in Gmund am Tegernsee mit derzeit 20 MitarbeiterInnen, für die Vorlage eines Haushaltsplans und dessen Einhaltung, für das Controlling der Verbandsaktivitäten und für die Vor- und Nachbereitung der Gremiensitzungen und Tagungen, für die Umsetzung der Verbandsziele, insbesondere der Umsetzung der Beschlüsse der Delegiertenversammlung und der Vorstandssitzungen.

Ein weiterer Tätigkeitsschwerpunkt ist die Leitung des behördlich beauftragten Teils des DHV, der für Erteilung staatlicher Luftfahrerscheine und Lehrerlaubnisse sorgt, den Flugbetrieb überwacht und Fluggelände-Erlaubnisse erteilt.

In enger Abstimmung mit dem Vorstand sorgt er/sie für die Vertretung der Mitgliederinteressen in der Öffentlichkeit, sowie gegenüber nationalen und europäischen Behörden und Verbänden.

Wir sprechen Damen und Herren an, mit möglichst betriebswirtschaftlichem, pädagogischem oder technischem Studium oder vergleichbarer Ausbildung, sowie mehrjähriger Erfahrung in der Verwaltung, Controlling und dem redaktionell geprägten PR-Bereich. Sie sollten bereits in leitender Position Personal- und Führungsverantwortung gezeigt haben. Idealerweise sind Sie selbst ein begeisterter Luftsportler oder betreiben aktiv Sport in der Natur. Vertrautsein mit den Instrumenten eines modernen Verbandsmanagements und Erfahrung mit der Außendarstellung von Organisationen sind ebenso Voraussetzung wie hohe Führungskompetenz, Verhandlungsgeschick, ausgeprägte Moderationsfähigkeit und verhandlungssicheres Englisch. Fundierte Kenntnisse der politischen Zusammenhänge und Entscheidungsprozesse sind erforderlich. Über das bloße „Verwalten“ hinaus, werden Anregungen für die strategische Entwicklung des Verbandes unter Berücksichtigung der Chancen und Risiken erwartet.

Wenn Sie in dieser Aufgabe Ihre langfristige berufliche Zukunft sehen, bitten wir Sie um Übermittlung Ihrer aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Motivationsschreiben, ausführlicher Lebenslauf, Zeugnisse / Zertifikate) mit Nennung Ihrer Gehaltsvorstellungen und des frühestmöglichen Eintrittstermins ausschließlich in elektronischer Form (PDF) unter dem Kennwort „DHV2016“ bis zum 15. 8. 2016 an [es@elmar-sing.de](mailto:es@elmar-sing.de).

Diskretion und die Einhaltung von Sperrvermerken sind selbstverständlich.

**E. Sing & Partner**  
UNTERNEHMENSBERATUNG

# Sicherheitsmitteilungen



Infos auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Sicherheitsmitteilungen (rechte Spalte)

Damit ihr immer aktuell informiert werdet, tragt euch bitte auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Mitgliederservice in die Mailingliste ein.

Zum Thema Gurtzeugschließen werden laufend weitere Sicherheitsmitteilungen von Gurtzeugfirmen erwartet. Bitte informiert euch zeitnah auf der DHV-Website oder bei den Herstellern eurer Gurtzeuge.



## Sicherheitsmitteilung für Gleitschirmgurtzeuge mit Finsterwalder CLICKLOCK- und T-Lock-Schließen am Brustgurt vom 04.06.2016



Die Fa. Finsterwalder fordert alle Halter von Gurtzeugen mit am Brustgurt verbauten CLICKLOCK (HSi 10) und T-Lock-Schließen auf, die bisherige Gebrauchsdauer des Gurtzeuges anhand des Stückprüf-Datums auf der Musterprüfplakette zu checken.

Weist dieses Datum eine Gebrauchsdauer von mehr als 4

Jahren auf, darf mit dem Gurtzeug vorerst nicht mehr geflogen werden. Die betroffenen Halter sollen sich in diesem Fall mit dem Hersteller ihres Gurtzeugs in Verbindung setzen.

Die Nutzungsdauerbegrenzung betrifft nur CLICKLOCK oder T-LOCK Schließen, die in Gleitschirm-Brustgurten verbaut sind. Bei ausschließlich statischer Belastung ist die Lebensdauer der CLICKLOCK- und T-LOCK-Schließe 10 Jahre. Folgende Gurtzeug-Hersteller haben die genannten Schließen in einem oder mehreren Modellen verwendet: Advance, Ava-Sports, Apco, Finsterwalder & Charly, Karpofly, Sky Paragliders, Skytrekking, Sol, Woody Valley. Außerdem sind die Schlösser in Paramotor Gurtzeugen verschiedener Hersteller verbaut. Der genaue Wortlaut der Sicherheitsmitteilung: [www.dhv.de](http://www.dhv.de)

## Sicherheitsmitteilung der Firma Independence für Gurtzeuge mit Finsterwalder Gurtzeugschließen Click-Lock und T-Lock vom 07.06.2016



Von der Sicherheitsmitteilung sind Independence-Gurtzeuge mit Schließen der Artikelnummern

HSI 60, HSI601, HSI630, HSI10, HSI17, HSI18, HSI162, HSI152, HSI115, HSI661, HSI666, HSI672, HSI671, HSI69 sowie HSI68 betroffen.

In folgenden älteren Gurtzeugmodellen wurden solche Schließen verbaut:

- Tigrä 97 MZL GS-03-177-97
- Magic / Magic 2000 MZL GS-03-178-97
- Twix MZL GS-03-215-00
- Flow MZL GS-03-218-00
- Flexon / Flexon Airbag DHV GS-03-0241-01, GS-03-0242-01
- Spider DHV GS-03-0323-05
- Geko DHV GS-03-0342-06
- Flash / Flash Cygnus DHV GS-03-0314-06, GS-03-0341-06
- Duo DHV GS-0355-07
- Acro älteres Acro-Modell ohne Musterprüfung bis ca. 2012

Wurde eine der betroffenen Schließen verbaut, darf das Gurtzeug vorerst nur noch innerhalb der Nutzungsdauer gemäß der Sicherheitsmitteilung der Firma Finsterwalder, München vom 04.06.2016 betrieben werden:

- Bei der Verwendung als Brustgurt oder Get-Up Systemschließe: 4 Jahre Nutzungsdauer (ab Stückprüfdatum)
- Bei der Verwendung als Beingurt-Schließe: 10 Jahre Nutzungsdauer (ab Stückprüfdatum)

Der genaue Wortlaut der Sicherheitsmitteilung und weitere Informationen: [www.independence.aero](http://www.independence.aero)

## Sicherheitsmitteilung der Firma Advance für Gurtzeuge mit fehlerhaften Charly Finsterwalder Schließen vom 08.06.2016



Die folgenden ADVANCE Produkte sind mit Brustgurt-Schliessen dieses Typs ausgerüstet, weshalb wir für alle diese Produkte ebenfalls eine Sicherheitsmitteilung erlassen:

- ADVANCE PRO 2+, Hsi68 T-LOCK (DHV GS-03-0273-03)
- ADVANCE IMPRESS, Hsi17 CLICKLOCK
- ADVANCE IMPRESS 2, Hsi17 CLICKLOCK
- ADVANCE IMPRESS 2+, Hsi17 CLICKLOCK (EAPR-GZ-7072/08)
- ADVANCE SUCCESS, Hsi68 T-LOCK
- ADVANCE SUCCESS 2+, Hsi17 CLICKLOCK (EAPR-GZ-7034/08)

Charly Finsterwalder beschränkt gemäss Sicherheitsmitteilung die Lebensdauer der Schließen auf 4 Jahre, sofern sie im Brustgurt verbaut sind. Gurtzeuge mit Schließen am Brustgurt, die älter als 4 Jahre sind, dürfen bis auf weiteres nicht mehr geflogen werden. Auf allen anderen Charly Finsterwalder CLICKLOCK- und T-Lock-Schließen besteht eine generelle Beschränkung der Lebensdauer von 10 Jahren.

Da die letzten Auslieferungen aller erwähnten ADVANCE Modelle mehr als 4 Jahre zurück liegen, sind alle sich im Umlauf befindenden Gurtzeuge der aufgeführten Modelle von der Sicherheitsmitteilung betroffen und dürfen bis auf weiteres nicht geflogen werden.

Der genaue Wortlaut der Sicherheitsmitteilung und weitere Informationen: <http://www.advance.ch/de/home>

## Sicherheitshinweis der Firma Gin Gliders zur Öffnung des Rettungsgerätecontainers beim Gurtzeug Gingo 3 vom 28.04.2016



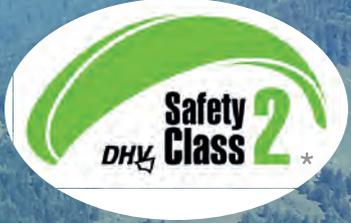
Gin Gliders empfiehlt, dass alle Besitzer von Gingo 3 Gurtzeugen vor ihrem nächsten Flug eine Probeauslösung des Rettungsgerätes machen. Der korrekte Verschluss des Rettungsschirmcontainers wird dabei kontrolliert und der Container wird neu verschlossen. Die Klappen des Rettungsschirmcontainers werden in einer vorgegebenen Reihenfolge geschlossen. Wenn die Schlaufe für den Splint des Rettungsschirmgriffs zu eng ist, dann ist eine sehr hohe Kraft erforderlich, um den Container zu schließen und ein Tuchteil kann in die Öse gezogen werden. Wenn dies der Fall ist oder falls du weitere Fragen hast, dann kontaktiere bitte deinen GIN Händler.

Der genaue Wortlaut des Hinweises und Fotos : <http://gingliders.com/de/>





**WORLD RECORD**  
 BENJAMIN BECKER  
 ★ **203,7 km** ★  
**emotion 3**  
 DHV SAFETY CLASS 2  
 LTF A



**GRÖSSE XL BIS 150 KG**  
**STARTGEWICHT MIT**  
**TANDEMZULASSUNG**

\* Größe SM



Benjamin Becker knackt als weltweit erster Pilot die 200 km Marke mit einem LTF-A-Klasse Schirm. Becker flog das Dreieck mit dem neuen Emotion 3, der bei der DHV Safety Class mit dem derzeit höchsten Sicherheitslevel „DHV Safety Class 2“ notiert wurde.

#### U-TURN FINANCIAL SERVICES

**0% Finanzierung** Schnell, einfach und unkompliziert von 150,- € bis zu einer Summe von 10.000,- €. mit 0% effektivem Jahreszins (gem. PAngV) und Laufzeiten zwischen 12 und 72 Monaten.

**Beispiel:** EMOTION 3 (Größe XS-L) für monatlich nur 124,92 € bei 0% effektivem Jahreszins und 24 Monaten Laufzeit.

## »ICH MUSS NIEMANDEM ETWAS BEWEISEN.«

FLIEGEN IST FÜR MICH SPASS UND DER STEIGT DEUTLICH WENN DER RISIKOFAKTOR SINKT.

Früher flog ich mit Gleitschirmen höherer Klassen im Glauben damit mehr Leistung abrufen zu können. Heute schätze ich das stressfreie Gefühl bei tieferen Klassen und bleibe bei turbulenten Situationen teilweise sogar im Beschleuniger stehen. Wie sich bei meinem Rekordflug gezeigt hat, lassen sich lange Streckenflüge selbst mit A-Klasse Schirmen realisieren. Der EMOTION 3 von U-Turn ist aber zugegebenermaßen ein Quantensprung in der Entwicklung sicherer Gleitschirme. Ausgestattet ist das Startwunder mit viel Gleitleistung, einem super Handling und mit dem derzeit höchsten Sicherheitslevel DHV Safety Class 2.

Bei einem solchen Schirm bleibt der Funfaktor trotz enorm hoher Sicherheitsreserven nicht auf der Strecke. Der EMOTION 3 ist sehr stabil, zeigt Thermik gut an und lässt sich selbst von größeren Turbulenzen nicht aus der Ruhe bringen.

Ich kann nur jedem empfehlen den EMOTION 3 selbst einmal zu testen.

Weitere Informationen unter:

[www.u-turn.de](http://www.u-turn.de)

[www.dhv.de](http://www.dhv.de)





## Neue Homepage Flugschule Hochries

Passend zum Umzug in neue Räumlichkeiten hat die Flugschule Hochries ihre Website komplett überarbeitet und optimiert. Durch den Einsatz von Responsive Design ist die Website auch auf mobilen Geräten wie Handys und Tablets gut lesbar. Über die Online-Reservierung kann man sich direkt zu allen Kursen anmelden.  
Infos: [www.flugschule-hochries.de](http://www.flugschule-hochries.de)

## Windsäcke

### Das zweite Leben eines Gleitschirms

Doris und Peter engagieren sich im Andenken an ihren Sohn, den ehemaligen Nationalmannschaftspiloten Norman Lausch für den Fluggeländeerhalt in Deutschland und unterstützen außerdem die DHV-Jugend. Normans Eltern fertigen dazu Windsäcke aus abgelegten Gleitschirmen. Der Erlös kommt nach Abzug der Materialkosten Vereinen zugute, welche sich in herausragender Weise um den Erhalt und die Pflege ihrer Gelände verdient gemacht haben.  
Infos: [peter.lausch@freenet.de](mailto:peter.lausch@freenet.de) oder 0174 6504660.



## Skywalk

### T(eam)-Shirt in neuer Trendfarbe

Das skywalk T(eam)-Shirt gibt es ab sofort in der modischen Farbe Petrol. Und dazu gleich den passenden Schirm: Petrol ist auch die neue Schirmfarbe im skywalk-Programm.

## Packsack Alpine

Perfekt auf die Bedürfnisse von Piloten zugeschnitten, deren Ausrüstung normales oder sogar besonders großes Volumen hat. Mit 135 Liter (Größe M) und 175 Liter (Größe L) schluckt der Alpine alles, vom Schulungsgurtzeug mit extradickem Projektor bis zur umfangreichen Streckenausrüstung mit vollverkleidetem Liegegurt. Trotz seiner robusten Bauweise und vieler intelligenter Features wie einer Magnetschließe am Hüftgurt wiegt er nur 1,1 Kilo in der Größe M und 1,2 Kilo in der Größe L.  
Infos [www.skywalk.info](http://www.skywalk.info)

## Icaro

### Schnellpacksack komprimierbar

Durch geformte Schulterträger lassen sich Gleitschirm und Gurt rückenschonend den Berg hochtragen. Zwei innenliegende Taschen, ein Schnürsystem und eine Tragegurttasche sorgen für Ordnung und einfaches Handling. Mit nur 600 g ist der Schnellpacksack besonders leicht. Ist der Schnellpacksack nicht in Gebrauch, so kann er durch Wenden der Cover Tasche auf 40 cm x 50 cm komprimiert werden.  
Infos: [www.icaro-paragliders.com](http://www.icaro-paragliders.com)



## Basisrausch Graphit Handschuh spürbar wärmer

Das bewährte Ziegenleder bildet die Außenschicht des Graphits. Isoliert ist der Handschuh mit Thinsulate, einer wärmedämmenden Isolationsdaune aus Kunstfaser sowie einer flexiblen Windbreaker Membran. Als Wärmespender dient ein nahtfrei gestrickter Innenhandschuh aus der Naturfaser Cashmere. Für tiefere Temperaturen ist der Graphit zudem mit dem Basisrausch Überziehhandschuh Onyx kombinierbar.  
Infos: [www.basisrausch.ch](http://www.basisrausch.ch)



## Zanier Für kalte und warme Tage

Das Modell VEN-T-OUR eignet sich für wärmere Tage. Komfortables 4-Wege-Stretch-Material sorgt für hohen Tragekomfort, eine Membran macht ihn winddicht.  
Preis: 49,95 €

Der Kälte trotzt der AVIATOR.GTX® mit zuschaltbarer Heizung. Ziegenleder, GORE-TEX® Membran und PrimaLoft® garantieren eine optimale Passform.  
Preis: 349,95  
Infos: [zanier.com](http://zanier.com)



## Finsterwalder&Charly Neu im Team

Thomas Grabner, Erfinder des G-Force Trainers, ist seit April 2016 freiberuflich als Produkt Designer bei Finsterwalder&Charly tätig. Sein erstes Projekt ist eine steuerbare Kreuzkappe in Leichtbauweise, die zur Zeit die Zertifizierung durchläuft.  
Infos: [finsterwalder-charly.de](http://finsterwalder-charly.de)

## Flytec Element mit Lufträumen

Das langerwartete Update für das Element: Luftraumunterstützung. Das Gerät einfach via USB mit dem Computer verbinden, das Programm Element Update starten und die Luftraumdateien im OpenAir-Format auf das Vario laden.  
Infos: [www.flytec.ch](http://www.flytec.ch)



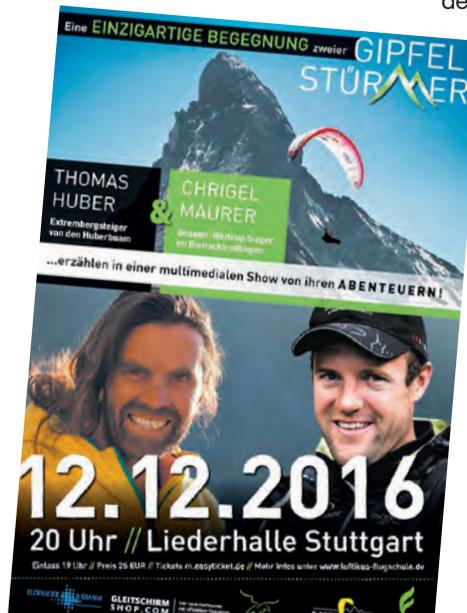
## Multimedia-Show Einzigartige Begegnung zweier Gipfelstürmer

Extrem-Bergsteiger Thomas Huber von den Huberbuam trifft den mehrfachen Red Bull X-Alps- und Weltcup-Sieger Chrigel Maurer. Vier Mal hat Chrigel das härteste Gleitschirmrennen der Welt gewonnen. Das Team Maurer/Theurillat hat dabei eine besonders erfolgreiche Strategie im Umgang mit Chancen und Risiken beim Sport in freier Natur entwickelt. Thomas Huber ist

der kreative Kopf der

Huberbuam, er hat weltweit Meilensteine im alpinen Klettern gesetzt. Beide halten einen multimedialen Vortrag mit Podiumsdiskussion am 12.12.16 in Stuttgart in der Liederhalle.

Infos: [luftikus-flugschule.de/gipfelstuermer](http://luftikus-flugschule.de/gipfelstuermer)



# Neue Geräte mit Alle Testberichte und Gerätedaten



## NOVA Triton 2 light M

Hersteller:  
NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H.  
Klassifizierung C nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006,  
Größe M  
Infos: [www.nova-wings.com](http://www.nova-wings.com)



## GIN Yeti 4 20

Hersteller: GIN Gliders Inc.  
Klassifizierung A nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006,  
Größe 20  
Infos: [www.gingliders.com](http://www.gingliders.com)



## Swing Mito M

Hersteller:  
Swing Flugsportgeräte GmbH  
Klassifizierung A nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14 ,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006  
in den Größen S, M, L und XS  
Infos: [www.swing.de](http://www.swing.de)



## GIN Fuse 37

Hersteller: GIN Gliders Inc.  
Klassifizierung B nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006,  
Größe 37  
Infos: [www.gingliders.com](http://www.gingliders.com)



## UP Kibo M

Hersteller: UP International GmbH  
Klassifizierung B nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006, Grö-  
ßen M, SM und L  
Infos: [www.up-paragliders.com](http://www.up-paragliders.com)



## Gradient Denali 24

Hersteller: Gradient s.r.o.  
Klassifizierung A nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006,  
Größen 24, 26 und 28  
Infos: [www.gradient.cx](http://www.gradient.cx)

# DHV-Musterprüfung

auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter DHV Prüfstelle



## MAC Para Muse 4 - 22

Hersteller: MAC Para Technology  
Klassifizierung A nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006,  
Größe 22  
Infos: [www.macpara.com](http://www.macpara.com)



## MAC Para Icon 29

Hersteller: MAC Para Technology  
Klassifizierung D nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006  
in der Größe 29  
Infos: [www.macpara.com](http://www.macpara.com)



## MAC Para Eden 6 22

Hersteller: MAC Para Technology  
Klassifizierung B nach LTF  
NFL II-91/09 und NfL 2-60-14 ,  
EN 926-2:2014, EN 926-1:2006,  
Größe 22  
Infos: [www.macpara.com](http://www.macpara.com)



## Atos VQ race

Hersteller: Aeronautic Innovation Rühle GmbH  
Klassifizierung 3E nach den Lufttüchtigkeitsforderungen  
für HG und GS Infos: [www.A-I-R.de](http://www.A-I-R.de)



## OZONE Forza

Hersteller: OZONE Gliders Ltd.  
Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS  
Infos: [www.flyozone.com](http://www.flyozone.com)



## T-Rex race

Hersteller: SkyWay  
Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS  
Infos: [www.StefanSchlang.de](http://www.StefanSchlang.de)



## Rookie

Hersteller: Vonblon  
Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS  
Infos: [www.vonblon.com](http://www.vonblon.com)

## »»»» Für alle Mitglieder

# DHV-Regionalversammlungen

- **Aktuelle Fach- und Videobeiträge.**
- **Diskussion regionaler Themen und Wahl der Delegierten zur DHV-Jahrestagung.**

Antrags- und stimmberechtigt sind alle persönlichen Mitglieder, die ihren Wohnsitz in der Region haben. Für den Wohnsitz gilt der dem DHV gemeldete Stand am 11.09. des jeweiligen Jahres. Mitglieder, die im Ausland wohnen, haben die Möglichkeit die Regionalversammlung in der Region ihrer Wahl zu besuchen. Jeder Stimmberechtigte kann sein Stimmrecht durch schriftliche Vollmacht auf einen anderen Stimmberechtigten in der Region übertragen (Vollmachtsformular auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Verband und DHV-Versammlungen). Jeder Bevollmächtigte kann höchstens 4 fremde Stimmen vertreten. Zum Zweck der Stimmübertragung bitte nur das Vollmachtsformular benutzen, das vollständig ausgefüllt und unterschrieben sein muss. Bitte den DHV Mitgliedsausweis mitbringen.

### Vorläufige Tagesordnung

1. Begrüßung und Regularien
2. Genehmigung des Protokolls der Regionalversammlung 2015 (veröffentlicht im DHV Info 197)
3. Aktuelle Informationen und Kurzvorträge
4. Regionale Themen
5. Wahl der Delegierten für die Jahrestagung am 19. November 2016
6. Wahl des Regionalbeirats in die DHV Kommission
7. Sonstige Anträge

Stimmkartenausgabe  
von 12:30 Uhr bis 13:30 Uhr  
Die Vormittagsrunde für  
Vereinsvorstände findet bei allen  
Regionalversammlungen wieder  
ab 10:00 Uhr statt.

## Termine und Orte

### Regionalversammlung Nord

(Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)

➔ 1. Oktober 2016

Hochschule Bremen, Zentrum für Medien- und Informationstechnologie, Raum 409, Flughafenallee 10, 28199 Bremen

Ausrichter: GSC Weser und DFC Weser e.V.

ca. 12 Delegierte zu wählen

### Regionalversammlung Mitte

(Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland)

➔ 8. Oktober 2016

Schloßberghalle Kobern-Gondorf, Lennigstraße 12, 56330 Kobern-Gondorf.

Ausrichter: Drachen- und Gleitschirm-Fliegerfreunde Rhein-Mosel-Lahn e.V.

ca. 52 Delegierte zu wählen

### Regionalversammlung Südwest

➔ 15. Oktober 2016

Gasthof Krone-Post, Talstraße 8, 79263 Simonswald

Ausrichter: GSC Lenticularis e.V.

ca. 48 Delegierte zu wählen

### Regionalversammlung Südost

➔ 22. Oktober 2016

Oberer Wirt, Erlenstraße 8a, 85110 Kipfenberg, Irlahüll

Ausrichter: Drachenfliegerclub Ingolstadt

ca. 58 Delegierte zu wählen

### Regionalversammlung Ost

(Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen)

➔ 23. Oktober 2016

Gasthaus "Zur Erholung", Hauptstraße 3, 99338 Gossel

Ausrichter: Luftsportverein Crawinkel

ca. 14 Delegierte zu wählen

**Beginn jeweils 13.30 Uhr.**

**SAVE  
THE  
DATE**

DHV-Versammlungen



»»»» Für die Delegierten

# DHV-Jahrestagung 2016

**Samstag, 19. November 2016**

**Beginn: 13:00 Uhr**

Schlossbrauhaus Schwangau  
Gipsmühlweg 5, 87645 Schwangau

## Vorläufige Tagesordnung

1. Begrüßung und Regularien
2. Genehmigung des Protokolls der Jahrestagung 2015  
(veröffentlicht im DHV Info 197)
3. Bericht des Vorstandes
4. Bericht der Kassenprüfer
5. Entlastung des Vorstandes
6. Neuwahl des Finanzvorstandes, des Sicherheitsvorstandes  
und des Ausbildungsvorstandes
7. Neuwahl der Kassenprüfer
8. Anträge
9. Wirtschaftsplan für 2017
10. Ausrichter der Jahrestagung 2017

Stimmberechtigt sind nur die auf den  
Regionalversammlungen gewählten Delegierten.

»»»» Für alle Mitglieder

# XC-Sportlertag

**Sonntag, 20. November 2016**

**Beginn: 10:00 Uhr**

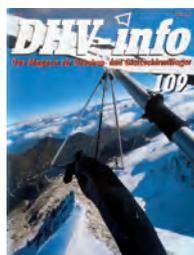
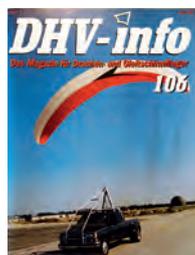
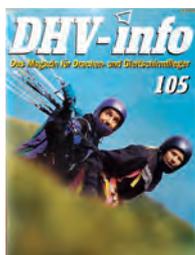
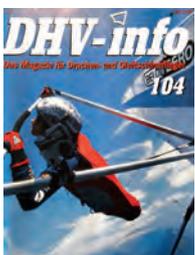
Schlossbrauhaus Schwangau  
Gipsmühlweg 5, 87645 Schwangau

# Meilensteine

## Info 100 bis 200

**1999** erschien die 100ste Ausgabe des DHV-infos. Die Veränderung von Heft 1-100 war enorm. Das einfache, reine Informationsblatt hatte sich zur hochwertigen Fachzeitschrift entwickelt. Den Anspruch haben wir beibehalten und uns bemüht, mit den nächsten 100 infos immer ein bisschen besser zu werden. In der Zeit haben wir eine Menge interessanter Artikel veröffentlicht, am liebsten hätten wir alle nochmal gebracht. Doch der Platz ist begrenzt, es gibt auch viel Neues zu berichten, hier ist unsere Auswahl besonders lesenswerter Artikel.







**Info 102** | Deutsche Drachen- und Gleitschirmflieger haben seit Anbeginn des Sports Weltmeister-, Europameisterschaften und Gesamtweltcup gewonnen. Hier ein packender Bericht über die erste Starrflügel-WM 1999.

# Drachen-WM am Monte Cucco

Christof Kratzner Weltmeister FAI II, Manfred Ruhmer Weltmeister FAI I

Bericht und Fotos: Klaus Tänzler

**O**h my god, ich bin Weltmeister!«, Christof Kratzners Augen blitzen in seinem dunklen, wettergebräunten Gesicht. Der 33jährige steht am Höhepunkt seiner 15jährigen Wettkampfkariere und lächelt bescheiden, obwohl er soeben eine sensationelle Leistung vollbracht hat. Nach 8 Durchgängen hat sich Christof Kratzner mit seinem Atos in der FAI Klasse 2 gegen die starke internationale Konkurrenz durchgesetzt. Seine Teamkollegen, der Atos-Werkspilot Markus Hoffmann-Guben auf Rang 7 und der Atos-Hersteller Bernd Weber auf Rang 8, sowie der Hersteller des E7, Jos Guggenmos auf Rang 15, erreichten gemeinsam mit Christof Kratzner den 2. Platz in der Nationenwertung. WM Gold für Christof Kratzner, WM-Silber für Deutschland!

Der Hochsommer im geschichts-trächtigen Umbrien hatte nur wenige Tage mit echten Rennbedingungen geboten. »Die erste Woche war schrecklich« sagte Steve Moyes, der die »Big Air«-Bedingungen Australiens gewohnt ist. Kaltes, regnerisches Wetter hatte vorgeherrscht. Doch nach 4 Durchgängen, am 3. August, zeigt sich das malerische Sigillo am Fuß des Monte Cucco wieder von seiner schönsten Seite. Fröhlich ist es schon warm, es gibt keine Wolke am Himmel und es regt sich kein Lüftchen. Es wird ein Tag mit starker Thermik, einer großen Aufgabe,

mit 3.500 m hoher Wolkenbasis, einem packenden Endanflug und mit über 100 Flexiblen im Ziel. Auch alle 25 Starrflügel kommen ins Ziel, ein perfekter Tag. Die deutsche Mannschaft des Teamchefs Rudl Bürger liegt wieder gut im Rennen. Vor allem auch in der FAI-Klasse 2, mit dem erwartungsgemäß stark fliegenden Christof Kratzner. Der hatte seine außerordentliche gute Form schon während der gesamten diesjährigen Ligasaison bewiesen.

## Ein Wechsel mit Folgen

Ein Jahr zuvor, bei der Vor-WM war Christof Kratzner sehr erfolgreich in der FAI-Klasse 1 geflogen. Aber dann war er es leid, die Auswüchse des Wettrüstens in dieser Klasse weiter mitzumachen. Die von Christof entwickelte und vorangetriebene Konzeption des turmlosen Drachens war die letzte echte Innovation bei den Flexiblen gewesen, der weltweite Siegeszug einer neuen Idee. Aber Trapeze und Unterverspannung dünner zu machen und die Schränkung der Flügel noch weiter zu reduzieren, ist in den Augen des angesehenen Experten der angewandten Aerodynamik keine Innovation sondern ein gefährliches Unterbieten sinnvoller Sicherheitslimits. Als logische Konsequenz ist Christof bei der WM in der Klasse 2, in der Starrflügel-Klasse gestartet, die dank Exxtasy und Atos wieder zu neuem Leben

erwacht ist. Christian Ciech, der beste italienische Pilot in der FAI-Klasse 1, demonstrierte unfreiwillig, daß die Überlegung von Christof Kratzner so falsch nicht ist. Der Italiener, auf dem alle Hoffnungen der gastgebenden Nation ruhten, überschlug sich in einer etwas bizarren Thermik und beendete deshalb den 3. Durchgang vorzeitig am Rettungsschirm. »Alles eine Frage der Einstellung« sagte dazu der Österreicher Manfred Ruhmer. Ciech habe seinen Laminar zu radikal eingestellt. Manfred Ruhmer war es in den letzten 3 Weltmeisterschaften gelungen, seinen Flügel so einzustellen, daß er besser gleiten konnte, als alle anderen, auch als alle anderen Laminar-Piloten. Manfred Ruhmer wäre längst Weltmeister in der FAI-Klasse 1, wäre er nicht wiederholt ganz knapp an Tomas Suchanek und dann an Guido Gehrman gescheitert. Manfred ließ nicht nach, ganz im Gegenteil, das Wettkampffliegen und Drachentwickeln ist sein Leben. Aus seinem Wettkampfgerät ist der Serien-Laminar des italienischen Herstellers Icaro hervorgegangen, der derzeit meistgekauft Drachen der Welt. Als er nun am Monte Cucco endlich den Fluch des ewigen Zweiten abstreifen konnte und mit knappen Vorsprung die WM in der FAI-Klasse 1 gewann, da feierten ihn die WM-Piloten frenetisch. Alle gönnten Manfred Ruhmer

den Erfolg von Herzen. Der bis dahin amtierende Weltmeister Guido hatte keine ernsthafte Chance, seinen Titel zu verteidigen. Er mußte ein Jahr lang pausieren, weil er seine Ausbildung zum Lufthansapiloten absolviert. Für die WM wurde er zwar freigestellt, aber nach der langen Wettkampf-Pause funktionierte seine Intuition noch nicht wieder wie gewohnt. Er wunderte sich richtig darüber, daß er dennoch soweit vor, auf den 14. WM-Rang flog.

Tomas Suchanek flog zur selben Zeit die Segelflug-WM in Bayreuth mit. Bei Redaktionsschluß lag er dort auf dem 20. Platz.

### Manfred Ruhmer gewinnt

Manfred Ruhmer hat also sein Ziel erreicht, auf das er leidenschaftlich so viele Jahre hingearbeitet hat. Er ist ein begnadeter Pilot und Drachendesigner. Weder ein High-Speed-Tuck (vor einigen Jahren) noch andere Rettungsöffnungen konnten seine Entwicklungsfreude und sein unerschütterliches Selbstvertrauen beeinträchtigen. Niemand hat so viele internationale Wettbewerbe gewonnen wie er, nur der Weltmeistertitel war ihm so lange versagt geblieben. Manfred Ruhmer besitzt eine schon an Wunder grenzende Intuition. Wenn er seinen Teamkollegen sagt, da vorne links ist eine Thermik, fragen sie ihn schon garnicht mehr, wie er zu der Annahme kommt. Selbst dann nicht, wenn jegliche Theorie gegen die Annahme spricht. Es reicht, daß Manfred das Gefühl hat, denn sein Gefühl hat immer Recht. Zumindest fast immer. Und manchmal ist die Thermik gerade noch für ihn da, in dem Moment, wenn er ankommt - und wenn die anderen nachkommen, ist sie weg, weil mit Manfred weggestiegen. Im Österreichischen Team fliegen so starke Piloten, daß sich gleich mehrere von ihnen ausgerechnet haben,



Silber für Deutschland, Gold für Christof Kratzner.  
V.l. Josef Guggenmos, Christof Kratzner, Markus Hofmann-Guben, Bernd Weber, Teamchef Rudl Bürger

selbst Weltmeister zu werden. Das aber kostete ihnen den Team-Weltmeistertitel. Denn zur allgemeinen Verwunderung verzichteten die Österreicher auf Teamwork, sie funkten nicht einmal miteinander. Vielleicht lag es auch daran, daß Gerolf Heinrichs den Rennstall gewechselt hat und nun für Moyes Drachen entwickelt und den neuen Litespeed fliegt, oder daran, daß Ruhmer nicht länger seine Energie als Leitwolf für sein Rudel einsetzen wollte. So verwiesen zwei andere Teams, die durch exzellentes Teamwork auffielen, die Österreicher auf die Plätze. Zu allererst die Brasilianer. Sie lieben das Gruppenerlebnis, sie reden unentwegt im Flug. Dabei bräuchten sie eigentlich keinen Funk, weil sie im Pulk gern dicht aufeinander hängen und dabei lautstark gestikulieren. Selbst wenn Pe-

drao mal mit seinem Topless allen anderen davon gestiegen war und hoch über seinem Pulk hing, flog er nicht allein davon, sondern sickerte von oben wieder in den Pulk hinein, freute sich über das allgemeine Hallo um sich herum, und weiter ging's. Völlig überraschend platzierten sich die Engländer auf Rang 2 hinter den Brasilianern. Ihre Taktik war: die langsamere Hälfte des Teams verkneift sich das Racing, sie hält sich so hoch wie möglich. Hauptsache in der Luft bleiben, lautete die Devise für sie. Als an einem Tag Überentwicklung angesagt war und deshalb der Spitzenpulk mit allen Stars, auch mit Guido und dem kompletten deutschen Team vorausgejagt war, fing es vorne an zu regnen. Dem Führungspulk blieb nichts weiter übrig als abzugleiten und zu landen. Dann dauerte es 1 1/2 Stun-



Ein Porträt in Bildern

## Pilot und Konstrukteur Christof Kratzner



Kunstflug im Segelflieger, Vol libre in St. Hilaire mit »The Plank«, dem Vorläufer von Exxtacy und Atos - Christof Kratzner fliegt auf jedem Parkett.

den, die Überentwicklung fiel zusammen und die Sonne kam wieder zum Vorschein - und die Engländer und die Brasilianer auch. Bei dieser WM gab es oft erstaunlich schwache Bedingungen, in denen das Obenbleiben wichtiger war, als das sonst übliche High Speed Racing. Diese Bedingungen lagen den Engländern sehr und auch der Brasilianer André Wolf, der Zweitbeste dieser WM, sagte: »Die Landschaft hier ist ähnlich der in Brasilien, kleine Berge und Flachland, keine schroffen Berge und Täler wie in den Alpen. Von Anfang an wußte ich, daß unser Team hier gewinnen wird. Gute, aber keine extremen Bedingungen, Thermik oft nicht direkt am Berg, sondern weiter draußen, was ein sehr trickreiches Fliegen erfordert.«

### Tricky

Es war wieder so ein trickreicher Tag, an dem sich eine große Wolkenabschirmung über einen Streckenabschnitt schob und wieder den Führungspulk mit dem deutschen Team zu Boden zwang. Nur wer weiter hinten abwartete und sich irgendwo in

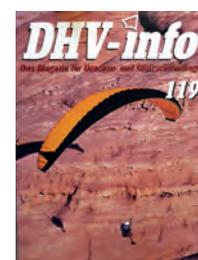
schwachem Sinken lange genug in der Luft halten konnte, flog schließlich ins Ziel, als die Abschattung weitergedriftet war. Angesichts dieser schwachen Bedingungen wurden die um die 120 km liegenden Zielrück-Aufgaben meist in 5 bis 6 kräftezehrenden Flugstunden bewältigt, oft inmitten nervenaufreibender Pulks. Ein Glück, daß dies alles ohne Kollision abging. Die FAI wird sich etwas einfallen lassen müssen. Wenn 38 Nationen das Recht haben, 6 Piloten zu entsenden und gleichzeitig eine weitere WM, nämlich die der Starrflügler mit zusätzlichen 25 Teilnehmern in der selben Thermik vor dem Start steigt, kommt es unweigerlich zu gefährlichen Begegnungen.

Der letzte Durchgang wurde wieder am Mt. Cucco gestartet. Vorher war öfters windbedingt an andere Startplätze ausgewichen worden, vor allem zum Mt. Subasio über dem malerischen Assisi. Die Thermik direkt über dem Berg ermöglichte schnelles Hochsteigen und zügiges Vorankommen, es lastete allerdings eine Inversion über dem Geschehen, die erst

später am Tag größere Höhen zuließ und es gab zusätzlich eine unsichtbare Talinversion, von der der Spitzenpulk wohl nichts ahnte. Und als lauter klangvolle Namen wie Jim Lee, Bob Baier, Gerolf Heinrichs und Cris Arai vom Bergrücken abflogen, loszogen und ausfächerten, zogen auch andere hinterher, denn so ein Pulk findet immer Thermik, so viele Stars irren sich nicht. Alle diese Piloten landeten, ohne auch nur einen Hauch von Aufwind zu finden. Alle anderen, die das Drama rechtzeitig bemerkten und die Bremse reinhauten, trafen später überall dort Thermik an, wo die Schnellen in brütend stehender Luft gelandet waren. Guido Gehrmann flog an diesem Tag fast die ganze Strecke im Zweikampf mit Manfred Ruhmer, bis er Manfred weit überstieg und allein über ein schwer berechenbares Gebiet Richtung Ziel losflog. Ein Tagessieg schien zum Greifen nah. Aber nix wars. Später kam der Pulk mit Manfred Ruhmer, der auffächerte und die Thermik fand, die Guido allein nicht finden konnte. Jobst, der an diesem Tag schnell unterwegs war, hatte extra gewartet, bis andere zu ihm aufgeschlossen hatten, damit er die Gegend gemeinsam mit ihnen im Pulk angehen konnte. Er verbesserte sich an diesem Tag auf den 16. Rang und sicherte so dem deutschen Team den 4. Platz in der Nationenwertung.

### Viel Lob

Die WM am Mt. Cucco wurde allseits dafür gelobt, daß die Piloten - von den zu dichten Pulks abgesehen - vor unnötigen Risiken bewahrt blieben. Als am letzten Tag das Pilotenkommittee wegen starkem Wind und Wellenwolken am Himmel von einem Start abriet, zögerte der meet director Pietro Bacci keinen Moment den Tag, zu canceln. Sehr zum Leidwesen von



Jonny Carr, der in der FAI-Klasse 2 unbedingt noch Christof Kratzner den Weltmeistertitel entreissen wollte. Es ist sensationell, daß Christof mit seinem Atos sogar gegen den ca. 8 Gleitzahlen besseren Swift von Jonny Carr gewonnen hat. Beim letzten Durchgang erschien nach 140 km zwar der Swift zuerst im Ziel, aber nur 3 Minuten später war schon Christof da. Der erfahrene DHV-Testpilot hatte sich gewei- gert, seinen Atos speziell für den Wett- kampf zu tunen. Er flog ihn in der ganz normalen Gütesiegel-Einstellung. Sein schärfster Rivale, der Schweizer Hansjörg Truttmann mit Atos, ist 15 kg schwerer als Christof und zog ihm im schnellen Gleiten stets davon. Dafür stieg Christof deutlich besser. Ein Atos mit heruntergestellter Schränkung kann nicht so langsam im Steigkreis geflogen werden, wie ein Atos in Gütesiegelversion. Starrflügler sind nun mal starr, das Segel macht im Thermik- kreis nicht auf, wie bei den Flexiblen, die immer noch gut steigen, auch wenn ihre Schränkungsanschlänge tiefer eingestellt sind. Christof ließ den Schweizer Hansjörg Truttmann Durchgang um Durchgang da- vonfliegen, weil dessen kühner Flugstil zu sehr nach vorzeitiger Aussenlandung roch. Aber Truttmanns Rechnung ging immer wieder auf. Er baute seine Führung deut- lich aus, selbst als er einen Fehlstart fabri- ziert hatte und sein Gerät beschädigt war. Nur weil der deutsche Atos-Konstrukteur Felix Rühle dem Schweizer sein Gerät überließ, ging ihm der Durchgang nicht verloren. Aber dann verkalkulierte sich Truttmann doch eines Tages und Christof Kratzner zog dank seiner Beständigkeit an ihm vorbei.

Da die Flexiblen und die Starren oft auf selbem Kurs unterwegs waren, kam es zu einem aussagekräftigen Leistungsver- gleich. Die Starren steigen besser als die



Christof Kratzner mit Atos

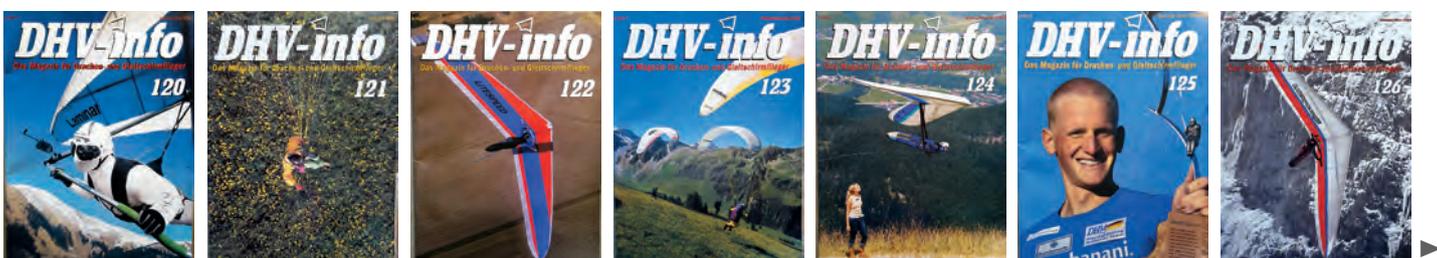
Flexiblen, aber man höre und staune: Ein scharf getunter Laminar mit Säbeltrapez gleitet bei Geschwindigkeiten zwischen 60 und 80 km/h eher etwas besser als ein Atos in Gütesiegelversion mit normalem Steuer- bügeln. Über 80 km/h wurde dies noch deutlicher! Nun kann man argumentieren, daß ein getunter Atos sicherlich besser gleitet als jeder Flexible. Aber steigt er dann auch noch gut? Man kann auch argu- mentieren, daß es unverantwortlich ist, einen so heiß getunten Flexiblen zu flie- gen. Verletzungsgefahr an den scharfen Kohlefaser-Trapezrohren, Bruchgefahr we- gen extrem dünn dimensionierten Bautei- len und Überschlagn-Gefahr wegen zu wenig Schränkung im Flügel, das alles kumuliert sich zu einem beträchtlichen Risiko.

Allgemein als unfair wurde empfunden, daß ein Swift und der swiftähnliche Uto- pia in der selben Klasse gegen die Gruppe der Atos, Exxtacys, E7, Ixbos und Ghost- busters antrat. Christof nahm es gelassen: »Da dies das Reglement zuläßt, ist es auch in Ordnung, wenn sie mitfliegen. Ich habe selbst einen Swift zu hause, ich hätte ihn ja nehmen können.« Der Engländer Jonny Carr, vormaliger Europameister der FAI- Klasse 1, hatte mit seinem Swift einen Fehlstart bei zu wenig Wind am flachen Subasio, (kam dann aber doch noch in die Luft) und er riskierte extrem viel beim

niedrigen Herumsuchen in hügeligem Ge- biet. Eine Außenlandung dort hätte den Atos-Piloten kaum Kopfzerbrechen berei- tet, dem Swiftpiloten aber schon, denn ein Swift schwebt sogar länger aus, als man- ches Segelflugzeug. Ein Fehlstart brachte Jonny Carr endgültig um die Goldmedaille: Er hatte dabei seine Kamera lädiert und versehentlich mit der beschädigten anstatt mit der Backup-Kamera dokumentiert. Ein Wendepunkt konnte nicht gewertet werden und so ging der fehlerfrei fliegende Chris- tof Kratzner in Führung. Der Pilot des Uto- pia hatte gegen das fliegerische Genie Kratzner ohnehin keine Chance. Christof setzte sich durch, auch gegen das starke Feld sehr erfahrenen Schweizer Wett- kampf-piloten, die sich den Teamwelt- meistertitel holten.

### Das US-Team errang Bronze

Christof Kratzner ist davon überzeugt, daß die Starrflügler-Klasse weiter an Be- deutung gewinnen wird. Die Auftragsbü- cher für den Atos sind voll, bei Lieferzeit bis Februar. Aber Bill Moyes, der große alte Mann des Drachenflugs, ist skeptisch. Er sieht wegen des hohen Kaufpreises des Atos (17.000 DM) nur einen begrenzten Markt von etwa 1.000 Käufern weltweit - gegenüber 100.000 potentieller Käufer von konventionellen Drachen. ◀





**Info 120** | Legendar die Szene G von Sepp Gschwendtner. 15 Jahre begeisterte er die Leser mit seinen Anekdoten.



**Viele Streckenflieger stehen in den Startlöchern für die neue Flugsaison. Wer sich ehrlich einordnet, weiß jetzt schon, wie die Saison 2003 ausgeht!**

**Der richtige Startzeitpunkt entscheidet oft über den Flugtag:**

- a:** Ich hau mich einfach cool raus, Könner wie ich saufen nicht ab.
- b:** Die Luft ist voller Zeichen, Vögel drehen auf, Wolken bilden sich, Ablösungen schwellen an und ab. Das beobachte ich und richte danach meine Startentscheidung.
- c:** Ich bin ein guter Parawaiter, fünfzig andere können nicht irren. Wenn die sich halten können, kann ich es auch
- d:** Wenn die erste Kuh am Startplatz vorbeisteigt.

**Zum Streckenfliegen braucht man Thermik, da ist es oft recht turbulent:**

- a:** Ich habe die perfekte Gerätebeherrschung, wenn ich nicht mehr fliegen kann, kann's niemand.
- b:** Ich trainiere und fliege so oft wie möglich und entscheide mich dann je nach Tageform, weiterzufliegen oder nicht.
- c:** Wenn's mir zu bockig ist, gehe ich landen und in den Biergarten
- d:** Ich habe einen Einser-Schirm, da braucht man keine Gerätebeherrschung.

**Streckenflüge gehen oft über mehrere Stunden. Das setzt anhaltende Konzentrationsfähigkeit voraus, auch ist es günstig, wenn die Arme mehr als einen Bleistift halten können.**

- a:** Diese Aussage ist ja schon beleidigend. Vor vierzehn Tagen habe ich noch die Mister Universum-Wahl gewonnen, außerdem bin ich logischerweise von Red Bull gesponsert.
- b:** Über die Wintersaison habe ich mich recht gut vorbereitet. Kimmzüge und Liegestütze sowie ein regelmäßiges Ausdauertraining sind für mich selbstverständlich. Während des Fluges achte ich auf Kalorien und Getränkezufuhr.
- c:** Ich bin Genussflieger und kein Rennpferd. Wenn ich müde werde oder mir die Arme weh tun, such ich mir einen schönen Landeplatz.

**d:** Ich bin vor kurzem mal 48 Minuten geflogen, da hatte ich weder Konditions- noch Konzentrationsprobleme.

**Gute und schöne Streckenflugtage brauchen optimale Meteorologiebedingungen:**

- a:** Mein Wunderflügel hat so wenig Sinken und geht so schnell, für mich ist, wenn es nicht gerade regnet, immer Weltrekordtag.
- b:** Ich höre die Windwerte ab, auch die Segelfugwetterberichte und nütze alle Infos ab im Internet usw., um mich zu informieren. Trotzdem ist für mich der entscheidende Faktor der Blick zum Himmel, das Beachten von Wolkenformen und ihre Zugrichtung.
- c:** Die meisten Berge haben ja eine Windansage, wenn es zum Starten passt, ist es o.k..
- d:** Diese zu erkennen ist für mich nun überhaupt nicht schwierig, wenn alle wegfliegen, mache ich es halt auch.

**Gleitschirme bestechen ja nicht gerade durch Stabilität. In Turbulenzen möchten sie schon mal gerne ihre Form verlieren:**

- a:** Ich beherrsche SAT, Tumbling und den dreifachen Loop. Da werden mich doch nicht so ein paar Streckenflugturbulenzchen in Probleme bringen.
- b:** Ich kenne mein Segel gut, über die Bremsen die richtige Spannung aufgebaut, die richtige Sitzposition und vor allem die vorausschauende Fluglinie wirken hier Wunder. Da ich außerdem weiß, wie man Klapper unter Kontrolle bringt, bin ich bei korrekten Bedingungen recht gut unterwegs.
- c:** Turbulenzen sind Stress, das tu ich mir nicht an.
- d:** Das betrifft mich nicht. Der Verkäufer hat gesagt, mein „Schirm klappt auch nicht in turbulenter Luft“.

**Wer weit fliegen will, muss erst mal hochkommen, zentrieren ist also angesagt:**

- a:** Null Probleme, Bremse rein, Gewicht rüber und schon zirkle ich meine Sichel hoch!

**b:** Bevor es im Frühjahr erstmals auf Strecke geht, habe ich schon bei vielen Flügen meine Zentriertechnik verfeinert. Aufnehmen, Höhe abbauen – wieder aufdrehen usw., das bringt das richtige Feeling.

- c:** Ob ich nun mal besser oder schlechter als andere steige, ist mir wurscht, Hauptsache ich bin an der Luft.
- d:** Da gibt es nichts zu üben, alle haben nur eine linke und rechte Steuerleine und können daran auch nicht anders ziehen als ich.

**Beim OLC dokumentiert man nur noch mit GPS. Man schreibt vor dem Start keine Flugaufgaben mehr aus und muss auch keine Wendepunkte oder Zielpunkte festlegen:**

- a:** Die Rekordflüge der letzten Jahre habe ich alle eingeloggt. GPS auf Go To und die Beine voll in den Beschleuniger!
- b:** Viele Fluggebiete kenne ich aus eigenen Flügen, trotzdem versuche ich, mir immer Tipps von Locals einzuholen. Natürlich lade ich mir Flüge aus dem Internet herunter und schaue sie mir genau mit Abflughöhen, Geschwindigkeit usw. und Routenwahl an. Untertags versuche ich halt aus Wetter und Geländewahl das optimale aus dem Tag herauszuholen.
- c:** Gerade, dass das so einfach ist, macht es mir riesig Spaß. Ich fliege dahin, wo es mir gefällt und so lange wie ich mag. Und wenn ich mal absaufe, versaut mir das die Stimmung nicht.
- d:** Ist das wirklich wahr, dass so ein GPS keinen Dauerakku hat, sondern frische Batterien braucht?

**Beim Streckenfliegen legt man oft viele Kilometer zurück und entfernt sich weit vom Startberg, das Heimkommen kann mühsam sein:**

- a:** Ich fliege nur Zielrück und saufe nie ab.
- b:** Ich werde so geliebt, dass mich immer jemand abholt.
- c:** Ich habe immer eine blonde Perücke dabei und rasierte Beine.
- d:** Mich vermisst sowieso niemand.



**a:** Der Siegerpokal für Dich im Münchhausen-Cup ist schon graviert.  
**b:** Dich kann eigentlich nur noch Regenwetter aufhalten. Einer erfolgreichen Flug-Saison steht nichts im Wege.  
**c:** Du hast es erkannt, Freude am Fliegen und danach ein kühles Landebier ist eine Alternative zum höher-schneller-weiter!  
**d:** Verlierer muss es auch geben, sonst gäb's ja keine Sieger.

**AUFLÖSUNG**





**Info 132** | Der DHV feierte 2004 25-jähriges Jubiläum. Damals erschien dieser faszinierende und unterhaltsame Rückblick des Drachen- und Gleitschirmfliegens mit einem Interview des Urvaters des Gleitschirms Fritz Dolezalek.

# Wie alles begann...

Der Beginn des Drachen- und Gleitschirmfliegens in Deutschland

Ein Rückblick von Charlie Jöst

## Es geschah am helllichten Tag Berlin, Sommer 1973.

Fips, der Bassist unserer Rockband, wollte unbedingt ins Kino. Wir suchten Zerstreuung vor dem anstrengenden Konzert am Abend im Colosseum. James Bond stand auf dem Programm. Im Vorfilm geschah etwas Ungeheuerliches! Ein junger Amerikaner stürzte sich knatternd und flatternd mit einem bunten Fetzen von der Zugspitze und flog 12 unendlich lange Minuten bis zu seiner Landung im Ehrwald. Der in 5 Jahren nach allen Regeln fliegerischer Zucht und Ordnung geprägte Segelflieger in mir fand dieses Tun in höchstem Maße gefährlich, provokant, wahnsinnig und überflüssig. Der Anarcho in meinem noch 21 Jahre jungen Leben jubelte und wusste, dieses Drachenfliegen würde eine neue Form fliegerischer Freiheit bringen, von der viele, so wie ich geträumt hatten.

## „This crazy American is going to change my life forever“

Mike Harkers Flug vom April 1973 war nicht der erste Drachenflug in Deutschland. Die Brüder Reinhold und Werner Schmitt aus Oberhessen hatten schon 1968 mit Bambus und Cellophan kleine Hüpfer gemacht. Heimlich, in aller Stille, nur Bekannte und Freunde wussten davon. Mike Harkers Flug von der Zugspitze war auch nicht der erste Flug in den Alpen. Er selbst hatte in den Jahren zuvor schon einige kleinere Flüge in der

Schweiz und in Österreich durchgeführt. In Bayern waren im Jahr zuvor dem Schlierseer Wolfgang Schwarzbauer einige größere Flüge von den umliegenden Bergen gelungen – als reiner Autodidakt hatte Schwarzbauer sich das Fliegen selbst beigebracht, mit Eigenbaudrachen und mit vielen Blessuren nach der Methode „learning by doing“. Aber seine Flüge fanden nur gelegentlich ein Echo in der Regionalpresse. Es war Mike Harkers großer Verdienst, das Drachenfliegen durch seinen spektakulären Flug in alle Medien zu bringen und damit eine Bewegung in Europa auszulösen. In jener Zeit konnte man sicher sein, dass fast jeder neuer Drachenflieger durch Mikes Flug angesteckt worden war. Seine in der Schweiz noch im Jahr 1973 ausgebildeten Schüler kamen zurück nach Deutschland und gründeten die ersten Drachenflugschulen. Das Fieber hatte die Alpen erfasst und breitete sich rasend schnell aus.

## Bayern vorn, dicht gefolgt von den Schwaben

Die hohen Berge waren wohl der Grund, dass sich das Drachenfliegen zunächst in Bayern etablierte und dort die Szene begann, sich zu formieren. Aber auch die Schwaben, gar nicht faul, hatten eine Szene. Der in Skifahrerkreisen bekannte Dr. Kiedaisch war ebenfalls von dem neuen Virus infiziert und steckte weitere Flieger wie Ali Schmid, Paul Kofler und andere an. Es waren meist junge Burschen

wie Peter Janssen, Christoph Seidenather, Georg Steffl, Hansjörg Keller, Ali Schmid, um nur einige zu nennen, die versuchten, den neuen Sport in sichere Bahnen zu lenken. Denn inzwischen waren die ersten Opfer zu beklagen. Die Fluggeräte waren alles andere als sicher. Der Optimismus war gedämpft. Jetzt sollten Regeln her, die ohne Bürokratie den Sport sicher machen würden. Der Verband Deutscher Drachenfluglehrer wurde gegründet (VDDL). Zuvor hatte im gar nicht so fernen Kössen (Österreich), ein Jahr nach der inoffiziellen WM 1975, das größte Ereignis in der Geschichte des neuen Sports stattgefunden: Sepp Humberger, österreichischer Drachenflugpionier und unermüdlicher Promoter für das Drachenfliegen, hatte es geschafft, die 1. Offizielle Weltmeisterschaft 1976 nach Kössen zu holen. Das Echo in den Medien war gewaltig. Die Fangemeinde wuchs unaufhörlich weiter – auch in Deutschland.

## Der Dragonfly – die erste Revolution im Drachenbau

Es ranken sich viele Legenden um diese inoffizielle Weltmeisterschaft von 1975. Damals wurde noch in drei Klassen gestartet, und in der meistbesetzten, der 1. Klasse, war der einfache Rogalloflügel mit kleinem Nasenwinkel immer noch das meistgeflogene Fluggerät. Eigentlich waren ja die meisten Piloten zufrieden mit ihrer Maschine, weil die Konkurrenz auch nichts Besseres hatte – wäre da nicht



▲ der legendäre Falke 5  
 ► Mike Harker vor seinem Drachen, mit dem er von der Zugspitze flog.  
 ▼ damals ein moderner Flügel, der RCS



Roy Haggard aus den USA gewesen, der mit seinem 2. Klasse Dragonfly (Fa. UP) noch Kreise zog, während die mit ihm gestarteten Piloten schon eingepackt hatten.

Es gibt da diese Geschichte, dass einige deutsche Piloten und Konstrukteure (eigentlich war in jener Zeit jeder Pilot zwangsläufig Konstrukteur – oder zumindest sein eigener Mechaniker), dass also diese Piloten zufällig ein Metermaß zur Hand hatten, um die Geometrie dieses Vogels zu vermessen. Ein schwäbischer Tüft-

ler sei dann in der Nacht nach Stuttgart gefahren und habe wenige Tage später, noch während der WM, den Prototypen seines Flamingo vorgestellt (übrigens wenig später eines der meistverkauften Modelle jener Zeit).

Ich habe viele Jahre später einen gefragt, der angeblich dabei war in jener sagenumwobenen Nacht. Unser Allgäuer Ex-Weltmeister von 1979, Jos Guggenmos, antwortete diplomatisch: „Ha woisch, es is halt scho arg lang her, und dunkel wars

halt, es war ja scho spät.“ Eines steht jedoch fest. Die Drachen, die jetzt auf den Markt kamen, ähnelten frappierend dem Dragonfly. Klar, dass meine neue Maschine ebenfalls dieses Design hatte. Der Bicla Adler reihte sich nahtlos ein in die Palette der Wingtip-Geräte – mit einem für mich entscheidenden Kaufargument: Der Händler bot zu dem Paket aus Drachen und Sitzgurt ein Vario mit an. Ein Vario! Das bedeutete – unfasslich – der Adler würde steigen!

### Flugverbot zur Mittagszeit – der Flattersturz geht um

Bei mir als Segelflieger löste die vom Verband Deutscher Drachenfluglehrer (VDDL) ausgegebene Empfehlung, nicht mehr bei Thermik zu fliegen, zunächst grenzenlose Erheiterung aus. Nun hatte ich eins der ersten Variometer und würde es gar nicht benötigen! Nachdem allerdings mein Adler eines Tages mit mir in Tannheim (Tirol) Spielball gespielt hatte, nahm ich diese Warnungen ernst. Das Problem der Wingtip-Geräte war das zähe Handling, das durch die starren Flügelenden verursacht wurde.



Gegen den Flattersturz waren Wingtip-Geräte durch die fixierte Flügelschränkung jedoch besser gewappnet als die alten Rogallos, oder die am Ende des Jahres 1977 auftauchenden Drachen mit Radialenden. Nach vielen, zum Teil hanebüchenen Theorien über den Flattersturz fand ich endlich im damaligen Fachblatt „Drachenfliegermagazin“, genannt „Drama“, dazu die Aufsatzreihe von Michael Schönherr aus Stuttgart, der als Luft- und Raumfahrtingenieur die aerodynamischen Grenzen des Rogalloflügels erkannt hatte.

Endlich hatte ein Fachmann die Dynamik des Flattersturzes entschlüsselt und ein verwertbares Computerprogramm dazu entwickelt. Es sollte jedoch noch einige Zeit dauern, bis Schönherr's Theorien anerkannt waren und in die Drachenenwicklung einfließen konnten.

## Die Verbände – und kein Ende

Inzwischen waren die Drachenflieger, nach einigen Diskussionen, 1977 in den Deutschen Aero Club (DAeC), den Dachverband aller Flieger, eingetreten. Als Chaoten verschrien, sich dem Selbstmord preisgebend („Wollt Ihr das Fliegen neu erfinden? Lilienthal lebt auch nicht mehr.“) hatten sie als neue Sportfachgruppe des DAeC keinen leichten Stand. Der Wille zu mehr Sicherheit war jedoch ungebremst. An verschiedenen Stellen wurde gleichzeitig mit Grundlagenforschung begonnen. Dieses Häuflein der letzten Lilienthaljünger waren keine potentiellen Selbstmörder, sondern sicherheitsbewusste Individualisten – und gerade darin lag eine gewisse Problematik. Jeder kochte zunächst sein Süppchen selbst. Bernd Schmidler in München, Ali Schmid und Paul Kofler in Heimsheim, Michael Schönherr in Stuttgart – während in Bayern einige Fluglehrer um Peter Janssen und Klaus Tänzler sich Gedanken machten, die Ausbildung in geordnete Bahnen zu lenken. Eines Tages, im Sommer 1977, stand ich in der frisch geschlagenen Schneise an der Teufelsmühle in Loffenau und wollte ins Tal schweben. Da drückte mir der Flugleiter Paul Kofler die Schaufel in die Hand und meinte, dass vor dem Preis der Schweiß stünde. Außerdem bat er mich nachdrücklich, den neugeschaffenen A- und B-Schein zu machen. Ich dachte gar nicht daran. Schon wieder eine Ein-



Drachenfliegen heute – Weltmeister Tim Grabowski

schränkung der fliegerischen Freiheit. Und dann begann eine lange Diskussion, die mich sehr nachdenklich stimmte. Schließlich flog ich meinen Prüfungsflug ins Tal und hatte gleich die Bedingungen für den B-Schein erfüllt. Paul war erleichtert. Wieder hatte er einen dieser hartnäckigen Individualisten für die Bewegung gewonnen. Und an die automatisch sicheren Fluggeräte glaubte ich auch nicht mehr. Paul Kofler und Ali Schmid zeigten mir ihren, mit privaten Mitteln konstruierten Meßwagen, dem noch ein vernünftiges Auswerteprogramm fehlte. Und das hatte Michael Schönherr.

Nachdem endlich Bayern und Schwaben geeint waren, begann in Deutschland die entscheidende Phase, in der das Drachenfliegen sicher genug wurde, um auch den Gesetzgeber davon zu überzeugen, dass die Drachenflieger in Selbstverwaltung ihren Sport verantworten könnten – ein für den Luftsport bis dahin einmaliger Vorgang in der deutschen Gesetzgebung.

1979 lehnten sich die Drachenflieger gegen ihren Dachverband DAeC auf. Putschartig wurde der DHV gegründet. Heute sind die alten Haudegen von damals versöhnt, und der DHV ist außerordentliches Mitglied im Aero Club. Aber bis es soweit war, hatte der junge Sport einige turbulente Entwicklungen durchgemacht.

## Der Flattersturz ist tot – es lebe der Flattersturz

Der Sun Swift aus den USA war eine rasige, leichtgängige Maschine. Endlich kein Hanteltraining mehr vor dem nächsten

Thermikflug, wie mit den Flamingos und Sciroccos, den Adlern und den Hawks, den Sun 4 und Cumulus 5B. Radiale Flügelenenden war das Zauberwort. Das Handling war traumhaft leicht gegen die starren Wingtips. Leider hatten die meisten Konstrukteure immer noch nicht begriffen, dass der Flattersturz auf die fehlende Flügelschränkung zurückzuführen war. Es wurden keine Flügelschränkungsanschlüsse eingebaut. Michael Schönherr konnte es nicht fassen. Mit dem Swift verunglückten allein in den USA in einem Sommer 7 Piloten tödlich. Die Jahre 1977 und 78 zählten international ohnehin zu den schwärzesten der Drachenflierei. In Deutschland wollte man diese Entwicklung stoppen und bereitete fieberhaft die Einführung des Gütesiegels vor. Eine Geräteabwurfserie vom Kran sollte im Frühjahr 1979 endlich die Weichen stellen und ging als Abwurfsschlacht am Tegelberg in die Geschichte ein. Dabei standen Gewinner und Verlierer schon vorher fest. Die Ergebnisse des Messwagens sprachen eine eigene Sprache. Aber der Mensch glaubt nur, was er sieht. Bei meinem ersten Film-auftrag für die Drachenflieger stand Paul Kofler neben mir und sagte mir voraus, wie der Abwurf ausgehen würde. Christian Steinbach, Weltmeister von 1976 und österreichischer Konstrukteur, stand unter dem Kran und wollte eine Kiste Sekt wetten, dass sein Euro abfangen würde. Paul stoppte den Abwurf, bis Christian den Abwurfbereich verlassen hatte. Wenige Sekunden später bohrten sich Drachen und Gewicht an derselben Stelle in die Erde, an der zuvor Steinbach gestanden hatte. Die Demonstrationen am Tegelberg zeigten Wirkung. Der Einführung des Gütesiegels stand nichts mehr im Weg. Der Flattersturz war besiegt.

## Weg mit den Alpen – freie Sicht aufs Mittelmeer

A Preiß, der ein Hamburger ist, bringt Ende der Siebziger Action in die Steppe. Helmut Großklaus hatte seine legendäre Winde zur Serienreife gebracht und rollte das Land von Norden her auf. Der geneigte Leser soll jetzt nicht glauben vor Einführung des Windenstarts habe es im Rest von Deutschland keine Drachenflieger gegeben. Die Schwaben, wie schon erwähnt, hatten von Anfang an kräftig mitgemischt.

In Schwarzwald, Sauerland, Spessart und Odenwald formierte sich die Szene. Der Harz, die Pfalz, das Saarland und die Porta Westfalica sandten ihre Jünger aus. Und sogar in Berlin und Hamburg wurde von jedem geeigneten Schutthügel gestartet. Aber so richtig in die Thermik, das gelang halt nur von den etwas höheren Bergen – oder mit der Winde.

Und noch etwas geschah in jenen Tagen, das schon fast in Vergessenheit geraten ist: Es waren wieder die Flachlandflieger, die mit Motörchen an ihren Drachen und belächelt von ihren Mitmenschen den Himmel erklimmen. Zunächst illegal, dann unter der Federführung des damit beauftragten DHV. Erst Jahre später, als das UL-Fliegen salonfähig war, wurde ein eigenständiger Verband gegründet, der DULV. Obwohl schon damals einige kühne Vordenker an den Flugzeugschlepp dachten, ließ die noch zu geringe Motorleistung keine Schlepps zu. Heute kann man beim UL-Schlepp eine stetig wachsende Zahl an Interessenten beobachten.

### Warum denn in die Ferne schweifen ...

Im Frühjahr 1981 geschah etwas Ungeheuerliches. Ein Mensch, der erst vor 2 Jahren das Drachenfliegen gelernt hatte, flog 192 km weit. Und er war nicht einmal aus Bayern! Helmut Denz aus Stuttgart schreckte mit diesem Weltrekord über Nacht die Szene auf. Der Erfolg kam nicht von ungefähr. Helmut war erfahrener Segelfluglehrer. Zu seinem kometenhaften Aufstieg benutzte er auch ein Gerät gleichen Namens: Den UP-Comet – die 2. große Revolution im Drachenbau. Der Comet mit schwimmendem Kielrohr und glatter Optik wurde zum Vorreiter einer

neuen Serie von Drachenmodellen. Der DHV Vorsitzende Peter Janssen wurde immer wieder in Bonn vorstellig, um die rechtlichen Barrieren gegen das Streckfliegen beiseite zu räumen. Mit der neuen Allgemeinverfügung bekam das Drachenfliegen endlich eine gewisse Rechtssicherheit – und der Himmel öffnete sich tatsächlich stufenweise, das Streckfliegen wurde legalisiert. Als frischgebackener DHV Sportreferent sah ich meine Chance gekommen, endlich Streckenflug Wettbewerbe einzuführen. Auch der Deutsche Streckenflugpokal wurde ausgeschrieben. In der Szene herrschte Aufbruchstimmung, und viele Piloten drückten nochmals die Schulbank für die Überlandflugberechtigung.

### Wirst Du nicht kopiert, so bist Du auch nichts wert

Wer nun wirklich der Erfinder des kiel-taschenlosen Flügels war, lässt sich vielleicht einfacher beantworten als gedacht. Schaut man die alten Rogallofotos an, dann lässt sich leicht feststellen, dass die Urdrahen schon immer kiel-taschenlos waren – was also war das revolutionär Neue an dem Wills Wings HP (für High Performance)? Neben der Technik war es sicher der Preis, der erstmals in Deutschland die Schallmauer von 7.000,- DM durchbrach. Und natürlich die Tatsache, dass bei der Neuvorstellung auf der Aero Messe in Friedrichshafen 1985 neben dem Original gleich 4 wie aus demselben Ei geschlüpfte Kopien angeboten wurden. Der HP und seine Nachfolgenerationen gehörten zu den schönsten, aber auch den aufwendigsten Drachen die bis zu diesem Zeitpunkt gebaut worden waren. Liegt darin möglicherweise die Ursache für das

sich langsam ankündigende Zeitalter der Gleitschirme? Einfach, preiswert und stressfrei fliegen? Keine schweißnassen Hände mehr beim Gedanken an die bevorstehende Landung haben müssen? Dabei haben die Drachenflieger und mit ihnen die neuen Brüder und Schwestern aus der Gleitschirmszene doch gerade erst vor wenigen Jahren mit der Anpassung des neuen Luftrechts endlich die ersehnte fliegerische Freiheit erlangt. Und schon reißen die nächsten Superlative wie turmlose, aus Verbundfaserwerkstoffen hergestellte, Hightechprodukte ein noch größeres Loch in den Geldbeutel.

### Quo Vadis, Drachenfliegen

Etwa 11 kg wog Mike Harkers Drachen, mit dem er vor 25 Jahren von der Zugschlepp flog und gekostet hat er nach heutiger Währung rund 800,- Euro. Das Gleitverhältnis betrug etwa 1 zu 4 und war schlechter als bei heutigen Schulungs-gleitschirmen. Das macht 200,- Euro je Gleitzahl. Demnach dürfte ein heutiger, zugegebenermaßen rassistig aussehender, turmloser Drachen rund 3.000,- Euro und ein Starrflügel wie Atos oder ESC etwa 4.500,- Euro kosten. Tatsächlich kosten sie das Doppelte und wiegen das Dreieinhalbfache. Ach ja, die Teuerungsrate darf nicht vergessen werden. Sie geht zugunsten der heutigen Preise. Aber wie sieht es mit dem Flugspaß aus? Hatten Mike Harker und die anderen damals nur ein Viertel des Spaßes? Zugegeben, die Vergleiche hinken etwas. Aber sollten wir uns nicht auch Gedanken machen, warum sich Neueinsteiger mehr für das Gleitschirmfliegen interessieren und dem Drachenfliegen der Nachwuchs fehlt?



# Der Siegeszug des Gleitschirms

Ein Beitrag von Charlie Jöst

**A**ls ich 1986 Saint-Hilaire besuchte, wollte ich meinen Augen nicht trauen: Aus einer frisch aus dem Wald geschlagenen Schneise schwebten nacheinander ein Dutzend bunter Tücher ins Tal, und im Ort hatten sich 2 Gleitschirm-Flugschulen etabliert.

Während Deutschland noch im Dornröschenschlaf lag, hatte in den anderen Alpenländern das Fieber „Gleitschirmfliegen“ bereits um sich gegriffen. Dabei hätte diese Entwicklung schon viel früher einsetzen können, denn die Technologie dieses Fluggerätes hatte der amerikanische NASA-Wissenschaftler Francis Rogallo schon in den sechziger Jahren ausführlich vorgestellt. Auch die Modifizierungen durch den Kanadier Domina Jalbert waren Ende der sechziger Jahre erfolgreich in die Sprungschirmentwicklung der „Matratzenschirme“ eingeflossen und hatten die konventionelle Rundkappe bei den Fallschirmspringern verdrängt. Mit rund fünfzehnjähriger Verspätung trat der Gleitschirm nun an, die Vorherrschaft des Drachenfliegens zu brechen.

In Deutschland konnten nur über einen Erprobungsantrag beim Bundesminister für Verkehr (BMV) im Januar 1986 die Weichen für den neuen Sport gestellt werden. So kam der DHV in die seltsam anmutende Situation, etwas im Ausland schon seit einiger Zeit praktiziertes noch einmal unter die Lupe zu nehmen – die Erprobung des Erprobten, sozusagen. Aber das Programm war nicht umsonst.

Es wurde Zeit gewonnen für die Entwicklung sinnvoller Ausbildungsrichtlinien und technischer Sicherheitsstandards. Auch die Fallschirmspringer wollten das Gleitschirmfliegen unter ihre Fittiche nehmen. Wir aber waren der Meinung, dass dieser Sport mehr mit dem Drachenfliegen, als mit dem Fallschirmspringen verwandt ist. Während sich einige Teilnehmer des deutschen



Der ehemalige DHV-Ausbildungsvorstand Waldemar Obergfell mit einem Maxi

Erprobungsprogrammes noch mit aussergewöhnlichen Fallschirmen auf steilen Hängen abmühten, kamen aus der Schweiz (Kalbermatten) und Frankreich (ITV) die entscheidenden Impulse zur Weiterentwicklung der Fluggeräte und des Sports. Und die Presse puschte das Gleitschirmfliegen unglaublich. Schließlich stimmte das Bundesministerium für Verkehr dem Antrag des DHV zu, das Erprobungsprogramm zu verkürzen und in der Schweiz, unter den Fittichen schweizer Experten, die ersten Fluglehrerkurse durchzuführen.

## Eine neue Ära beginnt

Am 15. April 1987 wurde das Gleitschirmfliegen endlich auch in Deutschland offiziell zugelassen, nachdem der

DHV dem Bundesminister für Verkehr eine Ausbildungs- und Prüfungsordnung, die ersten Gütesiegelforderungen und die Gleitsegelbetriebsordnung vorgelegt hatte. Gleichzeitig erweiterte der BMV die Beauftragung des DHV um den Bereich Gleitschirmfliegen.

Damit waren die Weichen für ein hohes Sicherheitsniveau gestellt. Es gab sofort eine geregelte Ausbildung in Deutschland, und auch das DHV-Technikreferat ging gut vorbereitet an die ersten Gleitsegel-Gütesiegelprüfungen. Nur verbandsintern waren die „Fetzenflieger“ von einigen eingefleischten Drachenfliegern noch nicht als vollwertige Partner anerkannt. Es galt, auch diese misstrauischen Verbandsmitglieder davon zu überzeugen, das Gleitschirmfliegen in die Satzung des DHV mit

aufzunehmen. Die DHV-Kommission hatte viel Überzeugungsarbeit zu leisten und manch heftiger Streit um die gemeinsame Nutzung von Fluggeländen musste geschlichtet werden, ehe sich die Mehrheit der DHV-Mitglieder für die offizielle Aufnahme der Gleitschirmflieger einsetzte.

Auf ihrer 8. Hängegleitertagung am 31. Oktober 1987 stimmten die anwesenden Mitglieder dann mit großer Mehrheit für die Aufnahme des Gleitschirmfliegens in die Verbandssatzung.

Geholfen hatten nicht zuletzt die eindrucksvollen Flugleistungen der Gleitschirmflieger während der 1. Weltmeisterschaft in Verbier, bei der das deutsche Team auf Anhieb den Vizeweltmeistertitel errang und die beeindruckenden Thermikflüge während der 1. Deutschen Meisterschaft in Garmisch-Partenkirchen. Viele, auch ich, sahen Anfang der neunziger Jahre das Gleitschirmfliegen auf einem kaum noch zu steigernden Leistungsniveau. Wir hatten die Fantasie und Innovationskraft der Konstrukteure und Hersteller unterschätzt: Interne Strukturen im Segel, doppelte Obersegelkonstruktionen, Diagonalrippen und ausgeklügelte Leinengeometrie sorgten für weitere Leistungssteigerungen. Beinahe aber wäre die Gleitschirmszene in dieselbe Falle gegangen wie die Drachenszene, als nur noch die Steigerung der Flugleistungen Umsätze versprach und der Flugspaß in den Hintergrund trat, weil der Pilot von seiner Maschine überfordert war.

Zum Glück besann sich die Gleitschirmszene, unterstützt auch durch Verschärfungen des Gütesiegels, rechtzeitig auf die eigentlichen Wünsche und Bedürfnisse der Mehrheit der Piloten. Denn Spaß am Fliegen hat man nur mit einem Fluggerät, das den Piloten nicht überfordert. Dann ist sie wieder da, diese uralte Sehnsucht, die niemand versteht, der das Schweben nicht selbst erlebt hat:

„Ich lief langsam gegen den Wind und plötzlich fühlte ich die hebende Kraft. Im nächsten Augenblick verlor ich den Boden unter den Füßen und glitt sanft bergab. Das Gefühl beim Fliegen ist höchst beglückend und ganz unbeschreiblich“ (Irvin Wood, der erste Flugschüler der Menschheitsgeschichte nach seinen ersten Gleitflügen unter der Anleitung von Otto Lilienthal im Jahre 1896).



Fritz Dolezalek mit seiner Eigenkonstruktion Blowup

## Daniel Düsentrieb

### Interview mit dem promovierten Physiker und Gleitschirmponier Fritz Dolezalek

Einer der ersten Gleitschirmflieger überhaupt war wohl Dr. Fritz Dolezalek. Auch seine Geräteentwicklungen setzten neue Trends und waren ihrer Zeit weit voraus. Fritz Dolezalek fliegt, im Gegensatz zu manch anderem Pionier, immer noch regelmäßig. Torsten Hahne hat ihm einige Fragen gestellt.

**Fritz ich bezeichne Dich jetzt einfach mal salopp als den Urvater des Gleitschirmfliegens in Deutschland. Eine Titulierung nach Deinem Geschmack?**

Beleidigt bin ich auf jeden Fall nicht. Aber als Urvater kann man mich eigentlich nicht bezeichnen. Ein Vater sorgt und kümmert sich doch um seine Kinder. Aber gerade das wollte ich ja nicht. Aus Angst vor Entdeckung und damit eventuell verbundenen Schwierigkeiten ging ich am Anfang Menschenansammlungen immer aus dem Weg. Und von denen, die mich Anfang der 80er Jahre beim Fliegen beobachteten, zeigte niemand auch nur das geringste Interesse. Fallschirmspringer, die ich zum Mitmachen überreden wollte, lehnten gelangweilt ab.





Randonneuse

Als Pionier kann man Dich sicherlich trotzdem bezeichnen. Wann hast Du denn mit der Fliegerei angefangen?

Schon als kleiner Junge habe ich vom Fliegen geträumt. 1966 habe ich Segelfliegen gelernt. Das konnte mich nicht begeistern, war mir zu wenig individuell. 1967 kaufte ich von einem Segelflieger einen gebrauchten Rettungsfallschirm. Den nahm ich zum Skifahren mit und ließ mich bei entsprechendem Wind die Pisten hinaufziehen. Das war in den 70er Jahren. Von der Bundeswehr abgekaufte Fallschirme habe ich dann bunt gefärbt und verkauft. Als „Skifahren mit Fallschirm“ hat das allerdings keinen großen Zulauf gefunden. Ich glaube, ich habe nur ungefähr 8 Stück verkauft.

Aber Fliegen im eigentlichen Sinne war das ja noch nicht?

Nein. Das begann erst 1979. Ich habe in den USA einen kaputten Parafoil 5-Zeller, einen Sprungfallschirm, gekauft. Die Zellzwischenwände waren eingerissen und die habe ich durch Gitterstoff, wie er für Vorhänge verwendet wurde, ersetzt. Die ersten Hüpfen habe ich dann an der Dune du Pilat in Arcachon an der französischen Atlantikküste unternommen. Aber mit dem 5-Zeller dauerten die Flüge nur wenige Sekunden. So kam ich auf die Idee, den Schirm einfach um 2 Zellen zu verbreitern. Genäht habe ich alles selber auf einer gebrauchten Nähmaschine für 100 Mark. Und Übung macht den Meister. Heute nähe ich besser als meine Frau.

Die Flüge mit dem auf 7 Zellen erweiterten Schirm dauern nun länger. Man kann nun von wirklichen Gleitflügen sprechen und im Winter gelingen mir auf Skiern die ersten Flüge von mehreren Minuten Dauer. Starten war aber nur unter größten Schwierigkeiten mit etlichen Tricks und durch Rückwärtsaufziehen möglich. Das Tuch war zu weich, die Eintrittskante nicht verstärkt und deshalb füllten sich die Schirme so schlecht mit Luft. Diese Erfahrungen veranlassten mich später Versteifungen an den Stauluft-Öffnungen anzubringen und diese dann auch patentieren zu lassen. Eine Innovation, die sich ja heutzutage durchgesetzt hat.

Du hast dann Deine Nähkünste für Eigenkonstruktionen umgesetzt und Deine ersten Schirme selbst konstruiert. Woran hast Du Dich orientiert?

Meine Überlegungen sagten mir, dass ich mehr Fläche, mehr Streckung und ein besseres Profil brauchte, um besser fliegen zu können. 1981 war es soweit. Nach



Fritz Dolezalek mit der legendären Schweißerbrille, gut für die Rundumsicht

intensivem Studium der aerodynamischen Möglichkeiten habe ich einen guten Sprungfallschirm, den Para Flite Cloud XL, vermessen und das Profil auf 34 Quadratmeter vergrößert. Für mich als Physiker war dabei die Errechnung des benötigten Profils kein großes Problem. Den Fallschirmstoff dafür habe ich mir in den USA besorgt. Der so entstandene Schirm hatte 7 Zellen, 14 Kammern und als Leinenmaterial 0,8 Millimeter dicke, rostfreie Stahlseile, selbst gespleißt, das war eine enorm mühevollen Arbeit. Um bequemer sitzen zu können, nähte ich außerdem mein eigenes Gurtzeug.

Und das Ding flog?

Kein Vergleich zu dem Vorgänger. Gleitzahl ca. 1:2,8 und ein Sinken von nur 2,5 m/sec. Nach ausgiebigen Trimmflügen auf steilen Schneefeldern wagte ich mich an die ersten Höhenflüge in den Tiroler und Bayerischen Alpen. Am Hafelekar konnte ich schon 1982 bei kräftiger Thermik meine ersten Startüberhöhungen erreichen und zwischen den Segelfliegern herumfliegen. Es folgten mehrere hundert



Flüge mit bis zu einer Stunde Flugzeit an verschiedenen Bergen. Um mich über die verschiedenen Fluggelände zu informieren, hatte ich das DHV-Info. So war ich immer über mögliche Fluggebiete auf dem Laufenden.

**Großes Aufsehen hat Deine Fliegerei aber erstaunlicherweise nicht erregt.**

Nein. Ich habe mich aber auch bewusst von den Drachenfliegern, den Seilbahnen, Jägern, Bauern und anderen Zuschauern ferngehalten. Ich hatte Angst, dass meine Fliegerei von den Behörden verboten werden könnte. Also bin ich meist an abgelegenen Stellen gestartet und in Waldlichtungen gelandet. Keiner der zufälligen Zuschauer hat sich jemals für diese Art des Fliegens interessiert. Ich war fest davon überzeugt, für ewige Zeit als einzelner Spinner mit diesem Sport alleine zu bleiben. Als 1986 die Schirme durch Kalbermattens Einführung von Spinnkergewebe leichter zu starten waren und die Medien immer mehr Berichte brachten, ging der Boom los.

**Bist Du traurig, dass aus Deinem Sport so ein Massentreiben geworden ist?**

Eigentlich nicht. Der Fortschritt im Gleitschirmbau ist schließlich auch mir zugute gekommen. Alleine hätte ich die technische Entwicklung ja nie in diesem Maße vorantreiben können. Außerdem habe ich Flugfreunde gefunden und brauche mich nicht mehr zu verstecken, nachdem die ganze Sache legalisiert wurde. So gesehen bin ich besser dran als früher. Überlaufene Fluggebiete meide ich aber und in der Thermik wird es mir mit anderen Fliegern zusammen schnell zu eng.

**Unter den Piloten der ersten Generation bist Du ein fester Begriff. Deine ersten**

**Auftritte bei Wettbewerben in Sillian und der inoffiziellen WM in Verbier sind legendär. Von den Jungen kennt Dich kaum einer. Woran, meinst Du, liegt das?**

Die Szene hat eben ein kurzes Gedächtnis, typisch für einen schnelllebigen Trendsport. Viele der heutigen Gleitschirmflieger haben wenig Tiefgang, beschäftigen sich kaum mit technischen Hintergründen oder Zusammenhängen. Das Interesse für die ganze Entwicklung des Sportes ist geringer. Ich habe das Gefühl, dass sich Drachenflieger teilweise ernsthafter mit dem Sport auseinandersetzen.

**Dein Outfit war immer etwas besonderes und etwas spleenig. Nicht umsonst der Name Daniel Düsentrieb. Ausdruck Deiner Lebensphilosophie oder Deine Antwort auf den Zeitgeist?**

Form follows function und nicht umgekehrt. Ich bin nicht der Typ, der sich kanarienvogelbunt anziehen muss, um Spaß zu haben. Und wer schon einmal auf Knie oder Ellenbogen gefallen ist weiß warum ich die Knie- und Ellenbogenschoner anziehe. Knickerbocker sind bequem und sorgen für eine gute Durchlüftung. Und mit meiner Spezialbrille habe ich die beste Rundumsicht. Außerdem war ich in meiner Sonntagswanderbekleidung früher immer völlig unauffällig. Das war mein Camouflage, um nicht als Flieger enttarnt zu werden.

**Wie bewertest Du die Entwicklung in unserem Sport? Wohin führt der Weg?**

Die Kurve in der Entwicklung flacht zunehmend ab. 90% dessen, was erreicht werden kann, haben wir heute schon zur Verfügung. Was bleibt, sind weitere Detailverbesserungen. Die Gleitschirme befinden sich heute in einem Stadium, in



FOTO: FRITZ DOLEZALEK

→ **UPDATE**

Heute ist Fritz Dolezalek 75 Jahre alt und erfreut sich ausgezeichneter Gesundheit. Vor zwei Jahren flog er 101 Kilometer von Innsbruck aus. Seine Begeisterung für das Fliegen ist nach wie vor ungebremst.

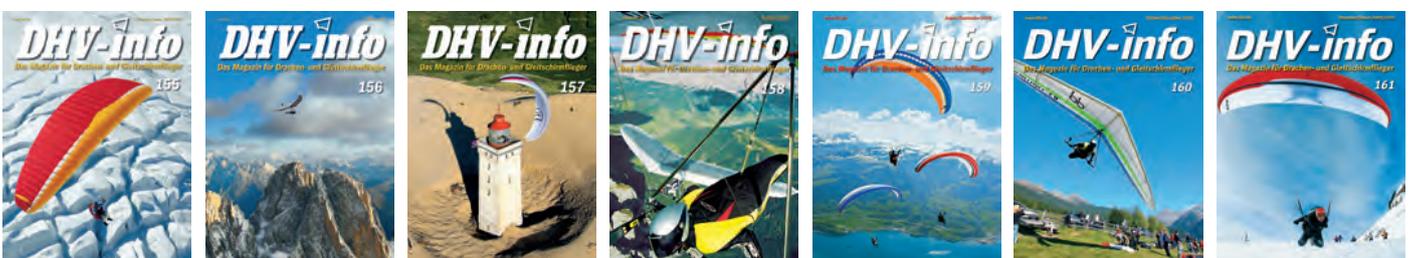
dem sich die Drachen seit etwa 8 Jahren befinden. Es geht nunmehr in kleinen Schritten voran. Vor allem die Sicherheit im Extremflugverhalten wird weiter verbessert werden. Leistung wird für jedermann fliegbarer.

**Ist das Fliegen denn heute gefährlicher als damals?**

Starten und Landen sind sicherlich viel einfacher geworden. Das Fliegen selber ist aber wohl heute gefährlicher. Oder besser gesagt, die Gleitschirme sind heute potentiell störungsanfälliger. Meine Kisten sind auf jeden Fall nie geklappt.

**Deine weiteren Ziele?**

Meine Begeisterung für die Sache ist weiterhin ungebremst. Am liebsten gehe ich mit Freunden fliegen in Gebiete ohne großen Trubel.





**Info 134** | Spaß, Genuss, Freiheit von Leistungszwang und Stress – das könnte für die meisten Piloten der Sinn des Gleitschirmfliegens sein. Doch seit der Erstveröffentlichung des Artikels vor 12 Jahren ist der Traum noch immer nicht Wirklichkeit geworden.

# Der Traum des Sicherheitsreferenten

Ein Beitrag von Karl Slezak, DHV-Sicherheitsreferent

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

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

eigenen Unvernunft ist eine harte Zäsur im Pilotenleben. Es folgen Angst, Unsicherheit, Zweifel und oft genug die Aufgabe des Sports.

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

Natürlich kann man auch mit einem Einser runterfallen, wenn man's drauf anlegt. Besonders wenn, siehe nächster Abschnitt, bei ungeeigneten Wetterbedingungen geflogen wird. Fakt bleibt: Nach Störungen in Bodennähe, der häufigsten Unfallursache, ist das Verhalten der Einser ungleich gutmütiger als das höher klassifizierter Geräte. Gerade dynamische Schleuderbewegungen nach massiven Einklappen, die in Bodennähe immer wieder zu schwersten Unfällen führen, sind in der sichersten DHV-Klasse nicht zu erwarten. Was wäre, - und jetzt komme ich zu Punkt zwei - wenn sich jeder Pilot die Frage, ob die aktuellen Wetterbedingungen für ihn geeignet sind, so stellen würde: „Kann ich, mit meinem Können, bei diesen Bedingungen und in diesem Gelände einen ohne jeden Zweifel sicheren und genussvollen Flug vom Start bis zur Landung durchführen?“ Keine andere Frage müsste häufiger verneint wer-

den als diese. Zwei Beispiele aus der Saison 2004:

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

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

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

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

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

8-Meter-Bärten, knackiger Leethermik und gekonnt gemeisterten Monsterklappern spricht?

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

Der Traum des Sicherheitsreferenten schließt mit einer Vision. Wir Gelegenheitspiloten wissen, dass unseren fliegerischen Möglichkeiten Grenzen gesteckt sind. Zeitliche Grenzen durch die Verpflichtungen in Familie und Beruf. Grenzen auch, weil nicht jeder ein Naturtalent an den Steuerleinen ist. Wir wissen, dass wir eigentlich ziemlich wenig zum Fliegen kommen, 20 Flüge im Jahr oder waren es nur 15 in der letzten Saison? Die Leistungen der Vielflieger finden unsere Anerkennung, aber wir wissen, dass Fliegen unter anspruchsvollen Bedingungen ein ganz anders Können verlangt, als wir zu leisten in der Lage sind. Es ist deshalb völlig logisch dass wir, bei Bedingungen, die für Routiniers noch akzeptabel sind, am Boden bleiben und bessere Konditionen abwarten. Es kommt ja auch kein Bergwanderer auf den Gedanken in die Eiger-Nordwand einzusteigen, nur weil einige Bergsteiger-Profis dies tun. Ein „Nein“ zu einem Flug, der uns keinen Spaß oder sogar Angst machen würde, ist völlig selbstverständlich. Denn unsere Mutproben haben wir schon in der Jugend bestanden. Es gibt deshalb keinen Grund, im Erwachsenenalter pubertäre Ansätze zu entwickeln, um den Beweis anzutreten, was für Kerle wir sind. Die Begeisterung und tiefe Freude über unsere Genussflüge lassen wir uns auch nicht durch die blödesten Kommentare vermiesen (ein Fluglehrerkollege kürzlich fassungslos zu meinem Schirm – „Duuuu, mit einem Einser!“). Bei der Schirmwahl kalkulieren wir unser Können wirklich realistisch und rechnen auch damit, dass

ein Gerät immer kritischer reagieren kann als seine Gütesiegeleinstufung. Deshalb kommt für uns nur ein 1-er in Frage. Zugeständnisse an unsere Eitelkeit – nichts anderes wäre die Wahl eines höher klassifizierten Gerätes – machen wir allenfalls in anderen, weniger sicherheits-



relevanten Bereichen unseres Lebens. Kein Mensch und kein Gruppendruck bringt uns dazu, uns in Flugbedingungen zu stürzen, die wir nicht beherrschen. Hammerthermik, deren Turbulenzen den Schirm misshandeln, böiger Starkwind, der schon das Starten zum Vabanquespiel werden lässt, überlassen wir jenen, die das wirklich beherrschen und denen, die ihr Mütchen noch kühlen müssen.

Wir lassen das Gewitter durchziehen und schwingen uns in die Luft, so kristallklar, wie am ersten Tag der Erde. Wir lieben das Vergnügen, uns im sanften Lift einer 2-Meter-Thermik langsam nach oben zu schrauben, in dem Wissen, sie jederzeit verlassen zu können. Was ist vergleichbar mit dem Gefühl, im laminaren Hangaufwind zu segeln und daran zu denken, dass wir tatsächlich die erste Menschheitsgeneration sind, die das Privileg hat, genau das zu tun.





**Info 156** | Geplant war ein Rekordflug von Fiesch/CH nach Österreich. Nach 45 km steht Chrigel am Boden. Er erinnert sich an sein Erfolgsrezept: Das Beste daraus machen und sich am Moment zu freuen. So einfach - wenn man es nur jedes Mal anwenden könnte.

# Höchster Gipfel der Berner Alpen

Über dem Finsteraarhorn schweben 4.274 Meter über Meer. Der Berg liegt etwas versteckt im Alpenhauptkamm zwischen Fiesch und Grindelwald, respektive dem Jungfraumassiv und dem Grimselpass. Schon lange träumte ich davon, diesen Gipfel mit dem Gleitschirm zu überfliegen.

*Ein Erlebnisbericht von Chrigel Maurer*

**B**ei zwei Versuchen scheiterte ich knapp, trotz super Tagen mit sehr hoher Basis. Während andere 4.000-er relativ einfach überfliegbar sind, ist das Finsteraarhorn eine wahre Knacknuss! Die Schwierigkeit liegt darin, dass die Thermik am spitzen Gipfel sehr schwach ist, der Wind oft nicht stimmt und man der dünneren Luft wegen schneller unterwegs ist. Da mein Gleitschirm auf den Druck in tieferen Lagen getrimmt ist, steigt er weniger gut und das Gefühl ist deutlich sportlicher, was auch unangenehm wirken kann.

## Der Flugplan

Am Donnerstag, 10. Juli 2008, möchte ich eigentlich von Fiesch nach Österreich fliegen. Zusammen mit Thomas Koster und

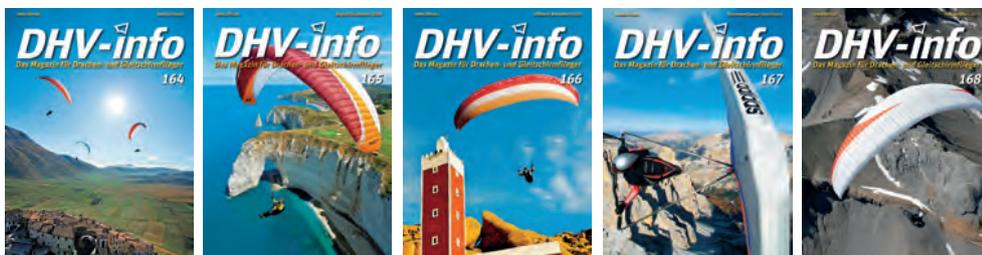
vielen anderen Piloten treffe ich am Morgen um 9 Uhr bei der Bahn in Fiesch ein. Alles haben wir gut vorbereitet: Material, Essen, Trinken, GPS und Vario sind bereit. Laut Wetterprognosen sollten dank guter Thermik und mäßigem Westwind die am PC sorgfältig geplanten weiten Flüge Richtung Osten möglich sein. Aber wie so oft, wenn man sich große Ziele setzt, kommt es anders als man denkt!

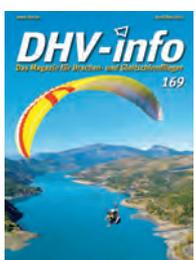
Wir starten um 10.30 Uhr auf dem Kühboden und haben unsere liebe Mühe, genug Höhe zu gewinnen (ca. 2.400 m), um überhaupt nach Bellwald zu gleiten. Dort fängt der Kampf ums «Überleben» erst an. Vor allem beim Grimsel- und Furkapass ist süße Geduld gefragt. Thomas nimmt sich viel Zeit, die schwache Thermik bis zur

Basis auszdrehen... und weg ist er! Meine Geduld ist wegen dem innerlichen Zeitdruck gedämpft. Bei dieser Schlüsselstelle lauert in meinem Hinterkopf der ärgerliche Gedanke «äs gjt de scho irgendsnömä besser uechi». Schließlich finde ich bis Andermatt kein brauchbares Steigen mehr. Die unteren Luftschichten sind zu stabil geschichtet für solch eine gewagte Routenwahl. Ich fliege zurück bis Realp und muss den Flug hinter der Furka beenden. Leicht verärgert beobachte ich die nachkommenden Piloten und frage mich, wie weit die noch fliegen werden.

## Plan B

Nachdem ich an der Passstraße einige Autos und Motorräder gezählt habe, finde





ich doch noch eine Mitfahrgelegenheit auf den Furkapass. Dass ich oberhalb Fiesch gestartet und ohne Zwischenlandung bis Realp geflogen sei, glauben mir die freundlichen Leute vorne im Auto kaum. Noch weniger glauben sie mir, dass ich von der Passhöhe aus zurück nach Interlaken fliegen möchte... (Von meinem Tagesziel erzähle ich ihnen nichts, um nicht als Wahnsinniger wieder am Straßenrand zu stehen). Oben bin ich mir nicht mehr so sicher, ob ich bis vor die Haustür fliegen kann, weil der vorhergesagte Westwind nun spürbar aufgefrischt hat. Immerhin: Super zum Soaren und Spielen ist es allemal! Am Muttenhorn südlich der Furka finde ich wieder Anschluss an die Basis, welche mittlerweile auf gute 3.300 m gestiegen ist. Nach ewigem Gleiten gegen den Wind finde ich mich im Goms wieder. Beim Beobachten eines Gleitschirms, welcher in Oberwald zur Landung ansetzen muss, wird mir klar, dass nun der Wind bis unten durchfegt. Also nicht wie üblich Ostwind (Grimselfschlange), sondern unüblicher Westwind. Zum Glück bin ich noch etwas höher und mit der Thermik, die seit der Mittagszeit deutlich an Stärke zugelegt hat, kann ich mich im Hochgebirge bis Ritzingen durchmogeln. Mittlerweile ist es schon 15 Uhr; der Wind immer noch über 20 km/h von vorne. Mein Plan B, über den Gemnipass zurück nach Interlaken zu gelangen, wird sozusagen vom Winde verweht. Ich hänge jedoch auf 3.600 m an der Basis, und der Blick zum Finsteraarhorn erinnert mich an meinen Traum.

### Traumplan C

Eigentlich sollte heute der Wind stimmen, geht mir durch den Kopf. Aber die Basis... Vorne im Goms 700 m tiefer als der Finsteraarhorn Gipfel, welcher aber völlig frei von Wolken ist. Etwas mulmig ist mir schon, von nur 3.600 m zur nächsten Thermik zu gelangen, die vor dem Finsteraarhorn durch kleine Wolken Schwaden gekennzeichnet ist. Was, wenn es nicht steigt? Der Fieschergletscher scheint mir jedoch steil genug, um auch mit schlechtem Gleitwinkel bis Fiesch zurück gleiten zu können.

Dann tauche ich in die Gletscherwelt ein – wie immer etwas unheimlich. Dort gibt

es keine grünen Wiesen zum Landen, keine Häuser und Straßen. Nur ein Adler und sonstiges Kleingefieder kreuzen meine Wege. Ab und zu mal eine Gämse oder ein Steinbock, ein Murmeltier oder gar ein Fuchs ist zu sehen... Ans Landen zu denken, wäre hier sicher falsch gewesen. Mein Blick ist zum Gipfel gerichtet, ich möchte nach oben. Dank guter Thermik kann ich zügig an Höhe gewinnen und kurz vor dem Finsteraarhorn auf 3.800 m aufdrehen. «Iz würds spannend». Ob es nun funktioniert, das Finsteraarhorn? Der Wind immer noch spürbar, sollte stimmen, ca. 30 km/h auf 3.000 m von West. Mein Puls macht sich bemerkbar. Ganz nahe am Fels kann ich steigen, erst gemütlich, dann immer besser. Es wird kälter, und ich wechsle zu den dicken Gut-Stuff-Handschuhen. Oben am Gipfel dann nur noch dynamisches Soaren, super laminar, mit einer traumhaften Aussicht. Das Gipfelkreuz zum Greifen nah und immer noch Steigen. Yessss, «hüt

glängts!» Zu meinem Erstaunen kann ich erstmals über dem Finsteraarhorn schweben – ein super Erlebnis. Es steigt noch weiter; ganz ruhig und friedlich. So bleibt mir etwas Zeit, unvergessliche Fotos zu schießen. Eiger, Mönch und Jungfrau sehen von dieser Seite ganz anders aus, als wir es gewohnt sind. Dieser Moment, auf 4.300 m hinab auf die Basis schauend, beeindruckt mich so sehr, dass die Zeit stehen bleibt – so wie unter meinem Advance das Omega. Dann, als ich weiter



nach Grindelwald fliegen möchte, zeigt mir das GPS 5 km/h an. Eigentlich okay, aber die Richtung: Süden? Uui, wird der Wind doch langsam stärker? So stark, dass ich gar rückwärts fliege. Nun ist es an der Zeit zu gehen, und ich beschleunige den Schirm so viel wie möglich. Vom vielen Training her weiß ich genau, wie viel Gas ich geben kann, um noch sicher unterwegs zu sein. Das gibt mir ein gutes Gefühl, was solche Flüge überhaupt erst ermöglicht. Weiter geht es Richtung Schreckhorn (4.078 m), das ich leider nicht mehr überfliegen kann, weil der Wind dort nicht mehr optimal ist. Die Thermik reicht auch nicht so hoch. Kalt ist es immer noch. Also nichts wie runter ins Tal, in die Wärme. So genieße ich den ruhigen Gleitflug über Grindelwald. Dabei denke ich an den Delta Club Jungfrau Tächi, für den ich heute eigentlich CCC-Punkte sammeln wollte, und nun nichts daraus geworden ist. Dieser Club gibt mir viel Rückhalt zum Strecken-, Wettkampf- und Akrofliegen, was mich sehr motiviert. Gleichzeitig purzelt ein weiterer Stein vom Herzen, da ich nun auf der Nordseite der Alpen schwebe, also schon fast Zuhause...

## Blumen per Luftpost

Ein leichtes Hungergefühl lockt mich rüber zur Osteggghütte am Eiger. Die Landung vor der Hütte auf dem schmalen Felsband glückt dank optimalem Wind beim ersten Versuch. Dann beiße ich mit Genuss in mein mitgenommenes Sandwich. Dabei kommt mir der Gedanke, wie weit wohl Thomas geflogen sei. Sein SMS kommt unverzüglich zurück: «Bin in Klosters». Da staune ich nicht schlecht; es ist erst 16:30 Uhr! Ich rufe ihn an, um mehr über seinen Flugverlauf zu erfahren. Nur Windgeräusche, unverständliche Worte sind zu hören... Cool, er ist noch am «ki-

lometerlen!»! So starte ich wieder und kann aufgewärmt und gestärkt weiter Richtung Zuhause fliegen. Einen Zwischenhalt bei schönen Blumen oberhalb meines Dorfes gibt es noch. Per Luftpost lasse ich sie über unserem Haus fallen und kann damit meine wartende Mutter überraschen. Überglücklich packe ich meinen Schirm zusammen und genieße es, nach einem schließlich doch noch langen und sehr spannenden Flugtag direkt vor unserer Haustüre gelandet zu sein. Beim Nachtessen um 19:30 Uhr dann ein weiteres SMS von Thomas, «bin in Landeck». Huch, in dem Fall lagen heute 221 km drin. Das ärgert ich mich schon kurz; hätte ich doch nur im richtigen Moment etwas mehr Geduld gehabt... Herzliche Gratulation an Thomas Koster, der immerhin 50 km weiter geflogen ist als die übrigen Piloten, welche gleichzeitig von Fiesch gestartet sind.

## Fazit

Die Vorfreude, endlich mal wieder gutes Flugwetter zu haben, ließen meine Ziele in die Höhe schnellen. Ein Fehler meinerseits, welcher mit dem Ergebnis endet, dass ich in Realp nach nur 2.5 Stunden Flugzeit und 45 km nicht wirklich glücklich am Boden stehe. Danach ist der Druck weg; ich möchte nur noch irgendwie nach Hause kommen.

Auf dem Pass im Wind spielen, mit den Vögeln um die Wette fliegen (ich verliere zwar immer), die Bedingungen beobachten, daraus das Beste machen und mich am Moment zu freuen. Um das ging es mir in der zweiten Tageshälfte an diesem Donnerstag. Wenn ich meine fliegerische Vergangenheit analysiere, sei es beim Akro- oder Cross-Country-Fliegen, ist dies auch meistens das Rezept zum Erfolg. Bleibt nur das Problem, es jedes Mal anwenden zu können.





**Info 163** | Der DHV hat vor Jahren eine Initiative ins Leben gerufen, um Trainingsdefizite zu beseitigen. Teil der Initiative sind Reportagen über Flugreisen und Fortbildungen. Dieser Artikel war der erste einer langen Reihe, er zeigt, wie Anfänger und angehende Freestyle-Piloten in einem Sicherheitstraining über sich hinauswachsen.

FOTO: GUDRUN ÖCHSL

# Bam Bam

New School – Sicherheits und Freestyle-Training am Gardasee

Text Benedikt Liebermeister

## Malcesine, 1.000 m über dem Gardasee:

„Noch ein bisschen ziehen, noch ein bisschen mehr, gleich kommt er.“ Der Gleitschirm kippt nach hinten ab und entleert komplett. „Jawohl, und festhalten. Halten – Arme langsam höher geben, langsam höher, noch höher und Arme hoch! Fliegen lassen.“ Der Schirm nickt nach vorn und nimmt Fahrt auf.

„Perfekt, wunderschön gemacht. Deutlich ruhiger als die letzten Male. Und jetzt gleich noch einen! Schön langsam vorfüllen, wie gerade eben, die Spannweite öff-

nen und wenn er anfängt zu ziehen, freigeben. Hau rein, Bam Bam!“

Natürlich mache ich noch einen, der „kleine Mann im Ohr“ flößt mir ein bisher nicht gekanntes Vertrauen ein. Ich bin in kurzer Zeit noch nie so über mich hinausgewachsen.

Sicherheitstraining bei Chris Geist, Paragliding Academy, am Gardasee. Mein bester Fullstall. Wobei Chris die Latte für einen kontrollierten Fullstall bewusst sehr hoch legt. Eigentlich hält er den Fullstall für ein relativ gefährliches Extremflugmanöver, das in der Praxis für den Durch-

schnittspiloten keine Relevanz hat. Wer jedoch Freestyle-Ambitionen hegt, z. B. SAT-fliegen möchte, der muss einen Fullstall kontrolliert ausleiten können.

## Saisonabschluss am Gardasee

Wir sind seit einigen Tagen hier und jeder ist für sich ein bedeutendes Stück weitergekommen. Überraschend, wie viele Piloten mit wenig Flugerfahrung bereits ein Sicherheitstraining besuchen. Christian hat gerade den A-Schein gemacht. Er möchte jetzt die große Gefahreneinweisung vermittelt bekommen, die nicht Be-

standteil seiner Ausbildung war. Matthias fliegt seit Mai 2008. Ihn treibt die Frage „Was kann mein Schirm, wann fliegt er nicht mehr?“ Über großflächige Klapper möchte er die Antwort finden. Ähnlich geht es Joachim, fliegt auch seit 2008, hauptsächlich an der Winde.

Theresa hat etwas mehr Erfahrung, war schon mal da und arbeitet an Wingovern und krasserer Spiralen. Die Spirale ist auch für Thomas und Jasmin ein Thema. Thomas hängt noch ein schlimmes Erlebnis beim Spiralen nach, zudem kam er 2009 kaum zum Fliegen.

Auf der anderen Seite die Erfahrenen, haben schon mehrere Trainings hinter sich – Vorsicht Suchtgefahr! Thorsten hatte während der Wirtschaftskrise Auftragsflaute. Anstatt Trübsal zu blasen, kaufte er sich eine Saisonkarte am Tegelberg und übte Wingover bis zum Anschlag. Für den nächsten Schritt zählt er wieder auf Chris’ professionelle Anleitung. Mani fliegt schon ewig, der alte Haudegen will den SAT perfektionieren.

Schließlich ich. Schon lange wollte ich ein Sicherheitstraining besuchen. Früher hatte ich das regelmäßig gemacht. Doch die letzten Jahre stand das Streckenfliegen im Vordergrund. Es lief ganz gut, also ließ ich meine Fortbildung in der anderen Richtung schleifen. Die Schirme wurden immer anspruchsvoller, so genau wollte ich es gar nicht wissen. Im August habe ich zu viel riskiert, bin bewusst ins Lee geflogen und nach einem Twist im vollverkleideten Gurtzeug im Spiralsturz am Retter runtergekommen. Die Reserve hatte sich in der Kappe verhängt, nur mit viel Glück habe ich sie freibekommen. Meine Psyche war für die folgenden Monate angeschlagen. „Eigenverantwortung ist der Schlüssel zu sicherem Fliegen“, sagt Chris Geist beim Briefing zu den einzelnen Manövern.

„Ihr seid die Piloten, habt den Schein und müsst Euer Hirn einschalten.“ Das perfekt aufeinander eingespielte Team um Chris hilft den Piloten in jeder erdenklichen Weise: am Start, über Funk, bei der am Gardasee anspruchsvollen Landung und mit Rettungsboot direkt unter der Manöverposition. Doch eindringlich warnt der Trainingsleiter vor Übermut oder Unachtsamkeit: „Ihr begeben Euch in Grenzbereiche. Wenn Ihr bei der Spirale was falsch macht, könnt Ihr tot sein“. Das kommt an. Jeder von uns hat Erwartungen mitgebracht, möchte seinen persönlichen Zielen ein Stück näher kommen. Doch diese Ziele müssen realistisch sein. Chris besitzt die Erfahrung und das Gespür, den Einzelnen nicht zu über-, aber auch nicht zu unterfordern. Er hat ein sonniges Gemüt und jede Menge Humor. Einen positiven Humor, der dir am Funk bei anspruchsvollen Manövern die Angst nimmt und dich zu Höchstleistungen motiviert. Erstaunlich, wie er selbst in großer Höhe Pilotenfehler im Ansatz sicher erkennt und dich stets ruhig bis zur Landung begleitet.

Der Wahl-Allgäuer ist 32 Jahre alt und wäre im „wirklichen Leben“ Diplom-Ingenieur für Forstwirtschaft. Doch die Leidenschaft fürs Fliegen ließ ihn den vorgegebenen Weg verlassen. Es war keine leichte Entscheidung. Der Vater Arzt, die Brüder Zahnarzt und Professor, da lastete ein immenser Erwartungsdruck. Doch er stieg in die Akro-Szene ein. Bis heute trainiert er auf hohem Niveau die extremen Flugfiguren. Davon kann keiner leben, deshalb machte er den DHV-Fluglehrer und setzte den Performance- und Sicherheitstrainer drauf. Vor 4 Jahren gründete er seine eigene Firma, die Paragliding Academy.



Ralf Reiter und Chris Geist, die neue Generation der DHV-Sicherheitstrainer

nisiert er auf hohem Niveau die extremen Flugfiguren. Davon kann keiner leben, deshalb machte er den DHV-Fluglehrer und setzte den Performance- und Sicherheitstrainer drauf. Vor 4 Jahren gründete er seine eigene Firma, die Paragliding Academy.

### Sein Team

Franz Egger, begeisterter Freestyle-Pilot und Fluglehrerassistent, übernahm die Startleitung und weite Teile der theoretischen Einweisung. Praxisnah demonstrierte er im Simulator Flugfigur für Flugfigur. Hier hat sich viel getan in den letzten Jahren. In den Simulatoren lassen sich Klapper, B-Stall, Steilspirale und auch SAT mit realistischen Steuerbewegungen nachfliegen. Franz wechselt sich von Camp zu Camp mit Stefan Taube ab, der ihm an Kompetenz nicht nachsteht.

Markus Duiz ist das verlängerte Auge des Trainingsleiters. Der Kameramann gibt über Zoom entscheidende Einzelheiten weiter. Da Chris auch unter Kollegen einen





Der Landeplatz hat Golfgras. Mit entsprechender Konzentration ist er gut anzufliegen.



Ralf Reiter demonstriert den SAT im Simulator.



Chris Geist weist auf die Besonderheiten des Landeanflugs bei verschiedenen Windrichtungen hin.

sehr guten Ruf besitzt, sind meist ein bis zwei angehende Fluglehrer oder Sicherheitstrainer als Praktikanten dabei. In unserem Fall Wilko Paulus und Yvonne Dathe, die die Teilnehmer in allen Belangen unterstützten.

„Gleitschirmfliegen besteht zu 80 % aus Gefühl und 20 % aus Technik, deshalb darfst Du dich beim Fliegen nicht zu sehr auf standardisierte Bewegungsmuster verlassen, sondern musst das Verhalten des Schirms erspüren. Der Popometer ist gar nicht so lächerlich, wie er klingt“, versucht Chris die Besonderheit des Gleitschirmfliegens verständlich zu machen. Vor dem Flug wird mit dem Einzelnen individuell das Programm abgestimmt. Schritt für Schritt die einzelnen Manöver durchgegangen. Im Schnitt kam ein Pilot auf zwei Flüge pro Tag. 1.300 m Höhenunterschied entsprechen zwei Flügen bei vergleichbaren Sicherheitstrainings. Physisch und psychisch bist Du voll ausgelastet. Beim gemeinsamen Abendessen lassen wir den Tag Revue passieren. Ich wechselte das Training, gehe ein paar Meter weiter zu Ralf Reiter, Airsthetik – der veranstaltet seine Kurse oft parallel zu Chris, die beiden kennen sich von Akro-Wettbewerben und sind befreundet. Mit gemischten Gefühlen denke ich an die nächsten Tage. Chris hat mich weit gebracht, am Anfang mit den Nerven am Ende träume ich jetzt vom SAT. Ob ich der neuen Stimme im Ohr ebenso vertrauen werde?

## Airsthetik

Ralf ist ein „gstandner Österreicher“ aus Obertraun am Hallstätter See. Wie Chris stieg er früh in die Akroszene ein und arbeitete gleichzeitig als Fluglehrer und Si-

cherheitstrainer. Sein Sponsor Ozone schreibt über ihn: „He was probably the youngest pilot to ever perfect the hardest maneuvers like helicopters and tumbles back in the late 90s when they were first invented.“

Ralf wirkt reifer als seine 30 Jahre vermuten lassen. Vielleicht liegt's daran, dass er 2009 stolzer Vater geworden ist und die Verantwortung als Familienoberhaupt ihn reifen liess. Groß und kräftig strahlt er Ruhe und Souveränität aus.

Seine Teilnehmer weisen ein ähnliches Pilotenprofil auf wie die Gruppe von Chris. Anke und Gerhard haben erst seit 2 Monaten den A-Schein. Beide sind Alpinisten und werden den Schirm hauptsächlich für Bergtouren nützen. Sicherheit ist ihnen wichtig, deshalb wollten sie das Extremflugverhalten ihrer Schirme kennenlernen.

Alois fliegt schon ewig. Der Chef des Gleitschirmclubs Ratisbona stieß am Neunerköpfe mit einem anderen Gleitschirmflieger zusammen. Zum Glück ging's glimpflich ab und beide kamen unverletzt mit der Rettung runter. Auf meine Frage nach dem Verschulden antwortete er: „Danach ham'er uns auf ein Bier zusammengesetzt und war'n froh, dass wir noch leben. Wer wirklich schuld war, hat uns in dem Augenblick nicht wirklich interessiert.“

## SAT?

Die Gruppe hat schon mehrere Tage hinter sich, Klapper in allen Variationen und die Basics trainiert. Heute steht die Spirale oder als Option der Fullstall auf dem Programm. Ralf hat die Manöver mit jedem im Simulator geübt und ausgiebig bespro-

chen. In der Gondel ist die Anspannung deutlich zu spüren. Insgeheim denken die meisten: „Wie schön wäre jetzt ein entspannter Genussflug. Warum muss ich mir das antun?“ Doch wir sind hergekommen, um uns weiter zu entwickeln. Dazu muss man sich ab und zu selbst überwinden. Startleiter Michael „Mugi“ Grabmair beruhigt die Gemüter. Mugi ist Fluglehrer und für die Flugschule Aufwind im Murtal tätig.

Mehrere haben Probleme mit der Spiraleinleitung. Bei der Videoanalyse am Abend ist deutlich zu sehen, wie einer nach dem anderen den Schirm einseitig abreißt. „Same same but different glider“, stellt Ralf belustigt fest. „Trudeln im Ansatz wäre eigentlich erst morgen auf dem Programm gestanden. In dem Fall sofort die Hand nach oben. Vollkommen unnötig, dass Ihr den Schirm so lange wegdrehen lasst. Umso heftiger auch die Reaktion. Achtet auf meine Anweisungen am Funk.“

Souverän meistert Anke den Fullstall. Ihr steht der Sinn nach mehr. Sie möchte jetzt den SAT probieren. Anke zieht die Bremse bei der Einleitung zu weit, der Schirm gerät ins Trudeln. Sie gibt die Bremse so-



fort frei, der Schirm kehrt in die Spirale zurück. Sie gibt nicht auf, probiert's wieder und wieder. Immer die gleiche Reaktion „Das liegt am Schirm, der will einfach nicht SATen, das kommt öfter vor“, tröstet sie Ralf.

Meine SAT-Versuche enden in Monster-Spiralen. Ich ziehe nicht weit genug und bin mit dem verkleideten Gurtzeug zu schwerfällig. Ralf gibt nicht auf: „Ziagn, Ziagn, Ziagn!“ Die Arbeitshöhe am Baldo erlaubt eine Menge Versuche. „Des wird nichts mit dem Gurtzeug, morgen bekommst meinen Akro-Sitz, dann schaut die Sach' scho anders aus,“ eröffnet mir Ralf am Boden. Eigentlich hatte ich mich schon damit abgefunden, den SAT ein anderes Mal zu lernen. Morgen wollte ich es eher ruhiger ausklingen lassen.

In der Früh demonstriert Ralf nochmal den SAT im Simulator. Sein Gurtzeug passt mir ausgezeichnet, obwohl ich deutlich kleiner bin. Schritt für Schritt gehen wir die einzelnen Abläufe durch. „Wie kann man nur mit so einem Ding fliegen“, meint er mit Blick auf meinen Riesensitz. Rauf auf den Berg, der nächste Versuch. Immer noch zu zaghaft. Mit dem Gurtzeug geht es besser, doch es fehlt die letzte Konsequenz. Die Höhe reicht noch für einen letzten Versuch. „Ziagn, Ziagn, Ziagn – bleib drauf, bleib drauf - jawohl, jetzt bist drin!“

Ein Gefühl der Schwerelosigkeit macht sich breit. Die Fliehkräfte sind geringer als bei einer Spirale. Ich bin so überrascht, dass ich zu früh die Bremse löse und in eine normale Spirale übergehe. Was für ein Abschluss!

Bei der Landung strahle ich wie ein Weihnachtsbaum. Vor lauter Stolz hätte ich fast den Queranflug verpatzt. „Schaug, dass Du näher ans Ufer kommst, ich will nicht, dass Du mein Gurtzeug nass machst“, holt mich Ralf auf den Boden der Tatsachen zurück.

## Paragliding Academy versus Airsthetik?

Ralf oder Chris, die Frage stellt sich nicht! Nahtlos habe ich vom Einem zum Anderen gewechselt. Beide haben ein professionelles Team um sich versammelt, bieten eine fundierte theoretische Einweisung und machen einen unglaublichen Job am Funk. Kein Wunder, dass die Beiden befreundet sind. Das Training hat mir die Freude am Fliegen wieder gebracht. Meine Flugtechnik habe ich verbessert. An meinen zarten Freestyle-Versuchen muss ich noch arbeiten. Ich freue mich schon auf das Training 2010. Das Feedback der Teilnehmer der beiden Kurse war äußerst positiv. Die Einträge in den Online-Gästebüchern ([www.airsthetik.at](http://www.airsthetik.at), [www.paragliding-academy.com](http://www.paragliding-academy.com)) bestätigen nachdrücklich meine Erfahrungen ◀



Perfekte Landeplatz-einweisung. Nach den anspruchsvollen Flugmanövern ist der Pilot dankbar um Hilfe am Funk.



FOTO: AIRSTHETIK

## Tipps vom DHV-Sicherheitsreferenten Karl Slezak

In einem Sicherheitstraining sollten vor allem die Gefahrensituation trainiert werden. Seitliche Einklapper, frontale Einklapper, Umgang mit G-Kräften, Stallgrenzen. Wenn ein solches Training wirklich etwas für die Sicherheit bringen soll, müssen diese Manöver sehr ernsthaft geübt werden.

Das Trainieren der Steilschleife hat weniger den Hintergrund eine Abstiegshilfe zu erlernen. Viel wichtiger ist es, seinen Schirm (und sich) in Situationen mit höheren G-Belastungen kennenzulernen. Die meisten Sicherheitstrainer halten den Fullstall für nicht besonders wichtig: zu Recht. Das Manöver kann auch über Wasser ganz schön heiß sein und bringt dem Normalpiloten nicht viel. Gut, wenn der Trainer auch Wert auf sauber erfolgtes Nicken und Rollen legt. Das schult das Gefühl für den Schirm. Besonders Anfänger und Wenigflieger können über diese Manöver einen aktiven Flugstil erlernen bzw. verbessern.

Welchen Veranstalter wählen?

Hört Euch um, welchen Trainingsveranstalter andere Piloten empfehlen. Positives Feedback der Teilnehmer, ein guter Ruf in der Szene, ist die beste Empfehlung. Die Zertifizierung als DHV-anerkanntes Sicherheitstraining verpflichtet die Veranstalter, strikte Sicherheitsregeln, insbesondere hinsichtlich der Bergung gewässerter Piloten, einzuhalten. Sie garantiert zudem einen Versicherungsschutz der Teilnehmer durch die Fluglehrer-Haftpflichtversicherung der Trainer, für den Fall, dass es durch ihr Verschulden zu einem Unfall kommt.



Alle Sicherheitstrainingscenter findest du vorne auf Seite 6.

**SicherheitstrainingsCenter**  
DHV zertifiziertes Training





# Luftthoheit

Was droht mit den Drohnen?

Text Björn Klaassen



**G**oogle und Automobilfirmen forschen mit selbstfahrenden Autos, Amazon und die Deutsche Post erproben die ersten Paketdrohnen. Deutschland 2026: Drohnen surren über unsere Köpfe hinweg und liefern selbständig Päckchen aus. Was erwartet uns Gleitschirm- und Drachepiloten im Luftraum?

Was aus Amerika rüberschwappte, klang vor ein paar Jahren nach einem schlechten Scherz. Selbstfliegende Drohnen liefern Schuhe und Klamotten zu verwöhnten Kunden per Expresslieferung. 2013 erprobten leistungsstarke Multicopter den Flug vom deutschen Festland zur Nordseeinsel Juist. Man könne damit beispielsweise notwendige Medikamente transportieren, erklärte der Paket- und Brief-Express-Dienst DHL. Zwischen Dezember 2015 bis März 2016 unternahm DHL an der Winkelmoosalm bei Reit im Winkel Versuchsflüge mit einem leistungsstarken Schwenkflügler (ein senkrecht startendes Flächenflugzeug). Das Verkehrsministerium richtete zum Schutz des übrigen Luftverkehrs ein Flugbeschränkungsgebiet ein. Der Versuch endete Ende März 2016 zu Beginn der Streckenflugsaison mit der Zusage des Verkehrsministeriums, den DHV in Zukunft am Verfahren zu beteiligen. Bricht das Drohnenzeitalter gerade an und verursacht in den nächsten Jahren möglicherweise eine Systemumkehr in der Luftfahrtphilosophie?

### See & Avoid.

So lässt sich der Grundsatz im Luftraum G und E bei Sichtflugbedingungen zusammenfassen. Das System baut auf Piloten, welche die Gefahr erkennen und handeln. Unbemannte Luftfahrzeuge sind die Exoten unter den Luftfahrzeugen. Sie können nicht sehen und handeln. Sie brauchen entweder geschützte Lufträume oder technische Hilfen wie zum Beispiel Transponder, um eine Gefahr zu erkennen.

Helmut Bach und Björn Klaassen sind ►



FOTO: DHL

DHL Paketkopter mit Schwenkflügel im Versuchsstadium. Ein neues Transportzeitalter bricht an.



**Björn Klaassen**  
Zuständig für Luftraumfragen beim DHV.



**Helmut Bach**  
Luftraumexperte beim DHV und Ausbildungskapitän bei der Lufthansa.

beim DHV für Luftraumfragen zuständig. Björn Klaassen bearbeitet die Luftraumfragen auf der DHV Geschäftsstelle. Helmut Bach ist Ausbildungskapitän bei der Lufthansa und bearbeitet ehrenamtlich das Thema Luftraum beim DHV. Beide fliegen Drachen und Gleitschirm. Bettina Mensing vom DHV Referat Flugbetrieb stellte Fragen zum Thema:

■ Sind wir Gleitschirm- und Drachenflieger durch die Entwicklung von unbemannten Luftfahrzeugen betroffen oder kann uns das kalt lassen?

**Björn Klaassen:** Seitens des DHV verfolgen wir seit einiger Zeit die Entwicklung der Drohnenfliegerei. Der Gesetzgeber hat 2011 die unbemannten Luftfahrzeuge in das Luft-

verkehrsgesetz aufgenommen. Das Ganze unterliegt einem rasanten Wettbewerb mit ständig neuen Entwicklungen. 2015 hat das einen richtigen Sprung gemacht. Inzwischen werden leicht zu fliegende Kamera-Multicopter so günstig angeboten, dass sich jeder Interessierte mit so einem Gerät ausrüsten kann. Mit Multicoptern lassen sich spannende Bilder und Videos aus einer neuen Perspektive produzieren. Im kommerziellen Bereich sollen Lieferdrohnen den Today-Service ankurbeln. Walmart, Amazon und DHL steigen mit Versuchen in dieses Geschäft ein. Ob Multicopter, Gleitschirm oder Motorflieger; alle nutzen einen grundsätzlich freien Luftraum. Der Luftsport muss mit seinen berechtigten Interessen natürlich berücksichtigt werden. Auf den Punkt gebracht: Hobbydrohnen auf Fluggeländen und

Luftraumnutzung von Transportdrohnen sind die zwei wesentlichen Brennpunkte.

■ Was sagt der Gesetzgeber und in welche Richtung gehen die Überlegungen?

**Helmut Bach:** Europäische Überlegungen der EASA und die Vorstellungen des Bundesministeriums für Verkehr (BMVI) trennen Hobby- und Gewerbedrohnen. Wir rechnen mit baldigen Gesetzesänderungen. Die Vorschläge für den Hobbybereich legen im Grunde die maximale Flughöhe auf 100 m fest. Nur auf genehmigten Modellflugplätzen dürfte dann geflogen werden. Zudem sollen die Drohnen gekennzeichnet und im Gewichtsbereich stark limitiert werden. Das hätte Konsequenzen für die Gruppe der Modellflieger, die bisher bis 5 kg genehmi-

Anzeigen

FLY SOČA  
Sternk  
www.penzion-sterk.si  
SPEZIELLE ANGBOTE FÜR GRUPPEN  
B & B, HALBPENSION  
PARATAXI  
Most na Soči 55, 5216 Most na Soči, Slowenien, Tel.: +386 5 388 70 65

FLY  
Tiroi  
FLUGSCHULE  
WESTENDORF

**Nova Testzentrum**  
Tandemflüge  
Aus- u. Weiterbildung  
Reisen - Handel - Verleih

Bergliftstr. 22, A-6363 Westendorf  
mobil: +43 676 847617100  
www.para.at

gungsfrei ohne Verbrennungsmotor im Bereich des Modellpiloten fliegen dürfen. Für gewerbliches Drohnenfliegen wird es nach den Vorstellungen des BMVI auf eine Art Führerschein hinauslaufen. Die Reichweite wird dann auch über den Sichtbereich des Piloten am Boden hinausgehen. Damit es zu keinen Kollisionen kommt, werden autonome Kollisionsverhinderungssysteme und Transponder eingesetzt.

■ **Läuten beim Stichwort Paketdrohnenereinsatz des DHL in Reit im Winkel und der Einrichtung einer Flugverbotszone die Alarmglocken?**

**Björn Klaassen:** Dafür muss man zunächst erklären, dass derzeit keine Transportdrohnen unkontrolliert durch die Gegend fliegen. Die angesprochenen Paketdrohnen waren Teil eines Versuchsprojekts des DHL zusammen mit der Universität Aachen. Hierfür wurde ein Flugbeschränkungsgebiet festgelegt, welches tageweise per NOTAM aktiviert wurde. Damit wollte das Verkehrsministerium sicherstellen, dass keine anderen Luftverkehrsteilnehmer gefährdet werden. Nun stand eine mögliche Verlängerung im Raum, weshalb wir das BMVI ge-

beten haben, uns zukünftig zu beteiligen. Das will man seitens des BMVI in Zukunft auch machen.

■ **Mit welchen Luftraumeinschränkungen müssen wir Piloten in Zukunft rechnen? Sind Transponder ein Thema?**

**Helmut Bach:** Seitens des DHV setzen wir uns seit Jahren für eine Beibehaltung der bisherigen Luftraumstruktur ohne Transponderverpflichtung für Drachen- und Gleitschirmflieger im Luftraum G und E ein. Zum Verständnis: Motorlose Luftfahrzeuge wie Drachen, Segelflugzeuge und Gleitschirme benötigen im Luftraum E auch oberhalb von 5.000 ft im Gegensatz zu Motorfliegern keinen Transponder. Inzwischen fordern Luftfahrtunternehmen für Anflüge auf kleinere Flughäfen wie Memmingen oder Niederrhein geschützte Bereiche in den Kategorien D oder C und/oder Transponder für alle Luftverkehrsteilnehmer. Dies wollen wir verhindern, weil Aufwand und Sicherheitsgewinn nicht im richtigen Verhältnis stehen. Der übliche Mode S Transponder im klassischen Sinn ist derzeit weder bei Hobby-Drohnen noch bei Gleitschirmen aus Gewichtsgründen einsetzbar.

Möglicherweise wird es in Zukunft leichtere Systeme mit weniger Abstrahlungsenergie geben, die dann Drohnen die notwendigen Verkehrsinformationen vor allem untereinander, ähnlich Flarm, geben. Was sich tatsächlich entwickelt, ist Zukunftsmusik.

**Björn Klaassen:** Eine Transponderregelung lehnen wir derzeit ab. Allein die Vorstellung, dass sich 36.000 Gleitschirm- und Drachenpiloten mit Transpondern ausrüsten müssten, damit Päckchen ausgeliefert werden können, ist für meine Begriffe problematisch. Da denkt man erstmal an einen Aprilscherz. Das Thema Transportdrohnen ist offenbar noch nicht bei der Bevölkerung angekommen. Ob der Überflug von der Bevölkerung gewünscht wird, ist durchaus fraglich. Mit anderen Worten: Es muss auch von anderer Seite Gegenwind kommen, da wir Flieger einfach zu wenige sind.

**Helmut Bach:** Bisher dürfen wir den Luftraum G und E mit den bekannten Regelungen nutzen. See & Avoid ist hier der Grundsatz für alle Luftfahrzeuge. Überlegungen aus der EU gehen aber dahin, dass Bereiche im unkontrollierten Luftraum für Transportdrohnen genutzt werden dürfen und dem Luftsport nur noch Schutzbereiche zugeordnet werden. Das wäre fatal für den ▶

Anzeige

welcome to the **ATOS** family

**ATOS - a class of its own**

ATOS VR - Leistung pur  
ATOS VQ - Der Intermediate  
ATOS VX - Tandem, Trike  
ATOS VR190 - Die Trikefläche  
ATOS S - Der kleine leichte

Firmensitz in Halblech-Buching  
Produktionsfläche 850 m<sup>2</sup>



ATOS-Trike: 28 PS, Reichweite 400 km

**A-I-R**

A-I-R GmbH  
Sesselbahnstraße 8  
87642 Halblech-Buching  
www.A-I-R.de

fon: +49 (0)8368 9148848  
fax: +49 (0)8368 9148849  
email: info@A-I-R.de



Streckenflug und eine Systemumkehr.

■ Gibt es konkrete Probleme mit Drohnen in Fluggebieten?

**Björn Klaassen:** Wir sehen im Moment eher die Multicopter im Hobbybereich als ein mögliches Problem. Hierzu liegen uns bereits erste Meldungen von Geländehaltern und Vereinen vor. Wenn zunehmend Gleitschirmflieger mit Hilfe von Drohnen gefilmt werden wollen, oder sich selbst filmen, kann das zukünftig an Start- und Landeplätzen kritisch werden. Ein Blick auf youtube spricht Bände. Bisher ist es zu keiner Kollision mit Absturz gekommen. Ich rechne aber mit Problemen in der laufenden Saison. Dabei ist durch das Luftverkehrsgesetz

in Verbindung mit SERA 3101 geregelt, dass Menschenleben nicht gefährdet werden dürfen. Im Umfeld von Flugplätzen dürfen in 1,5 km Bereich keine Drohnen eingesetzt werden.

■ Arbeitet ihr an Lösungen?

**Helmut Bach:** Das Thema ist bei uns auf der Agenda und wird im Ausschuss Unterer Luftraum (AUL) und bei der DFS diskutiert. Der DHV ist im AUL mit 2 Personen vertreten. Wir hatten darüber hinaus ein Meeting bei der Deutschen Flugsicherung und beim BMVI. Auf europäischer Ebene arbeiten wir mit dem DAeC zusammen und stimmen das Vorgehen gemeinsam ab, um unsere Vorschläge einzubringen.



- ▲ Helmut Bach im Cockpit seiner 737.
- ◀ Schwere Zeiten für Modellflieger: Aufgrund der Drohnenthematik soll der Modellflug neu geregelt werden. Entwürfe geben eine maximale Flughöhe von 100 m vor.

**Björn Klaassen:** Wir behalten das Thema im Auge. Ob sich ein Negativszenario entwickelt, ist im Moment noch nicht abzusehen. Im Luftraum gibt es zudem viele weitere Baustellen. Alle Piloten können uns grundsätzlich bei unserer Luftraumarbeit unterstützen, indem die bisherigen Regelungen eingehalten werden und es zu keinen Luftraumverstößen kommt. Insgesamt ist das Luftraumthema für alle 37.000 Piloten in Deutschland existentiell.

■ Helmut, Du bist Kapitän auf einer 737. Werden im Jahr 2026 Verkehrs- oder Transportflugzeuge ohne Piloten am Steuer durch die Gegend fliegen?

Es ist keine Frage mehr ob, sondern wann. Die Öffentlichkeit wird es nach medialer Vorarbeit akzeptieren. Eine Umfrage von ARD im Jahre 2014 hat eine Zustimmung von knapp 55% erbracht. Schon heute können wir vollautomatisch bei ruhigeren Wetterbedingungen landen – allerdings mit Einbußen bei der Flughafenkapazität. Der Start wird der kritischste Punkt sein, aber auch da lässt sich viel automatisieren. Der dafür notwendige geschützte Luftraum wird zwangsläufig größer werden. Ich glaube, in 20 Jahren wird es einsam in unseren Cockpits werden. ▽

Anzeige

## Motorschirmfliegen im Harz



FRESH BREEZE



NIRVANA



MINI PLANE



FTR

Rucksackmotor



Doppelsitzer



Trike



Fliegen ist geil!

www.paracenter.com  
+49 (0) 5321 43737

Harzer Gleitschirmschule & Shop Knut Jäger \* Bähringer Straße 31 \* 38640 Goslar

# DHV SHOP

Zu bestellen über Tel. 08022-9675-0 • Fax 08022-9675-99  
E-Mail: shop@dhv.de • www.dhv.de  
Alle Preise inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten



**Neu!**

## PANORAMA von Urs Lötischer

Impressionen und Informationen zu einer repräsentativen Auswahl an Flugregionen in Europa. PANORAMA - ein Buch zum Betrachten und Träumen, zum Lesen und sich Davontragen lassen in ein anderes Element.  
Preis 59,90 €



## NEU - Herren T-Shirts 2015

Farbe grau und grün, GS und HG mit 3-farbigem Druck, 100 % Baumwolle  
Preis 19,00 €

## NEU - Damen T-Shirt 2015

Farbe grün, GS und HG mit 3-farbigem Druck, 100 % Baumwolle,  
Preis 19,00 €



## Rescue Schnur mit Signalpfeife

Die free\*spee Rettungsschnur mit ultra-lauter Signalpfeife. Statt Bleigewicht hängt am Ende der Schnur eine sehr laute und weit hörbare Signalpfeife. So kann man die Bergungsmannschaft über eine große Entfernung auf sich aufmerksam machen.  
Preis 12,90 €



## Relief Karten Alpen, Österreich

klein gerahmt, 1:2.4 Mio, Preis: 34,95 €  
groß, 1:1.2 Mio, Preis: 39,95 €  
groß gerahmt, 1:1.2 Mio, Preis: 69,95 €  
Österreich:  
groß, 1:1.2 Mio, Preis: 39,95 €  
groß gerahmt, 1:1.2 Mio, Preis: 69,95 €



## DHV-Windsack

Ripstoppgewebe in der Größe 32 x 115 cm,  
Preis 19,50 €

## BÜCHER + DVDs



**Wolken, Wind und Thermik** von Charlie Jöst.  
Dauer 53 Min.  
Preis 19,50 €



**Die schönsten Fluggebiete der mittleren und östlichen Alpen**  
3 DVDs mit Hardcoverbuch mit 84 Seiten, viele Gutscheine im Buch enthalten/mit 3 DVDs,  
Preis 44,95 €



**Ganz einfach FLIEGEN**  
Die Geschichte der Drachenflieger und Gleitschirme  
Preis € 39,90



**Aktiv Gleitschirmfliegen** von Charlie Jöst mit Bonusvideo.  
Filmdauer 42 Minuten.  
Bonusfilm 12 Minuten.  
Preis 19,50 €



**Starten, Steuern, Landen mit dem Drachen** von Ralf Heuber mit Bonusvideo.  
Filmdauer 15 Min.  
Bonusfilm 12 Minuten.  
Preis 15,50 €



**Starten, Steuern, Landen mit dem Gleitschirm** von Charlie Jöst mit Bonusvideo. Dauer 35 Min.  
Bonusfilm 12 Minuten.  
Preis 15,50 €



**Der Streckenflug Film**  
Atemberaubende Streckenflüge. Infos zu Flugdokumentation, Wetterberatung und Flugplanung. Dauer 4 Std. 35 Min. Preis DVD 29,90 Euro, BluRay 34,90 Euro



**Das Thermikbuch** - Weltbestseller 4. Auflage. Sonderkapitel vom Weltmeister Bruce Goldsmith. Viele Tipps für Streckenflieger, über 700 Bilder und Zeichnungen, 320 Seiten. €39,95



**Der Thermikfilm**  
Flugpraxis-Tipps für Drachen- und Gleitschirmflieger. Grundkenntnisse vorausgesetzt für Piloten ab der A-Lizenz.  
Preis DVD 29,90 €



**Lehrplan - Windschlepp** (Stand 7/11)  
Preis 16,90 €  
**Lehrplan - UL-Schlepp HG**  
Preis 12,50 €



**Lehrplan - Drachenfliegen**  
Grundlage für die Ausbildung. (Ausgabe 2010)  
Preis 29,90 €



**Gleitschirmfliegen für Meister.**  
Lehrbuch für den Streckenflieger. Grundlegend überarbeitet, erweitert und aktualisiert.  
Mit CD-Rom. Preis 39,90 €



**Gleitschirmfliegen Sicherheit und Unfallvermeidung** von Klaus Irschik  
Preis 14,95 €



**Streckenflugbuch für GS und HG**  
2. Auflage, Juni 2014, 624 Seiten, 1000 Bilder  
Preis 49,90 €



**Lehrplan - Passagierfliegen**  
Grundlage für die Ausbildung zur Passagierberechtigung für Gleitschirmfliegen. (Neuaufgabe 2012)  
Preis 19,90 €



## E-Learning

Online-Version der Fragenkataloge Gleitschirm- und Hängegleiter A-Schein/ B-Schein für Hängegleiter und Gleitschirm/GS-Passagier.  
Preis: je € 15,90  
Preis: Passagier € 8,00

## KARTEN



## Fluggebiete der Alpen

Auf drei Karten Ost/Mitte/West im Maßstab 1:400.000 die schönsten Fluggebiete der Alpen. Die Karten sind als Straßenkarte mit praktischer Faltung und als Fluggebietsführer zu verwenden.  
Preis pro Karte: 12,80 € (Sonderpreis für DHV-Mitglieder)



## Fluggebiete Alpen

4-sprachige (DE, EN, F, I) Fluggebietskarte mit Infos zu über 1.100 Fluggeländen in den Alpen. Beiliegendes Booklet mit Daten zu über 2.500 Start- und Landeplätzen. Praktischer Fluggebietsführer und Straßenkarte der Alpen.  
Preis pro Karte: 17,80 €

## ZUBEHÖR

## Erste Hilfe Päckchen

Maße: 20\*14\*5 cm  
Preis 37,00 €, incl. SAM-Splint  
19,00 €, ohne SAM-Splint

## Flugbuch für Drachen- und Gleitschirmflieger

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

## Rettungsschnur-Set

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

Schneller als das Licht -  
Chrigel Maurer mit dem  
Omega XAlps

# Wer bremst – verliert

Sicherheit und Leistung -  
Flugtechnik mit modernen Gleitschirmen

Text und Fotos: Simon Winkler

**H**eutige Gleitschirme haben nicht mehr viel mit früheren Flächenfallschirmen zu tun. Sie sind leistungsfähige Flugflächen geworden. Die genaue Berechnung der Tragfläche und nicht mehr der Profilrippen sorgt für einen Sicherheits- und Leistungssprung. Warum sollte man diese perfekten Flügel durch Bremsen einsetzen verformen und verunstalten?

Weniger Bremse ist mehr – vor allem mehr Leistung und in gewissen Fällen auch mehr Sicherheit!

## STARTEN

„OK. Start frei. Gib Gas! Füüüüühren. BREEEEMMSEEEEE!! Kontrollblick und jetzt Lauf, Lauf, LAUF...!“ So hörten sich vor nicht allzu langer Zeit die Kommandos eines Fluglehrers bei den ersten Starts an. Selbst im flachen Startgelände wurde der Schirm zum Stabilisieren oft mit einem 100% Bremsausschlag stabilisiert. Doch das ist vorbei. Moderne Gleitschirme und eine neue Starttechnik machen den Unterschied (Artikel Peter Cröniger, Info 171 Optimal Aufziehen). Durch einen angemessenen Aufziehpuls über den Körper, ein frühes Lösen der A-Tragegurte sowie eine langsame, kontinuierliche Gehbewegung des Piloten lässt sich der Bremseninsatz auf ein Minimum reduzieren. Mit ein biss-

chen Übung sogar im steilsten Gelände. Der Vorteil? Was ich noch nicht gezogen habe, bleibt mir als Reserve. Muss der Schirm doch einmal mehr gestoppt werden, besteht die Möglichkeit den Schirm durch zügiges Nachziehen der Bremsen zu stabilisieren.

## GLEITEN

Wer weiter kommen will, muss schneller fliegen. Diesen Tipp gibt auch Streckenprofi Ferdinand Vogel in seinem Artikel Effektiver Streckenfliegen im DHV Info 198. Viele Gleitschirme haben den Flugzustand des besten Gleitens im Trimmflug. Also ungebremst und unbeschleunigt – wenn die Bremsen ganz oben sind und der Gleitschirm keine Falte hat. Möchte man also am Ziel hoch ankommen, sollten bei Windstille die Hände oben bleiben. ▶

Wahl der Geschwindigkeiten für maximales Gleiten:

Windstille: bestes Gleiten

Rückenwind: geringstes Sinken (minimal - leicht angebremst)

Gegenwind: beschleunigt (nicht immer Vollgas!)

FOTO: ADVANCE



**Auch beim Start gilt:  
Bremsen nur wenn nötig.  
Moderne Gleitschirme  
werden durch frühes  
Lösen der A-Tragegurte  
und angepasster  
Schrittgeschwindigkeit  
stabilisiert. Bremsen  
gehen nur auf Kontakt  
um die Kappe zu spüren.  
Mehr dazu im Artikel  
Optimal Aufziehen von  
Peter Cröniger,  
DHV-Info 171**



## KURVENFLUG

Bremsen = Steuerleinen. Ohne Bremsen keine Kurve. Aber: Bremsen kostet Leistung. Flaches Drehen durch beidseitigen Steuerleineneinsatz mit viel Außenbremse ist vorbei. Das ausgeklügelte Handling aktueller Schirme ermöglicht enge Radien und wenig Kurvensinken. Die leistungsstarken Kappen nehmen die Aufwinde auch bei hoher Schräglage deutlich besser an. Thermikfliegen mit viel projizierter Fläche im Aufwind wird durch Kreisen mit hoher Geschwindigkeit ersetzt.

## Außenbremse

Mit der Außenbremse werden Kurvengeschwindigkeit und Kurvensinken gesteuert. Bei modernen Gleitschirmen muss sie beim Thermikkreisen nur noch zeitweise und punktuell gezogen werden. Einmal die gewünschte Schräglage erreicht, bleibt die Außenbremse lediglich minimal auf Kontakt und führt kurze Korrekturen aus – den Rest regelt die Gleitschirmkappe.

## Körpersteuerung

Ein geeignetes und richtig eingestelltes Gurtzeug ermöglicht leistungsorientiertes Kurvenfliegen. Deutliche Ge-

wichtsverlagerung zur Kurveneinleitung und Schräglagensteuerung benötigt weniger Unterstützung durch die Bremsen. Gleitschirme drehen schneller, präziser und mit weniger Kurvensinken.

## Innenbremse

Zügige Bewegungen statt langsam und gleichmäßig. Wer sehr vorsichtig und langsam an den Steuerleinen zieht, braucht oftmals mehr Steuerweg, um eine Reaktion hervorzurufen. Schnelles dosiertes Ziehen der Bremsen bei wenig Steuerweg ergibt denselben Steuereffekt mit mehr Reserven für den Strömungsabriss.

## AKTIV FLIEGEN

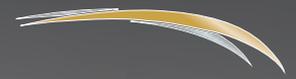
In turbulenter Luft muss das Pendel Gleitschirm-Pilot ständig kontrolliert werden, um kritische Anstellwinkelveränderungen zu unterbinden. Wird der Anstellwinkel zu klein, droht ein Einklapper – wird er zu groß, kann die Strömung abreißen. Kappen moderner Gleitschirme fliegen viel stabiler durch bewegte Luft und gleichen Anstellwinkelveränderungen deutlich besser selbstständig aus. Gerade das Aufstellen und die damit verbundene Anstellwinkelvergrößerung passiert immer weniger. In turbulenten Bedingun-



Beim Thermikkreisen greift die Außenbremse nur noch selten und sehr dosiert ein.



Um eng und flach zu drehen, hilft es bei modernen Gleitschirmen, die Außenbremse ganz frei zu geben und sein Körpergewicht sogar auf die Kurvenaußenseite zu verlagern.



# independence

● paragliding

Paragliding equipment since 1990

gen ist es somit nicht mehr zwingend notwendig, in der Bremsstellung des geringsten Sinkens oder tiefer zu fliegen. Leicht auf Kontakt ist die Ausgangsposition. Die vornickende Kappe und die damit entstehende Anstellwinkelverkleinerung wird durch kurze Bremsinputs kontrolliert.

## Tipp von Ligapilot Manuel Nübel:



„Mit einem Schirm, der in die Thermik zieht (vornickt anstatt aufstellt), lassen sich auch starke, enge Thermiken viel angenehmer ausdrehen. Man wird seltener aus dem Zentrum geworfen. Diese Thermiken sind meistens die entscheidenden, um schnell Höhe zu gewinnen. Teste deshalb deinen Schirm auch in anspruchsvolleren Bedingungen (die deinem Könnensstand entsprechen), bevor du dich für ihn entscheidest. Hier kristallisiert es sich heraus, wieviel Spaß du später wirklich mit ihm hast.“

## BESCHLEUNIGTER FLUG

Gas geben und bremsen? Das macht schon beim Autofahren keinen Sinn. Beim Gleitschirm umso weniger. Im beschleunigten Flugzustand sollten die Bremsen ganz oben in Trimmstellung sein. Der Gleitschirm ist somit klappstabiler und gleitet deutlich besser. Um nicht auf das aktive Fliegen zu verzichten, werden neben dem aktiven Einsatz des Beschleunigers die hinteren Tragegurte gegriffen und zur Anstellwinkelkontrolle genutzt. Gesteuert wird ebenfalls mit der hinteren Ebene sowie mit dem Körpergewicht. Die Steuerleinen bleiben dabei in den Händen, um auf eventuelle Störungen reagieren zu können.

Bremsen und Gas geben? Im ersten Moment macht dies keinen Unterschied zum vorigen Absatz. Doch der Teufel steckt im Detail. Werden zuerst die Bremsen über das geringste Sinken hinaus gezogen und dann ►



Beim Beschleunigen bleiben die Hände oben.  
Der Gleitschirm wird mit dem hinteren Tragegurt kontrolliert.



GLEITSCHIRME



GURTZEUGE



RETTUNGSSYSTEME



ZUBEHÖR

*fly it your way*

[www.independence.aero](http://www.independence.aero)



Voll aktivierter Beschleuniger und maximaler Bremsleinenzug. Der Effekt ist beeindruckend: Der Gleitschirm kann sehr langsam, mit hohem Sinken und schlechten Gleiten geflogen werden. Perfekt für kleine Landeplätze oder zum Toplanden. Aber Achtung: Erfordert sehr viel Übung, muss mit dem jeweiligen Schirm abgestimmt werden und sollte anfangs über Wasser in einem Sicherheitstraining geübt werden.



Pal Takats beim Gleiten zum nächsten Wendepunkt.

### Tipp von Akrolegende und PWC Pilot Pal Takats:

„Für mich als Akropilot war dies schon eine große Umstellung. Beim Kunstflug willst du deinen Schirm immer fest an den Zügeln haben und arbeitest fast ausschließlich mit Steuerleinen und Körper. Beim schnellen Streckenfliegen kommen jetzt die hinteren Tragegurte und der Beschleuniger hinzu. Außerdem vertraust du viel mehr auf die Eigenstabilität der Kappe. Mein Tipp: Beim Steuern und Kontrollieren mit Bremsen, Tragegurten, Körper und Beschleuniger muss man abwechseln. Jede Situation erfordert eine andere Steuertechnik. Es ist wichtig, konsequent zu sein. Wechselst du zum Beispiel bei einem beginnenden Einklapper von den Tragegurten auf die Bremsen, wird die Störung deutlich heftiger sein. Das Kontrollinstrument, das du gerade nutzt, solltest du auch weiterverwenden. Erst wenn es die Situation erlaubt, erfolgt der Wechsel.“

der Beschleuniger aktiviert, verhält sich der Gleitschirm wie ein Flächenflugzeug mit gesetzten Klappen. Das Profil wird leistungsarm und stabil. Der Effekt ist beeindruckend: Das Sinken nimmt zu, die Gleitleistung ab, die Steuerwege nehmen zu und die Aufwindannahme ab. Perfekt zum Toplanden im laminaren Aufwind.



Hier demonstriert Pal verschiedenste Techniken des Aktiven Fliegens in unterschiedlichen Situationen: [www.youtube.com/watch?v=NJNzgCxikvA](http://www.youtube.com/watch?v=NJNzgCxikvA)

### LANDUNG

Wird die Landung immer härter - brems doch einfach später. Noch immer landen viele Piloten mit der Sackflugtechnik. Langsames und kontinuierliches Bremsen... bis zum Einschlag.

Durch die hohe Geschwindigkeit und Gleitleistung neuer Geräte kann man auch bei Windstille oder gar bei Rückenwind stehend landen. Schnelles Anfliegen, ein kurzer Abfangimpuls als Überleitung in den Horizontalflug sowie ein entschlossenes Durchbremsen ermöglichen sanfteste Landungen mit großen Sicherheitsreserven.

### FAZIT:

Moderne Gleitschirme lassen sich durch weniger aber dafür gezieltere Eingriffe des Piloten über die Bremsen effektiver fliegen. Sie können aber auch mit der konventionellen Flugtechnik des aktiven Fliegens geflogen werden. Es ist wichtig, sich schrittweise an die moderne Flugtechnik heranzutasten. Das klassische aktive Fliegen, eine perfekt geschulte Sinneswahrnehmung sowie die Beherrschung des Extremflugverhaltens sind die Grundvoraussetzungen. Denn anfänglich wird man mehr Störungen haben, bis die gezielten Eingriffe des Piloten zur Routine werden. Ist die neue Technik einmal verstanden, kann man das gesamte Potential seines neuen Gleitschirms nutzen. ▽

Eine **EAZIGARTIGE BEGEGNUNG** zweier **GIPFELSTÜRME**

**THOMAS HUBER**

Extrembergsteiger von den Huberbuam



**CHRIGEL MAURER**

Gesamt-Weltcup Sieger im Gleitschirmfliegen

...erzählen in einer multimedialen Show von ihren **ABENTEUERN!**



**12.12.2016**

**20 Uhr // Liederhalle Stuttgart**

Einlass 19 Uhr // Preis 25 EUR // Tickets [m.easyticket.de](http://m.easyticket.de) // Mehr Infos unter [www.luftikus-flugschule.de](http://www.luftikus-flugschule.de)



**GLEITSCHIRM SHOP.COM**

Der neue Fachhandel mit offiziellem Testcenter im Fliegercamp Greifenburg



# Unfallanalyse

## Gleitschirm

Für das Jahr 2015 wurden dem DHV 108 Unfälle und Störungen von deutschen Piloten in Deutschland gemeldet, darunter sechs tödliche Unfälle. Zusammen mit den Meldungen aus dem Ausland lag die Gesamtzahl der gemeldeten Unfälle und Störungen von deutschen Piloten im In- und Ausland bei 220, davon 10 tödliche Unfälle und ein tödlicher Unfall eines ausländischen Gastpiloten.

Text: Karl Slezak

Die fast lückenlose Erfassung polizeilich gemeldeter Unfälle, Online-Unfallmeldungen, steigende Inanspruchnahme der DHV-Bergungskosten-Versicherung und europaweite Eingabe der Unfälle in die EHPU-Datenbank lassen die Dunkelziffer Jahr für Jahr kleiner werden. Die tödlichen Unfälle sind seit Jahren lückenlos erfasst. Bei der Betrachtung der Unfallzahlen sollte berücksichtigt werden, dass zu Beginn der Aufzeichnung 1997 knapp 20.000 DHV-Mitglieder Gleitschirmpiloten waren, 2015 waren es 35.000.

### Bereich Start und Abflug Fehler beim Vorflug- oder Startcheck

10 (Vorjahr: 10, 2013: 11) Unfälle hatten ihre Ursache in einem fehlerhaften Vorflug- oder Startcheck.

„Verhänger der Leinen. Hinterkante rechts, starkes Abdriften auf die rechte Seite. Nach Gewichtsverlagerung auf gesunde Seite und zusätzlichem leichtem Bremsensatz stellte der Schirm“. In fünf Fällen verursachten unentdeckt gebliebene Leinenknoten oder blockierte Steuerleinen (einmal verhängt in Handschuh-Clips) einen Crash. Vier Piloten verletzten sich in der Folge schwer. Zweimal hatte der Leinenknoten direkt

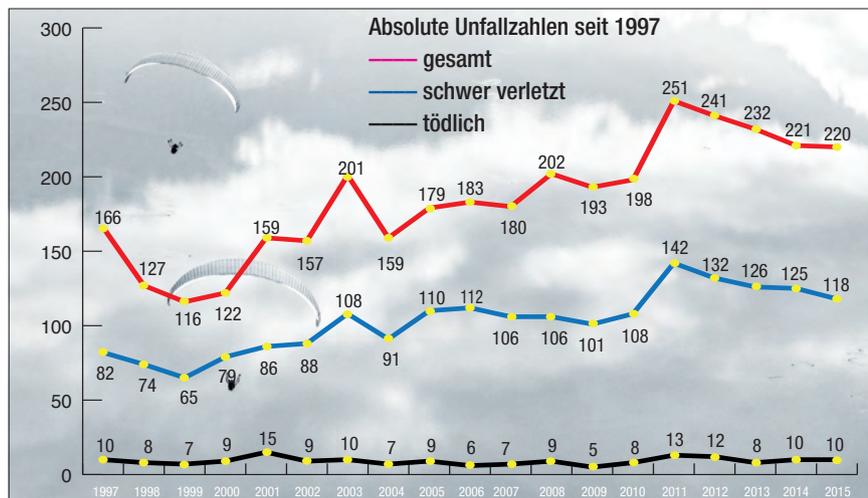
nach dem Start eine Drehbewegung zurück in den Hang verursacht. In zwei weiteren Fällen war ein zu starkes Anbremsen der dem Leinenknoten gegenüberliegenden Seite Ursache für einen Strömungsabriss. Hangnah crashte ein Pilot dabei auf den Boden und verletzte sich schwer. In einem anderen Fall war der Leinenknoten vom Fluglehrer (beim betreuten Fliegen) entdeckt worden. Dieser gab Anweisungen, wie der Schirm zu stabilisieren sei. Das funktionierte auch problemlos, bis die Pilotin eine stärkere Richtungskorrektur ausführen wollte. Folge: Strömungsabriss und Trudeln.



FOTO: MARIO EDER

Dank des auf Anweisung ausgelösten Retters blieb diese gefährliche Situation folgenlos.

Schwerpunkt von Fehlern bei den Startvorbereitungen waren offene Beingurte, die zwei tödliche Unfälle (siehe tödliche Unfälle) verursachten. Auch ein anderer Pilot fiel aus seinem (Beinsack-)Gurtzeug, weil die Gurte nicht verschlossen waren: Allerdings erst nachdem er seinen Schirm geistesgegenwärtig unmittelbar nach dem Start in einen Baum gesteuert hatte. Beim Aufprall aus 3-4 Metern Höhe zog er sich starke Prellungen zu. In seinem Unfallbericht schildert er eindrücklich, wie





schnell das Herausrutschen nach dem Abheben erfolgt ist und wie unerträglich auch nur sekundenlanges Hängen unter den Achseln wird. Die drei Ereignisse betrafen diesbezüglich kritische Gurtzeuge: Ein Uralt-Gurtzeug ohne Herausfallsicherung, ein Gurtzeug mit Frontcontainer und ein Beinsack-Gurtzeug ohne zusätzliches Sicherungssystem, das dem Piloten unverschlossene Gurte anzeigt.

Der sicherheitsbewusste Pilot macht einen 3-fach-Check der Gurtverschlüsse. Beim Schließen achtet er auf hörbares Einrasten, visuell checkt er, ob die Verschluss-Tasten in der eingerasteten Position sind und eine Zugprüfung mit beiden Händen bestätigt ihm, ob die anderen Sinne richtig lagen und die Schließe sicher zu ist. In Gruppen bietet sich der Partnercheck an. Viele Flugschulen praktizieren das inzwischen nicht nur in der Schulung, sondern auch beim betreuten Fliegen.

*„Direkt nach dem Abheben löste in etwa 4 Metern Höhe das Rettungsgerät aus und öffnete sich sofort. Durch den nicht mehr tragenden Schirm und die noch nicht tragende Rettung, landete der Pilot aus 4 m Höhe sehr unsanft auf den Beinen und zog sich Frakturen zu“.*

Hier hätte ein routinemäßiger Blick auf die Splinte des Außencontainers vor dem Start (Vorflugcheck) nicht geschadet und dem Piloten eine schwere Beinverletzung erspart.

Bei Leinenknoten oder verdrehter Steuerleine: Immer erst Richtungskorrektur (bei Leinenknoten mit viel Gewichtsverlagerung und wenig Gegenbremse, bei verwickelter Steuerleine, Steuerung mit dem hinteren Tragegurt oder Steuerleine oberhalb der Rolle am Tragegurt), weg von Hindernissen, raus in den freien Luftraum. Dann erst Lösungsversuche.

Beeinträchtigt der Leinenknoten das Schirmverhalten so stark, dass der weitere Flug nicht mehr sicher möglich ist (Gegenbremsen nahe am Strömungsabriss zur Stabilisierung des Flugwegs erforderlich), muss der Pilot entscheiden: Eine Rettungsschirmauslösung oder gezielte Baumlandung ist bei geeignetem Gelände meist sehr viel weniger riskant, als ein Strömungsabriss beim Kurven im Landeanflug. Flug so planen, dass keine Kurven in Richtung der Seite geflogen werden müssen, auf der man ohnehin schon Gegensteuern muss. Bei Leinenknoten in Kapfenmitte, der dazu führt, dass der Schirm gefährlich langsam wird, zur Kompensation den Beschleuniger betätigen.

## Unfälle beim Start

Von 30 in der Startphase gemeldeten Unfällen endeten 15 mit schweren Verletzungen. Hauptursache war eine außer Kontrolle geratene Aufzieh- oder Beschleunigungsphase durch Seitenwind, Böen, zu frühes Reinsetzen oder ein missglückter Startabbruch, oft beim Beschleunigen mit schon hoher Geschwindigkeit. Das Überschießen des Schirmes beim Aufziehen mit anschließendem Einklappen und Sturz der Piloten seitlich oder frontal in den Hang ist als zweithäufigster Unfallgrund zu nennen. Weil der entlastete Schirm nicht mehr bremst, sind die Verletzungsfolgen des Sturzes oft gravierend. Stolpern über Bodenunebenheiten, Absätze, Löcher, etc. beendete in sieben Fällen den Start unsanft, meist mit Bänderrissen oder gebrochenem Knöchel.

Die seit einigen Jahren vom DHV gelehrt Starttechnik legt besonderen Wert auf Ruhe, Übersicht und geringe Dynamik beim gesamten Startvorgang. Besonders wichtig: Bereit sein zum Startabbruch. Viele Piloten hauen sich irgendwie raus, egal, ob der Schirm seitlich oder hinten hängt, überschießt oder die Startrichtung verlässt. Die neue Lehrmethode propagiert, dass der Start in der Kontrollphase konsequent abgebrochen wird, wenn nicht alle Parameter zu 100% stimmen. Ein großer Teil der Startunfälle ließe sich verhindern, wenn die Gleitschirmpiloten nur mit wirklich startbereiter Kappe den Startlauf beginnen würden. *DHV-Videoclips zu aktueller Start- und Flugtechnik. Download unter DHV-TV auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de).*

## Starts bei gefährlichen Wind- und Wetterbedingungen

Es fällt auf, dass es hier viele selbstkritische Unfallberichte gibt, aber auch Dokumente der Blauäugigkeit.

Ein Anfänger: *„Ich selbst habe das Wetter (leichter Föhn) und den Wind falsch eingeschätzt, aber vor allem mein Handlungsfehler beim Start war verhängnisvoll. Direkt nach dem Aufziehen meines brandneuen Leichtschirms hat es mich nach nur ca. zwei Schritten enorm stark in die Höhe gerissen und anschließend mit massivem Frontklapper wieder in den Hang geschleudert. Als Anfänger habe ich mir deutlich*

zu schwierige Bedingungen zugemutet und vermutlich auch durch die Gruppe von Piloten beeinflussen lassen, die meine anfänglichen Bedenken zerstreuten“.

Und aus einem Polizeibericht: „Der als risikofreudig bekannte Pilot startete trotz Abwind, durch das starke Sinken wäre er nicht mehr über die Bäume unterhalb des Startplatzes gekommen. Der Pilot drehte noch im Startplatzbereich um und versuchte am Hang zu landen. Der Aufprall war so stark, dass der Pilot bewusstlos liegenblieb“.

Sich etwas abseits alleine hinsetzen - alles genau beobachten, den Wind, die Wolken, die Thermik, die Piloten, die schon gestartet sind. Sich fragen, ob man bei diesen Bedingungen mit Freude und ausreichendem Sicherheitspolster in der Luft sein wird. Erst dann die Flug-Entscheidung treffen. Nicht jedem ist es gegeben, ein Gespür für kritisch werdende Startbedingungen zu entwickeln. Was bedeuten Frequenz und Härte der thermischen Ablösungen oder die Schwankung des Windes in Richtung und Stärke? Wann wird das Rauschen der Bäume bedrohlich, was zeigt mir das Flugbild anderer Gleitschirme in der Luft bezüglich der Flugbedingungen, etc. Deshalb ist Einmischen erlaubt und erwünscht, wenn sich andere Piloten bei fragwürdigen Verhältnissen zum Start vorbereiten.

### Groundhandling

Gemessen daran, wie verbreitet das Groundhandling als Trainingsmöglichkeit inzwischen ist, hält sich der Zahl der (gemeldeten) Unfälle (5) in Grenzen. Zwei Schwerverletzte darunter, sie waren von Böen ausgehebelt und zu Boden geschleudert worden, zwei weitere Piloten wurden vom Wind durchs Gelände geschleift und leichter verletzt. Grenzwertige Bedingungen sollten besonders beim Groundhandling gemieden werden, ein laminarer Wind bis ca. 20 km/h ist dagegen ideal.

## Bereich Flug Einklapper

Für das Jahr 2015 wurden 61 Unfälle nach Einklappern gemeldet, 34 seitliche Einklapper, 18 frontale Einklapper, 9 Einklapper, die in der Unfallmeldung mit „nicht näher zu spezifizieren“ angegeben waren (2014: 60, 2013: 49, 2012: 54, 2011: 57, 2010: 50, 2009: 43, 2008: 58, 2007: 60). In 11 Fällen war es nach dem Einklappen zum Verhängen und nachfolgendem Spiralsturz gekommen. 27 Piloten verletzten sich bei diesen Unfällen schwer, 5 starben.

### Einklapper-Unfälle, Fakten

Gleitschirme klappen nicht eben mal so ein, weil ihnen danach zumute ist. Meist, aber nicht immer, sind die Flugbedingungen heftig und die Turbulenzen entsprechend stark. Dass die hohe Stabilität und Einklappresistenz moderner Streckenflugschirme auch ihre Kehrseite hat, zeigen Meldungen wie diese: „Bei meinem zweiten Flug mit diesem Schirm bin ich bereits am Retter runter aus ähnlicher Situation. Auch das jetzige Ereignis passierte wie aus dem Nichts - ohne jegliche Chance, die Störung in der Entstehung zu verhindern. Das ist das eigentlich Schockierende an der Situation“. Zwei weitere Piloten hatten ganz ähnliche Worte gewählt: Bei starken Streckenflugbedingungen ein bis dahin problemloser Flug und dann, „wie aus dem Nichts“, ein heftigster Zerstörer mit anschließendem Absturz. Und ein anderer formulierte es so: „Meine eigene Einschätzung ist, dass meine Erfahrung nicht ausreichend war, um die Anzeichen der zunehmenden Bockigkeit der Luft und das Ausmaß dieser Veränderung zu erkennen und zu bestimmen. Die aufeinanderfolgenden Klapper waren so schwerwiegend, dass mein Können und meine Reaktionen nicht ausreichten, um die Kontrolle wiederzuerlangen.“

Der Unfallschwerpunkt ist das Einklappen des Schirmes im boden- oder hangnahen Bereich. Von den 57 mit Höhenangaben gemeldeten Unfällen nach Einklappern hatten 40 ihren Ausgang bei einem Bodenabstand von weniger als 50 m, 20 davon im unmittelbaren bodennahen Bereich von 20 m oder weniger.

Einklapper im Abflugbereich haben ihre Ursachen vor allem in einer Fehleinschätzung der Wind- und Wetterbedingungen, manchmal, wie nachfolgend beschrieben, kombiniert mit momenta-



## FLUGSCHULE SILVRETTA GALTÜR / TIROL 1600 m

### „ Der Adler & der Berg „ Hotel und Flugschule unter einem Dach

- Flugerfahrung über 40 Jahre
- Höhenflüge für Auszubildende
- DHV / AERO – CLUB anerkannt
- A-Schein Prüfung nach terminlicher Absprache
- Tandemflüge mit den besten Piloten
- In Kooperation mit den umliegenden, bekannten Fluggebieten
- Fliegerstammtisch im Hotel Silbertaler

## Sommerhit 2016

- All-inklusive „ Flugpauschale „**  
7 Tage Silbertalers Genuss - Halbpension  
- Jeden Freitag Galamenü / täglich feine Salate  
- Täglich mittags Fliegersuppentopf  
PLUS: Individueller Flugservice  
(Beratung und Betreuung, Funkeinweisung, Starthilfe, hochalpine Einweisungen, Transfer)  
Gebühren für Start und Landeplatz  
pro Person im Doppelzimmer **545,00€**

### Bergerlebnis 2016 (für Nichtflieger)

- 7 Tage Silbertalers Genuss - Halbpension  
Plus: **Silvretta Card** Paznaun - Ischgl  
Bergbahnen, Museen, Schwimmbäder, Transfer,  
Silvretta Hochalpenstraße ...  
pro Person im Doppelzimmer **355,00€**

## KOSTENLOS:

- Silvretta – Card
- Flieger Suppentopf mittags
- Hauseigene Mountainbikes
- WLAN Internetzugang
- Sauna und Infrarotkabine

www.flugschule.galtuer.at  
www.silbertaler.at  
e-mail: silbertaler@galtuer.at  
Elmar Ganahl A- 6563 Galtür 61 a  
Tel. 0043 (0) 5443/ 8256  
Fax 0043 5443 /8256 - 54

# Tödliche Unfälle 2015

**Von den insgesamt 11 Unfällen mit Todesfolge betrafen zwei Passagiere beim Doppelsitzerfliegen. Es sind die ersten tödlichen Tandemunfälle in Deutschland überhaupt. Die tödlichen Unfälle ereigneten sich in Deutschland (6), Österreich (3), Spanien (1) und Frankreich (1).**

**JANUAR | Famara, Lanzarote.** Bei stetig auf 40-45 km/h auffrischendem Wind startete ein erfahrener deutscher Gleitschirmflieger mit seinem Triple Seven Rock (LTF B) am sogenannten Saubuckel, einem der Famara-Kante vorgelagerten Hügel. Wahrscheinlich wurde er beim Hoch-Handeln des Schirmes den Hang hinauf ungewollt ausgehoben. Wegen seines wahrscheinlich nicht freigängigen Beschleunigers wurde der Schirm durch den starken Wind auf die Hangkante zugetrieben. Dort kam es mit angelegten Ohren im Lee eines Geländeeinschnittes zu einem heftigen Frontklapper und zum Absturz ca. 40-50 m auf den Boden. Der Pilot erlitt beim Aufprall tödliche Verletzungen (ausführlicher Unfallbericht unter Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de)).

Der Ausfall des Beschleunigers beim Unfallflug musste zwangsläufig ein Abtreiben ins Lee zur Folge haben, weil der Wind deutlich stärker war als die Trimmgeschwindigkeit des Gleitschirms. Flüge bei Windstärken, die zwingend den Einsatz des Beschleunigers erfordern, müssen genau überdacht werden.

**APRIL | Kandel, Schwarzwald.** Heftige Frühjahrs thermik und auffrischender Südwestwind machten das Gleitschirmfliegen an diesem Tag besonders anspruchsvoll. Viele Piloten waren am Kandel, die meisten entschieden sich gegen einen Start. Ein polnischer Gastpilot (Lizenz seit 2014) war bereits mehrere Stunden in der Luft, als er in einen als besonders turbulent bekannten Bereich einflog. Hier kam es nach Berichten der Augenzeugen zu einem heftigen Klapper des Gleitschirms (Gradient Golden 4.28, LTF B) in einer Höhe von ca. 100 m GND. Der Klapper öffnete nicht mehr vollständig und der Schirm geriet in eine Verhänger-Spirale. Der Pilot schlug mit hoher Geschwindigkeit auf dem Boden auf. Der Rettungsschirm wurde nicht ausgelöst. Vier Tage später erlag der 55-Jährige im Krankenhaus seinen schweren Verletzungen (ausführlicher Unfallbericht unter Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de)).

Leider eine immer wieder tödliche Mischung: Sehr fordernde Flugbedingungen, relativ wenig erfahrener Pilot, geringe Geländekenntnisse und ein Fluggerät, das in einer Extremsituation für einen Anfänger zu anspruchsvoll reagiert. Und - keine Rettungsgeräte-Auslösung in einer eindeutigen Absturz-Situation!

**Reden/Saarland.** An dieser ca. 90 m hohen Abraumhalde war ein 53-jähriger wenig erfahrener Pilot mit seinem LTF-A-Schirm (U-Turn Emotion 2 M) ins Lee eines vorgelagerten Waldbuckels geflogen. Die Leeturbulenzen ließen den Schirm massiv seitlich einklappen. Der Schirm ging unmittelbar in eine schnelle Drehbewegung über und schoss dabei stark nach vorne. Der Pilot prallte mit großer Wucht auf dem Boden auf und zog sich dabei tödliche Verletzungen zu. Die Unfalluntersuchung durch den DHV ergab, dass die Steuerleinen deutlich zu kurz waren. Dies hatte bei Testflügen mit dem

Unfallgerät ein klassenuntypisch aggressives Verhalten nach seitlichen Einklappen zu Folge (ausführlicher Unfallbericht unter Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de)).

Dieser Unfall wirft ein Licht auf ein allgemein wenig bekanntes Problem. Steuerleinen können sich selbständig verkürzen, weil das Dyneema-Material schrumpft. Gleitschirmpiloten sollten gelegentlich im Flug kontrollieren, ob bei völlig frei gegebenen Steuerleinen auch ein ausreichender Leerweg vorhanden ist.

**Tegelberg, Bayern.** Aufgrund eines Flugfehlers des wenig erfahrenen Tandempiloten beim Abachtern in der Nähe des Landeplatzes war es bei einem Tandem-Gleitschirm (Dudek Paragliders Orka 2/42, LTF B) zu einem einseitigen Strömungsabriss gekommen, in ca. 100 m GND. Der Schirm trudelte ca. 270°, schoss dann massiv nach vorne, klappte ein und geriet in eine Verhängerspirale. Der Aufprall erfolgte im ungebremsten Spiralsturz auf einer Wiese. Pilot und Passagierin erlitten schwerste Verletzungen. Drei Wochen nach dem Unfall starb die Passagierin an den Verletzungsfolgen. Die Unfalluntersuchung durch den DHV hatte ergeben, dass vom Piloten möglicherweise ein Versuch unternommen worden war, den Rettungsschirm auszulösen, dies aber wegen eines technischen Mangels am Rettungsgeräte-Auslösegriff nicht funktionierte (ausführlicher Unfallbericht unter Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de)).

**JUNI | Schleppgelände Altes Lager, Brandenburg.** Ein Fehler beim Einhängen von Schleppklinge und Tragegurt in den Aufhängekarabiner verursachte den tödlichen Unfall eines 39-jährigen Gleitschirmfliegers. Der Pilot hatte Tragegurte und Textil-Schleppklinge mit einem Kabelbinder verbunden. Beim Einhängen in die Aufhängekarabiner des Gurtzeugs wurde einseitig nur die Schleppklinge, nicht aber der Tragegurt eingehängt, was wegen der Verbindung mit dem Kabelbinder nicht auffiel. In ca. 300 m GND, noch am Schleppseil, brach der Kabelbinder und der Tragegurt löste sich vom Gurtzeug. Es kam zum Absturz in einer Drehbewegung. Der ausgelöste Rettungsschirm verdrehte sich derart, dass er nicht öffnete (ausführlicher Unfallbericht unter Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de)).

**Schruns, Vorarlberg/Österreich.** Bei einem Thermikflug vom Golm bei Schruns in Vorarlberg verunglückte eine 54-jährige in Österreich lebende deutsche Gleitschirmpilotin tödlich. Nach Angaben des österreichischen Unfallgutachters war ihr Schirm (Advance Sigma 8.23, LTF C) seitlich eingeklappt und in eine Verhängerspirale geraten. Der Rettungsschirm wurde nicht ausgelöst.

**St. André les Alpes, Frankreich.** Ein 66-jähriger deutscher Gleitschirmflieger stürzte nach einem Frontklapper mit einem Skywalk Tequila M (LTF 1-2) ab. In thermischen Bedingungen war der Schirm frontal eingeklappt, der Pilot überbremste den Schirm daraufhin massiv, sodass es zu einem Fullstall kam. Während des Absturzes über ca. 50-100 Höhenmeter hielt der Pilot beide Steuerleinen stark gezogen, dadurch konnte der Schirm nicht mehr anfahren. Der Auf-

prall erfolgte im felsdurchsetzten Gelände, der Pilot zog sich dabei tödliche Verletzungen zu. Bei frontalen Einklappen ist ein falscher Einsatz der Bremsen gefährlich und kann zum Strömungsabriss führen. Den Schirm nicht durch Anbremsen am Anfahren hindern!

**JULI | Hochries, Bayern.** Im Rahmen eines Walk&Fly-Wettbewerbes starteten zwei erfahrene Tandempiloten (beide Inhaber der Passagierflugberechtigung) zu einem Flug von der Hochries. Augenzeugen sahen, dass die Passagierin bereits unmittelbar nach dem Start in auffällig tiefer Position im Gurtzeug hing. Der Pilot versuchte eine Notlandung auf einer Alm-wiese, die auch fast gelang. Nach dem Aufsetzen wurde der Gleitschirm durch eine starke Windböe erfasst und in einer Rotation in die Höhe gerissen. Dabei wurde die Passagierin aus dem Gurtzeug geschleudert. Beim Aufprall auf dem Boden zog sie sich tödliche Verletzungen zu. Auslöser des Unfalls war mindestens ein nicht verschlossener Beingurt. Die Gutachter wollten aber auch einen technischen Defekt nicht ausschließen, der ein unabsichtliches Öffnen eines Beingurts beim Startlauf verursacht haben könnte. Wie in den meisten anderen Fällen von offenen Beingurten war auch bei diesem Unfall ein Frontcontainer bzw. ein Frontcockpit im Spiel. Dieser Vorbau erschwert die optische Kontrolle der Gurtzeugverschlüsse.

**AUGUST | Markbachjoch, Tirol.** Eine 53-jährige deutsche Flugschülerin stürzte bei einem ihrer ersten Höhenflüge aus dem Gurtzeug zu Tode. Das veraltete fast 20 Jahre alte Flugschul-Gurtzeug hatte keine Herausfallsicherung. Nach einem Fehlstart hatte die Flugschülerin wahrscheinlich die Beingurte geöffnet und nicht wieder verschlossen, bevor sie erneut startete. Der Fluglehrerassistentin am Startplatz war dies erst aufgefallen, als die Flugschülerin in der Luft aus dem Gurtzeug herauszurutschen begann. Die beiden Fluglehrer gingen vom Vorhandensein einer Herausfallsicherung aus und wollten die Flugschülerin auf kürzestem Weg zum Landeplatz lotsen. Kurz nach einer ersten Funkanweisung verließen die Flugschülerin die Kräfte und sie stürzte aus dem Gurtzeug mehr als 100 m auf den Boden.

Altes Gurtzeug ohne Herausfallsicherung? → 

**Kössen, Tirol.** Ein 27-jähriger deutscher A-Schein-Pilot mit weniger als einem Jahr Flug-erfahrung fiel anderen Piloten durch unsauber geflogene Wingover-Versuche auf. Einer geriet außer Kontrolle, der Schirm (Skywalk Tequila 4, LTF B) klappte massiv ein. Daraufhin leitete der Pilot einen Fullstall ein, der jedoch ebenfalls völlig außer Kontrolle kam, mit starkem Pendeln, Eintwisten des Piloten und schließlich massivem Vorschießen und Übergang in den Spiralsturz. Die vom Piloten spät ausgelöste Rettung verfring sich in den Leinen des Gleitschirms und öffnete nicht. Beim ungebremsten Aufprall auf dem Wiesenboden nahe dem Landeplatz zog sich der Pilot so schwere Verletzungen zu, dass er auf dem Weg ins Krankenhaus verstarb.

Training von Extremflugmanövern wie hohe Wingover, Fullstall, etc.: nur über Wasser in einem anerkannten Sicherheitstraining!

**SEPTEMBER | Flugplatz Aisfeld, Hessen.** Windenausbildung. Achter Flug der 54-jährigen Flugschülerin. Nach der Abflugphase, ca. 30-40 m GND, driftete der Schirm wegen Seitenwind aus der Schlepprichtung ab. Nachdem, trotz Funkaufforderung durch den Fluglehrer, keine Richtungskorrektur erfolgte, wurde der Seilzug nachgelassen. Der Fluglehrer wies die Schülerin an, in Schlepprichtung und mit eingehängtem Seil zu landen. Kurz darauf, etwa 10 m über dem Boden, zog die Flugschülerin beide Bremsen vollständig durch und der Schirm kippte in den Fullstall. Anschließendes Lösen der Bremsen ließen die Kappe dynamisch nach vorne schießen. Die Schülerin schlug im Nachpendeln mit großer Wucht auf dem Boden auf und verletzte sich dabei tödlich. Der Unfall ist noch Gegenstand einer laufenden gerichtlichen Untersuchung. Möglicherweise hat die Flugschülerin die Anweisung, in Schlepprichtung zu landen, als eine Aufforderung zum sofortigen Landen missverstanden.

ner Unaufmerksamkeit wegen Ablenkung: „Wind drehend Nord-West bis Süd-West, sicherer Start als dritter Pilot, seitlicher Klapper beim Einstieg ins Gurtzeug, sofortiges Abdrehen mit anschließendem Aufprall auf der Wiese“.

Im Landeanflug ist ganz besonders das Einwirken von Turbulenzen luvseitig befindlicher Hindernisse sowie Böen durch thermische Ablösungen als Ursache zu nennen.

Das liest sich dann so: „Im Endanflug habe ich durch eine Böe einen ca. 50% Klapper rechts kassiert. Der Schirm ist daraufhin schlagartig nach rechts weggedreht und ich bin mit hoher Sinkgeschwindigkeit auf die Straße neben dem Landeplatz gestürzt“.

Bei turbulenten Bedingungen muss der Pilot bodennah besonders konzentriert fliegen, um auf mögliche Störungen schnell reagieren zu können.

Besser eine Außenlandung in hindernisfreiem Gelände, als das Risiko eingehen, bei stärkerem Wind am Landeplatz hinter Hindernissen einlanden zu müssen.

Einklapper in größerer Höhe werden meist nur dann gemeldet, wenn es als Folge zu einem Verhänger mit Spiralsturz kommt. 2015 wurden 11 derartige Vorfälle bekannt. Ausgangs-Störung für den Verhänger war in 6 Fällen ein seitlicher, in 3 Fällen ein frontaler und in 2 Fällen ein nicht näher zu spezifizierender Klapper. Sie betrafen ohne Ausnahme Gleitschirme im oberen LTF-B-Bereich oder höher. Bis auf einen benutzten alle Piloten ein verkleidetes Liegegurtzeug. Die meisten berichteten folgerichtig auch vom Twist der Leinen und dem Ende jeder Piloteneingriffsmöglichkeit, so wie dieser Streckenflieger: „Wahrscheinlicher Pilotenfehler für den Twist: Nicht rechtzeitig aus dem Gurtzeug aufgerichtet. Bremse links durch Twist in Bremsstellung blockiert, rechts ebenfalls eingeklemmt. Im Twist ca. zwei schnelle Kreise, dann Steilspirale, Rettungsauslösung. Selbstgepackte Rettung öffnet und die Rotation stoppt bis zum Boden, Landung sehr sanft“.

10 Piloten lösten ihren Rettungsschirm aus, einer gerade noch rechtzeitig für eine Öffnung, nachdem er hunderte Höhenmeter vergeblich rumgebastelt hatte, um den Schirm wieder zum Fliegen zu bringen.

Der weit überwiegende Teil der gemeldeten Einklapper-Unfälle in Bodennähe ist ►



FOTO: ARMIN KUPRIAN

auf die nicht kontrollierte Drehung in Einklapp-Richtung zurückzuführen. Statt zuerst die gefährliche Drehbewegung durch Gewichtsverlagerung und Gegenbremse zu kontrollieren, konzentrieren sich viele nur auf die eingeklappte Seite. Das führt dazu, dass Höhenverlust und Bodenannäherung nicht mehr wahrgenommen werden.

Aktuelle Berichte zur Klappervermeidung und zur richtigen Reaktion bei seitlichen und frontalen Einklappern unter Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de).

### Kollisionen

4 (Vorjahr: 8, 2013: 8) Zusammenstöße (3 GS/GS, 1 GS/HG) wurden gemeldet. Bei diesen Unfällen wurden drei Piloten schwer verletzt.

Der Zusammenstoß Gleitschirm-Drachen geschah in Frankreich beim Thermikkreisen. Die näheren Umstände sind unklar. Nach der Kollision lösten beide Piloten ihre Rettungsgeräte aus und konnten unverletzt landen. Von den 3 Kollisionen GS/GS waren 2 im Landeanflug passiert. Aus den Unfallschilderungen geht hervor, dass wohl jeweils mindestens einer der Beteiligten massiv unaufmerksam war. Ein italienischer Flugschüler beim Prüfungsflug, völlig auf seine Prüfungs-Landung fixiert und blind für alles andere. Und ein Pilot, der in großen Kreisen und ohne erkennbare Landeinteilung mitten über dem Landeplatz flog.

Egal ob im Landeanflug, beim Soaren oder beim Thermikfliegen. Bei planlos fliegenden Piloten sollte man sofort den eigenen Fluchtrefflex aktivieren. Sicherem Abstand gewinnen und diesen einhalten, lieber absaufen oder außenlanden, als ein Risiko eingehen.

Eine startende Pilotin war an einer dänischen Küstendüne mit einem an den Startplatz heranfliegenden anderen Gleitschirmflieger kollidiert. Sie wurde bei diesem Unfall schwer verletzt.

Achtung: Bis 2015 galt in Deutschland (LuftVO): „Ein Start darf nur erfolgen, wenn keine Kollisionsgefahr erkennbar ist“. Seit Einführung von SERA gilt diese Sorgfaltpflicht sowohl für den startenden als auch für den im Flug befindlichen Piloten.

Ein besonderes Problem ist das gemeinsame Fliegen von Gleitschirmen und Drachen in einem Aufwind. Drachenflieger haben nach oben/seitlich eine stark eingeschränkte Sicht, sind deutlich schneller als ein Gleitschirm und benötigen eine erheblich längere Reaktionszeit für Ausweichmanöver.

DHV-Videoclips zu den Ausweichregeln. Download unter DHV-TV auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de).

### Strömungsabriss

Strömungsabriss in Bodennähe haben oft die schlimmsten Folgen. Schockiert berichteten zwei Fluglehrer, wie eine Flugschülerin und ein Pilot mit druckfrischem Schein ohne jeden erkennbaren Anlass im Landeanflug einfach die Bremsen bis zum Anschlag durchzogen.

„Aus unersichtlichen Gründen leitete die Pilotin plötzlich in 10 m Höhe den Landestall ein und führte die Hände nach unten. Dieses zog das schnelle Wegkippen des Schirmes nach hinten nach sich, in dessen Verlauf die Pilotin nun die Bremsen wieder schlagartig frei gab. Das dadurch resultierende Vorschießen und Einklappen der Vorderkante des Schirmes rief eine starke Pendelbewegung der Pilotin hervor, in dessen Folge sie frontal am Boden aufkam“ (tödliche Verletzungen).

Was geht in den Piloten vor, die solch gravierende Fehler machen?

Wahrscheinlich ist es eine Mischung aus optischer Fehleinschätzung der Höhe, mangelndem Gefahrenbewusstsein und vielleicht auch einem Informationsdefizit über die Gefahren.

In der Fluglehrerausbildung wird vermittelt, dass sich der Blick im letzten Teil des Endanflugs vom Peilpunkt löst. Stattdessen geht er wieder zum Horizont. Dadurch kann der Pilot seine Bodenannäherung besser abschätzen. Besonders wenn der Endanflug zu hoch ist, kann ein optisches Festhalten am Peilpunkt problematisch werden. Schlechte Höhenabschätzung und die intuitive Tendenz stärker zu bremsen, um nicht zu weit vom Peilpunkt wegzufiegen, sind die Gründe.

Der Landeanflug ist der deutliche Schwerpunkt bei Unfällen mit Strömungsabrissen. Vom einseitigen Überziehen der Positionskreise (1 Meldung mit Retterauslösung), ungeduldigem und mit zu viel Steuerleinenzug ausgeführtem Kurven (3 Meldungen), zu stark angebremsstem Endanflug (weil zu hoch) mit einseitigem Abriss durch Richtungskorrektur (3 Meldungen) bis zu den 2 gemeldeten einseitigen Strömungsabrissen beim Toplanden.

Ein Pilot schrieb: „Kurzfristig beschloss ich meine Landeinteilung zu ändern, um näher an der Straße zu landen. Da ich aber nun mit der verbleibenden Höhe eine 260° anstelle einer 90° Kurve fliegen musste, erhöhte ich die Bremskraft am Innenflügel, um schneller zu drehen. Ich ver-

mute, dass dabei die Strömung am Flügel einseitig abgerissen ist, sodass ich unkontrolliert auf der asphaltierten Straße aufschlug“.

Fünf Piloten meldeten Strömungsabrisse beim Thermikkreisen oder Hangsoaren durch Überbremsen der Kurveninnenseite. Dreimal Retter, zweimal Baumlandung. In zwei der Fälle hatten die Piloten das Vorschießen der Kappe beim Rausfallen aus der Thermik zu stark zurückgebremst und gestallt. Ein Tandempilot überzog beim Abachtern eine Steuerleine, der Schirm geriet ins Trudeln und stürzte in einer Kaskade ab (siehe tödliche Unfälle).

Gut belegt durch ein Video ist ein schwerer Unfall bei starkem und turbulentem Wind im Endanflug. Trotzdem der Pilot nicht stark auf den Bremsen ist, kommt es in Bodennähe zu einem abrupten Fullstall und zum Sturz auf den Boden. Hier hat sich (wieder einmal) das Phänomen des Windgradienten bemerkbar gemacht. Nimmt der Wind Richtung Boden deutlich an Stärke ab, muss mit Durchsacken und anschließendem Fahrtaufnehmen gerechnet werden. Verhindert der Pilot das durch Anbremsen, kann das, auch bei vergleichsweise geringem Steuerleinenzug, einen Strömungsabrisse verursachen.

Drei Unfälle mit Sackflügen wurden gemeldet. Ein Pilot schrieb: „Der Schirm blieb nach problemlosem Start plötzlich in der Luft stehen. Ein Blick zur Kappe ergab, dass diese offen war. An den Steuerleinen kein Zug. Bis ich wieder nach unten schaute, krachte es schon“. Bei dem Gerät handelte es sich um den diesbezüglich auffälligen (und mit einer Sicherheitsmitteilung belegten) Team 5 Blue. In zwei weiteren Fällen war der Schirm aus einer sackflugähnlichen Situation extrem vorgeschossen. Beide Piloten lösten den Retter aus. Es ist nicht klar, ob der Sackflug gerätebedingt oder durch einen Pilotenfehler verursacht worden war.

Im Artikelarchiv Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) gibt es einen ausführlichen Bericht zu den Gefahren des Windgradienten und dem richtigen Pilotenverhalten sowie eine Analyse zu Strömungsabrisse-Unfällen im Landeanflug.

### Steilspirale/Acro/Manöverflug

Kein Unfall oder Vorfall mit Steilspiralen ist 2015 gemeldet worden. Ein Aufreger war der Ableiner einer Triple Seven Queen (LTF C). Der Pilot hatte SATs geflogen und dabei waren etliche der unummantelten Stammleinen gerissen. Der sofort ausgelöste Rettungsschirm brachte den Gleitschirmflieger sicher in eine Apfelbaumplantage. Der DHV sowie Triple Seven und der Leinenhersteller Edelrid haben eine Untersuchung geführt. Das Ergebnis war, dass die Leinen den Festigkeitsvorschriften der LTF entsprachen. Die Lehre ist, dass mit einem auf minimalen Leinenwiderstand optimierten Streckenflugschirm besser keine Acromanöver geflogen werden sollten.

Dreimal gingen Wingover schief, dreimal der gleiche Ablauf: Wingover zu hoch bei zu wenig Außenbremse, Klapper der hohen Seite mit sofortiger Verhängung, Spiralsturz. Ein Pilot kam dabei zu Tode, weil sich sein Rettungsschirm im Gleitschirm verfang. Eine Pilotin stürzte im Spiralsturz auf ein Autodach und verletzte sich nur leicht. Der Dritte landete unverletzt am Rettungsschirm.

Bei einem Sicherheitstraining stürzte ein frischer A-Schein-Pilot in die Kappe seines Gleitschirms. Beim Erfliegen des Stallpunktes hatte er den Schirm überzogen, der anschließend bis unter den Piloten schoss und dieser in die Kappe stürzte. Der Sturz ging mehrere hundert Meter bis in den See. Der Pilot hatte unglaubliches Glück; vermutlich wegen seiner fast aufrechten Position während des Absturzes war der Aufprall nicht tödlich, sondern verursachte lediglich viele Prellungen und einige Rippenbrüche. Ein außer Kontrolle geratener B-Leinen-Stall führte zu einer Verhängerspirale mit Retterauslösung. Pilot unverletzt auf Hausdach gelandet.

Beim Fliegen einer Prüfungsfigur (schnelle Acht) hat ein Prüfungsteilnehmer seinen Schirm überzogen und war ins Trudeln geraten. ▶



**FLYMASTER**



**NEW SD SERIES**

**Vertraue auf das  
Fluginstrument  
der Profis!**




**PARA-SERVICE**

**2-Jahres-Checks**

**Reparaturen**

**Retter packen**

Sicherheit rund um Euren Schirm - flugschulunabhängig & kompetent! Ich freue mich auf Euch! Happy landings,



**PARA - SERVICE**  
mail@para-service.de  
www.para-service.de

**WOLFGANG MARXT**  
Aiblinger Straße 52  
83075 Bad Feilnbach

### Baumlandung/Baumberührung

Im Berichtszeitraum wurden 37 Baumlandungen/Baumberührungen gemeldet. Alle Piloten (bis auf 2), die eine geplante und gezielte Baumlandung hinlegten, wurden allenfalls leicht verletzt. Anders bei einseitigen Baumberührungen, ungezielten Baumlandungen (z.B. nach einem hangnahen Klapper) und Piloten, die am Retter im Wald landeten: Dabei verletzten sich 14 Piloten schwer, in diesen Fällen hatte sich der Schirm nicht im Baum verhängen und die Piloten stürzten auf den Boden.

Baumberührungen, vor allem einseitige, sind außerordentlich gefährlich. Im Zweifel nicht versuchen, auf einer Lichtung, einem Waldweg zu landen oder irgendwie durch einzeln stehende Bäume zu manövrieren. Bei einer gezielten Baumlandung sollte der Baum frontal angeflogen werden. Den Schirm vor der Baumlandung nicht stallen, sondern etwas Fahrt lassen, damit sich die Kappe über den Baum legen kann. Nach der Baumlandung sofort versuchen, sich an stabilen Ästen festzuhalten und zu sichern.

### Sonstige Hindernisse

Ein Pilot blieb mit seinem Beschleuniger beim tiefen Überflug an einem Fahnenmast hängen. Er konnte sich an den Mast klammern, aber leider brach dieser ab und der Pilot stürzte aus 5 m Höhe auf den Boden, wo er sich schwer verletzte. Ein anderer verschätzte sich beim Überfliegen einer Stromleitung. Der Schirm verhängte sich darin kurz, löste sich dann wieder und der Pilot fiel auf den Boden. Schwere Verletzungen. Der relativen Elastizität eines Autodaches hat eine Pilotin wahrscheinlich ihre Gesundheit zu verdanken, als sie in einer Verhänger-Spirale genau darauf stürzte.

„Pilotin schwer verletzt, Kuh unverletzt“. Eine Kuh am Landeplatz war durch einen vorausfliegenden Gleitschirm aufgeschreckt worden, die hinterherfliegende Pilotin konnte ihr nicht mehr ausweichen und es kam zum Crash. Im Lockout an der Winde und ohne jede erkennbare Reaktion krachte ein Gleitschirmflieger auf das Halendach des örtlichen Luftsportvereins.



FOTO: ANDREAS RIECK

### Unfälle bei Landeeinteilung und Landung

Neben Strömungsabrissen, bodennahen Klappern und Hindernisberührungen ist der häufigste Unfallgrund eine schlampige Landeeinteilung. Steilkurven in Bodennähe und ein instabiler Endanflug führen zu rascher Bodenannäherung und oft zum Crash. Mehr als ein Dutzend schwere Verletzungen hätten vermieden werden können, wenn die Piloten den Schlüssel für eine sichere Landung beachtet hätten: einen ruhigen, stabilen und geradlinigen Endanflug.

### Rettungsgeräteauslösungen

28 (Vorjahr: 28, 2013: 22) Rettungsgeräteauslösungen wurden gemeldet. Die Ursachen waren: Einklapper/Verhänger 15, Kollision 4, Sackflug/Trudeln/Stall 4, Kontrollverlust bei absichtlich eingeleiteten Flugmanövern 3, Leinenknoten 1, unabsichtliche Auslösung 1.

Sechs Piloten verletzten sich schwer, weil entweder der Retter nicht mehr tragend öffnete (Auslösung in geringer Höhe) oder die Landung hart war (Scherenstellung, Felswand, Absturz von Baum). Zwei Piloten brachen sich, nach Augenzeugenberichten, die Beine, weil sie diese beim

Aufprall steif ausgestreckt hatten, statt in angewinkelter, abrollbereiter Position.

Viermal öffnete sich der ausgelöste Retter gar nicht. In einem Fall verdrehte sich der Retter wegen der schnellen Rotation des Gleitschirms beim Absturz (siehe tödliche Unfälle). Bei einem weiteren Todesfall hatte sich der ausgelöste Retter in der Gleitschirmkappe verfangen und öffnete nicht. Dieser gefürchtete Retterfraß trat auch bei einem Flugtechnik-Training auf und ging mit viel Glück nicht tödlich aus. Eine Pilotin hatte die Funkanweisung zum Ohrenanlegen fälschlicherweise auf sich bezogen und - aus nicht mehr nachvollziehbaren Gründen - beide Steuerleinen heruntergezogen. Es folgte eine Absturz-Kaskade, die in einer Verhänger-Spirale endete. Die Funkanweisung zur Retterauslösung wurde zögerlich umgesetzt, der Innencontainer flog direkt in die Kappe. Die Pilotin prallte in der vollen Drehbewegung auf dem Boden auf und verletzte sich schwer, aber nicht lebensgefährlich.

Im voll entwickelten Spiralsturz ist der Retterfraß eine große Gefahr. Es ist deshalb wichtig, es gar nicht so weit kommen zu lassen. Die Retterauslösung, mit so viel Wurfenergie wie möglich, muss schon am Beginn des Spiralsturzes erfolgen. Die Rotationsgeschwindigkeit ist in dieser Phase noch geringer und damit hat der ausgelöste Retter mehr Zeit zu öffnen. O-Ton aus einem 2015er Unfallbericht: „Ich bin sicher, dass mein vorheriges Sicherheitstraining dazu beigetragen hat, dass ich den Rettungsschirm beherzt und schnell in der für mich nicht mehr lösbaren Situation gezogen habe“. ◀

-----  
Weiterlesen in der Online-Version unter Sicherheit und Technik auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) mit Infos zu Unfällen beim Tandemfliegen, beim Windschlepp, Einzelheiten zu den Verletzungsfolgen und außergewöhnlichen Unfallberichten.

# GLEITSCHIRM DIREKT

by **Papillon**  
Paragliding

## Dein Flugsport-Komplettausrüster

- ✓ größte Auswahl
- ✓ beste Beratung
- ✓ beste Preise

Bei GLEITSCHIRM DIREKT bekommst du alles für den Flugsport – vom Schraubschäkel bis zum Gleitschirm-Komplettsset.

## Onlineshop

Jetzt noch komfortabler: Auf [GLEITSCHIRM-DIREKT.DE](http://GLEITSCHIRM-DIREKT.DE) findest du ausführliche Produktinformationen zu allen Artikeln unseres Sortiments (deutsch/englisch).

## Mitten in Deutschland

Im Fliegershop auf der Wasserkuppe erwartest dich auf rund 1000 qm die größte Auswahl nördlich der Alpen. In der Rhön kannst du bei allen Windrichtungen Probefliegen.

See you UP  
in the sky!



**06654 / 91 90 55**  
täglich So – Mo, 9 – 18 Uhr,  
auch am Wochenende geöffnet



# Hike&Relax

Luxustour im Montafon

Text: Thomas Latzel | Fotos: Jutta Reiser & Thomas Latzel



**E**rinnerungen: Meine ersten Ferienlager im Montafon Anfang der 70er, wilde Zeiten, ui, war ich da noch jung! Später die vielen Bergtouren hier und in der Silvretta. Es ist wie einen guten alten Freund besuchen, als wir am Ortsschild Schruns vorbeifahren. Ich fühle mich zuhause und bin froh, heute die Gipfel entspannt aus dem Tal bestaunen zu können und vielleicht morgen sogar von oben.

Ein wenig komfortabler als früher darf es inzwischen sein, deshalb haben wir auf der Tilisunahütte gleich Halbpension

Das Montafon bezaubert durch unberührte Natur und Einsamkeit, wie man sie nur noch selten findet.

gebucht und nach drei Stunden Anfahrt aus dem Schwarzwald nehmen wir nach einem guten Cappuccino im Tal auch für die ersten 700 Höhenmeter das Auto bis zum Gasthof Grabs.

## Apfelstrudelduft und Kuhglockenmusik

Dort dem Duft von frischem Apfelstrudel zu widerstehen, kostet Überwindung, aber jetzt wollen wir los. Ein guter Weg führt durch Wald und Almwiesen nach oben. Friedlich bim-



meln die Kühe zur musikalischen Untermalung. Kühl ist es heute, die Luft von der abgezogenen Kaltfront noch feucht, der Himmel bedeckt. Angenehm zu laufen, bei der Rast an der Alpila-Alpe ziehen wir aber die warme Stube am Kachelofen dem Panoramaplatz draußen vor. Gestärkt mit frisch gebackenem Brot und würzigem Bergkäs geht's weiter, bis Pfiffe das Kuh-Geläut schrill übertönen. Ganz offensichtlich sind wir im Murmelrevier angekommen und tatsächlich schaut auch gleich einer der charmanten Nager

## Montafon in Kürze

### Schnelle Informationen zum Fluggebiet

**Charakter:** relativ einfache alpine Tour mit verschiedenen Aufstiegsvarianten. Wiesenstartplätze am Berg und offizieller Landeplatz im Tal. Kondition, eine souveräne Starttechnik, Orientierungsvermögen sowie sicheres Landen im evtl. zügigen Talwind sind Voraussetzung. Schöne Morgenthermik beim Flug.

**Ausgangspunkt:** Schruns / Tschagguns im Montafon / Vorarlberg. Entweder ab Grabs (Parkbewilligung im Gasthof erhältlich), ab Latschau oder direkt ab Tschagguns.

Aufstieg Variante 1, ab Grabs: Mit dem Auto zum Gasthof Grabs (1.365 m) und auf ausgeschildertem Weg über den Schwarzornsattel zur Tilisuna-Hütte. Insges. ca. 970 Hm, ca. 3 1/2 Std. Gehzeit. Für schwindelfreie und trittsichere (leichte, aber ausgesetzte Kraxelei) ist auch der Umweg (ca. 1 Std.) über die Tschaggunser Mittagsspitze empfehlenswert.

Aufstieg Variante 2 ab Latschau: Mit dem Auto zum Parkplatz an der Golmerbahn (ca. 1.000 m). Von hier entweder über Gauertal - Lindauer Hütte - Bilkengrat (Insges. ca. 1.350 Hm, 5 Std Gehzeit) oder mit der Golmerbahn zum Grüneck, dann über Lindauer Hütte und Bilkengrat (Insges. ca. 750 Hm, 3 Std. Gehzeit) zur Tilisunahütte.

Aufstieg Variante 3 ab Tschagguns: Vom Ortszentrum (ca. 700 m) über Ziegerberg durch das Gampadelstal (Insges. ca. 1.500 Hm, ca. 5 Std. Gehzeit).

Ziel: Tilisuna-Hütte des ÖAV, 2.210 m. Alle Zustiege sind relativ einfach und gut beschildert. Infos und Preise: [www.tilisunahuette.at](http://www.tilisunahuette.at)

**Startplatz:** oberhalb des Weges zum Schwarzornsattel (ca. 10 min., nördlich der Hütte) gibt es riesige ideale Startwiesen in der O-Flanke des Schwarzorns. Alternativ kann man auch auf der Moräne des Tilisuna-Sees starten. Achtung: Materialseilbahn! Auf der Hütte bei Almbetrieb unbedingt Start anmelden bzw. nach Erlaubnis zum Start fragen.

**Flugweg:** entlang der O-Flanke des Gampadelstals ins Haupttal zum offiziellen Landeplatz Gamprätz, ca. 680 m. Wildschutzgebiete an den Flanken des Gauertales unbedingt respektieren! Infos unter [www.gscm.at](http://www.gscm.at) (Gleitschirmclub Montafon)

**Landeplatz:** schöne Wiese NO des Alpenbads Montafon mit gut sichtbarem Windsack. Achtung: der Talwind setzt früh ein und ist i.d.R. zügig! Keine direkte Zufahrt. Ca. 10 min. Gehzeit zum Bhf. Schruns, von dort Busverbindung nach Latschau, ca. 15 min. Gehzeit zum Ortszentrum Tschagguns (vom LP). Siehe [www.gscm.at](http://www.gscm.at) (Gleitschirmclub Montafon)

**Weitere Flugmöglichkeiten:** Golmer Joch, Sennigrat, Wormser Hütte, Silvretta. Achtung: Die Fluggebiete im Montafon sind nicht grundsätzlich schwierig, aber sehr speziell. Sie erfordern solide Flugerfahrung und gute Vorinformation. Jedes Gebiet hat nur ein schmales gutes Startfenster und evtl. starken Talwind beim Landen.

**Wanderkarte:** Kümmerly & Frey, Montafon-Silvretta 2, 1:35.000  
**Allgemeine Infos:** [www.montafon.at](http://www.montafon.at)



neugierig zu uns. Und Schwupps ist er schon wieder im Erdloch verschwunden.

## Gamsakrobatik und Himmelsdusche

Während wir eher behäbig mit den Packsäcken zum Schwarzornsattel stapfen und uns dabei der Nebel knapp einholt, turmt ein Rudel Gamsen elegant durchs steile Schrofengelände. Eine Augenweide. Jetzt wird's richtig frisch, mit Guss von oben auch noch fast ungemütlich. Da bewährt sich doch gute Kleidung und die Plastiktüte im Packsack um den Schirm. Gut, dass wir die Tilisunahütte bald erreichen und uns, freundlich empfangen, bei einem Tee wieder aufwärmen können. Ach ja, natürlich mit dem zuvor entbehrten Apfelstrudel mit Schlagsahne dazu. Sogar warme Duschen gibt's hier, ein vorzügliches Menü und der Abend vergeht wie im Flug. Luxusbiwak.

## Morgenzauber

Morgens strahlt uns die Sonne an, verzaubert das Hochtal in ein Märchenland. Kleine Wanderergrüppchen verteilen sich auf die vielen lohnenden Touren, zur Sulzfluh, den Höhenweg zum Schweizer Tor, zum Sulzfluh-Höhlen-Klettersteig, zum Seehorn oder wo immer sie die Berglust hintreibt.

Es ist noch früh, die Wiesen sind nass, der Wind kommt noch vom Berg. Aber da, wieder ein Murmelpfiff, ein Adler kreist schon. Zeit, einen Platz zum Starten zu suchen.

Beim Aufstieg hatten wir bereits Ausschau gehalten, also geht's Richtung See und nach wenigen Minuten befreien sich die idealen Wiesen in der O-Flanke des Schwarzorns links über uns langsam vom Restnebel. Wir sind schon ganz flughungrig, also keinen Aufstieg mehr und weiter zur Moräne, die den romantischen Tilisunasee wie eine natürliche

**Start an der Moräne des Tilisuna-Sees. Der Flugweg führt am besten an der linken Talseite (O-Flanke) entlang ins Haupttal genau geradeaus.**

Staumauer vor dem Auslaufen bewahrt. Steinhüpfen über einen moorigen Bachlauf, dort vorn ist es steiniger und steiler als bei den Idealwiesen, aber bald bietet sich ein passables Plätzchen zum Schirmauslegen an.

Wieder einmal sind wir froh um unsere Aufblas-Protektoren im Gurtzeug, denn trotz Gewichtssparen ist uns gerade im alpinen Gelände ein guter und sofort beim Start zuverlässiger Rückenschutz wichtig.

Sorgfältiges Leinensortieren, Vorflug-Check. Dann das Aufziehen, dieses wunderbare Geräusch, wie ein Konzert mit dem Bachrauschen. Ok, alles passt, los geht's, wow ist das schön, hier fliegen, gemeinsam.

## Lichtspiele und Panoramathermik

Magisches Streiflicht in der Flanke rechts, Genuss pur hoch über dem Gampadels-Talboden. Unten treibt geschäftig der Senn seine Kühe über die Alp. Links in der Flanke die ersten Kondensationsflusen, Park-Thermik zum Spazierschauen an der Mittagsspitze.

Wir teilen uns auf, ich fliege über Grabs ins Gauertal, natürlich wissen wir über die Wildschutzgebiete dort Bescheid. Deshalb halte ich viel Abstand von den Flanken und lande bald sanft direkt neben dem Weg, der mich später in einer dreiviertel Stunde zurück zum Auto bringt.

Die anderen gleiten ins Haupttal, spielen noch ein paar Kreise, nehmen den offiziellen Landeplatz von den Fluggebieten an Hochjoch und Golm. Für mich heißt es nach Fly noch mal Hike, dann die Straße wieder runter und für uns gemeinsam gibt's ein zweites Frühstück in der warmen Sommer-Sonne. Tilisuna, ein wunderbares Genuss-Abenteuer, Neuland im doch so vertrauten Montafon. Danke, guter, alter Freund! ▽



▲ Startvorbereitungen mit Blick auf die Sulzfluh.

◀ Landung im Gauertal. Im Hintergrund: die drei Türme.

► Der Landeplatz im Haupttal ist hindernisfrei und gut mit einem Windsack markiert.



Anzeige

**SKYMAN**

*Live your adventure!*

Superleichtes Equipment für Abenteurer, XC- und Tandem-Piloten

**Ultraleichte Freiheit!**

**www.skyman.aero**



Manchmal zeigen Wolken, wie die Luftströmung im Lee von Berggraten nach unten gezogen wird.

Foto: Hermann Scheer / berggrat.at, Creative Commons BY-NC-SA

# Profilierte Lee-Effekte

Wer die Ausprägung von Abwindzonen hinter Gebirgszügen besser verstehen will, braucht etwas aerodynamisches Verständnis. Dann wird auch klar, warum Lee-Turbulenzen manchmal an anderen Stellen auftreten, als man sie erwartet.

*Text und Bilder: Lucian Haas*

**E**in sonniger Herbsttag in Rodeneck (Südtirol). Die Windprognose verspricht kräftigen, aber noch fliegbareren Ostwind oberhalb des Kammniveaus. Darunter sollte sich, im Schutz der Berge, eigentlich ruhiger Hangaufwind entwickeln. Doch schon bei der Landeplatzbesichtigung, 500 Meter tiefer, wird schnell klar, dass hier heute nicht geflogen werden kann. In kräftigen Böen rauschen

immer wieder Fallwinde den Berghang hinab, lassen die Bäume zittern und die Windfahne heftig schlagen. Die Bedingungen sind vollkommen unberechenbar und wären nicht nur für den Schulungsbetrieb lebensgefährlich.

Warum der Ostwind überhaupt so tief ins Tal durchgreifen kann? Die Erklärung bleibt der Fluglehrer seinen Schülern schuldig. „Völlig ungewöhnlich, das hatten

wir hier noch nie“, sagt er und blickt etwas ratlos drein. Ein so massives Lee passt einfach nicht zu den herkömmlichen Erklärungsansätzen. Diese würden die Lee-Turbulenzen und -Rotoren auf das Kammniveau beschränken. Doch die Realität hält immer wieder Überraschungen bereit.

Lee ist nicht gleich Lee, ist einer der schönen Allgemeinplätze, der in solchen Fällen ins Feld geführt wird. Es gibt halt

Wetterbedingungen, bei denen sich Lee-Turbulenzen stärker ausbilden als bei anderen. Bei einem Hoch mit Absinkinversionen und stabileren Luftmassen beispielsweise sind Lee-Gebiete in der Regel deutlich turbulenter als an labilen Tagen. Diese Erfahrung machen viele Piloten und handeln bei ihrer Routenwahl entsprechend. Warum dieser Zusammenhang gilt, können jedoch die wenigsten schlüssig erklären. Dabei ist es gar nicht so schwer.

## Strömungslehre am Berg

Wer das Thema Lee-Entwicklung verstehen will, muss sich ein wenig mit Aerodynamik beschäftigen. Für Strömungen über Berge gelten die gleichen Gesetze, die auch dafür sorgen, dass unsere Gleitschirme fliegen. Wenn Luft über kurvenförmige Oberflächen streicht, wird der Strömung der Raum genommen. Zum Ausgleich fließt die Luft dort schneller. Das führt zu einem lokalen Druckabfall, ein Unterdruck sozusagen, der dann als saugende Kraft wirksam wird. An einem Flugzeug- oder Gleitschirmprofil entsteht auf diese Weise der Auftrieb.

Bei einer Bergkuppe ist es nicht anders. Das Geländeprofil sorgt ebenso dafür, dass der darüber streichende Wind einen Sogeffekt erzeugt. Allerdings sind in diesem Fall die Stabilität und die Masse der Felsen so groß, dass sie keineswegs vom Wind angehoben werden können. Die Saugkraft ist dennoch da und wirkt – in diesem Fall jedoch auf den leichteren Partner: die Luft. Anstatt den Berg zu heben, wird die Luftströmung hinter der Bergkuppe regelrecht am Gelände entlang herunter gezogen.

Wie weit ein solcher Abwindbereich im Lee reicht, hängt von vielen Faktoren ab. Die wichtigsten dabei sind zum einen die Geländeform und -oberfläche und zum anderen die Windgeschwindigkeit.

Ein schön abgerundetes und möglichst glattes Bergprofil wird dafür sorgen, dass die Strömung länger am Gelände anliegen kann. In diesem Fall werden die besonders gefährlichen, turbulenten Bereiche des Lees gar nicht auf Gratniveau, sondern deutlich dahinter und darunter zu finden sein. Im Gegensatz dazu wird sich hinter schroffen Steilkanten oder scharfen Berggraten die Strömung deutlich schneller turbulent vom Untergrund lösen. Die typischen Bereiche von klapperträchtigen

Rotoren sind in diesem Fall eher auf Kammniveau zu finden.

## Starker Wind vertieft das Lee

Die Windgeschwindigkeit bestimmt auf doppelte Weise die Stärke eines Lees. Zum einen gilt, dass mit stärkerem Wind natürlich die in Turbulenzen frei werdende Energie ebenso stärker wird. Doch es gibt noch einen zweiten, aerodynamischen Effekt. Für Flügelprofile gilt: Je schneller die Luft um das Profil herum fließt, desto stärker wird der Auftrieb. Die Geschwindigkeit ( $v$ ) geht im Quadrat ( $v^2$ ) in die Auftriebsformel mit ein. Doppelte Windgeschwindigkeit ergibt also eine vierfache Auftriebskraft. Auf die Situation in den Bergen übertragen, bedeutet das allerdings: Streicht ein doppelt so starker Wind über die Kuppen, wird die anliegende Windströmung vier Mal so stark nach unten gezogen. Entsprechend weit wird das Leegebiet hinter den Bergen herab reichen.

Dass nun gerade bei stabilen Hochdrucklagen Lee-Gebiete häufig deutlich giftiger ausfallen, hat wiederum mehrere Gründe. Zum einen spielen Temperaturunterschiede der Luft auf der Luv- und Lee-

seite von Bergen eine Rolle. Schiebt zum Beispiel der Bayerische Wind die Luftmassen über die schattigen Nordflanken der Berge auf die viel stärker von der Sonne aufgeheizten Südhänge, wird die überfließende Luft in der Regel kälter und damit schwerer sein als die dortige Umgebungsluft. Entsprechend schneller fließt und purzelt sie zu Tal.

Weitaus häufiger kommt aber noch ein anderer Effekt zum Tragen: In Hochdruckgebieten bilden sich typischerweise Absinkinversionen aus. Sie wirken von oben wie zusätzliche Hindernisse bzw. Begrenzungen für die Luftströmung. Liegen Inversionsschichten nur knapp oberhalb der Berggrate, bilden sie eine zusätzliche Düse. Dort wird der Wind kanalisiert und direkt über den Kuppen beschleunigt. Kommen das entsprechend geformte Bergprofil, eine knapp darüber liegende Inversionsschicht und die passende Windrichtung zusammen, kann sich auch bei relativ schwachem Grundwind dort ein überraschend starkes, sehr giftiges Lee entwickeln.

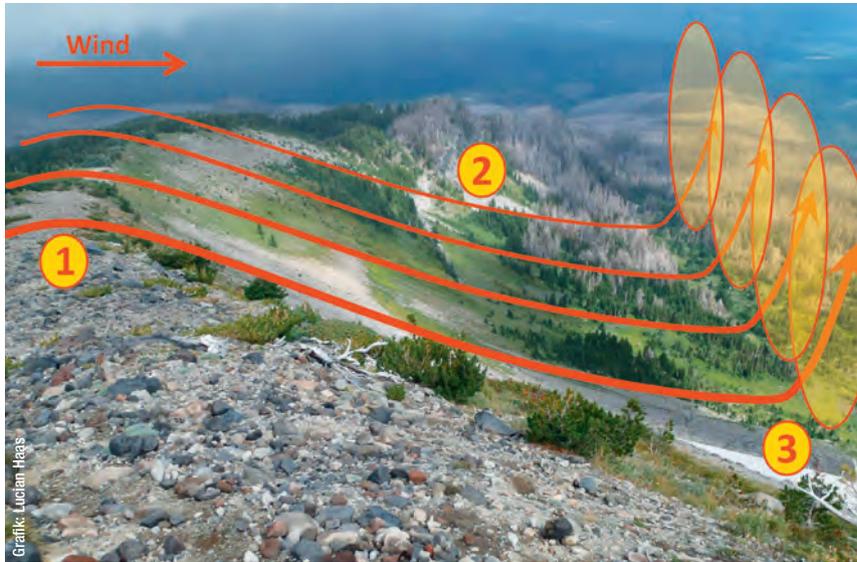
## Pulsierende Turbulenzen

Besonders gefährlich sind solche Tage auch deshalb, weil die Lee-Bereiche häufig nicht beständig sind, sondern pulsieren: Im Hoch gibt es typischerweise nur wenige Wolken, die Sonneneinstrahlung in die Südhänge ist ungebremst und führt zu starken Thermiken. Wenn diese auf der Lee-Seite der Berge ablösen, saugen sie aus ihrem Umfeld, und damit auch von der Luv-Seite, Luftmassen nach. Dadurch kann ►

**Rodeneck-Lee:** Bei Ostwind und einer Inversion überm Berg kann sich am beliebten Schulungshang von Rodeneck eine kräftige Abwindzone entwickeln, die bis weit ins Tal hinein reicht.



Grafik: Google Earth, bearbeitet



Lee-Zonen: Wenn der Wind kräftig über einen Berggrat streicht, wird die Strömung in der Kompressionszone (1) stark beschleunigt. Durch aerodynamische Effekte wird sie dahinter ans Gelände gesaugt und fließt als schneller Abwind den Hang hinunter (2). Deutlich hinter und unter der Hangkante kommt es dann zum Umschlag der Strömungsrichtung. Erst im Bereich des hydraulischen Sprungs (3) herrschen die größten Turbulenzen. Diese können erst mehrere hundert Meter hinter der Hangkante auftreten.

vorübergehend der Kammwind nochmals deutlich verstärkt werden. Am Bergkamm wird man dies als starke Böe erleben, dahinter wiederum wird aus der Böe erst einmal durch die aerodynamisch getriebenen Saugkräfte des Geländes ein kräftiger Abwind.

Dieses thermische Pulsieren der Lee-Stärke ist auch eine Erklärung dafür, warum manchmal Piloten, die nur wenig zeitversetzt auf gleichen Routen fliegen, von völlig andersartigen Erlebnissen berichten. Der eine klagt über heftige Turbulenzen, der andere schaut ungläubig und meint, dass es an gleicher Stelle bei ihm völlig ruhig und gar kein Lee gewesen sei.

Dass die Turbulenzen im Lee häufig so unberechenbar sind, hängt noch mit einem weiteren Phänomen zusammen. Bei entsprechend hohen Windgeschwindig-



Wenn Wasser in einem Bach über Steine fließt, beschleunigt sich die Strömung stark und taucht hinter dem Stein tiefer ein als die eigentliche Wasseroberfläche. Hydraulische Kräfte drücken sie dann mit einem Mal nach oben. Hinter diesem hydraulischen Sprung herrschen die stärksten Turbulenzen (hier als schaumartiges Weißwasser sichtbar). Ganz ähnliche Effekte können im Lee von Bergen auftreten.

keiten – durch einen starken Grundwind oder lokal durch Düseneffekte (Inversion) ausgelöst – wird die Strömung durch aerodynamische Kräfte in einem recht engen Band an den Lee-Hängen beschleunigt. Das ist vergleichbar mit Wasser, das über einen Stein im Bergbach rauscht. Durch den eigenen Schwung angetrieben, wird sie dabei

tiefer reichen, als sie es von ihren physikalischen Parametern (Temperatur und Dichte) her tun würde.

### Hydraulischer Sprung

Beim Bergbach kann man beobachten, dass die über Steinen stark beschleunigte Wasserströmung direkt dahinter gewissermaßen eine Kuhle formt, die unter die

Anzeige



Der Gipfel des Teide auf Teneriffa im abendlichen Gegenlicht. Der Wind weht von rechts über den Berg. Wolkenfetzen zeigen, wie die Strömung im Lee den Geländekonturen folgt.

eigentliche Wasseroberfläche reicht. Durch hydraulische Kräfte wird die Strömung dahinter aber wieder turbulent nach oben gedrückt. Hydraulischer Sprung wird diese Erscheinung genannt. Bei Luftströmungen im Lee von Bergen kann es sie in gleicher Weise geben – wenn auch selten so offensichtlich.

Ein kräftiger hydraulischer Sprung sorgt übrigens für die fiesesten Lee-Turbulenzen. Zum einen, weil sie dort auftreten, wo man sie vielleicht gar nicht mehr erwartet. Ein Beispiel: Ein Pilot fliegt über einen Berggrat direkt ins Lee, findet dort aber erst einmal nur recht ruhige Strömungsverhältnisse vor. Guten Mutes fliegt er weiter Richtung Talmitte, um dann 300 oder gar erst 500 Meter hinter der Hangkante plötzlich heftig durchgeschüttelt zu werden. Die Turbulenzen kommen für ihn wie aus heiterem Himmel. Möglicherweise wird er sie gar nicht mit dem Lee in Verbindung bringen. Und doch ist es der erst weit hinter dem Berg erfolgte hydraulische Sprung, der ihn hier fast zum Absturz bringt.

Besonders gemein ist der hydraulische Sprung auch, weil er mit einer enorm starken Umlenkung der Luftmassen einhergeht. Aus Absinken wird mit einem Mal Aufsteigen. Welch kleinräumiges Chaos

mit unsteten, kräftigen Rotoren dabei in der Luft entsteht, darf sich jeder selbst ausmalen. Es gibt Berichte von Piloten, die unter solchen Bedingungen schon unfreiwillig einen Salto mit dem Schirm absolvierten.

Zum Schluss noch ein Sicherheitstipp: Sollte man bei einem Flug, ob freiwillig oder unfreiwillig, ins Lee geraten und dort erst einmal in einem Abwind kräftig, aber vergleichsweise ruhig in Hangnähe nach unten gespült werden, ist es ratsam, nicht gleich die Flucht in den freien Luftraum anzutreten. Denn wer dies tut, begibt sich in die viel größere Gefahr, dort wenig später von den Turbulenzen des hydraulischen Sprungs gewissermaßen ausgeknockt zu werden. Die bessere Strategie für einen solchen Fall lautet: Lass dich in Hangnähe bewusst so weit vom Abwind hinab drücken, bis das Sinken deutlich abnimmt. Wenn man erst jetzt vom Hang weg ins Tal hinaus fliegt, wird man unter der Zone des hydraulischen Sprungs quasi hindurchtauchen können. Vielleicht ist der ambitionierte Streckenflug damit zwar zu Ende, weil man keinen thermischen Anschluss mehr findet. Aber man kann glücklich sein, den selbst verbockten Schlamassel mit heilen Knochen überstanden zu haben. ▽

Anzeige

**Vertraue den Gleitschirmprofis**  
 DHV zertifiziert seit 2007  
 Checks & Reparaturen aller Marken!  
 Herstellerbetrieb, Importeur, Servicecenter  
 www.kontest.eu ☎ 05321-7569006

**KONTTEST**  
 GLEITSCHIRMSERVICE

für jeden Check gibt es ein kostenloses T-Shirt

**UP**  
 AIRBORNE SENSATIONS  
 since 1972

www.up-paragliders.com



**MAKALU 4**

EN / LTF B

**Kurbelspaß...  
 mit Sicherheit!**





Der neue 1. Vorsitzende des Gleitschirmverein Baden: Prof. Dr.-Ing. Martin Gabi (2.v.r.) zusammen mit den drei im Amt bestätigten Vorständen Alois Frietsch (r.), Dieter Fahrner (2.v.l.) und Ralf Baumann (l.)

## Gleitschirmverein Baden

### Neuer erster Geier in Baden-Baden

Der Vorstand des Gleitschirmverein Baden (GSV) hat einen neuen ersten Vorsitzenden. Seit 12. Februar 2016 ist Prof. Dr.-Ing. Martin Gabi (2.v.r.) die neue Nummer Eins der Schwarzwaldgeier. Martin Gabi löst damit Rainer Ganster als 1. Vorsitzenden ab, der nach fünf Jahren im Amt nicht mehr kandidierte. Der neue 1. Vorsitzende ist Vereinsmitglied der ersten Stunde und dem Verein seit vielen Jahren verbunden. Beruflich beschäftigt er sich als Professor für Strömungslehre am Karlsruher Institut für Technologie mit den Gesetzmäßigkeiten, die Gleitschirmfliegern Auf- und Vortrieb verleihen. Als eines der obersten Ziele seiner Amtszeit hat Martin Gabi den Erhalt und die langfristige Sicherung des Fluggebiets Merkur genannt. Auf der Hauptversammlung des GSV wurden außerdem drei weitere Vorstände in ihrem Amt bestätigt: der zweite Vorsitzende Dieter Fahrner (2.v.l.), der Vorstand für Finanzen Alois Frietsch (r.) und der Referent für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Ralf Baumann (l.). Nicht zur Wahl stand, da seine Amtszeit noch ein weiteres Jahr andauert, der Referent für Sicherheit und Technik Claas Tzschucke. Für 2016 hat der Verein ein umfangreiches Programm vor sich. Neben diversen Optimierungsmaßnahmen an Start- und Landeplätzen, gibt es Vereinsausfahrten nach Slowenien und in den Rofan sowie die 2. Merkur XC-Open. Der 2015 neu gewählte Sportwart Marco Gotterbarm hat erstmals ein 1.000,- Euro umfassendes Budget für kurzfristige Vereinsausfahrten zur Verfügung: 750,- Euro Vereinsmittel, 250,- Euro Privatspenden. Mit dem Budget für kurzfristige Vereinsausfahrten sollen sowohl das Streckenfliegen als auch das Gemeinschaftserlebnis in neuen Fluggebieten für Anfänger und Fortgeschrittene gefördert werden.

Ralf Baumann  
[www.gsvbaden.de](http://www.gsvbaden.de)



## Paragliding Nordwest

### Mit großen Schritten voran

Nachdem wir jetzt ein eingetragener Verein sind und zurzeit 3 Fluggebiete aktiv betreiben, hat unser Vereinsmitglied Frank einen Clubraum zur Verfügung gestellt. Dort können sich die Piloten jeden 1. Freitag im Monat treffen und bei gut gekühlten Getränken die neuesten Infos austauschen, gemeinsame Aktionen planen und Weiterbildung betreiben. Beim letzten Mal ging es z.B. um das Thema Wetter, zu dem unser vereinsinterner Fluglehrer ein paar interessante Infos liefern konnte. Hier entstand auch die Idee, ein gemeinsames Rettungspacken zu organisieren, das Mitte Februar mit ca. 10 Personen stattfand. Anfang März trafen wir uns dann zur Mitgliederversammlung, auf der die Besonderheiten der Fluggebiete Bunde, Nortmoor und Barßel besprochen wurden, noch durchzuführende Arbeiten organisiert und der Kassenstand dargelegt wurde. Ostern sollte der Vereinsausflug ins italienische Norma gehen. Dort werden wir über alte römische Thermen und Straßen, auf denen schon römische Streitwagen dahinrollten, fliegen und ein bisschen Dolce Vita genießen. Danke an Marcel, der die ganze Sache organisiert hat. Dank Dieter Kirchner haben wir jetzt eine überholte Winde mit Kunststoffseilen.

Joachim de Buhr  
<http://paraglidingnordwest.de>



HGC Einkorn

## Neue Homepage

Wir wollen Drachensfliegern im Südwesten Deutschlands ein intaktes Umfeld mit drachensfliegerspezifischen Angeboten bieten und freuen uns über jeden Drachenspiloten auch aus der weiteren Region, der Mitglied in unserem aktiven Drachensfliegerverein werden möchte. Der HGC-Einkorn aus Schwäbisch Hall ist mit ca. 170 Mitgliedern einer der größten aktiven DHV-Drachensflugvereine und hat Mitglieder aus dem ganzen südwestdeutschen Raum. Wir haben uns ganz dem Drachensfliegen verschrieben und bieten Drachens-Piloten jedes Jahr ein Spektrum an gemeinsamen fliegerischen Aktivitäten, auch mit dem vereinseigenen Bus. Wir veranstalten verschiedene Wettbewerbe und bieten regelmäßige Infos zur Drachensflugszene über einen Newsletter. Neben dem Hangfluggelände Einkorn gibt es in Schwäbisch Hall auch eine sehr aktive UL-Schlepp Szene. Ganz aktuell und übersichtlich ist alles Wichtige zum Verein und zum anfängerfreundlichen Heimatfluggelände Einkorn in Schwäbisch Hall auf der neuen Homepage [www.hgc-einkorn.de](http://www.hgc-einkorn.de) zu finden.

Christoph Wankmüller  
[www.hgc-einkorn.de](http://www.hgc-einkorn.de)



Vorstand SauerlandAir e.V. 2016, Wiederwahl 1. Vorsitzender 3. von links Burkhard Schulte, 3. Vorsitzender 1. von links Karl-Josef Hanses

SauerlandAir

## Großer Zuwachs

Ein Hauptthema auf der Hauptversammlung in Elpe war neben den üblichen Regularien Kasse und Wahlen die Sicherheit und die Beibehaltung der Ordnung in den Fluggeländen des Vereins. Der weitere Anstieg der Mitgliederzahlen auf über 600 bringt SauerlandAir nahe an die größten deutschen Vereine für diesen faszinierenden Sport. Geflogen werden kann aber immer nur in den Fluggeländen mit geeigneten Windverhältnissen, z.B. bei Südwestwind in Bruchhausen oder Wenholthausen, bei Nordwind am Stüppel bei Fort Fun oder bei Nord und Ost in Willingen am Ettelsberg oder Sonnenhang. Drachensflieger nutzen die Möglichkeit, sich mit einem UL-Flugzeug in Winterberg in die Luft ziehen zu lassen. Die zahlreichen Piloten, die an der Versammlung in der vollen Schützenhalle in Elpe teilnahmen, wurden über die Regeln in den Fluggeländen informiert, vor allem über die Einhaltung der Sicherheit und der Ordnung, z.B. rücksichtsvolles Autofahren zu den Start- und Landeplätzen. SauerlandAir wird weiterhin vom Vorsitzenden Burkhard Schulte aus Olsberg/Willingen geführt, der einstimmig wiedergewählt wurde. Genau wie der dritte Vorsitzende Karl Josef Hanses aus Brilon-Scharfenberg. Damit bleibt es beim bisherigen Vorstand, alle Ansprechpartner finden Interessierte auf der Homepage von [SauerlandAir.de](http://SauerlandAir.de)

Burkhard Schulte  
[www.sauerlandair.de](http://www.sauerlandair.de)

Anzeigen

Erlebnis Südafrika  
 Der Geheimtipp!  
**www.silentwings.at**  
 silentwings@gmx.at | tel.: +27 72 78 38 628 (RSA) | tel.: +43 664 27 68 551 (AUT)

Cabo de Gata -Andalusien  
 Cortijo El Campillo CaboActivo  
 Flugferien mit Stil  
 Elcampillo.info CaboActivo.com Tel. 34 950 525779



Es ist wieder soweit, am 16. und 17.7. startet das Sommerfest 2016

Drachen- und Gleitschirmfliegerverein  
Südwürttemberg-Hohenzollern (DGV)

### Sommerfest

Der DGV lädt alle Flugbegeisterten zu seinem Sommerfest am 16. und 17.07.2016 in Buttenhausen ein. Es wird am Hang oder an der Winde geflogen. Für Essen und Getränke ist gesorgt, ein kleines Zelt befindet sich am Landeplatz in Buttenhausen (Lautertal). An der Lauter gibt es Möglichkeiten zum Baden und Bootfahren. Der DGV freut sich auf euer Kommen.

### Jahreshauptversammlung

Der DGV hat bei seiner Jahreshauptversammlung im Februar auf ein ereignisreiches Jahr 2015 zurückschaut. Zur Versammlung, die traditionell in der Sportgaststätte Jahnhaus stattfand, kamen rund 20 der etwa 65 aktiven Piloten des Vereins. Die Mitglieder halten auch im neuen Jahr an ihrer Führungsriege weitgehend fest. Anja Zillich, Mitglied des Vorstands, berichtete über die Aktivitäten des vergangenen Jahres. Im Anschluss berichtete der Finanzvorstand Ralf Ropella von gesunden Finanzen und die Finanzprüfer bestätigten die Korrektheit der Buchführung. Daraufhin beschlossen die Anwesenden die Entlastung des Vorstands. Bei den Neuwahlen wurden unter anderem Martin Nedele, Anja Zillich und Ralf Ropella wiedergewählt. Klaus Beck ist neuer Zuständiger im Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Anja Zillich überreichte nach einer kleinen Laudatio mehreren Mitgliedern Urkunden sowie Wein für 25-jährige Mitgliedschaft. Kompletter Bericht auf: [www.swp.de](http://www.swp.de) unter Lokales.

Ralf Ropella  
[www.dgv-piloten.de](http://www.dgv-piloten.de)

Anzeigen

HCRB Hochblauen

### Neuer Vorstand

Der ehemalige 1. Vorsitzende Uli Ällig gab das Amt ab, um sich seiner neuen Aufgabe als Regionalbeirat Südwest im DHV vollständig zu widmen. Wir danken ihm für seine geleistete Arbeit in der 10-jährigen Tätigkeit als 1. Vorsitzender beim HCRB und wünschen ihm weiterhin gutes Gelingen im neuen Tätigkeitsfeld sowie bei seiner neugewonnenen Freiheit ohne Vereinsvorsitz. Unser Vorstand setzt sich hiermit wie folgt neu zusammen: 1. Vorsitzender: Benjamin Scheilin, 2. Vorsitzender: Andreas Stemmer, 1. Beisitzer: Andreas Trefzer, 2. Beisitzer: Daniel Reiss, Kassier und Finanzen: Uwe Stiebi, Schriftführer: Johannes Baumgartner. Zudem wurde der erweiterte Vorstand (beratende Funktionen) wie folgt zusammengesetzt: Luftaufsichtsbefugter: Andreas Schillinger, Geländeverantwortlicher: Jürgen Scholer, Sportwart: Stefan Vomstein, Internetauftritt: Uli Ällig.

Uli Ällig hat es in den letzten Tagen seiner Amtszeit geschafft, den sogenannten Flypark Südschwarzwald unter Dach und Fach zu bekommen. Er hat hierfür einige Monate/Jahre Vorarbeit geleistet, mit teils hitzigen Auseinandersetzungen und Diskussionen unter den Vereinsvorständen. Die Vereine Delta-Club-Condor, Gleitschirmclub Colibri, Hängegleiterclub Regio Blauen, GSC Wiesental und Spießhornfalken Bernau haben dabei eine Übereinkunft getroffen, dass zukünftig deren Mitglieder in den Fluggebieten der jeweils anderen keine Gebühren mehr für das Fliegen bezahlen müssen. Wir hoffen, dass sich noch weitere Vereine im Südwesten (auch die ganz Großen) der Flypark-Übereinkunft anschließen werden.

Benjamin Scheilin  
[www.hcrb.de](http://www.hcrb.de)



## ANZEIGEN HOTLINE

Gerhard Peter  
+49-173-2866494  
[anzeigen@dhv.de](mailto:anzeigen@dhv.de)

# FlyTeneriffa.de

B-Scheinflüge  
Funkbetreuung  
Soaringflüge  
Groundhandling  
betreutes Fliegen  
Thermikflüge  
Streckenfliegen  
Videoanalysen

## Gleitschirmsafaris & Motorschirmfliegen lernen auf Teneriffa

ganzjährig - individuell - kompetent

### Reparaturservice für:

- Gleitschirme und Drachensegel
- Gurtzeuge für Gleitschirme und Drachen
- Kites, Kletter- und Sicherungsurte
- 2-Jahrescheck für SOL Gleitschirme
- Packservice für Rettungsgeräte

## DELTA FLY

by Hans Madreller

Max-Planck-Str. 15 • 72639 Neuffen  
+ 49 7025 8708037  
[deltafly@t-online.de](mailto:deltafly@t-online.de)  
[www.deltafly.de](http://www.deltafly.de)



1. Reihe von links: Georg Weinzierl (Zeugwart), Simon Dandl (Kassenprüfer), Susanne Ganser-Schroll (2. Kassenprüfer), Andreas Eisenberger (2. Vorstand)  
2. Reihe: Ulrich Fuschlberger (Kassier), Thomas Halter (Sportwart), Robert Schroll (1. Vorstand), Helmut Müller (Flugleiter), Erwin Spanner (Schriftführer).

DCB Ruhpolding

## Neue Führungsmannschaft

Robert Schroll ist der neue Vorstand beim Deltaclub Bavaria Ruhpolding. Der Oderberger wurde bei der Jahreshauptversammlung einstimmig zum Nachfolger von Dieter Kamml gewählt, der sich nicht mehr zur Wahl stellte. Der neue Vorstand bedankte sich ausdrücklich bei Kamml für seine 18-jährige ehrenamtliche Tätigkeit. Auch bei den weiteren Vorstandsposten gab es einige Veränderungen. Gewohnt harmonisch verlief die Jahreshauptversammlung bei dem Ruhpoldinger Fliegerclub. Nachdem die Beschlussfähigkeit festgestellt und die Tagesordnung angenommen war, berichtete Noch-Vorstand Dieter Kamml über das zurückliegende Vereinsjahr. Es folgten der Flugleiterbericht durch Horst Küpper und der anschließende Kassenbericht von Susanne Ganser-Schroll mit Entlastung der Vorstandschaft. Sportwart Robert Schroll konnte den rund 50 anwesenden Mitgliedern von den zahlreichen Erfolgen der Drachenflieger berichten. Der DCB Ruhpolding errang im Jahr 2015 erneut den Titel Deutscher Meister in der Mannschaftswertung im DHV-XC und auch in der Einzelwertung feierte man zahlreiche Spitzenpositionen. Da der Verein bereits seit einiger Zeit die Neubesetzung der Vorstandschaft vorbereitet hatte, konnten bei den Neuwahlen für alle relevanten Positionen geeignete Kandidaten aufgestellt werden. Mit einstimmigen Abstimmungsergebnissen wurde das neue Führungsteam um Robert Schroll gewählt.

Pele Faßbender  
www.dcb-ruhpolding.de

# Schirmkauf? Flugschule Chiemsee!



**FLUGSCHULE  
CHIEMSEE**  
Das kriegst Du nicht überall.

Flugschule Chiemsee GmbH & Co KG  
Am Hofbichl 3c, 83229 Aschau  
info@flugschule-chiemsee.de  
www.flugschule-chiemsee.de  
Tel: 08052-9494

**P.S. Wir nehmen auch  
Schirme in Zahlung!**

» Die Welt gehört dem, der sie genießt. «

### Gleitschirmreisen

Südafrika, Südafrika/Namibia, Kanada,  
La Reunion, 2 mal Brasilien und 40 mal Europa!



**Aus- & Weiterbildung - Check Center -  
Inzahlungnahme - Bestpreis für alle!**

**BLUE SKY**  **FLIEGEN  
MIT FREUNDEN**  
www.bluesky.at - Tel. +43 4842 5176

## PARAGLIDING ADVENTURE

Alles rund um's Fliegen!!



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

**SLOVENIA**

**Mehr Infos!**

S.Triebel / W.Reinelt  
Tel.: +386-(0)41-810-999  
5220 Tolmin-Slowenien

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



DC-Hohenneuffen

## Der Höhenflug geht weiter

Fast 100 Mitglieder des DCH bedankten sich im März für die Gastfreundschaft der Grabenstettener Segelflieger, die den Fußstartern wieder einmal ihr Vereinsheim zur jährlichen Hauptversammlung zur Verfügung stellten. Der Vorstand um Martin Heber wurde per Akklamation entlastet, nachdem er kurz die Aktivitäten des vergangenen Jahres zusammengefasst hatte. Vor allem die schon zur Vereinstadtion zählenden Feste im Sommer und an Drei-König fanden den verdienten Beifall der Anwesenden. Dass ca. 5.000 Flüge von den beiden Startplätzen im Süden und Osten der Burg Hohenneuffen erfolgreich beendet werden konnten, war sicher der größte Erfolg 2015. Wieder einmal wurden Reiner Braun (Gleitschirm 152 km) und Marcus An-

dries (Drachen 115 km) für die weitesten Flüge vom Hohenneuffen geehrt. In einer lebhaften Diskussion wurde begründet, warum die Einführung der Flugfunkpflicht auch für Gleitschirm- und Drachenpiloten, für Segelflieger ist sie selbstverständlich, ein Beitrag zur Sicherheit im Luftraum des Albtraufs ist. Erfreulich ist auch die Mitgliederentwicklung des DCH. Mit jetzt 252 Drachen- und Gleitschirmfliegern wächst der Verein weiter und behauptet seine Stellung als einer der größten im Deutschen Hängegleiterverband (DHV).

Dieter Rebstock  
www.dc-hohenneuffen.de

## Redaktionsschluss

Info 201 | 2. Juli 2016 | Info 202 | 2. September 2016

Anzeigen

**Sail & Fly**  
Öludeniz Air Games 2016  
20.10 bis 24.10.2016

**Segeln & Fliegen**  
Wir Segeln zu den  
Air Games 2016

[www.gleitschirmsafari.de](http://www.gleitschirmsafari.de)

**SKYTRAXX**  
High Performance VARIO 2.0

Das neue SKYTRAXX 2.0 ist die konsequente Weiterentwicklung des bewährten SKYTRAXX. Es bietet viele neue Funktionen wie Kartenanzeige mit allen Startplätzen Weltweit, grafische Luftraumüberwachung, Trackspur und vieles mehr.

Tel.: +49(0)7651-3732 Fax: +49(0)7651-2542  
[www.flugvario.de](http://www.flugvario.de) [info@flugvario.de](mailto:info@flugvario.de)

© 2007 SKYTRAXX




## Für alle, die wissen wollen, woher der Wind weht

Das neue Flytec Element Speed ist ein schnittiges Vario für lokale Flüge – für Einsteiger und Genusspiloten. Mit dem Element Speed weisst du nicht nur, woher der Wind weht, sondern auch wie schnell. Es zeigt dir deine Geschwindigkeit über Grund und deine Gleitzahl. Ausserdem hilft es dir, dein letztes Steigen wiederzufinden und meldet dir auch, wie weit weg vom Startplatz du geflogen bist. [www.flytec.ch](http://www.flytec.ch)



Wolfgang Paul aus Burgkirchen, Helmut Straßer aus Triftern, Christina Niederreiter aus Massing, Kirsten Preis aus Simbach, Franz Meidl aus Massing, Franz Pfaffinger aus Pocking, Richard Großschedl aus Postmünster, Markus Fuchs aus Haigermoos, Paul Augart Simbach

Silent Wings

## Wintercup am Bischling

Der Burghausener Gleitschirmverein startete auch heuer wieder in die Flugsaison mit dem Wintercup am Bischling in Werfenweng. Das Wetter war herrlich – Sonne satt, als sich alle 10 Teilnehmer gegen 11 Uhr am Weststartplatz trafen. Beim Wintercup geht es um möglichst viel Airtime. Die Piloten machten sich nach dem Briefing fertig, alle waren sehr warm eingepackt, denn bei den Minusgraden in der Luft kann einem schnell kalt werden. Schnell nach den ersten Starts war klar, dass der sonnenreiche Tag gute thermische Bedingungen versprach. Manche brauchten einen zweiten Anlauf, um die Thermik für sich zu nutzen und konnten sich dann bis zu 2 Stunden in der Luft halten. Franz Pfaffinger (aus Pocking) erlog den ersten Platz mit einer Airtime von 2:04 h, Rupert Lorenz (aus Arnstorf) mit 1:45 h den zweiten Platz und Helmut Straßer (aus Triftern) mit 1:42 h den dritten Platz. Ein besonderer Dank geht dabei an die Flugschulen Chiemsee und Austriafly, die tolle Preise gesponsert haben.

Christina Niederreiter  
<http://silent-wings.eu>



## 1. Odenwälder Drachen- und Gleitschirmfliegerclub

### Erfolgreiches Starttraining

Je länger die Schulung zum Freiflieger zurückliegt, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass sich Fehler im Ablauf des Starts einschleichen. Laut Unfallstatistik des DHV passieren in der Start- bzw. Vorstartphase die meisten Unfälle. Oft werden die Leinen nicht richtig kontrolliert, der Kontrollblick fehlt, oder der Wind wird falsch eingeschätzt und die Schirme nicht richtig angebremsst. Der ODC hat den Fluglehrer Michael Demel beauftragt, ein Starttraining für seine Mitglieder durchzuführen. Kurzfristig fanden sich 12 Teilnehmer, die der Einladung gefolgt sind und sich in zwei Tagen weitergebildet haben. Zunächst lernten die Teilnehmer die theoretischen Grundlagen des Starts. Michael Demel legt Wert auf die individuelle Startmethodik eines jeden Einzelnen. Er vertritt die Meinung, dass es keine einheitliche Startmethode gibt, die zu jedem Piloten passt. Jeder Einzelne sollte die Starttechnik anwenden, mit der er sich am wohlsten fühlt.

Am nächsten Morgen trafen sich die Teilnehmer am Starthang in Fränkisch-Crumbach Erlau. Hier herrschten an diesem Tag optimale Schulungs- und Startbedingungen. Bei leichtem Ostwind konnten die Piloten bis zum späten Nachmittag Starts üben. Die Starts wurden gefilmt und später analysiert. Dabei wurde schnell klar, dass schon nach wenigen Starts eine deutliche Verbesserung zu erkennen ist. Michael Demel ging auf die Teilnehmer sehr individuell und mit viel pädagogischem Geschick ein. Der Verein plant diese Veranstaltung zu wiederholen, mit längerer Vorlaufzeit und in Zusammenarbeit mit den benachbarten Vereinen.

Isabel Sauvonnet  
[www.ersterodc.de](http://www.ersterodc.de)

Anzeige

FLUGSAFARI NAMIBIA

das größte Gleitschirmabenteuer der Gegenwart!  
 Auch für Begleitpersonen ein Traumurlaub.  
 November - März

Sky Club Austria  
 Paragliding School & Adventures Namibia  
[www.skyclub-austria.at](http://www.skyclub-austria.at)  
[office@skyclub.austria.at](mailto:office@skyclub.austria.at)  
 Tel 0043/3685/22 333



Leserbrief

## Beobachtungen eines alternden Drachenfliegers

*Es ist Freitag. Sanfter Nordwind streicht über den Blütenraum am Fuße der Alb. Fahle Sonnenstrahlen schimmern durch den mit hohen Wolken bedeckten Himmel. Immer wieder lösen sich warme Luftblasen und heben Kirschblüten und allerlei Fluggerät hoch über den Albtrauf. Der Himmel füllt sich, der Luftverkehr nimmt zu; am Boden würde Feinstaubalarm ausgelöst.*

*Soweit die Romantik. Die harte Realität war allerdings ähnlich positiv. Mich hat die Disziplin überrascht, mit der die große Mehrzahl der Piloten, trotz zeitweiliger hoher Dichte, geflogen ist. Hilfreich war natürlich die ruhige Luft und die schwache Thermik. In fast 2 h kam es für mich zu keiner gefährlichen Situation. Und dass ich 1-2 Mal beim Kreisen ausweichen musste, ist bei dem Gedränge normal. Wahrscheinlich habe ich genauso oft Schirme zum Manöver gezwungen?!*

*Aber, und das war so auffällig, dass ich es ansprechen muss: Es gibt Gleitschirmflieger, die immer, wirklich immer nur in eine Richtung schauen, zur Kurveninnenseite. Der Luftraum um sie rum ist Terra inkognita. Das halte ich für gefährlich. Vielleicht täusche ich mich, aber aus meiner Erfahrung ist es wichtig, ab und zu den 360° Blick zu versuchen. Nur wenn ich weiß, wer und was alles um mich rum ist, kann ich verantwortungs- und rücksichtsvoll fliegen. Gestern waren keine abrupten Manöver erforderlich, so weich ging's um die Ecke. Bei harter Thermik, böigem Wind etc. sieht es aber anders aus. Wenn ich mit 50 km/h hinter einem Schirm fliege, der kurz anbremst, weil er mich nicht registriert hat, rausche ich in nullkommanix ins Netz. Also, zur Sicherheit von uns allen, lasst ab und an die Birne kreisen.*

*Lange Schatten legen sich übers Land. Leise raschelnd gleiten bunte Schirme über den Waldrand und bringen ihre Piloten sicher wieder auf den Boden. In E'weiler zerlegt ein Veteran zufrieden seinen Kohlefaserboliden. Alles gut.*

Dieter Rebstock

Anzeige

### Motorschirmfliegen im Harz



**FRESH BREEZE**



Rucksackmotor



Doppelsitzer



Trike





Fliegen ist geil!

[www.paracenter.com](http://www.paracenter.com)  
 +49 (0) 5321 43737

Harzer Gleitschirmschule & Shop Knut Jäger \* Bähringer Straße 31 \* 38640 Goslar

www.dhv.de

SIZE 35.5    SIZE 41.5

# Parus



## FLIEGEN ZU ZWEIT!

ICARO's neuer  
Tandem Gleitschirm  
mit Shark-Nose  
Technologie



ICARO  
PARAGLIDERS

[www.icaro-paragliders.com](http://www.icaro-paragliders.com)

## 21. März

Speikboden - gespenstisch einsam

Familienurlaub in Südtirol. Heute habe ich Freigang bekommen. Allerdings ohne Auto. Also muss ich mich durch mehrfaches Umsteigen mit dem Bus von Bruneck bis zur Talstation am Speikboden durchschlagen. Da hätte ich auch gleich trampen können. Wäre sicherlich schneller gegangen. Bis ich endlich an der Kasse der Talstation stehe, sind auch die letzten Langschläfer wach geworden. Und ich mittendrin in einem chaotischen Knäuel aus laut palavernden Italienern, lamentierenden Piefkes, grölenden Skiathleten vom Turn- und Gesangsverein Botrop und krakeelenden Kleinkindern. Na prima. Aber ohne Karte keine Auffahrt. Da muss ich durch. Kurz vor der Kassa geht dann gar nichts mehr weiter. Der Stauauslöser ist das rotgesichtige Pummelchen mit BMI 30+ vor mir. Die will doch glatt ihren Skipass abgeben und das Geld zurück, weil ihr Mann die Darmgrippe hat. Da hat sie schlechte Karten. Nur einsehen will sie das nicht. Was für ein Gezeter. Die Dame hinter der Kassa tut mir fast schon leid. Und ich mir langsam auch. Ich will endlich auf den Berg.

# XC-Tagebuch 2016

→ bis zum 8. Mai

Auf Strecke gehen, unbekannte Berge und Landschaften erkunden, neue Ziele erreichen, Unerwartetes erleben. Der Traum vieler Piloten, die nicht nur Thermik fliegen, sondern auch den Hausbart verlassen wollen. Dazu bedarf es ein gehöriges Maß an Leidenschaft, Motivation, Ehrgeiz und - besonders, wenn man beruflich eingebunden ist - ein optimiertes Zeitmanagement.

Wir haben Torsten Hahne gebeten, uns in Form eines Tagebuches ein wenig bei seinen Streckenflügen im Verlauf dieses Jahres mitfliegen zu lassen.

*Text und Fotos: Torsten Hahne*

Gefühlte Stunden später, das Ticket in der Hand, wartet die nächste Challenge auf mich. Die Massen, die eben noch an der Kasse standen, wollen nun alle mit der Seilbahn nach oben. Und schon steh ich bekennender Klaustrophobiker und Einsamkeitsfanatiker wieder mitten im Ge-

wühle. Und träume von einsamen Berg-  
hütten an stillen Seeufern...  
Nach einer launigen Gondelfahrt im Hühnerstallmodus mit den üblich lustigen Fragen: „Wo springen Sie denn?“, einem kurzen Fußmarsch, einer Art Kofferband für Gehbehinderte, einer Fahrt mit dem



Ruhige Abendthermik  
über dem Ahrntal

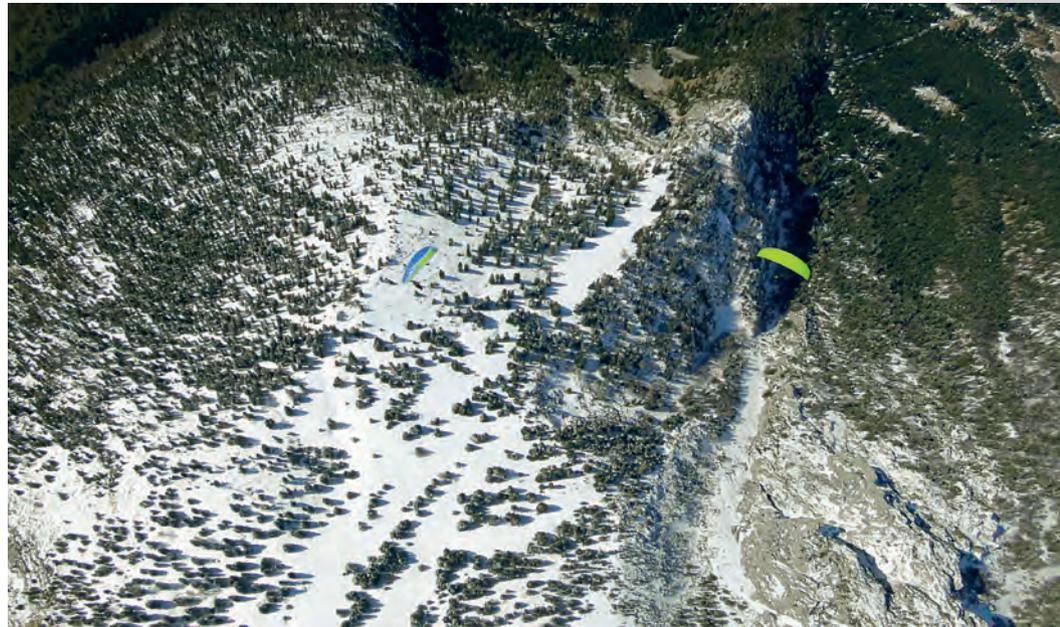
Vierersessel und noch einem weiteren kleinen Spaziergang, steh ich endlich - vaterseelenallein - am Startplatz Speikboden. Was für eine Odyssee.

Und nun? Ich sehe keine Spur von anderen Piloten. Hallo! Wo seid ihr denn alle? Gefühlt eine Million Skifahrer, aber kein einziger Flieger. Osterferien, bestes Flugwetter und keiner ist da. Waren die Hürden auf dem Weg zum Startplatz, die ich zu meistern hatte, doch zu selektiv? Oder sind alle in Bassano, um die Sonne zu verdunkeln? Also keine Dummies und es hat auch leichten Nordwind. Für den Speikboden nicht unbedingt ungewöhnlich, aber zum Starten auch nicht wirklich prickelnd. Dann eben Start nach Norden und gleich durch die Scharte in die thermische Südseite. Ein wenig Gewackel im Lee, dann jault das Vario. Hurra es geht endlich los...

Bis ich endlich in der Luft bin, ist es fast viertel nach zehn. Also eigentlich viertel nach elf Sommerzeit. In meinem Kopf ist ein klassisches Speikboden-Dreieck. Also Ridnaun über Sterzing, dann in die Dolomiten und retour ins hintere Ahrntal. Mal schauen, ob sich das heute von der Zeit her noch ausgeht. Die Luftmasse ist labil, aber recht feucht. Überall quellen Cumuli mit relativ niedriger Basis in den blauen Märzhimmel. Das erleichtert die Suche nach Thermikquellen, da textile Aufwindmarker den ganzen Tag über Fehlanzeige bleiben. Nach der Querung bei Sterzing wird es im hinteren Ridnauntal Richtung Gletscher und Wildem Freiger immer blauer. Keine Quellwolken, dafür aber auch keine Thermik mehr. Nur noch Schnee und Eis. Also dreh ich beim letzten vereisten Bergsee um, und mach mich auf den Rückweg. Da wo die Sonne den Boden oder Wald erwärmen kann, ist die Thermik wieder gut. Fast zu gut. An der Gaisjochspitze können die Quellwolken die Feuchtigkeit nicht mehr halten und werden inkontinent. In meiner Höhe, die Basis ist hier mittlerweile auf 3.500 m MSL gestiegen, in Form von Schneegraupeln. Nichts wie weg. Richtung Bruneck ist ein großes blaues Loch. In den Dolomiten sind die Schauerwolken bereits richtig dunkel angewachsen. Aussichtslos, einen Wendepunkt in diese Richtung zu legen. Also fliege ich immer den blauen Löchern hinterher. Den Weiterflug über das Ant-

holzer Tal spare ich mir. Richtung Sillian ist auch alles überentwickelt. Im Ahrntal sieht dagegen alles noch völlig harmlos aus. Kein Wunder, denn da hinten hat es kaum schneefreie Flächen, wo sich Thermik bilden könnte. Und trotzdem, es geht. Die Nordhänge im Ahrntal tragen. Der abendliche Flug vor der Kulisse des Alpenhauptkamms ist ein Geschenk. Danke für den schönen Tag.

man in die Südseite starten möchte. Sobald der Talwind einsetzt, wird es ziemlich ungemütlich. Denn der Talwind ist hier recht kräftig und kommt aus Nord. Als wir am Südstartplatz in der alten Skischneise ankommen, hängt die Windfahne schon schlaff. Bei einzelnen Ablösungen kommt sogar leichter Rückenwind auf. Die Thermik reißt weiter vorne an der Waldkante ab und zieht die



## 29. April

Unternberg - launische Fotomodelle

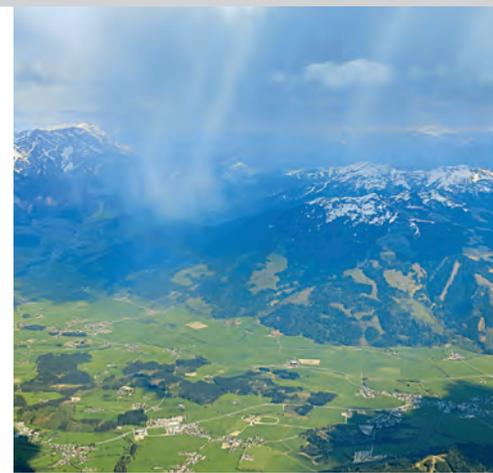
Heute trifft sich der „Swinger-Club“ am Unternberg: Didi und Lars sind auch mit ihren Swing-Nyos dabei. Ich hoffe auf ein paar gute Fotos mit unseren neuen Gleitern. Und natürlich auf einen anständigen XC-Ausflug. Der Sessellift fährt erst ab 10 Uhr. Optimal, denn ich muss vorher ohnehin in die Praxis. Als wir in den Sessellift steigen, schrauben sich die ersten beiden bereits in den Aprilhimmel. Heli und Tim. Sie sind zu Fuß auf den Unternberg gestiegen, um die erste Thermik aus der Südseite noch vor dem Zehn-Uhr-Läuten auszukreisen. Perfekt genutzt, kann man da nur sagen. Wir Bahn-Tritschler hängen in der Warteschleife. Die uralte Unternbergbahn ist quälend langsam. 30 Minuten Auffahrt für 500 Höhenmeter. Da ist manch einer zu Fuß schneller. Am Unternberg muss man früh dran sein, wenn

Gemeinsam im Bart über der Hörndlwand

Luft von der Startschneise weg. Tim und Heli sind schon über alle Berge, im wahren Sinne des Wortes. Also gleich ein bisschen Hektik verbreiten und mit der nächsten Nullwindphase ab in die Luft. Der Schüttelbart in der Südseite ist wie gewohnt bissig. Doch mein Nyos beißt brav zurück. Und so finde ich mich 5 Minuten später und 1.000 Meter höher an der Obergrenze der Blauthermik auf 2.400 m MSL wieder. Didi und Lars hängen weiter unten in der pulsierenden Thermik. Zum Ausgleich für den fulminanten Start lege ich an der Hörndlwand auf dem Weg Richtung Kössen erst einmal eine kontemplative Pause ein. Ich kann einfach keinen Bart finden, der durchreißt. Nur unmotivierte Blubberblasen. Dafür wenigstens eine schöne Aussicht auf das drei Seen Gebiet. Didi und Lars machen derweil einen kleinen Abstecher über den Hochfelln. Und am Mühlprachthörndl sind wir alle wieder vereint.



Muttertagsthermik am Hochfelln



Da geht's nicht weiter - Regenvorhänge am 8. Mai

Als ersten Wendepunkt haben wir den Hintersteiner See am Wilden Kaiser ins Auge gefasst. Didi versucht es über das Fellhorn, Lars und ich über das Unterberghorn bei Kössen. Jeder muss auf seiner Route etwas basteln. Über der Gaudeamushütte in der Kaiser Südseite treffe ich Didi in dem gewohnt hackigen Bart wieder. Endlich an der Basis, ist der Kaiser mit Didi als Wingman ein Kinderspiel. Ritsch-Ratsch. Einmal von Ost nach West und wieder retour. Die Querung vom Niederkaiser über St. Johann an den Kalkstein/Baumooskogel ist allerdings kein Katzensprung. Da tanke ich lieber noch einmal in einem Nuschelbart etwas mehr Höhe. Didi fliegt direkt ab und ward ab da nicht mehr gesehen. Lars hatte schon in Kössen bye-bye gesagt. Also weiter ohne meine zwei Top-Models. Schade Jungs, ich habe diese Woche kein Foto für euch.

An der Roten Wand ballert es mich einsam nach oben. Wanderer schauen mir vom Gipfelkreuz bei meinen Turnübungen zu. Muss beeindruckend aussehen, so wie es mir die Kappe verbiegt. Weiter geht's über den toten Wallerberg in die freundliche Thermik an der Buchsteinwand. In der LO-D 22 Hochfilzen wird unüberhörbar und kräftig herumgeballert. Also über das Spielberghorn und die Saalbacher Skigebiete an die Sausteigen. Kein Witz. Der Berg heißt wirklich so. Nur heute will hier einfach keine Sau steigen. In der mauen Thermik treffe ich den Frühstarter Tim. Early bird meets Bahntritschler. Schön. Endlich wieder ein Air-Buddie. Doch Tim zieht es vor, an der Schwalbenwand nach Thermik Ausschau

zu halten. Ich will aber heim über die Leoganger Steinberge.

Das Birnhorn mit dem Ebersbergerkar ist ein landschaftliches Sahnestück. Leider ohne meine Models. An der Reiteralm frischt der Westwind immer mehr auf. Keine Chance über das Heutal und das Sonntagshorn zu fliegen. Also moge ich mich hinten rum über das Aibleck zum Rauschberg. Hier hat's wie auch am Zeller Berg Ostwind. Klatsche und 5 Meter Saufen sind die korrekte Folge. Die Konvergenz über Ruhpolding bringt mich wieder ins Spiel zurück und sichert den Heimflug nach Siegsdorf. Als ich vor meinem Haus lande, sind Lars und Didi schon längst da, legen die Schirme im Garten zusammen und zischen ein Bier. Ein schöner Flugtag mit zwei launischen und kamerascheuen Divas. Vielleicht ist der Fotograf aber auch einfach nur zu langsam geflogen. Für ein paar schöne Bilder hat es gereicht.

## 7./8. Mai

### Hochfelln – überentwickelt

Tatsächlich die ersten Flüge von meinem Hausberg in diesem Jahr. Didi holt mich ab. Der perfekte Service. Ich will ohnehin später daheim landen. Die Bahn macht am Samstag schon eine Sonderfahrt um 8.30 Uhr. Kein Wunder bei dem Andrang. Drachen, Starrflügler, Gleitschirme, Wanderer und die Gruppe vom Jodelkurs. Alle wollen sie an diesem traumhaft schönen Tag auf den Hochfelln. Was für ein Kontrastprogramm am Startplatz an diesem Wochenende. Am Samstag ist Großkampftag. Mindestens 150 Textilflieger

aller Arten am Startplatz. Und alle viertel Stunde quellen weitere aus der Bergstation nach. Was für ein Auflauf. Ein Hallo hier, ein Griasdi da. Zu viele Bekannte, um bei allen für einen kurz Raatsch stehen zu bleiben. Die Fraktion der Handtuch-Ausleger war vor uns da. Man muss sich schon ein Fleckerl freien Boden suchen, um die Ausrüstung zu präparieren. Das krasse Gegenteil am Sonntag (Muttertag). Es ist richtig familiär. Heute kann ich jeden Piloten persönlich per Handschlag begrüßen. Die meisten haben wohl familiäre Verpflichtungen. Die Wettersituation ist jedoch an beiden Tagen gleich. Gutes Thermikwetter mit labiler Kaltluft und deutlichem Ostwind. Kalte Luftmassen begünstigen die Thermik, leider aber auch TC und Regenschauer, wie sich zeigen sollte. Begleitet von den Klängen der wirklich talentierten Jodelgruppe komme ich an beiden Tagen um kurz vor 10 in die Luft. Am Sonntag darf ich sogar den Dummy spielen. Ist ja auch wenig los. Ansonsten grüßt täglich das Murmeltier. Annähernd gleiche Bedingungen an beiden Tagen. Hohe Basis schon um kurz nach 10 am Felln mit über 2.500 m MSL. In einem Rutsch durch bis zur Hörndlwand. Dürrnbachhorn und Winklmoos sind mit der Basishöhe ein Klacks. Waidringer Buckel ein Spaziergang, die Talquerung über Fieberbrunn auch kein Problem. Nur am Karstein steht an beiden Tagen dieser biestige, gemeine, bockige, windversetzte Bart. Kein Genuss. Ich bin froh, als ich weiter über die Kitzbühler Richtung Rettenstein fliegen kann. Und hier packt mich an beiden Tagen der Südostwind. Turbulent, windig, leedig. Zusammenge



Noch harmlose Cumuli in den Kitzbühler Alpen

fasst: Ungemütlich und zeitraubend, bis ich endlich im Pinzgau bin. Da die Luftmasse langsam beginnt überzukochen, fliege ich nicht zu weit in den Westen. Wenn's doch länger hält, kann ich ja im Osten weiter ausholen, oder aber früher abkürzen und über die Loferer Steinberge statt dem Hochkönig heimfliegen. Denk

ich. Doch die extrem labile Luftmasse mit ihren massiven Überentwicklungen macht mir an beiden Tagen einen Strich durch die Rechnung. Umzingelt von Regenschauern, muss ich ab dem Zeller See meinen Flugplan über Bord schmeißen. Nur mein Rückzug in Richtung blaue Löcher ist wohl der falsche Schachzug. Immer wenn ich dort ankomme, wo 10 Minuten zuvor die Sonnenfenster noch Thermik produzierten, beginnen die Wolken gigantisch zu quellen. Besser wäre es wohl gewesen, ins Dunkle zu fliegen. Denn nach dem Regen folgt dort Sonnenschein und der thermische Anschluss ist wieder intakt. Aber wer macht das schon...?

Mit meinem Flugstil komme ich antizyklisch immer zu spät, beziehungsweise zum falschen Zeitpunkt. Also nix ist es mit der Lan-

dung vor der Haustür. Ich steh an beiden Tagen zwischen Lofer und Unken. Aber zumindest die Dreiecke sind immer sauber geschlossen und ich bin nicht nass geworden und hab mich auch nicht nass gemacht...

Dass es auch anders geht, beweist Didi am Samstag, der einfach frech ins Rauriser Tal fliegt, dort Kilometer frisst und die Schauer am Hochkönig einfach umgeht. Immer zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort. Sauber aufgefliegen.

Am Sonntag versuche ich es dann auch mit Warteschleifen im Trockenem am Ochsenhorn, während über Lofer die Regenfahnen aus den Wolken hängen. Nach einer halben Stunde verliere ich aber die Lust am boring soaring und gleite nur noch aus. Wenigstens trocken geblieben. Beim Zusammenpacken lacht mich schon wieder die Sonne an... - oder aus. Ich hab auf jeden Fall wieder eine Menge gelernt. ▽

Video zum Flug vom 08. Mai 2016:  
<https://vimeo.com/166421970>



Anzeige



„Leicht im Packsack,  
 fett auf Strecke ...“

Der **SPICE** ist der Schirm einer neuen Generation: Er kombiniert die Performance eines Sportklasseflügels mit dem Gewicht eines Bergsteigerschirms. Seine Materialien sind perfekt auf die Anforderungen aller XC-Piloten abgestimmt, die ihren Startplatz abseits des Mainstreams suchen.



Michi Schneider – Bayerisches Original, Extrem-Alpinist, Testpilot, Bordairline-Sieger,  
[michaelschneider-adventure.de](http://michaelschneider-adventure.de)

SKYWALK

MASALA  
 ARRIBA  
 SPICE  
 TONIC  
 TONKA

MESCAL  
 TEQUILA  
 CHILI  
 CAYENNE  
 POISON

JOIN'T

MOJITO  
 SCOTCH

AUS LEIDENSCHAFT  
 AM FLIEGEN

[www.skywalk.info](http://www.skywalk.info)

Fotos: Tristan Shu / Michi Schneider

# Wärme für Höhenflüge

## Funktionsbekleidung für Flieger: Lage 2 – Wärmeschicht (Fleece und Softshell)

Drachen- und Gleitschirmflieger erreichen oft große Höhen. Anders als Bergsteiger können sie sich unterwegs aber nicht schnell eine dicke Jacke überziehen. Warme Klamotten müssen her – ab dem Start! In drei aufeinanderfolgenden Ausgaben stellen wir euch das wichtigste Knowhow über Funktionsbekleidung zusammen. Im letzten DHV-Info ging es um die erste Lage (Funktionswäsche), heute um die zweite, die Wärmeschicht.

Text: Till Gottbrath | Grafik: Polartec



Lage 1 – Funktionswäsche  
Lage 2 – Wärmeschicht  
Lage 3 – Wetterschutz

FOTO: TILL GOTTBRAH

### Schichten-, Lagen- oder Zwiebelssystem: Was steckt dahinter?

Man unterscheidet üblicherweise drei Schichten:

**Lage 1 – Funktionswäsche** (siehe letztes DHV-Info)

**Lage 2 – Wärmeschicht** (darum geht es heute)– insbesondere Fleece und Softshells

**Lage 3 – Wetterschutz** (folgt im nächsten Heft)

Die drei Schichten sind fein aufeinander abgestimmt, um den Körper bei der Temperaturregulation zu unterstützen und ihn vor Wind und Wetter zu schützen. Dabei können die einzelnen Lagen auch solo getragen oder nach Bedarf kombiniert werden. Die Trennung ist also nicht strikt. Wenn es um Wärme geht, müsste natürlich auch Bekleidung mit Daune oder Primaloft & Co dazu. Aber da sie meist als äußerste Lage getragen wird, folgt sie im nächsten DHV-Info.

**D**ie drei Schichten sind fein aufeinander abgestimmt, um den Körper bei der Temperaturregulation zu unterstützen und ihn vor Wind und Wetter zu schützen. Dabei können die einzelnen Lagen auch solo getragen oder

nach Bedarf kombiniert werden. Die Trennung ist also nicht strikt. Wenn es um Wärme geht, müsste natürlich auch Bekleidung mit Daune oder Primaloft & Co dazu. Aber da sie meist als äußerste Lage getragen wird, folgt sie im nächsten DHV-Info.

Fleece hat sich auf breiter Front durchgesetzt. Mit gutem Grund: Es funktioniert einfach super! Das Kuschelmaterial wiegt wenig, hält mollig warm, trägt sich herrlich weich, ist sehr pflegeleicht, trocknet schnell und hält – so von guter Qualität – erfreulich lange. Eigentlich gibt es nur zwei kleine Nachteile: Am Lagerfeuer muss man aufpassen, dass keine Brandlöcher entstehen, und es lädt sich statisch auf (Ausnahme: Woll-Fleece; das allerdings deutlich schwerer ist).

Fleece gibt es in einer Unzahl von Versionen: in verschiedenen Stärken oder Garnen, mit unterschiedlichen Oberflächen, ein- und zweiseitigem Flor und auch dehnbar mit einer Beimischung von elastischen Fasern (Elastan) oder auch von Wolle. Die meisten Fleece-Materialien bestehen aus Polyester (PES). Neben seinen funktionellen Eigenschaften hat PES noch eine weitere herausragende Eigenschaft: Man kann es recyceln. Mittlerweile bieten diverse Hersteller echtes Recycling-Fleece an. Die Fasern dafür werden in der Regel aus PET-Flaschen gesponnen. Funktional ist die Qualität nicht schlechter als Neuware, so dass jeder grün denkende Pilot zu dieser Variante greifen sollte. Nicht mehr nur die Outdoor-Fachgeschäfte, sondern jedes Sporthaus, jeder Modeladen, ja sogar viele Lebensmittel-Discounter und Baumärkte locken heute mit der warmen Ware. Und mit noch heißeren Preisen. Was beim Spezialisten für 150 bis 250 Euro am Ständer hängt, findet sich auch für einen Fünfiger oder noch weniger auf dem Grabbeltisch – bei fast identischer Optik. Wie das? Es liegt – neben dem Marketing und Coolness-Faktor einer angesagten Outdoor-Marke – vor allem an der Qualität der Ware.



Leichtes einseitiges Fleece mit glatter Außenseite und kurzem Flor innen.



Zweiseitiges High Loft-Fleece mit besonders langem Flor innen und außen.



Schweres, einseitiges Fleece mit glatter Außenseite und kurzem Flor mit Merinowolle innen.

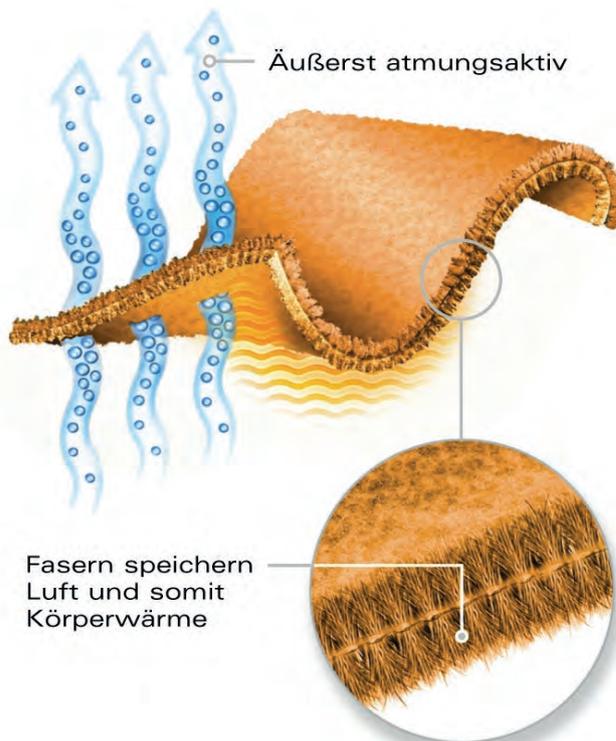


Leichtes Mikrofaser-Fleece mit kurzem Flor innen wie außen und leichter Waffelstruktur.

### Qualität: Von Netzstrümpfen, Pilling und Verlamung

Fleece herzustellen, ist nicht so einfach: Bei der Produktion werden zunächst kleine Schlingen eingebaut, die man anschließend mechanisch öffnet. Nach der Rasur entsteht ein Flor wie bei einem Teppich. Auf Grund dieser Konstruktion können sich später einzelne Fasern aus dem Stoff lösen und pillen (= sie bilden auf der Stoffoberfläche kleine Knötchen).

Genau das geschieht oft bei Billig-Fleece. Schlimmer ist es, wenn der Flor gänzlich verschwindet. Die Faser löst sich aus dem Material, und ruckzuck sieht kuscheliges Fleece am Ellenbogen aus wie eine Nylonstrumpfhose. Markenware dagegen behält über lange Zeit die gute Optik. Bei dickem Fleece entsteht allenfalls eine Verlamung mit einer Oberfläche wie bei einem Schafsfell. Das kann richtig gut aussehen. Deshalb mein Tipp: Nimm lieber Markenware.



Der Pionier schlechthin ist Polartec. Die US-Firma hat nicht nur das bekannteste Produkt, der Name bürgt auch für Qualität. Es ist aber nicht so, dass nicht auch andere Hersteller sehr gute Ware herstellen könnten... Viele Outdoor-Marken geben ihrem Fleece einen Eigennamen. So können sie den Lieferanten wechseln, ohne etwas Neues einführen zu müssen und ohne die treue Kundschaft zu irritieren. Nicht zuletzt kostet ein No-Name-Material auch weniger. Fleece wird oft mit Zahlen kombiniert. Ein 100er Fleece wiegt ca. 100 g/m<sup>2</sup>, ist also eher leicht, dünner und weniger warm. Aber egal, was der Hersteller er- ▶

zählt, du siehst es ja mit eigenen Augen: Je dicker das Material ist, desto wärmer hält es, weil es mehr Luft einschließt. Ein besonders gutes Verhältnis von Gewicht zu Wärme haben alle Polartec-Materialien mit dem Namenszusatz High Loft. Bei den Oberflächen gibt es seit einer Weile auch solche mit Karos, Rippen oder anderen dreidimensionalen Strukturen. Die wenigsten haben technisch eine echte Berechtigung. Sie bieten eine andere Optik und damit den Designern mehr Spielmöglichkeiten.



**Gebondetes Softshell-Material:** Das Fleece innen und das Stretch-Gewebe außen werden getrennt hergestellt und dann gebondet (= flächig verklebt).



**Elastisches Softshell-Gewebe,** wie man es für Berghosen verwendet: extrem robust, aber relativ schwer. Innen- und Außenseite entstehen in einem Arbeitsgang.

Bei den Oberflächen gibt es seit einer Weile auch solche mit Karos, Rippen oder anderen dreidimensionalen Strukturen. Die wenigsten haben technisch eine echte Berechtigung. Sie bieten eine andere Optik und damit den Designern mehr Spielmöglichkeiten.

## Der richtige Schnitt und die Details

Ein weiter Schnitt mag zwar beim Landebier lässig aussehen, beim Fliegen stört mich das, denn da quellen die Faserpelz-Ringe wie beim Michelin-Männchen um den Körper (ganz abgesehen von der unglaublichen Verschlechterung des Gleitwinkels...). Achte deshalb auf einen eher eng anliegenden Schnitt, der aber keinesfalls die Bewegungsfreiheit reduziert. Die Ärmel (oder Hosenbeine) sollten nicht zu kurz sein. Ein etwas längerer Rücken deckt die

Nieren zuverlässig ab. Schau auch auf den Kragen: Er sollte schön eng anliegen und vor Zugluft schützen, dich aber nicht einengen. Meine Lieblingsjacke hat eine Kapuze, die wunderbar unter den Helm passt. Auf der Innenseite am Kragen ist ein elastisches Fleece eingenäht, das man über den Kopf zieht, so dass es vorne das Gesicht bis zur Nase abdeckt. Einer meiner Lieblingsstoffe ist Polartec Power Stretch. Es lockt zwar nicht mit der typischen Teddy-Kuschelo-Optik (außen kein Flor, nur innen), aber die Performance ist super. Power Stretch hat eine Beimischung von Elastan (z.B. Lycra), eine sehr dehnbare Faser. Durch die entstehende Elastizität liegt Power Stretch perfekt an. Dank der glatten Außenseite rutscht es unter der nächsten Bekleidungs-lage gut. Im Winter kann man es auch direkt auf der Haut als warme Unterwäsche tragen. An kalten Flugtagen kombiniere ich es manchmal mit einem

normalen Fleece. Die Funktion ist am besten, wenn man es eng trägt (allerdings sieht man mit ein paar Speckröllchen nicht gerade schick aus). Außerdem ist Power Stretch vielseitig. Man kann es zum Biken, Joggen, Skilanglauf, Klettern und Auf-dem-Sofa-rumlümmeln anziehen. Fast jede renommierte Outdoor-Firma bietet auch Power Stretch-Teile an, meistens eine Hose und einen Pulli in Schwarz – seltener auch in schönen Farben.

Es gibt auch absolut winddichte Fleece-Konstruktionen (Polartec Windbloc, einige Gore Windstopper-Qualitäten, sowie auch von anderen Herstellern). Von außen sieht ein solches Teil meistens wie eine ganz normale Fleece-Jacke aus. Innen besteht es je nach Version auch aus Fleece oder einem dünnen Futter. Dazwischen versteckt sich der Windschutz. Alle drei Lagen sind fest miteinander verklebt. Für mich hat dieses Konzept den Nachteil, dass die winddichte Schicht den Einsatzbereich im Lagensystem schmälert. Für nur-Flieger OK, beim Hike & Fly unbrauchbar, denn man kommt beim Aufstieg zu schnell ins Schwitzen. Ein gewisses Maß an Windschutz – aber ohne Membran – bieten Polartec Wind Pro und Polartec Hardface. Sie sind von ihrer Konstruktion her dichter. Hardface ist zusätzlich auf der Oberfläche mit einem Polymer bedruckt. Das verlängert auch die Lebensdauer.

## Softshell – eine Erfolgsstory

Irgendwo zwischen Fleece und dem Hardshell als Wetterschutz sind die Softshells angesiedelt. Sie haben in den letzten zehn Jahren einen grandiosen Siegeszug hingelegt. Jeder Hersteller führt Softshells.

Und dies, obwohl es keine klare Defini-

## 10 gute Tipps zu Fleece und Softshells

1. Billigware ist ihr Geld manchmal nicht wert. Markenware verspricht höhere Qualität.
2. Fleece ist Teil des Schichtensystems und funktioniert am besten zusammen mit Funktionsunterwäsche.
3. Enge Schnitte, die jedoch die Bewegungsfreiheit nicht einengen, sind funktioneller.
4. Elastische Fleece- und Softshell-Bekleidung ermöglicht mehr Bewegungsfreiheit.
5. Zwei dünne Teile erlauben mehr Flexibilität als ein dickes.
6. Achte auf die Details: Flachnähte? Taschenposition? Rücken- und Ärmellänge? Kragen?
7. Einfacher Fleece-Qualitätstest im Laden: Reibe Oberflächen gegeneinander. Bei guter Qualität sollte sich die Oberfläche optisch kaum verändern.
8. Beim Waschen alle Reißverschlüsse zumachen. "Links herum" waschen, dann bleibt die Außenseite länger schön.
9. Keinen Weichspüler verwenden.
10. Für Woll-Fleece unbedingt ein spezielles Wollwaschmittel verwenden. Andernfalls wird das natürliche Fett herausgewaschen.

tion gibt, was Softshells überhaupt sind... Es gibt eine ganze Reihe unterschiedlicher Konstruktionen. Die Spanne reicht von Laminat aus Fleece innen und Stretch-Gewebe außen über reines Stretch-Gewebe bis hin zu Drei-Lagen-Laminaten, bestehend aus Fleece, Membran und

glattem Oberstoff. Man könnte salomonisch sagen: Softshell ist alles, was mehr Wetterschutz als Fleece bietet und mehr Tragekomfort als ein Hardshell.

Obwohl ich bei diversen Outdoor-Aktivitäten (Bergsteigen, Trekking) wegen des großen Tragekomforts sehr gerne Soft-

shells trage, nehme ich sie beim Fliegen kaum her. Als Wärmeschicht zum drunterziehen ist Fleece leichter. Und als Windschutz eignen sich viele Softshells eben nicht, weil sie bewusst nicht zu 100 % winddicht sind. Was beim Berggehen durchaus erwünscht ist, taugt als Jacke fürs Fliegen ganz und gar nicht. Für die Hosen mag ich ein dickes Stretch-Gewebe dagegen sehr gerne – aber nur, wenn ich mit Beinsack fliege.

Ob Flieger, Outdoor-Fan oder Sportler – man sollte keine Wunderdinge von Funktionsbekleidung erwarten. Sie verhindert nicht, dass man schwitzt. Aber sie sorgt dafür, dass man sich angenehmer, wohler fühlt und meistens auch leistungsfähiger bleibt. Das Zwiebelprinzip für Funktionsbekleidung ist eine feine Sache und sein Geld wirklich wert. Im nächsten DHV-Info geht es dann mit der dritten Lage weiter, den Wind- und Wetterschutz. ▽

Infos: <http://polartec.com>, [www.pontetorto.it/en](http://www.pontetorto.it/en)

### Softshells: Die wichtigsten Eigenschaften

- sehr wasserdampfdurchlässig
- elastisch (nicht immer)
- windabweisend oder winddicht
- wasserabweisend
- nicht (unbedingt) 100 % wasserdicht
- abriebfest
- geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- schnell trocknend
- gutes Feuchtigkeits-Management

Achtung: Mehr noch als bei Fleece gibt es bei den Softshells erhebliche Preis- und Qualitätsunterschiede. Da werden schnell zwei billige Stoffe, die aber eine passende Optik haben, zusammengeklebt, fertig ist das Softshell. Und schon klingt es nach Funktion. Dabei löst sich der Stoff bereits nach der ersten Wäsche auf oder das Ding ist so atmungsaktiv wie eine Mülltüte. Die Stiftung Warentest testete vor ein paar Jahren Softshells: Da gab es Teile, die nach weniger als zehn Wäschen auseinanderfielen.

Anzeige

# NYOS

... MAKES YOU STRONGER

NYOS, der neue high-level LTF/EN-B Schirm von SWING.

Spritziges Handling gepaart mit überragendem Steigen in der Thermik. Auf Basis des NEXUS entwickelt, präsentiert der leistungsstarke Flügel das neue SWING-Fluggefühl: Komfort, Stabilität und Beherrschbarkeit.

➤ JETZT INFORMIEREN!



SWING NYOS | EN-B Leistungsintermediate | [www.swing.de/nyos.html](http://www.swing.de/nyos.html)

MITO | DISCUS | ARCUS 7 | SENSIS | NYOS | NEXUS | TWIN 5 | SPITFIRE 2 | MIRAGE | STING

SWING

# Frühlingserwachen

Unterwegs mit der DHV-Jugend

Text und Fotos: David Seren

**D**er A-Schein, für jeden Anfänger das erste Ziel beim Drachen- und Gleitschirmfliegen. Doch einmal den Schein in der Tasche, ist man oft auf sich allein gestellt. So kam mir das jedenfalls vor. Der Startplatz am Hausberg stellt bald keine Herausforderung mehr dar, doch ist man in unbekanntem Terrain unterwegs, tauchen plötzlich unzählige Fragen auf. Die Urlaubsplanung, die zu Beginn noch einfach erscheint, wird mit jedem Schritt komplizierter. Wo soll es hingehen? Was sind die Besonderheiten des Fluggebietes? Wie sieht es dort, zu welcher Jahreszeit, thermisch aus? Viele Informationen sind zwar im Internet zu finden, wie zum Beispiel in der DHV-Geländedatenbank, doch alleine und auf eigene Faust in einem noch unbekanntem Gebiet zu fliegen, ist vermutlich für die meisten ein nervenaufreibendes Unterfangen.

Auf der nahezu endlosen Reise durch das Internet stieß ich auf die DHV-Jugend. Das große Angebot an Veranstaltungen für

Drachen- und Gleitschirmflieger begeisterte mich sofort. Ob Retterpackseminare, XC-Fahrten nach Spanien oder zum Soaren nach Frankreich. Vom Anfänger bis zum Profi schien hier für jeden etwas dabei zu sein. Einzige Bedingung: Man muss zwischen 16 und 28 Jahre alt sein, um mitfahren zu können.

Für einen Studenten mit chronischem Geldmangel sind natürlich die Kosten interessant, doch auch davon positiv überrascht, musste ich einfach mitfahren. Ich meldete mich zum 5-tägigen Frühlingserwachen in Greifenburg an.

Frühzeitig angereist mit dem Verlangen nach maximaler Zeit in der Luft, stellte ich fest, dass, egal wie früh man anreist, immer schon jemand da ist. In unserem Fall ein paar Teilnehmer, die nach den DHV-Jugend XC-Tagen am Lijak (Slowenien) auf dem Weg nach Greifenburg noch in Sillian (Osttirol) Zwischenstation gemacht hatten. Innerhalb der nächsten 24 Stunden trafen die restlichen Teilnehmer

ein, insgesamt eine Gruppe von knapp 45 jungen Leuten. Untergebracht im Ferienhaus, in Zelten oder im Campingbus. Viele sahen sich zum wiederholten Mal, andere lernten sich neu kennen.

Da das Wetter im Frühling bekanntlich macht, was es will, wusste niemand so recht, was die kommenden Tage bringen würden. Trotz strahlendem Sonnenschein durchkreuzte der Föhn die Pläne des ersten Tages. Kurzum bewunderten wir das Alpenpanorama beim Ski- und Snowboardfahren. Die folgenden Tage waren von Schlechtwettervorhersagen gezeichnet, die sich zu unserem Glück oft als falsch herausstellten. Der Bus zum Startplatz holte uns freundlicherweise direkt von der Unterkunft ab und so ging es ohne große Mühe zum Startplatz auf die Emberger Alm. Wer sich den Flug erst richtig verdienen wollte, entschied sich gegen den Bus und bestieg den Berg zu Fuß.

Große Streckenflüge konnten wir während unserer Zeit leider nicht absolvieren,





Start im Schnee auf der Emberger Alm

Über Greifenburg bei sonnigem Frühlingswetter

aber lange Flüge waren keine Seltenheit. Wenn sich der Flug doch nur als Abgleiter herausstellte, genoss man einfach das herrliche Alpenpanorama. Im Tal zeigte sich das Wetter von seiner besten Seite, in der Luft waren die Temperaturen jedoch noch außerordentlich winterlich. Dank Landeplatz in Laufentfernung zur Unterkunft wurden die durchgefrorenen Glieder nach einem längeren Flug schnell am Lagerfeuer wieder aufgewärmt. Wir verbrachten schöne Abende mit Grillen, Gitarre spielen und netten Unterhaltungen und wem zu kalt wurde, der behalf sich mit Holz hacken, oder tanzte neben dem Feuer.

Dank der Unterstützung der Flugschule Luftikus und dem unermüdlichen Fluglehrer Alex Müller gab es zusätzlich die Möglichkeit, die B-Schein Theorie zu absolvieren. Die Schlechtwettertage und Abende der Gutwettertage füllten sich somit sinnvoll und von Langeweile war keine Rede.

Alles in allem war das Event eine große Bereicherung für mich. Neue Gemeinschaften bildeten sich, Freundschaften wurden geschlossen und über allem standen die Freude und der Spaß, gemeinsam in der Luft zu sein. Der Wissensaustausch und die Möglichkeit neue Fluggelände kennenzulernen, ist ein Riesengewinn. Für mich ist klar, dass ich nicht das letzte Mal mit der DHV-Jugend unterwegs war und ich freue mich schon auf viele schöne Erlebnisse.



Auf dem Weg zum nächsten Trainingsflug



Gurtzeugeinstellung

Meine Reise war nach dem Frühlingserwachen zunächst zu Ende, aber nicht alle führen direkt nach Hause. Wieder bildete sich eine Gruppe, die von Greifenburg weiterzog an den Monte Baldo am Gardasee, wo kurz darauf das erste von drei diesjährigen Sicherheitstrainings der DHV-Jugend stattfand. Die 15 Teilnehmer konnten hier unter den wachsamen Augen von Chris,

Christian und Andreas von der Paragliding Academy ihr technisches Können verbessern und sich an neue Flugzustände herantasten. Das Wetter war der Jugend diesmal wohlgesonnen, so wurden an drei Flugtagen fünf Trainingsdurchgänge mit unzähligen Manövern absolviert. Auch hier ging es nicht einzig ums Fliegen. Die Vorzüge der guten Gemeinschaft zeigten sich beim Warten auf Bergbahn und Starterlaubnis ebenso, wie bei gemütlichen Runden inmitten der Zeltburg am Campingplatz oder in der Pizzeria.

Beim Abschlussbriefing am Gardasee hieß es: „Wir sehen uns beim nächsten Event“. Denn wer einmal mit der DHV-Jugend unterwegs war, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Wiederholungstäter. Und Möglichkeiten dazu gibt es dieses Jahr noch viele: Wenn dieses Heft gedruckt wird, waren die jungen Piloten bereits erneut am Gardasee, in den Vogesen, in Andelsbuch und in Ruhpolding. Und die Besuche in Kössen, am Idrosee, an der Dune de Pyla, in Piedrahita und in den Dolomiten sind bereits fest in den Kalender eingetragen. ◀



### Infobox

#### Nächste Events 2016:

- Sicherheitstraining Idrosee1 3.8. - 6.8.
- Sommerfieber! 6.8. - 13.8.
- XC-Camp Piedrahita 27.8. - 4.9.
- Dune de Pyla 5.9. - 13.9.
- Sicherheitstraining Idrosee2 15.9.-18.9.
- Dolomiten 21.9. - 25.9.

#### Informationen und Anmeldung:

[www.dhv-jugend.de/events](http://www.dhv-jugend.de/events)

Anzeigen

GLEITSCHIRMSERVICE ROTH

2 Jahres Check Gleitschirm **155.- Euro**

Retter packen **36.- Euro**

Setpreis 2 Jahres Check mit Retter packen **175.- Euro**

Alle Preise inkl. Rückversand

Kemptenerstraße 49 - 87629 Füssen - Tel. 0170-9619975

www.gleitschirmservice-roth.de



skysticker Die perfekte Art zu beschriften!

Gleitschirm- & Hängegleiter-Beschriftungen

Infos: +49(0)8051 63676 [www.gleitschirmbeschriftung.com](http://www.gleitschirmbeschriftung.com)

# DER-WORLD-CUP-BERICHTE-GENERATOR

(gültig für den Rest des Jahres)

Ein Renner im Web ist die News of the Day-Wettbewerbsberichterstattung. Meist schreibt der beste Deutsche Pilot des Tages den Bericht. Doch am Abend nach einer langen Aufgabe kann das ganz schön mühsam werden. Torsten Siegel, amtierender Gleitschirm-Europameister, schlägt augenzwinkernd eine Erleichterung vor.

STRG + C und Zutreffendes ankreuzen: ~~X~~

Sagrado     Bonjour     Čao     Was guckst du?

## Ich bin zum World Cup nach

- Brasilien
- Italien
- Portugal
- Frankreich

gekommen, weil

- ich zu Hause keine Freunde mehr habe
- ich endlich mal ein „I like“ auf Facebook möchte
- die Ortsgruppe der anonymen Alkoholiker im Urlaub ist.

## Ich bin

- hochmotiviert
- alkoholisiert
- chancenlos

angereist und möchte

- knapp am Podium vorbeifliegen
- wissen, was ich hier eigentlich mache
- als Sextourist unerkant bleiben.

## Ich war immer im Führungspulk! Die Leistungsdichte bei dem World Cup ist

- unglaublich hoch
- non plus ultra
- 42.

## Ein Kreis zu viel und schon

- fliegt die letzte Dame an einem vorbei
- sieht man die Radieschen von unten
- schmeißt Kim Jung Un eine schmutzige Bombe.

- Kurz nach dem Start
- Kurz vor dem Ziel war
- die Thermik weg
- meine Batterie vom Vario leer
- mein Beschleuniger defekt.

Dass die  N  S  W  O  
Route schneller war,

- war doch klar
- konnte kein Schwein wissen
- habe ich gar nicht bemerkt.

## Bei der Außenlandung habe ich

- von dem türkischen Piloten eine Kippe geschnorrt
- von den armen, aber glücklichen Einwohnern Bilder für meine Facebook-Seite aufgenommen
- den leeren Akku meines iPhone 5 in die Pampa geschmissen.

- Im Rückholbus
- Im Rückholbus und am Abend
- Im Rückholbus, am Abend, während der nachfolgenden Nächte und vier Wochen zu Hause

- habe ich
- meiner Freundin
- meinen Kollegen
- jedem, der nicht bei drei auf den Bäumen war,
- erzählt, dass ich eigentlich
- gewonnen
- die anderen deklassiert hätte, wenn
- ich einen Delta fliegen würde
- ich endlich mal wieder geradeaus schauen könnte
- beim Vollgasfliegen nicht immer so eine Angst hätte

## Am Ende bin ich

- bester D, A, CH Pilot
- bei den Damen nur knapp an der Top Ten Platzierung vorbeigeflogen
- bester Ailes de K Factory Pilot und daher sehr stolz auf das Ergebnis.

## Mit ein bisschen Glück habe ich das nächste Mal

- weniger Pech
- Aspirin dabei
- keine Geschlechtskrankheit.

## Bis zum nächsten World Cup nutze ich die Zeit und

- versuche meiner Freundin treu zu bleiben
- werde die Bedienungsanleitung meines Varios lesen
- für 24 Stunden abstinent bleiben
- meinen Sonderschulabschluss nachholen.

## An Stelle einer Streckungs- und Geschwindigkeitsbegrenzung wünsche ich mir

- eine Anhebung der Promillegrenze
- den Ausschluss von Ü50 Piloten
- 3-2-1-keine Frau im Teilnehmerfeld.

## Am Schluss haben wir

- etwas über das schöne Land gelernt
- gut geschlafen
- Herpes.



# All Mountain

## Leichte Vielseitigkeit

Hike & Fly, Reisen mit Freunden, Fliegen am Hausberg, Action mit dem Speedwing oder Hochtouren mit krönendem Abschlussflug: Mit dem PI 2, EASINESS 2 und STRAPLESS bieten wir eine vielseitige Leichtausrüstung für sämtliche Abenteuer am Berg. Individuell kombinierbar und flexibel. Du entscheidest.

[advance.ch/allmountain](http://advance.ch/allmountain)



ab 2,05 kg



ab 1,47 kg



ab 190 g

ADVANCE PI<sup>2</sup>

EASINESS<sup>2</sup>

STRAPLESS

# Flexis und Starre im Wettstreit

Internationale German Open Hang Gliding

Text: Dietrich Münchmeyer

In den letzten Jahren wurde die internationale Deutsche Meisterschaft, die German Open im Drachenfliegen, abwechselnd im Flachland in Altes Lager und in den Alpen durchgeführt. Dieses Jahr standen wieder die Alpen mit dem Austragungsort Greifenburg auf dem Programm. Der Startplatz auf der Emberger Alm erlaubt 90 Starter im Wettbewerb. Die Startplätze waren wenige Tage nach Veröffentlichung der Anmeldung ausgebucht.

Greifenburg empfing uns am ersten Wettkampftag mit strahlendem Sonnenschein, aber leider auch mit sehr viel Wind. Nach einiger Diskussion entschied sich das Taskkomitee, den Tag abzusagen. Die Folgetage verhiessen eine deutliche Verbesserung der Flugbedingungen und die Erwartungen sollten nicht enttäuscht werden.

Am zweiten Tag trafen wir uns bei noch völlig bedecktem Himmel am Startplatz, doch bald wurden erste Lücken in der Wolkendecke sichtbar. Im Vertrauen auf die Prognose wurde eine 91 km lange Aufgabe rund um die Kreuzeckgruppe für beide Geräteklassen ausgeschrieben. Die Thermik war gut und trug bis auf 2.800 m und der Wind hatte gegenüber dem Vortag nachgelassen. Nach einer Stunde und 41 Minuten kamen die Starren im Sekundentakt ins Ziel: Norbert Kirchner vor Tim Grabowski und Wolfgang Kothgasser (AUT). Thermikkreise zeigten deren Tracks fast nur auf der ersten Hälfte der Strecke. Danach wurde nur noch geheizt. Die größte Leistung des Tages brachte aber Primoz Gricar auf einem flexiblen Drachen. Er schaffte fast dieselbe Geschwindigkeit wie die schnellsten Starren und hängt den nächsten Flexiblen um 20 Minuten ab.

Am dritten Tag wurden die Flexis im Taskkomitee wegen der Leistung von Primoz leicht übermütig. Sie wollten sich richtig mit den Starren messen. Wieder wurde eine gemeinsame Aufgabe gestellt, insgesamt 185 km. Die Startzeit wurde für alle gleich gesetzt, so dass die Starren lange vor dem Race kreisen und auf die anderen Piloten warten mussten. Nur die Startlinien waren zur Entflechtung der Geräte räumlich wieder etwas versetzt. Doch schnell zeigten sich die Gerätevorteile der Starren. Bei Sillian war es teil-

stellten. Die Berge nördlich von Lesachtal und Gailtal waren zuverlässige Thermikquellen. Mit dieser Route gelang Christopher Friedl (AUT) der Tagessieg für FAI 5 und er schuf sich die Ausgangsbasis für seinen späteren Gesamtsieg. Insgesamt schafften über 60 Prozent der Starren den Task, der wohl der längste in der Geschichte Deutscher Meisterschaften sein dürfte. Bei den Flexiblen schafften nur zehn Piloten das Ziel. Arne Tänzer (NED) führte das weit auseinander gezogene Feld mit 4:08 Stunden an. Als die Wettbewerbsleitung am Abend mit Hilfe des Live-trackings die fehlenden Piloten suchte, und auf Richard Liebig klickte, gab es ein erstauntes „der fliegt ja noch!“ Er landete nach 19:30 Uhr und einem sehr zähen Kampf in der letzten schwachen Abendthermik.

Das Wetter meinte es gut mit uns, so dass trotz zunehmender Gefahr von Überentwicklungen ein dritter Task möglich war. Wettbewerbsleiter Dieter Münchmeyer wollte unbedingt die etwas frustrierten Flexi-Piloten wieder glücklich sehen und trotzdem die Starren ordentlich fordern. Deshalb gab es verschiedene Aufgaben: Die Starren schickte er auf ein Dreieck über 151 km, die Flexiblen über 101 km. Im Ziel gab es ein grandioses Bild auf der gut sichtbaren Endanfluglinie. In dichter Folge kamen die Piloten ins Ziel. Ganz vorne zeigte Primoz Gricar (FAI 1) wieder seine Klasse und kam praktisch gleichzeitig mit Wolfgang Kothgasser (FAI 5) über die Ziellinie. Beide Piloten nahmen ihren Verfolgern jeweils ca. 140 Punkte ab. Nach diesen beiden Piloten wurde es eng am Landeplatz und fast alle Piloten in beiden Klassen schafften die Aufgabe.

Den Wettbewerb gewonnen hat in der Klasse FAI 1 mit einer beständigen Leis-

## Ergebnisse

<b>FAI 1, Flexible HG, international</b>	
1. Suan Selenati (ITA)	2439
2. Gerd Dönhuber (GER)	2432
3. Arne Tänzer (NED)	2404
<b>FAI 1, Flexible HG, Deutsche Meisterschaft</b>	
1. Gerd Dönhuber	2432
2. Roland Wöhrle	2399
3. Primoz Gricar	2331
Dt. Meisterin: Corinna Schwiengershausen 1124	
<b>FAI 5, Starre HG, international</b>	
1. Christopher Friedl (AUT)	2819
2. Tim Grabowski (GER)	2802
3. Wolfgang Kothgasser (AUT)	2788
<b>FAI 5, Starre HG, Deutsche Meisterschaft</b>	
1. Tim Grabowski	2802
2. Norbert Kirchner	2515
3. Robert Bernat	2448

weise großflächig abgeschattet, dort konnten die Starren einfach durchgleiten, während für viele Flexis hier das Rennen unerwartet frühzeitig vorbei war. Insgesamt stand dort etwa das halbe Feld. Spannend war dann, welchen Weg die Piloten zurück wählten. Als schnellste Route erwies es sich, etwas von der Wende zurück zu fliegen und dann direkt weiter über die Lienzer Dolomiten, die bei weit über 3.000 Meter Basishöhe kaum ein Hindernis dar-



FOTO: JÖRG BAJEWSKI

Anflug ins Ziel im Fliegercamp Greifenburg



FOTO: DIETER MÜNCHMEYER

Zahlreiche Starrflügler am Start



FOTO: JÖRG BAJEWSKI

Sieger Flexis: Primoz Gricar (3), Gerd Dönhuber (1) Roland Wöhrle (2)

tung der sympathische Italiener Suan Senenati aus dem Friaul, gefolgt vom neuen Deutschen Meister Gerd Dönhuber und dem Niederländer Arne Tänzer. Deutscher Vizemeister wurde mit knappem Abstand der Schwarzwälder Roland Wöhrle vor Primoz Gricar, der mit zwei überragenden Tagessiegen einen missglückten zweiten Task fast ausgleichen konnte. Corinna Schwiegershausen konnte ihren unzähligen Meistertiteln einen neuen Titel hinzufügen. In der Klasse FAI 5 haben die Österreicher knapp die Deutschen geschlagen. Christopher Friedl und Wolfgang Kothgasser auf den Plätzen eins und drei. Dazwischen der alte und neue Deutsche Meister Tim Grabowski. Auf den Meisterschaftsplätzen folgen Norbert Kirchner und der frühere Gleitschirmpilot Robert Bernat. Er hat bei dem Wettbewerb seine ersten Bergstarts mit dem starren Flügel gemacht. Erfreulich war, dass sich mit Markus Baisch und Markus Kirchner auch zwei Youngsters toll in die-

ser Klasse geschlagen haben. Auch unser DHV Mediziner Ecki Schröter feierte einen gelungenen Einstand in der Wettbewerbsszene.

Fast alle Piloten waren bei der Siegerehrung noch anwesend, was bei dem exzellenten Streckenflugwetter auf der Alpennordseite nicht selbstverständlich war. Über 25.000 geflogene Kilometer in drei Tagen haben viel Strahlen in die Gesichter der Piloten gezaubert. Mehr Infos auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Drachenszene. ▽



FOTO: JÖRG BAJEWSKI

Sieger Starre: Robert Bernat (3), Tim Grabowski (1) Norbert Kirchner (2)

Anzeige

## Harzer Gleitschirmschule & Shop



Schulung seit 1987  
Berg - Winde - Tandem - Reisee



Fliegen ist geil



Windenprofi seit 1990

www.paracenter.com

+49 (0) 5321 43737







Aufdrehen am Brauneck über Lenggries

# Anspruchsvolle Bayerische

Internationale Bayerische Meisterschaft GS | Annalena Hinestroza und Martin Petz holten sich die Titel. Vom 5. bis 8. Mai fand in Lenggries am Brauneck die Bayerische Meisterschaft, erster Teil der Deutschen, im Gleitschirm-Streckenfliegen statt.

Text: Yvonne Dathe | Fotos: Ewa Gurzy, Thomas Ide

<b>Overall</b>
Petr Kosthrun (CZE)
Daniel Fischer (GER)
Martin Petz (GER)
<b>Damen-Overall:</b>
Petra Slivova (CZE)
Annalena Hinestroza (GER)
Brigitte Kurbel (GER)
<b>Bayerische Meisterschaft Männer:</b>
Martin Petz
Christian Schlägel
Marc Wensauer
<b>Bayerische Meisterschaft Damen:</b>
Annalena Hinestroza
Brigitte Kurbel
Yvonne Dathe

- Die Sieger von links:
- 1 | Bayerische Meisterschaft: Martin Petz und Marc Wensauer
  - 2 | Damen Overall: Annalena Hinestroza, Petra Slivova, Brigitte Kurbel, Yvonne Dathe
  - 3 | Sieger Serienklasse: Jonas Böttcher, Tino Jende, Jörg Nuber
  - 4 | Sieger Overall: Andreas Malecki, Daniel Fischer, Petr Kosthrun, Martin Petz, Philipp Haag





Auf dem Weg zum Sylvensteinspeicher



Geduldiges Warten am Startplatz

Das Wetter bot außergewöhnliche Flugbedingungen. An den vier Tagen blies ein kräftiger Ostwind und der Alptherm meldete gute bis sehr gute Thermik. Die Tagesaufgaben waren dementsprechend zwischen 50 und 100 km weit.

Am ersten Tag ging die Aufgabe von Lenggries über den Blomberg ins Flachland nach Westen. Die Bedingungen waren wegen des Ostwindes recht schwierig. Bereits an der ersten Wende kam gut die Hälfte des Feldes gegen den Ostwind nicht weiter voran. Rund 60 Piloten landeten im Umkreis des Blombergs. Nur die Flachlandspezialisten Daniel Fischer und Philipp Haag kamen gemeinsam mit Petr Kosthrun (CZE) mit diesen Bedingungen gut zurecht und erreichten das Ziel in Buching im Allgäu.

Der zweite Tag bereitete den Piloten mit einer Basis von über 3.300 m einen gran-

diosen Ausblick über das Lenggrieser Tal, das Alpenvorland und die Berge im Karwendel. Der Task ging von Lenggries nach Mittenwald, Tegernsee und wieder zurück nach Lenggries. Der Start war für die meisten Piloten, wie auch an den anderen Tagen, oft schwierig. Denn zur Startzeit setzte bereits der Bayerische Wind ein, leider nicht sehr zuverlässig. So wechselte oft die Windrichtung und es dauerte lange, bis alle Piloten in der Luft waren. Doch dann ging es zuverlässig schnell an die Basis. Die erste Wende bis nach Mittenwald wurde schnell geflogen. Über dem Mittenwalder Tal kamen einige Piloten tief und mussten sich mühselig wieder nach oben kämpfen. An der Basis angekommen reichte die Wolkenstraße bis ins Lenggrieser Tal. Hier mussten sich einige wieder von tief ausgraben, um den Sprung ins Tegernseer Tal gegen den Wind zu schaffen. Der Weg zu-

rück stellte sich als letzte Schlüsselstelle heraus. Der direkte Weg war tricky und zäh. Martin Petz erwischte den letzten Bart an einer etwas südlich gelegenen Ridge perfekt. Er konnte bequem die letzten Hügel überfliegen und als erster über die End-of-speed-section ins Ziel segeln. Mit dem Tagessieg legte er die Basis für seinen späteren Meistertitel.

Der Sonntag war der dritte und letzte Tag der Bayerischen Meisterschaft. Die Organisatoren entschieden sich für eine kleinere Aufgabe im Sichtbereich des Braunecks. Im Zick-Zack-Kurs ging es zunächst an den Walchensee, zurück an die Ostseite des Lenggrieser Tals und zum Abschluss nochmals an den Jochberg, bevor die Piloten über die Benediktenwand in das Ziel am Brauneck flogen. Auch an diesem Tag setzte sich Martin Petz souverän durch und gewann den Task. ▽



PARAGLIDING  
WORLD CUP



# Luftschloss

Sieben anspruchsvolle Durchgänge

Text: Torsten Siegel

Die unglaubliche Landschaft und ein Fernblick über 60 km bis zum Meer wirkt wie eine Kulisse aus Jurassic Park.

FOTOS: UWE TILLMANN

**D**éjà-vu zum World Cup Auftakt. Wie bereits im letzten Jahr startete die World Cup Saison in Brasilien und Castelo gab sich alle Mühe, den Taskrekord aus Baixo Guandu zu egalisieren. Am Ende reichte es einmal mehr für sieben Durchgänge. Nach einem spannenden Dreikampf gewann der Spanier Felix Rodriguez denkbar knapp vor Lucas Bernardin (Frankreich) und Weltrekordhalter Frank Brown aus Brasilien.



Castle in the Clouds, ein Film von Brett Hazlett ([vimeo.com/163851845](https://vimeo.com/163851845)), verdichtet auf eindrucksvolle Weise eine Wettkampfwoche in ein fünfminütiges Video. Der Film wirkt wie ein Espresso: Nach einer Minute ist man hellwach, der Puls erhöht sich, die Handflächen werden feucht und der Tatendrang kennt keine Grenzen. Für die meisten World Cup Teilnehmer bietet der Film auch noch einmal die Gelegenheit, sich in Ruhe die beeindruckende Landschaft anzuschauen. Jenseits der Sichtweise aus dem Wettkampf, wo das Flachland mit Skepsis, der Seewind mit Argwohn und die Endanflüge mit Bangen gepaart waren. Die Sichtweise auf Castelo bleibt hingegen unverändert. Das brasilianische



## Ergebnisse

### Nationenwertung

1. Brasilien
2. Frankreich
3. Argentinien

### 5. Deutschland

### Männer Overall

- |      |                 |     |                  |
|------|-----------------|-----|------------------|
| 1.   | Felix Rodriguez | ESP | Ozone Enzo 2     |
| 2.   | Lucas Bernardin | FRA | Ozone Enzo 2     |
| 3.   | Frank Brown     | BRA | Gin Boomerang 10 |
| 11.  | Martin Petz     | GER | Ozone Enzo 2     |
| 13.  | Torsten Siegel  | GER | Gin Boomerang 10 |
| 30.  | Andreas Malecki | GER | Ozone Enzo 2     |
| 76.  | Uwe Tillmann    | GER | Ozone Enzo 2     |
| 112. | Stefan Bernhard | GER | Niviuk IP 6      |

### Frauen Overall

- |    |                     |     |               |
|----|---------------------|-----|---------------|
| 1. | Keiko HIRAKI        | JAP | Ozone Enzo 2  |
| 2. | Nicole FEDELE       | ITA | Ozone Enzo 2  |
| 3. | Kludia BULGAKOW     | POL | Ozone Enzo 2  |
| 5. | Annalena Hinestroza | DEU | UP Trango XC3 |

nische Städtchen erinnert so wenig an ein Schloss wie Leitungswasser an Caipirinha. Dafür ist der Schlossgarten umso beeindruckender: Die tiefgrüne Landschaft mit ihren markanten, schwarzen Monolithen scheint der Kulisse aus Jurassic Park zu entspringen. Und wir mittendrin!

## Von allem ein bisschen

Etwas genervt erschien Stefan auf der Bildfläche. „Da kannst du unmöglich deinen Schirm liegen lassen, die laufen dir alle fünf Minuten über die Leinen.“ Die Wochenenden zeigten, was wir auf uns nehmen müssten, wenn Gleitschirmwettkämpfe bei Zuschauern richtig populär wären: Eine Fahrzeugkolonne wälzte sich Richtung Berg, der Startplatz war überfüllt, Drohen schwirrten durch die Luft und TV-Moderatoren hielten einem unvermittelt ihre Mikrofone vor die Nase.

Unter der Woche war der Spuk aber wieder vorbei und es gab etwas Neues zu bestaunen: das Meer! Dank der hohen Basis und einer fantastischen Fernsicht war es uns zum ersten Mal vergönnt, das 60 Kilometer entfernte Meer zu sehen. Schlagartig wurde klar, warum wir bei Flügen in den Osten meist sehr früh mit einem strammen Seewind am Boden kämpften. Doch das war noch nicht alles. Ein Ther-



Wegen der vielen Zuschauer war die Startplatzsituation am Wochenende nicht gerade entspannt.

mikzyklus schien in der Regel zehn bis 15 Minuten zu dauern, mit einer kurzen, sehr starken Phase. Glücklicherweise der Pilot, der hier zur richtigen Zeit ankam. Einer ungewöhnlich hohen Basis über 2.500 Metern folgten die in Castelo schon klassischen Passagen, bei denen man kurz über der Grasnarbe von Hügel zu Hügel springt. Und neben den gigantischen, schwarzen Monolithen, an denen man auf Tuchfühlung mit dem Stabilo entlang fliegt, breitet sich im Süden und Südwesten eine meist wolkenlose Ebene aus. Die Vielfältigkeit bedeutete für den World Cup mehr Abwechslung, mehr Spannung und mehr Risiko – also alles, was man sich als Wettkampfpilot wünscht.

## Gratwanderung

Interessanterweise gelang es in Castelo keinem Piloten fehlerfrei zu fliegen, was bei einem World Cup nur sehr selten vorkommt. Lucas Bernardin zeigte als einer der wenigen eine sehr konstante Leistung und erreichte immer das Ziel (bis auf Task 4, bei dem alle Piloten kurz nach dem Start am Boden standen). Die sicheren Zielankünfte erkaufte er

sich aber auch mit einigen Zeitrückständen, so dass Felix Rodriguez trotz eines verpatzten Endanflugs im sechsten Lauf, bei dem er kurz vor der Ziellinie stand, den Gesamtsieg nach Hause flog.

Die richtige Taktik glich in Castelo einer Wanderung auf den Zinnen, bei der wir das notwendige Glück nicht immer auf unserer Seite hatten. Im ersten Lauf standen Pepe und ich denkbar knapp vor dem Ziel und zwei Tage später erwischte es Pepe noch einmal. Diesmal lag er nach der halben Strecke in Führung, bevor es von der Basis schnurstracks Richtung Boden ging. Martin Petz traf fast das gleiche Schicksal im fünften Lauf, den er nach einem Rennen in den Bergen souverän anführte, bevor das zyklische Flachland seine Dienste versagte. Im Gegensatz zu Pepe rettete sich Martin aber noch ins Ziel und durfte sich am Ende mit Platz elf über sein bestes World Cup Ergebnis freuen. Letztendlich feierten wir dann alle nach einer Woche Fliegen. „Glücklich wie die Könige“ und nur etwas traurig, dass wir unser Luftschloss schon wieder verlassen mussten. ▽

Anzeige

**parashop.at** Top Service & Reparaturen

\* inkl. T-Shirt & Rücktransport

BEST  
2 Jahres-Check  
PRICE

2-JahresCheck **119 Euro\***

2-JahresCheck **plus Retter** (Rundkappe) packen **139 Euro** (Steuerbare Rettung + 25 Euro)\*

2-JahresCheck **plus Retter** (Rundkappe) packen **plus Schnellpacksack 169 Euro\***

Schirmvermessung **79 Euro\***

2-JahresCheck **Tandem 179 Euro\***

2-JahresCheck **Tandem plus Retter** (Rundkappe) packen **199 Euro\***

\*\*ACHTUNG\*\* deutsche Lieferadresse für Kunden aus Deutschland (siehe Check-Formular)

Herausgeber: Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC, Deutscher Gleitschirmverband und Drachenflugverband, Postfach 88, 83701 Gmund am Tegernsee - DHV homepage: [www.dhv.de](http://www.dhv.de), E-Mail DHV: [dhv@dhv.de](mailto:dhv@dhv.de)

Telefon-Nummern: Zentrale: 08022/9675-0, Fax 08022/9675-99,

Mitgliederservice/Versicherung: 08022/9675-0, E-Mail: [mitgliederservice@dhv.de](mailto:mitgliederservice@dhv.de)

Ausbildung: 08022/9675-30, E-Mail: [ausbildung@dhv.de](mailto:ausbildung@dhv.de)

Sport: 08022/9675-50, Info-fon: 08022/9675-55, E-Mail: [sport@dhv.de](mailto:sport@dhv.de)

Jugend: [www.dhv-jugend.de](http://www.dhv-jugend.de)

Betrieb/Gelände: 08022/9675-10, E-Mail: [gelaende@dhv.de](mailto:gelaende@dhv.de)

DHV-Shop: 08022/9675-0, E-Mail: [shop@dhv.de](mailto:shop@dhv.de)

Technik: 08022/9675-40, E-Mail: [technik@dhv.de](mailto:technik@dhv.de)

Öffentlichkeitsarbeit: 08022/9675-62, E-Mail: [pr@dhv.de](mailto:pr@dhv.de)

Sicherheit: 08022/9675-32 E-Mail: [sicherheit@dhv.de](mailto:sicherheit@dhv.de)

Redaktion: Klaus Tänzler (verantwortlich), Benedikt Liebermeister [pr@dhv.de](mailto:pr@dhv.de)

Gestaltung und Anzeigen:

Renate Miller  
[renate@miller-grafik.de](mailto:renate@miller-grafik.de)  
08022-857730

Anzeigen:

Gerhard Peter  
[anzeigen@dhv.de](mailto:anzeigen@dhv.de), Mobil: 0173-2866494

Redaktionsschluss für die nächsten Ausgaben:

Ausgabe 201 | September | Termin 2. Juli 2016

Ausgabe 202 | November | Termin 2. September 2016

Ständige Mitarbeiter: Richard Brandl, Torsten Hahne, Regina Glas, Björn Klaassen, Lucian Haas, Sepp Schwitzer, Volker Schwanitz, Karl Slezak

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](http://www.dhv.de/Mediadaten).

Haftung: Die Redaktion behält sich die Veröffentlichung und Kürzung von Leserbriefen und Beiträgen sowie die redaktionelle Überarbeitung vor. Namentlich gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangte Einsendungen aller Art 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, Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE 131 206 095

Repro: MMIntec GmbH, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach

Druck: Mayr Miesbach GmbH, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach

Auflage: 37.000

Titel: Urs Haari

# Der sichere Halt für DHV-Mitglieder: Berufsunfähigkeitsschutz für Drachen- und Gleitschirmpiloten



Wenn es mal wieder in die Lüfte geht, ist Ihre Sicherheit das oberste Gebot. Diesen Maßstab sollten Sie auch bei der finanziellen Absicherung für den Fall einer Berufsunfähigkeit anlegen. Entscheiden Sie sich deshalb für eine leistungsstarke Absicherung, die für den DHV entwickelt wurde und alle Besonderheiten für Drachen- und Gleitschirmpiloten berücksichtigt. Gerne unterbreiten wir Ihnen ein individuelles Angebot.

**Ihr Ansprechpartner:**  
Thomas Ingerl  
Tel. 069 7567-395  
Fax 069 7567-230  
[thomas.ingerl@hdi.de](mailto:thomas.ingerl@hdi.de)

Exklusiv für  
DHV-Mitglieder

# Das DHV-Versicherungsprogramm

## für Hängegleiter und Gleitsegel

Weitere Versicherungen z.B. für Passagierflug, UL bei der DHV-Geschäftsstelle oder [www.dhv.de](http://www.dhv.de)

### Halter-Haftpflicht PLUS

#### Gesetzliche Halter-Haftpflicht für Gleitsegel

Bergekosten bis zu max. 10.000 €  
(In ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes.)  
Keine Übernahme von Zusatzkosten für die Bergung des Fluggerätes.  
Ohne Selbstbeteiligung 49,40 €  
Mit 250 € Selbstbeteiligung je Schadensfall 43,70 €  
(Selbstbeteiligung gilt nicht für Bergkosten)



#### Gesetzliche Halter-Haftpflicht für Hängegleiter und Gleitsegel

Bergekosten bis zu max. 10.000 €  
(in ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes.)  
Keine Übernahme von Zusatzkosten für die Bergung des Fluggerätes.  
Ohne Selbstbeteiligung 55,20 €  
Mit 250 € Selbstbeteiligung je Schadensfall 46,60 €  
(Selbstbeteiligung gilt nicht für Bergkosten)

### Halterhaftpflicht

- für nichtgewerblich genutzte Hängegleiter und Gleitsegel
- für Mitgliedsvereine
- für Flugschulen/Fluglehrer
- für Hersteller/Händler
- für Gerätevermietung



**Deckungssumme:** 1.500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.

**Umfang:** Halterschaft für alle Hängegleiter und Gleitsegel des Mitglieds inkl. deren Benutzung durch berechnigte Dritte und inkl. zugelassenem Schleppbetrieb. Keine Gerätezeichnung. Keine Geräteanmeldung. Für Versicherungsfälle in Dänemark vorgeschriebene Deckung ohne Mehrprämie.

#### Jahresprämie inkl. Versicherungssteuer

Hängegleiter + Gleitsegel:  
36,60,- € bei 250 € Selbstbeteiligung je Schadensfall  
45,20 € ohne Selbstbeteiligung  
Nur Gleitsegel: 33,70 € bei 250,- € Selbstbeteiligung je Schadensfall, 39,40 € ohne Selbstbeteiligung

Bergekosten bis zu max. 2.500,- €  
Umfang: Suche, Rettung, Krankenhaustransport, notwendiger Rücktransport. (In ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes).  
Keine Übernahme von Zusatzkosten für die Bergung des Fluggerätes.



Für alle Mitglieder und Mitgliedsvereine kostenlos

### Gelände-Haftpflicht

**Deckungssumme:** 1.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.  
**Umfang:** Halter von Hängegleiter- und Gleitsegelgeländen.



### Schleppwinden-Haftpflicht

**Deckungssumme:** 1.000.000,- € 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 Tod und Invalidität

**Deckungssumme:** 2.500,- € bei Tod, 5.000,- € bei Invalidität.  
**Umfang:** VerdreiBigfachung möglich. Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderer Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.

**Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer  
52,20 €

Zusätzlich mit 3,00 € Krankenhaus-Tagegeld und 3,00 € Genesungsgeld je Krankenhaustag. Vervielfachung zusammen mit Unfalldeckungssumme.

**Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer  
75,00 €



### Flug-Unfall nur Invalidität

**Deckungssumme:** 5.000,- €  
**Umfang:** VerdreiBigfachung möglich. Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderen Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.

**Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer  
14,80 €

Zusätzlich mit 3,00 € Krankenhaus-Tagegeld und 3,00 € Genesungsgeld je Krankenhaustag. Vervielfachung zusammen mit Unfalldeckungssumme.

**Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer  
37,20 €



### Schleppwinden-Haftpflicht

Zusatzdeckung inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

**Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer  
**Deckungssumme:** 500.000,- €  
34,- €  
**Deckungssumme:** 1.000.000,- €  
42,- €



### Flug-Unfall Tod und Invalidität 500% Progression

Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderer Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.  
**Deckungssumme:** 7.500,- € bei Tod, 25.000,- € bei Invalidität, 125.000,- € bei Vollinvalidität.

**Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer  
167,20 €

**Deckungssumme:** 7.500,- € bei Tod, 50.000,- € bei Invalidität, 250.000,- € bei Vollinvalidität.

**Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer  
307,00 €

Deckung: weltweit

Europa

Deutschland

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 Mitgliedsvereine und Boden-Unfall für Veranstalter.

### Für alle Mitgliedsvereine kostenlos



### Vereins-Haftpflicht

**Deckungssumme:** 1.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.  
**Umfang:** Tätigkeit des Mitgliedsvereins, des Vorsitzenden, der Gruppenleiter, etc.



### Veranstalter-Haftpflicht

**Deckungssumme:** 1.000.000,- € für Personen- und 300.000,- € 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.

ION  
4

### 346,8 ionisierte Kilometer

»Ich hätte früher nie geglaubt, dass es möglich ist, einen Schirm mit solch geringer Streckung derart leistungsfähig zu bauen. Der ION 4 hat mich eines Besseren belehrt! Neben der wahnsinnigen Gleitleistung bietet der Schirm ein Thermik-Feeling, das schlicht beeindruckend ist. Einfach spitze!«

**Berni Peßl**

XC-Champ und Rekordhalter, testete den ION 4 ausgiebig in Quixadá (Brasilien)



Ein Jahr ab Kauf und nach erfolgter Registrierung ([my.nova.eu](http://my.nova.eu)) reparieren wir einmalig Unfallschäden und unterziehen deinen Schirm einem kostenlosen Trim Tuning (gültig in Deutschland, Österreich und der Schweiz jeweils im Land des Kaufs). Details und Bedingungen unter [www.nova.eu/garantie](http://www.nova.eu/garantie)

## ION 4 – Leistung für alle

Leistungsstark, leicht und ein Meister des Kurvenflugs: Der ION 4 übertrumpft im Gleiten den MENTOR 3. Mit ab 3.95 kg (XXS) ist er federleicht und dank schlauer Bremse bietet er ein Handling und eine Steigleistung, die dich beeindrucken werden. Entdecke den neuen Meilenstein der ION-Klasse!

Erlebnis-Intermediate mit smarter Bremse (EN/LTF B)

