

# DHV-info

Das Magazin für Drachen- und Gleitschirmflieger

211



Foto: **Maria Barthmes** Location: **Wallis Schweiz**  
Flügel: **LM6** Pilot: **Sebastian Barthmes**



# OZONE

ist glücklich, seit so vielen Jahren den besten Piloten der Welt den besten Flügel bieten zu können!

Unser Design Team schöpft seine Innovation und Kreativität aus der eigenen Leidenschaft fürs XC, H&F, Biwak und Wettkampf Fliegen!

Und die Lust auf Abenteuer, neue Routen und Wege fliegt natürlich immer mit! Das macht viele OZONE Piloten aus. Einer dieser besonderen OZONE Piloten ist Sebastian Barthmes, der nicht nur durch seinen Gesamtsieg des DHV-XC 2017 herausragt, sondern durch eben diese Abenteuerlust und den Esprit für Neues.

Wir freuen uns, dass so viele OZONE Piloten weltweit auf ihren OZONE Flügel vertrauen, und das auch und besonders in Extremsituationen!

Egal ob es um Leistungsstärke oder maximale Leichtigkeit geht, oder beides vereint: wir haben ihn, genau den richtigen Flügel, und das in jeder Klasse. Ob für Newcomer, Genussflieger oder Cracks.

Und zudem dürfen wir so vielen Piloten zu ihren Siegen gratulieren. Das macht uns stolz, und OZONE dankt Euch für das beständige Vertrauen!





Sicherheitstraining | Ancey hat mehr zu bieten



Starr zu Flex | Zurück zu den Wurzeln

# INHALT

INFO 211 MAI | JUNI 2018

14

Auvergne | Vol libre  
bei den Vulkanen



12 Verband  
Schwache Gurtzeugprüfnormen

14 Fliegen in Frankreich  
Vol libre bei den Vulkanen in  
der Auvergne

22 Hike & Fly Nagelspitz  
Gipfelglück in den Schlierseer Bergen

28 Sicherheitstraining  
Spielplatz Anecy

42 DHV-Sicherheitstest  
LTF A- und B-Schirme

52 Flugtechnik  
Die schnelle Acht

58 Starr zu Flex  
Zurück zu den Wurzeln

62 Abenteuer Himalaya  
Biwakflug von Nordindien nach Nepal

72 Wetter  
Stabilisieren und Altern von  
Luftmassen

76 Fair in the Air  
Die Flieger und das liebe Vieh

85 Social Media  
DHV in Facebook und Instagram

86 DHV-XC  
Interview Marcel Dürr

92 Multiwinde  
Eine Vision wird Wirklichkeit

96 DHV-Jugend  
Saisonstart

## Standards

6 Wichtig - Neu - Kurz

10 Schaufenster

80 Vereine Briefe  
Nachrichten

97 Impressum



76

Weidetiere | Friedliches  
Miteinander

Foto: Alex Ploner  
in Südtirol

Unser Titelpapier  
ist komplett recyclebar

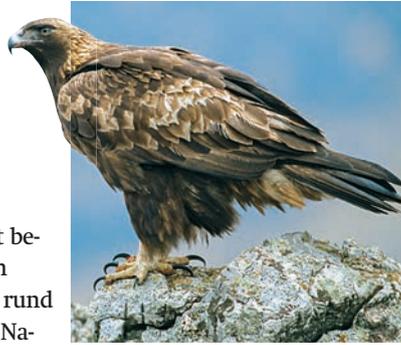


Steinadler

## Schutzzonen im Nationalpark Berchtesgaden aktiv

Die Brutsaison der Steinadler hat begonnen. Das ist der Zeitpunkt, an dem die Schutzzonen mit 500 m rund um die Horste der Steinadler im Nationalpark Berchtesgaden wieder aktiviert werden, da die Adler in ihrem Brutbereich sehr sensibel gegenüber Eindringlingen reagieren.

Hinweise darauf, wo genau sich die Schutzzonen bzw. Horste befinden, findet ihr auf der Infotafel an der Jenner-Talstation, auf [www.berchtesgadener-gleitschirmflieger.de](http://www.berchtesgadener-gleitschirmflieger.de) und immer aktuell auf [www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de](http://www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de)



DGFC Südschwarzwald

## Internationale Deutsche Meisterschaft 2018 am Kandel

Vom 28. Mai bis zum 3. Juni 2018 findet am Kandel/Waldkirch die Internationale Deutsche Meisterschaft (German Open) 2018 im Drachenfliegen statt. Der DGFC Südschwarzwald ist der Ausrichter des größten Drachenflugevents in Deutschland. 80 Piloten aus 8 Nationen fliegen um den internationalen und Deutschen Meistertitel. Zuschauer können vom Kandel mit dem Gleitschirm-Tandem in die Luft gehen. Auf der Lande-wiese in Bleibach wird ein umfangreiches Rahmenprogramm geboten.

Infos: [www.dgfc-suedschwarzwald.de](http://www.dgfc-suedschwarzwald.de)



### Videoclips für Drachenflieger

Unter dem Sammelbegriff Safety & Training stellt der DHV Videoclips für Drachenflieger vor. Regina Glas beginnt mit dem Aufbau eines Einsteigerdrachens, Ines Zießau verrät Tipps und Tricks für das Drachenhandling am Boden.

Infos: [youtube.com](http://youtube.com) unter [DHVinfo/videos](http://DHVinfo/videos)

GARANTIERT DRACHENFLIEGEN



**Fly Magic M**  
Grenadierstraße 15 | 13597 Berlin  
Tel. 0171-4881800  
[www.flymagic.de](http://www.flymagic.de)



**LinkingWings Dirk Soboll**  
Winnertzhof 20 | 47799 Krefeld  
Tel. 02151-6444456  
[www.linkingwings.de](http://www.linkingwings.de)



**Drachenflugschule Saar**  
Schneiderstraße 19 | 66687 Wadern-Wadrill  
Tel. 06871-4859  
[www.drachenflugclub-saar.de](http://www.drachenflugclub-saar.de)  
[www.drachenfliegen-lernen.de](http://www.drachenfliegen-lernen.de)



**Flugschule Bergsträßler Drachenflieger**  
Weinbergstraße 14 | 68259 Mannheim  
Tel. 0151-58041305  
<http://flugschule.bergstraessler-drachenflieger.de>



**Flugschule Althofdrachen**  
Postweg 35 | 76187 Karlsruhe  
Tel. 0721-9713370  
[www.fs-althof.de](http://www.fs-althof.de)



**Drachenfliegerverein Spaichingen e.V.**  
Silcherstraße 20 | 78549 Spaichingen  
Tel. 07424-6172  
[www.drachenflieger-spaichingen.de](http://www.drachenflieger-spaichingen.de)



**Bayerische Drachen- und Gleitschirmschule Penzberg**  
Auf der Eierwiese 17 | 82031 Grünwald  
Tel. 0172-4088444  
[www.lern-fliegen.de](http://www.lern-fliegen.de)



**Drachenflugschule ZODN-AIR**  
Zugspitzstraße 49 | 82467 Garmisch-Partenkirchen  
Tel. 0174-9206011  
[peterkind@hotmail.com](mailto:peterkind@hotmail.com)



**Drachenfliegen Tegernsee**  
Grünboden 1 | 83727 Schliersee  
Tel. 0170-5401144  
[www.drachenfliegen-tegernsee.de](http://www.drachenfliegen-tegernsee.de)



**Flugschule Tegelberg**  
Sesselbahnstr. 8 | 87642 Halblech-Buching  
Tel. 08368-9143019  
[www.abschweb.net/schule](http://www.abschweb.net/schule)



**Westallgäuer Flugschule**  
Allmannsried 61 | 88175 Scheidegg  
Tel. 08381/6265  
[www.westallgaeuer-flugschule.de](http://www.westallgaeuer-flugschule.de)  
[www.ich-will-fliegen.de](http://www.ich-will-fliegen.de)



**Drachenflugschule Kelheim**  
Mitterring 25 | 93309 Kelheim  
Tel. 09441-4938  
[www.dfs-kelheim.de](http://www.dfs-kelheim.de)



Das DHV-Lehrteam empfiehlt jedem Gleitschirmpiloten mit A- oder B-Schein die regelmäßige Teilnahme an einem DHV-anerkannten Sicherheitstraining. Die Veranstalter von DHV-anerkannten Sicherheitstrainings haben sich in einem 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'Anney/Frankreich  
www.hot sport.de  
info@hot sport.de



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



**Flugschule GlideZeit**  
Trainingsleiter Willy Grau  
Lac d'Anney/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 Kilian Baumann  
Gardasee/Italien  
www.freiraum-info.de  
info@freiraum-info.de



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



**Flugschule Luftikus**  
Trainingsleiter Kilian Baumann  
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 Anney**  
Trainingsleiter Jürgen Kraus  
Lac d'Anney/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,  
Steilschleife und Rettungsgeräteausrüstung**  
Flugschule Hochries  
www.gforce-trainer.de  
office@gforce-trainer.de



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

## 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.

## Independence Rettungsgerät

Der Hersteller Independence hat eine wichtige Sicherheitsmitteilung für Innencontainer der Rettungsgeräte-Baureihen (genaue Bezeichnung der RG-Muster siehe Link) veröffentlicht:

[www.dhv.de/web/newsdetails/article/sicherheitsmitteilung-independence-rettungsgeraete-innencontainer](http://www.dhv.de/web/newsdetails/article/sicherheitsmitteilung-independence-rettungsgeraete-innencontainer)

An einer Nahtstelle der oberen Schlaufe zum Befestigen des Auslösegriffes kann es bei den werksseitig gelieferten Innencontainern, bedingt durch Perforation, zu einer Materialschwächung kommen. Diese Nahtstelle muss korrekt ausgeführt 70 daN Last aufnehmen können. Es wurde jedoch festgestellt, dass es hier zu einer verringerten Festigkeit kommen kann. Independence fordert die Halter zu einer Überprüfung des Innencontainers auf. Anhand der detaillierten Sicherheitsmitteilung kann leicht nachvollzogen werden, ob der Innencontainer von der Sicherheitsmitteilung betroffen ist oder nicht.

Rettungsgerät für Gleitschirm EVO Cross 235 EAPR-RG-0466/16, Annular EVO 20 EAPR-RG-7052/08, Annular EVO 22 EAPR-RG-7053/08, Annular EVO 22 HG EAPR-RG-7054/08, Annular EVO Tandem HG EAPR-RG-7055/08, Annular EVO Tandem EAPR-RG-7056/08, Annular EVO 24 EAPR-RG-7057/08, Annular EVO 24 HG EAPR-RG-7062/08, Annular classic 36 EAPR-RG-7129/08, EVO Cross 100 EAPR-RG-7441/12, EVO Cross 160 EAPR-RG-7442/12, EVO Cross 120 EAPR-RG-7443/12, Smart Large EAPR-RG-7584/12, Rettungsgerät für Hängegleiter Annular Classic 36 HG EAPR-RG-7140/08

Stefan Kurrle / Geschäftsführer  
Fly-market Flugsport-Zubehör GmbH & Co. KG  
Am Schönebach 3, D-87637 Eisenberg  
e-Mail: [info@independence.aero](mailto:info@independence.aero)  
Tel. +49-(0)8364-98330  
Fax +49-(0)8364-98333



## Neue Geräte mit DHV-Musterprüfung

Alle Testberichte und Gerätedaten auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter DHV Prüfstelle

[www.dhv.de/web/dhv-pruefstelle/datenbanken](http://www.dhv.de/web/dhv-pruefstelle/datenbanken)



### PHI Symphonia

Der Gleitschirm PHI Symphonia des Herstellers Papesh GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A, nach den LTF NFL II-91/09 und NfL 2-60-14, EN 926-

2:2014, EN 926-1:2006 in den Größen 18, 20, 22, 24 und 26 erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter <https://phi-air.com/>



### MAC PARA Outback

Der Gleitschirm MAC Para Outback des Herstellers MAC Para Technology hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B nach LTF NFL II-91/09 und NfL 2-60-14, EN

926-2:2014, EN 926-1:2006 in der Größe 21 erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter [www.macpara.com](http://www.macpara.com)



### ICARO-Paraglid Buteo XC

Der Gleitschirm ICARO Buteo XC des Herstellers ICARO-Paraglid / Adventure Design GmbH hat die Musterprüfung

des DHV mit Klassifizierung B, nach den LTF NFL II-91/09 und NfL 2-60-14, EN 926-2:2014, EN 926-1:2006 in den Größen S, M und L erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter [www.icaro-paraglid.com](http://www.icaro-paraglid.com)



### Nova Ion5

Der Gleitschirm NOVA Ion5 des Herstellers NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H. hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B 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, XS und XXS erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter [www.nova-wings.com](http://www.nova-wings.com)



### ICARO-Paraglid Xenus

Der Gleitschirm Xenus des Herstellers ICARO-Paraglid / Adventure Design GmbH hat die Musterprüfung des DHV

mit Klassifizierung B, nach den LTF NFL II-91/09 und NfL 2-60-14, EN 926-2:2014, EN 926-1:2006 in der Größe 22,5 erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter [www.icaro-paraglid.com](http://www.icaro-paraglid.com)



### Nova Prion 4

Der Gleitschirm NOVA Prion 4 des Herstellers NOVA Vertriebsgesellschaft m.b.H. hat die Musterprüfung des DHV mit 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 erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter [www.nova-wings.com](http://www.nova-wings.com)



Luftraum 2018

## Neue ICAO-Karten

Für die neue Flugsaison sind einige Luftraumänderungen zu beachten. Beispielsweise wird durch die Sanierung der Runway am Köln/Bonner Flughafen ein erweiterter Luftraum C an Wochenenden eingerichtet. Erweitert wurden z.B. die Lufträume C in Düsseldorf und Dortmund, im Süden von Köln oder im Frankfurter Nordosten (Fulda). Es gibt auch positive Änderungen, wie z.B. der Wegfall der RMZ in Cottbus oder die Auflösung der TMZ Saarbrücken. Bitte versorgt euch mit aktuellen Luftraumdaten und aktualisiert eure Navigationsgeräte. Luftraumdaten findet ihr im DHV-XC unter [www.dhv-xc.de](http://www.dhv-xc.de). ICAO-Karten für die Flugplanung könnt ihr über die Firma Eisenschmidt beziehen: [www.eisenschmidt.aero](http://www.eisenschmidt.aero). Legt euch am besten die ICAO-Segelflugkarten zu. Diese haben metrische Angaben. Für Österreich hat die DFS ebenfalls eine hervorragende Segelflugkarte herausgegeben.

Die Luftraumänderungen 2018 findet ihr auf der Luftraumseite unter [www.dhv.de](http://www.dhv.de)

## DHV-Rechtsberatungsservice

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



## DHV-Schleppauskünfte

Auskunft zum Schlepp gibt der Schleppfachmann Andreas Schöpke im DHV-Informationsbüro für Schlepp regelmäßig Montag bis Freitag telefonisch unter 0151-54612836 oder per Mail: [schleppbuero@dhv.de](mailto:schleppbuero@dhv.de)



DHV

## Lehrteam-Treffen 2018

Im Frühjahr fand das Jahrestreffen des DHV-Lehrteams statt. Erfahrene Flugschulleiter, Fluglehrer, Sicherheitstrainer, DHV-Vorstände und die DHV-Sicherheits- und Ausbildungsreferenten haben dabei neue Ausbildungsinhalte diskutiert. Das Lehrteam unter Leitung des DHV-Vorstandes Peter Cröniger ist für den Verband seit Jahren eine wichtige Schnittstelle zu den Ausbildungsbetrieben und den Piloten in Deutschland und, dank der Mitarbeit von Anna Rehrl (Flugschulverband Austria) und Ewald Kaltenhofer (ÖAeC) auch in Österreich. Aktuelle Lehrmeinungen und Erkenntnisse fließen in die Lehrpläne für Piloten und Fluglehrer ein. Nachdem letztes Jahr der Schwerpunkt bei der Modernisierung der Piloten-Praxis-

prüfungen und bei den Inhalten der Fluglehrerausbildung und -fortbildung lag, wurde diesmal insbesondere die Höhenflugausbildung zur A-Lizenz und die Passagierflugausbildung unter die Lupe genommen. Hier soll es bei den Vorschriften zur Fluglehrerbetreuung, zum Flugauftrag für selbständiges Fliegen und zur Berücksichtigung von Thermikflügen in der Ausbildung zu einer Verbesserung der Ausbildungsqualität kommen.

Bei der Passagierflug-Ausbildung sollen die Vorschriften zum Eingangstest verschärft und die Ausbildung selbst ausgeweitet werden. Auch für den Streckenflug zur B-Lizenz möchte das Lehrteam höhere Anforderungen stellen.



WinMental  
**Mentaltraining jetzt online**

Beinahe jeder Pilot kennt Gedanken, die ihn irgendwann blockieren - selbst absolute Top-Piloten. Deshalb trainieren sie nicht nur ihren Körper und die Flugtechnik, sondern auch den Kopf. Ab jetzt hast du die Möglichkeit, online das Trainingsprogramm „Aufwind im Kopf“ zu durchlaufen, ganz wetter-, orts- und zeitunabhängig.  
Infos: [www.winmental.de](http://www.winmental.de)



Skypoint  
**WillsWing Vertrieb**

Skypoint hat im Januar 2018 die WillsWing Vertretung übernommen. Verkauf, Inzahlungnahme, Reparaturen, Service und Checks für alle WillsWing Modelle, Firmensitz im Zillertal/Österreich.  
Infos: [www.skypoint.at/de](http://www.skypoint.at/de)

Kontest  
**Vertrieb Flow Paragliders**

Die Firma Kontest hat ab sofort Gleitschirme der australischen Marke Flow Paragliders im Programm.  
Infos: [www.kontest.eu/net/flow](http://www.kontest.eu/net/flow)



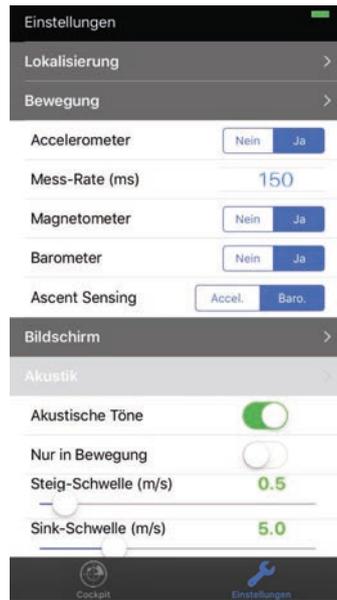
Abgeflogen  
**Jacke für jede Saison**

Die Aventus 3.1 Doppeljacke wurde speziell fürs Gleitschirmfliegen entwickelt. In den warmen Monaten trägt der Pilot die winddichte und atmungsaktive Außenjacke. In der kalten Jahreszeit und auf langen Streckenflügen kombiniert er die Außenjacke mit der zusätzlichen Aventus PrimaLoft® Unterjacke zum perfekt wärmenden System. Preis: 259,- €  
Infos: <http://aventus.abgeflogen.clothing/>

**Drink für alle Fälle**

Ein eigenes Landebier und ein ISO-Drink stilvoll verpackt in der 250 ml Dose. Passt in fast jedes Gurtzeug. Kommt im Karton mit 24 Dosen.  
Infos: [www.abgeflogen.clothing](http://www.abgeflogen.clothing)





## eVario Vernetztes Variometer

Mache aus deinem iPhone ein vollwertiges Variometer mit Beschleunigungs-basierten und barometrischen Bewegungsmeldungen sowie 3D-Aufzeichnung im GPX- oder IGC-Format. Dank offline-fähigem Kartenmaterial und online Wetterdaten auf dem neuesten Stand. Entwickelt von einem Flieger für Flieger. Preis: 8,99 €  
Infos: <https://itunes.apple.com/de/app/evario/id1243708983>

## free\*spee Ultraleicht beschleunigen

Vor allem beim Hike & Fly macht der neue Leichtbeschleuniger von free\*spee Sinn. Mit nur 28 g und kleinem Packmaß passt der free\*spee OX in jede Ausrüstung. Ein weiterer Clou: Selbst bestehende Beschleunigungssysteme können um weitere Stufen ergänzt werden, ohne den Beschleuniger zu demontieren.  
Infos: [www.free-spee.com](http://www.free-spee.com)



Anzeigen

**FLIEGEN MIT FREUNDEN**  
**FLUGWOCHE DACHSTEIN**  
ALLES EASY

**DAS MOTTO DIESER WOCHE: FLIEGEN OHNE STRESS!**  
Bekannte Flugberge: Hochwurzen, Planai, Hauser Kaibling, Stoderzinken, Bischling, Loser, Krippenstein  
Flugbetreuung mit Funkunterstützung durch unsere Fluglehrer  
Fluggebiet-, Thermik- und Streckeneinweisung  
Alles ist möglich: Entspannte Gleitflüge, Thermik- oder spannende Streckenflüge  
Kein Weg ist uns zu weit – sollte es auf der Alpennordseite nicht zum Fliegen gehen, fahren wir auch Richtung Kärnten oder Italien.

**FLUGSCHULE AUFWIND** 8972 Ramsau am Dachstein, Austria, +43 (0)3687/81880  
**ALLE TERMINE ONLINE: [www.aufwind.at](http://www.aufwind.at)**

**PARAGLIDING & ADVENTURE**

**FLY ZONE**  
[www.paragliding-adventure.com](http://www.paragliding-adventure.com)

**SLOVENIA**

**PARATAXI +386-41-810999**  
**Bed & Breakfast +386-31-212286**  
**Čiginj 57g, 5220 Tolmin**  
**(Wolfgang)**

# Schwache Gurtzeug- Prüfnormen

Gleitschirm-Gurtzeuge werden nach deutschen und europäischen Normen mustergeprüft. Die künftige EN-Norm ist aber schwach und hinkt dem Stand der Sicherheitstechnik hinterher.



*„Der Pilot muss in einer Notsituation das Rettungsgerät in jeder denkbaren Fluglage einfach auslösen können.“*

Karl Slezak setzt sich seit über 20 Jahren beim DHV für die Sicherheit der Piloten ein.

„Koa oide Saul“, antwortet Hannes Weininger, Leiter der DHV-Musterprüfstelle, auf die Frage, wie viele Hersteller den DHV noch mit der Musterprüfung von Gleitschirm-Gurtzeugen beauftragen. Und warum?

„Wir sind unter anderem sehr strikt, was die Funktionssicherheit der Rettungsgeräte-Auslösung betrifft“. Bei vielen Gurtzeugen gibt es hier Schwachpunkte. Eine sichere Freisetzung des Retters aus dem Gurtzeug-Container funktioniert oft nicht in allen Lagen. Die DHV-Musterprüfstelle hat diesbezüglich auch Lehrgeld zahlen müssen. In den späten 1990-er Jahren hatte man noch nicht die Erfahrung von heute. Damals wurde die Auslösbarkeit des Retters weniger gründlich geprüft. Die Erfahrungen aus den Unfallanalysen haben aber einen besonders wichtigen Punkt gezeigt: Der Pilot muss in einer Notsituation das Rettungsgerät in jeder denkbaren Fluglage einfach auslösen können. Deshalb werden diese Auslöseproben in der DHV-Musterprüfung von mehreren Prüfern durchgeführt, damit die verschiedenen Auslösekräfte, Zugrichtungen, Armlängen, etc. berücksichtigt werden. Es darf dabei in keiner Konfiguration zu erhöhten Auslösekräften oder zu einer Blockade kommen, sonst wird dem Gurtzeug die Musterprüfung nicht bestätigt.

Die Vorgabe eines Herstellers, dass die Auslösung des Retters in einer bestimmten Zugrichtung erfolgen soll, ist Unsinn und praxisfremd – aber leider nicht zu beanstanden, weil die Prüfnormen hier wachswendig sind. Und es scheint, dass eine gründliche Prüfung der Rettungsgeräteausrüstung nicht bei allen Prüfstellen Standard ist.

Erst jüngst war ein Gurtzeug durch Rettungsgeräte-Auslöseprobleme aufgefallen. Der DHV hat in mehrtägiger Arbeit die Problematik untersucht und konnte beim Hersteller die Veröffentlichung einer Sicherheitsmitteilung erreichen. Da allein der Hersteller für die Lufttuchtigkeit seiner musterprüfungspflichtigen Produkte zuständig ist, kann der DHV, sofern kein Verstoß gegen Prüfnormen vorliegt, nur untersuchen, überzeugen, drängen, manchmal drohen.

Eine Besserung ist leider nicht in Sicht. Hannes Weininger, seit mehr als 25 Jahren Mitglied in der Normen-Arbeitsgruppe WG 6, und sein Kollege Rodolfo Saccani vom italienischen Verband FIVL machen dieselben Erfahrungen. Es besteht von Sei-

ten der anderen Prüfstellen und der Hersteller wenig Interesse an strengen Normen. Vorschläge von Hannes und Rodolfo zur Verbesserung der Sicherheit werden regelmäßig mit Mehrheit überstimmt. So wird die kurz vor der Einführung stehende neue europäische Gurtzeug-Prüfnorm sicherheitsmäßig schwächer sein als die alte deutsche LTF-Norm. Hier wurde eine echte Chance für Verbesserungen vertan. Um beim Problem der Retterauslösung zu bleiben: Eigentlich müsste man erwarten, dass die erkannte Notwendigkeit, den Retter in allen Fluglagen auslösen zu können, in der Norm berücksichtigt wird. Ist aber leider nicht wirklich passiert. Lediglich ein Test unter G-Force mit der vom Hersteller vorgegebenen Zugrichtung wurde auf Anregung des DHV eingeführt. Im Übrigen ist auch ein DHV-Vorschlag zur Verbesserung der alten LTF-Prüfung des Rückenschutzes in der neuen Gurtzeug-EN nicht umgesetzt worden.

Ein weiterer Grund, warum nur wenige Gurtzeugprüfungen beim DHV durchgeführt werden, ist eine erheblich strengere Prüfpraxis des DHV bei den Protektoren. Zum einen hat sich die DHV-Musterprüfstelle schon vor Jahren entschieden, dass in der Norm erlaubte Vorfällen des Airbags mit einem Luftstrom bei seinen Prüfungen nicht vorzunehmen. Zum anderen werden bei der DHV-Musterprüfstelle alle Protektorprüfungen auch ohne eingebautes Rettungsgerät durchgeführt. Bei beiden Prüfzenarien soll der Worst-Case abgebildet werden, ein Aufprall mit nicht vollständig gefülltem Protektor (Airbag) bzw. ein Aufprall mit ausgelöstem Rettungsgerät. Logisch, dass schwächer konstruierte Airbags oder Schaumprotektoren bei diesen strengeren Tests oft versagen.

Den Piloten muss geraten werden, kritisch zu sein. Bei den Airbags ist der Stand der Technik, dass diese ganz oder weitgehend unabhängig von der Luftanströmung funktionieren. Sie sind langsam und mühsam nach dem Start aufblasende Airbags sind nicht sicher. Kauft sowas nicht.

Macht eine ordentliche Kompatibilitäts-Prüfung, wenn ihr ein neues Gurtzeug auswählt. Lasst Euch Zeit dabei, mehrere Probeauslösungen mit unterschiedlichen Zugrichtungen – auch mal abgekippt zur Gegenseite – sind Pflicht. Dabei darf nix haken, klemmen oder schwergängig sein. Die Auslösung muss flutschen, denn im Notfall kommen meist noch Erschwernisse wie Rotation mit hohen G-Kräften, Twist, abgekippte Pilotenposition dazu!

Nehmt das ernst! ▽



# Vol Libre bei den Vulkanen

Startplatzwandern und viel Fliegen in der Auvergne

Text und Fotos: Jutta Reiser und Thomas Latzel

**M**it Gleitschirmfliegen in Frankreich verbindet man meist Hotspots wie Annecy, die Südvogesen oder St. Vincent. Doch mitten im wilden Herzen des Landes der Gallier verbirgt sich ein Flieger-Juwel, das - abgesehen vom Hauptflugberg Puy de Dôme - in friedlichem Dornröschenschlaf noch auf Entdecker wartet. Wir haben die Region um die Chaîne de Puys (Kette der Vulkanberge) in der Auvergne zu verschiedenen Jahreszeiten besucht und als wahres Schatzkästchen kennen gelernt.

Wie der Name schon vermuten lässt, erhebt sich das Zentralmassiv in der Mitte der Südhälfte Frankreichs, etwa zwischen Limoges, Lyon und >



↑ Puy de Dôme: idealer Startberg für alle Windrichtungen, Auffahrt mit der Zahnradbahn »Panoramique de Dôme«  
 ← Großes Bild: Le Mareuilh, ein stilles Kleinod





↑ Die wilde Vulkanlandschaft offenbart ihre Schönheit schon bei der Wanderung zum Startplatz. Unserem Aufstieg zum Puy d'Oire folgte ein eindrucksvoller Soaringflug über bizarre Basaltfelsen.

Toulouse. In dessen Zentrum wiederum formten vulkanische Aktivitäten in den letzten 13 Millionen Jahren eine vielfältige und bizarre Landschaft, deren Krater noch bis vor etwa 6.000 Jahren Feuer und Asche spuckten.

Anders als die Alpen, deren Gipfel durch Faltung der Erdkruste in langen Ketten aufgereiht sind, ragen in der Auvergne aus einer großen Hochebene einzelne Berge und Berggruppen in den Himmel. Am Puy de Sancy erreicht das französische Zentralmassiv mit 1.886 m seinen höchsten Punkt.

Die exponierte Lage der Vulkankegel kürzt sie zu einem Soaring-Paradies für alle Windrichtungen, allerdings bläst es hier auch gerne mal stark. Viele der Gipfel ragen über die Baumgrenze hinaus und offerieren ideale Gras-Startplätze. Während die höheren Lagen von Nadelwald, Rinder- und Schafweiden geprägt sind, finden sich in den etwas niedrigeren Regionen Mischwälder und weite Flächen mit Getreide- und Sonnenblumenfeldern, deren Begrenzungs-Hecken als beste Abrisskanten dienen. Entsprechend ist hier die Thermik zuverlässig, im Einstieg

gerne eng und selten zu schwach, in den hohen Bergen dagegen großflächig und trotz zuweilen markanter Steigwerte meist angenehm.

### Le Grand Site de Vol

Wir schätzen die Auvergne zwar wegen ihrer besonderen Hike & Fly Qualitäten, ein Abstecher zum 1.465 m hohen Puy de Dôme ist trotzdem obligatorisch. Ein im wahrsten Sinne des Wortes herausragender Berg! Freilich kann man den bekanntesten Vulkan Frankreichs auch zu Fuß vom großen Startplatz auf der Ostseite aus in knapp eineinhalb Stunden besteigen, die komfortable Zahnradbahn ist hier für die 550 Höhenmeter aber eindeutig die bessere Wahl. Zehn Minuten dauert die Auffahrt, bei der man den Berg einmal komplett umrundet. Der grandiose Ausblick erklärt von selbst den Besucheransturm, zumal die fast - Halbmillionenstadt Clermont-Ferrand nur wenige Autominuten entfernt liegt.

Startplätze gibt es in alle Richtungen, gut ausgestattet mit Windanzeigern und allesamt von der Bergstation der Panoramique

de Dôme in wenigen Minuten erreichbar. Wer sich gerne von großem Publikum beim Starten bestaunen lässt, ist hier bestens aufgehoben. Gelegentlich gibt es auch echten Grund zum Applaus, wenn es einem versierten Tandemkünstler gelingt, seinen startstifen Passagier auch gegen dessen Widerstand in den Himmel zu heben.

Trotz vieler Piloten ist alles französisch entspannt: kein Gedrängel, kein Stress, die Tandems fliegen rücksichtsvoll und umsichtig. Da es an dynamischem Wind und Thermik am Berg kaum mangelt, bietet der Himmel über dem Dôme für viele Platz.

Was für eine Landschaft! Wie eine Perlenkette reiht sich Puy an Puy, aus der Luft kann man deren Krater gut erkennen. Für XC-Ambitionierte empfiehlt sich ein Flug nach Westen, hier gibt es nach einer kurzen Waldpassage gutes Thermikgelände und komfortable Außenlandemöglichkeiten, soweit das Auge reicht. Gen Osten begrenzt die TMA von Orcine den Höhenflug.

Für die Landung am Puy de Dôme stehen zwei große Wiesen zur Verfügung: eine auf der Ost-Seite direkt neben der Talstation der



← Aktuelle Frankreich-Angebote der DHV-anerkannten Flugschulen findet ihr hier und auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de).



↑ Wind und Thermik: zwei Zutaten, die reichlich vorhanden sind. Das vielfältige Startplatzangebot macht Fliegen in der Auvergne abwechslungsreich.

Bahn und der West-Landeplatz an der Straße nach Ceyssat. Beide erfordern gerne etwas Geduld im thermisch aktiven Anflug und ein waches Auge auf den (jeweils gut sichtbaren, großen) Windsack. Gute Infotafeln - wie sie übrigens in allen Fluggebieten der Auvergne zu finden sind - erklären jeweils die Besonderheiten. Unbedingt vor dem ersten Flug anschauen!

Und das Tüpfelchen auf dem i: Die Jahreskarte (!) für Gleitschirmflieger kostete 2017 gerade mal 32 Euro. Das ist echte Willkommenskultur!

### Abseits vom Rummel

Nur wenige Kilometer hinter dem Touristenkarussell des Puy de Dôme wird es still. Die Landschaft wirkt geradezu archaisch. Sattgrüne Wiesen wechseln sich ab mit dichten Wäldern; tiefblaue Kraterseen und wilde Felsen malen mit den sanft anmutenden Kuppen der Vulkane ein kontrastreiches Bild. Hier würde man sich kaum wundern, beim Spaziergang im Wald Asterix und Obelix persönlich zu treffen.

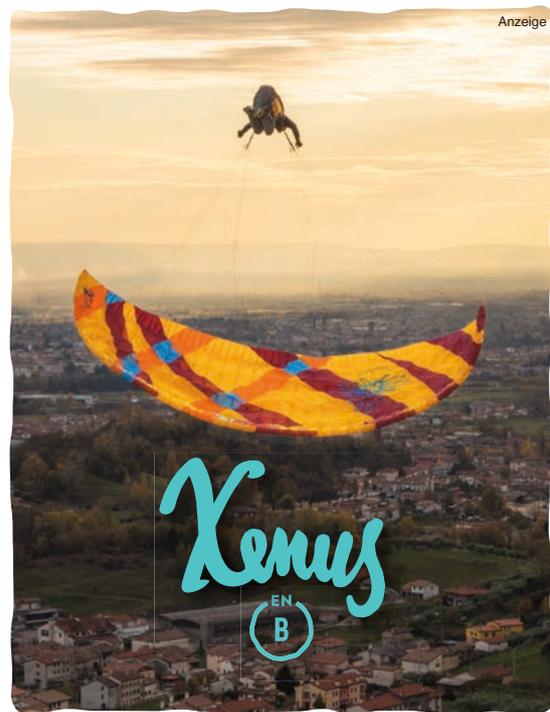
Fast wie in einem Versteckspiel vergraben sich kleine Dörfer mit ihren kargen Steinhäusern aus schwarzem Basalt in schmalen Taleinschnitten, wogegen Burgen, Schlösser und romanische Kirchen manchem Vulkankegel noch eine Krone aufsetzen.

### Hike & fly auf französisch

Während im X-Alps Fieber der Hang zum Extremen boomt, setzen die Auvergnaner auf Hike & Fly der entspannten Variante. Gute Wege führen je nach Flugberg in 15 Minuten bis maximal einer Stunde zum Startplatz, selbst mit Normalausrüstung. Gut, wenn Thermik- und Streckenflugtaugliches Equipment dann auch dabei ist, denn es fliegt hier exzellent.

Ein paar der Wanderpuys möchten wir besonders empfehlen:

Der gemütlichste ist wohl le Mareuilh (1.560 m), bester Ausgangspunkt zu diesem Thermik- und Soaring-Berg ist der Col de la croix St. Robert. Die Straße von Mont Dore zu diesem Pass führt an der Ferme de l'Angle vorbei, hier markiert >



Xenus  
EN  
B



DAS PERFEKTE  
**FREESTYLE**  
PAKET!

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





↑ Vulkansseen laden vor allem die Freunde frischen Wassers zur Abkühlung ein.



← Viel Platz am Himmel über der Auvergne.

↓ Spaß und Sonnenschein beim Aufstieg.



ein Windsack einen der offiziellen Landeplätze. Das Auto parkt man allerdings besser oben am Col oder - wenn es Platz gibt - etwas unterhalb desselben an der Straße neben dem zweiten Landeplatz. Der gehört eigentlich zum Puy de l'Angle, ist aber auch vom le Mareuilh aus gut erreichbar, wenn man überhöhen kann.

Von hier (Infotafel neben der Straße) ist die breite Kuppe mit großzügigen Startmöglichkeiten nach W und NW in etwa 20 min. erreicht. Bläst der Wind eher aus SW, S oder O, geht man besser noch eine halbe Stunde weiter zum Puy de l'Angle (1.730 m), einem perfekten Flugberg wie aus dem Lehrbuch.

Ein besonderes Schmankerl beim Start vom le Mareuilh oder l'Angle ist der Flug zum Col de la Croix Morand (Landeplatz mit Windfahne) entlang der Kette, die nach Norden zum Puy de la Tache führt. Denn direkt neben dem Landeplatz gibts das beste Restaurant, was wir bisher in der Auvergne entdeckt haben: Le Buron du Col. Zu empfehlen: Virgin Mojito mit Heidelbeeren (natürlich alkoholfrei!) und das Kartoffelgericht Truffade. Gestärkt erklimmt man in ca. 40 min. wiederum den Puy de la Tache (1.629 m) mit seinen Startplätzen nach O, NO und NW für den Rückflug. Natürlich kann man das Auto zum Fliegen vom Tache auch am Col de la Croix Morand parken.

Ebenfalls vom Col de la Croix St. Bernard gelangt man nach Süden mit wenig Anstieg in ca. 25 min. zur langen Kante les Eggravats. Hier gehts fast überall zu starten und bei passendem Westwind ist sie ein Soaringtraum. Wer lieber im Tal als top landet, sollte sich vorher den Landeplatz anschauen, er liegt etwas unterhalb der Straße bei les Mancelles (Windsack). Ein Spontananflug erfordert hier schon etwas fliegerische Routine und Improvisationstalent, zumal sich - wie auch an manch anderen Landeplätzen - Unebenheiten und Steine gerne unter etwas höherem Gras verstecken.

Für NW- und W-Wind eignet sich auch hervorragend der Puy de l'Ouire (1.505 m), den man vom Col de Guery in etwa 45 min erreicht. Die Wanderung mit Tiefblick zu den bizarren Felsen Roche Sanadoire und Roche Tuilliére ist ein landschaftliches Highlight, der exponierte Startplatz mit seinem Panorama setzt noch eins oben drauf. Platz gibt es hier zwar für 20 Schirme, getroffen haben wir - wie meistens - allenfalls einsame Wanderer.

Beim Flug von hier staunen wir über ein >

Gemeinsam Fliegen mit Toplandung am Le Mareuilh vor dem Massiv de Puy de Sancy, dem höchsten Berg des Zentralmassivs.



## Informationen über die Flugregion

**Touristische Informationen:** [www.auvergne-tourismus.de](http://www.auvergne-tourismus.de)

**Unterkunft:** Es gibt zahlreiche Campingplätze in schöner Lage.

Tip: Camping Lac d'Aydat, [www.camping-lac-aydat.com](http://www.camping-lac-aydat.com)

Ferienwohnungen und Zimmer findet man unter [www.gites-de-france.fr](http://www.gites-de-france.fr)

**Empfehlenswerte Standorte:**

Muril, St. Nectaire, Nebouzat, Aydat, Mont Dore

**Meteo-Infos:** [www.meteo-parapente.com](http://www.meteo-parapente.com) (das Modell bildet die Bedingungen in der Auvergne gut ab), [www.pioupiou.fr](http://www.pioupiou.fr) (Windmessstationen mit aktuellen Werten)

**Lufträume:**

In der Auvergne gibt es eine relativ komplizierte Luftraumstruktur mit jahreszeitlich unterschiedlichen Luftraumgrenzen. Grundsätzlich ist die Obergrenze westlich des Puy de Dôme min. FL 850. Für viele Fluggebiete gelten aber andere Obergrenzen. An den Infotafeln sind die Lufträume gut beschrieben.

**Fluggelände:**

*Die Fluggelände sind gut erschlossen und meist steht sowohl am Start als auch am Landeplatz eine Windfahne. Sehr gute Infotafeln finden sich an den Zustiegen zu den Startplätzen bzw. an Landeplätzen. Bitte beachtet die jeweiligen Besonderheiten (Lufträume, Weidebetrieb etc.).*

*Wer französisch versteht, ist im Vorteil.*

**Puy de Dôme:** 1.465 m, HU 400 - 550 m, Startplätze für alle Windrichtungen, einfach, Zahnradbahn mit sehr günstiger Jahreskarte für Gleitschirmflieger. Wind: Pioupiou 142.

Koordinaten: SP: N 45° 46' 18.4794" - O 2° 57' 49.68" LP, West: N 45° 46' 23.8794" - O 2° 59' 9.6" , LP Ost: N 5° 45' 51.12" - O 2° 56' 49.2"

**Saint Sandoux:** 780 m, HU 230 - 370 m, N / NO (schwierig) / O (einfach), Gehzeit 30 min. vom Landeplatz / Parkplatz, Wind: Pioupiou 418.

Koordinaten: SP: N 45° 37' 54.12" O 3° 6' 59.04" , LP: N 45° 38' 4.2" O 3° 7' 37.56"

**Puy de l'Ouire:** 1.505 m, W / NW / N, HU 250 - 500 m, einfach. GZ 45 min. vom Col de Guery, 1h 15 min vom LP bei Le Cros Bas.

Koordinaten: SP: N 45° 38' 4.2" O 3° 7' 37.56" , LP: N 45° 38' 27.96" O 2° 48' 49.319"

**Le Mareuilh:** 1.560 m, W / NW, HU 110 - 470 m, einfach, GZ 20 min. vom LP am Col de la Croix St. Robert, 1h 30 min von der Ferme de l'Angle.

Nur benutzen, wenn dort keine Schafe weiden!

Koordinaten: SP: N 45° 34' 8.0394" O 2° 49' 45.84" , LP Forme de l'Angle: N 45° 34' 32.16" O 2° 49' 5.879" , LP Col: N 45° 33' 48.96" O 2° 49' 49.079"

**Puy de l'Angle:** 1.730 m, 280 - 840 m, S / SW / W / O, einfach, GZ 45 min. vom LP am Col de la Croix St. Robert.

Koordinaten: SP: N 45° 34' 22.08" O 2° 50' 23.99" , Landeplätze wie Le Mareuilh.

**Les Eggravats:** ab 1.450 m, W / NW, einfach, HU 350 - 600 m, GZ 20 min. vom Col de la Croix St. Robert, 1h 30 min vom offiziellen LP. Sehr gute Toplandemöglichkeiten.

Koordinaten: Start zwischen N 45° 33' 26.2794" O 2° 49' 55.56" und 45° 32' 57.1194" O 2° 49' 51.24" entlang der Kante an vielen Stellen. Offizieller LP: N 45° 33' 37.44" O 2° 48' 48.56"

**Puy de la Tache:** 1.630 m, HU 230 - 500 m, O / N / SO / NW, einfach bis mittelschwierig, GZ 40 min. vom Col de la Croix Morand. Super Restaurant neben dem LP am Pass. Wind: Pioupiou 148.

Koordinaten: SP N 45° 35' 31.1994" O 2° 50' 43.44" , LP: 45° 35' 48.12" O 2° 51' 0" . Bitte keine anderen Wiesen zum Landen benutzen!

**Pic St. Pierre:** 990 m, S / SO (einfach) N / NO (schwierig), HU 320m, GZ 15 min vom Parkplatz zum Start, 30 min. vom LP (Südseite) zum Parkplatz. Koordinaten: SP: N 45° 32' 4.56" O 2° 59' 21.48" . LP (Südseite): N 45° 31' 51.96" O 3° 0' 8.910"

**Puy de Rochecourbière:** 870m, S / SO, einfach, HU 320 m, GZ 10 min von Creste, dorthin 40 min vom LP in Saurier.

Koordinaten: SP: N 45° 32' 44.8794" O 3° 2' 22.9194" , LP: N 45° 32' 27.96" O 3° 3' 6.84" , Bitte keine anderen Wiesen benutzen!

**Puy d' Ysson:** 850 m, alle Richtungen außer S, mittelschwierig, HU 150 - 320 m, Auffahrt zum Start möglich,

GZ vom LP ca. 30 - 50 min (je nach Landeplatz W oder O). Koordinaten: SP: 45° 31' 6.6" O 3° 9' 25.2" , LP (Ost): N 45° 30' 57.24" O 3° 8' 35.8794"

Viele weitere Fluggebiete finden sich auf der Website des französischen Verbandes FFVL [www.ffvl.fr](http://www.ffvl.fr)

Die exzellente Broschüre »Auvergne Vol Libre« mit allen Fluggebietsinfos, Kontaktadressen, Luftrauminfos etc. veröffentlicht jährlich die FFVL. Sie ist an manchen Tourist-Infos, in einigen Restaurants und an der Bahn des Puy de Dôme kostenlos erhältlich.

**Achtung!**

In französischen Fluggebietsbeschreibungen steht »O« für West (Ouest).



↑ Wie eine Perlenkette aufgereiht, zeigen sich aus der Luft die Vulkankegel der Chaîne de Puys beim Flug vom Puy de Dôme.



interessante Lektion in Landschaft lesen lernen: Die als beste Thermiköfen vermuteten dunklen Basaltfelsen erweisen sich eher als laue Warmhalteplatten, viel besser funktionieren waldige Leemulden und wohl auch die unscheinbaren rostbraunen Tuffasche-Halden, wie sie z.B. am Puy de la Vache zu finden sind.

Bei vielen Wetterlagen bieten die tiefer gelegenen Startplätze sehr guten thermischen Anschluß z.B. am Pic St. Pierre zwischen Lomprat und le Cheix, oberhalb der berühmten Höhlen von Jonas. Vor vielen tausend Jahren haben sich die Menschen dort schon ihre Behausungen aus dem Tuffstein gemeißelt und bis ins späte Mittelalter zu hunderten in der Felsenstadt gelebt.

Das Auto parkt man am besten neben der 180 Grad (rechts-) Kehre an der Straße von Lomprat zu den Grotten, von dort führt der Wanderweg in 15 Minuten zum Gipfel. Ein magischer Ort! Nicht umsonst wählten einst Mönche den Berg für ihr Kloster, von dem heute noch die Kapelle St. Pierre Ruhe und Frieden über die wilde Weite verbreitet.

Etwas weiter talwärts entlang des Flusses Gauze Pavin warten gleich die nächsten Startplätze auf Thermikschmöfler. Die lange Kante nordwestlich oberhalb von dem verschlafenen Örtchen Saurier offeriert gleich zwei davon: den Puy de Rochecourbière mit Startrichtung SO, zu erreichen in 10 min

Marsch von Creste aus oder in gut 40 min. vom Landeplatz in Saurier. Nach Süden startet man von Prady, etwa 2,5km westlich von Creste an derselben Kante (40 min. vom LP Saurier oder 25 min. von Creste).

Gegenüber thront verschlafen die Chapelle de Brionnet auf ihrem Puy, ein romanischer Ort, der auch ohne Start einen Besuch lohnt (Fahrstraße von Saurier bis ca. 10 min. unterhalb der Kapelle). Wer von hier in die Luft will (Startrichtungen N-NW-W-NO) ist angesichts der Geländetopologie mit einer exzellenten Starttechnik nicht überqualifiziert.

### Käse und andere Köstlichkeiten

In der Auvergne kann es schon mal vorkommen, dass der Wind stark oder die Luftfeuchtigkeit hoch ist. Gute Gelegenheiten, die anderen Reize der Region zu erkunden: zum Beispiel die Kraterseen Lac Chambon, Lac d' Aydat und Lac de Guery (in der Reihenfolge zunehmender Wasserkälte), die bei heißem Wetter Bade-Erfrischung bieten oder einfach eine schöne Wanderung. Beim Lac Pavin, dem See am jüngsten französischen Vulkan Puy de Montchal, sollte man es allerdings beim Wandern belassen. Giftige Gase steigen hier gelegentlich in großen Blasen vom über 90 m tiefen Kratergrund nach oben.

Ein besonderer Wandern-ohne-Packsack Tipp ist die Runde um den Puy de la Vache,

vom Parkplatz beim Maison de Volcans d' Auvergne aus gemütlich in etwa 2,5 Std., mit einer interessanten Reise durch die jüngere Erdgeschichte und ihre bizarren Oberflächendenkmaler.

Kultur und Geschichte gibt es auch: Die trotzige Festung von Murol nimmt den Besucher mit ins tiefste Mittelalter, die romanischen Kirchen von St. Nectaire, St. Saturnin oder Orcival verzaubern mit schlichter Schönheit und einer Berührung mit der Ewigkeit.

Ach ja, und Käse! Der St. Nectaire ist ein halbfester halbmilder mit grauer Kruste, der Chantal eine Art Bergkäse mit kräftiger Würze und der Bleu d' Auvergne das Pendant zum Blauschimmel Rochefort, welcher übrigens deutlich weiter aus dem Süden stammt, auch wenn es in der Auvergne ein Örtchen namens Rochefort de Montagne gibt.

Die lokale Spezialität aus Kartoffeln und St. Nectaire - oder je nach Zubereitung aus St. Nectaire und Kartoffeln - heißt Truffade. Im Le Buron du Col (am Puy de la Tache) ist sie mit der Michelin-Skala nicht mehr zu messen ...

### Au Revoir!

Ganz sicher, wir kommen wieder! So vielfältig, so angenehm französisch, so gastfreundlich und so wunderbar wander-flieg-bar ist die Auvergne und es gibt noch jede Menge Neues zu entdecken. ▽

ERST TRÄGE ICH,  
DANN TRÄGT ER MICH.  
PERFEKT, UM NACH DEM HIKE  
AUF STRECKE ZU GEHEN.

DOMINIK ASTEINER  
PROJEKT MANAGER GÜRZEUG  
HIKE & FLY FAN



# CUMEO

lightweight high end intermediate  
LTF09: B | EN: B

PURE PASSION FOR FLYING

 [skywalk.paragliders](https://www.facebook.com/skywalk.paragliders)

 [skywalkparagliders](https://www.instagram.com/skywalkparagliders)

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

# SKYWALK

# Gipfelglück

Die Nagelspitze in den Schlierseer Bergen

Text: Sepp Schwitzer | Fotos: Peter Boley, Anton Scherer und Sepp Schwitzer

Der Startplatz zwischen Nagelspitze und Jägerbauernalm nördlich des besser bekannten Jägerkamps ist schon lange kein Geheimtipp mehr. Und wie könnte es anders sein, durch mehr Flugbetrieb entstehen auch mehr Probleme. Um einer Schließung des Fluggeländes zu begegnen, ist es wichtig, die Regeln für den Flugberg zu beachten und vielleicht auch etwas Fingerspitzengefühl sowie Ver-

nunft walten zu lassen. Wie schwer es ist, für einen Startplatz nach einer Schließung wieder eine Zulassung zu bekommen, dürfte jedem bekannt sein. Geländehalter ist übrigens der Drachenfliegerclub Bayrischzell.

Der Aufstieg zum Startgelände beginnt im Josefstal, am Südrand von Neuhaus, wenige Kilometer südlich vom Schliersee. Hier befindet sich auch der Landeplatz. Parken sollte man auf keinen Fall vor dem Gasthaus Café Brunnhof, sondern etwas weiter nach Osten am





Forstplatz nach der kleinen Brücke. Der Startpunkt für den Aufstieg ist an der Straße, die westseitig am Landeplatz vorbeiführt. Dieser in Richtung Süden folgen. Nach etwa 280 Höhenmeter erreicht man die neue Spitzingseestraße. Wer sich die 750 Höhenmeter Aufstieg um knapp 300 HM verkürzen möchte, kann hier an diesem Parkplatz an der Straße parken.

Der Spitzingseestraße ca. 250 Meter in Richtung Spitzingsattel folgen. An einem kleinen Parkplatz an der Ostseite der Straße zweigt eine Forststraße im spitzen Winkel in Richtung Nordosten ab. Der Forststraße etwa 150 Meter folgen und nach einer Rechtskehre links abzweigen. Hier findet man bereits die Beschilderung zum Jägerkamp. Der Weg führt erst durch einen Graben, dann >



↑ Der etwas knifflige Oststartplatz verlangt optimale Windverhältnisse. Der Vorteil im Flug liegt in der frühen Thermik an den SO Hängen der Nagelspitze.



durch die bewaldete Westseite in angenehmer Steigung bis zur Jägerbauernalm auf 1.544 m msl. In den Sommermonaten ist diese bewirtschaftet und es lohnt sich in jedem Fall, hier eine kleine Rast zu machen. Den Weiterweg zum nahe gelegenen Startplatz kann man auch nach einer deftigen Brotzeit mit frischem Almkäse noch bewältigen.

Die Start-/Landegebühr von 3 Euro pro Flug sollte bei der Sennerin entrichtet werden. Wer öfters an diesem Flugberg fliegt, kann auch gerne eine Jahresgebühr von 15 Euro entrichten. Das Ganze läuft auf Vertrauensbasis. Es wird jeder Pilot gebeten, die Gebühr zu bezahlen, es dient dem Erhalt des Fluggebiets.

### Alternativer Aufstieg

Eine weitere Aufstiegsmöglichkeit, die ich nicht vorenthalten möchte, beginnt im Weiler Aurach, etwa 3 Kilometer östlich von Neuhaus. Dieser Anstieg ist zeitlich zwar etwas länger, dafür aber schöner und vor allem einsamer. Von Aurach führt eine Kiesstraße schnurgerade und leicht ansteigend durch

eine große Wiese in Richtung Süden ins Aurachtal. Die Straße wird im Verlauf immer schmaler und endet nach ca. 260 Höhenmetern im Aurachgraben. Hier wird das kleine Bächlein nach Osten überquert. Der Pfad, der ab hier weiterführt, schlängelt sich nun über mehrere Serpentinaugen in südlicher Richtung, bis man auf ca. 1.300 m msl auf die Abzweigung zur Aiplspitze stößt. Der Weg wird nun deutlich flacher und führt in einem großen Bogen in Richtung Westen zur Benzingalm. Wer gewichtssparend unterwegs ist, oder sein Getränk schlichtweg vergessen hat, kann sich am Brunnen der Benzingalm mit frischem Wasser versorgen. Der Steig führt nun bergwärts an der Almhütte vorbei, geradewegs zu einer kurzen aber steilen Ostflanke, durch die man den Übergang zur Spitzingseite und somit auch zum Startplatz erreicht.

### Startplätze

Der Startplatz an der Nagelspitze hat zwei Startrichtungen zur Auswahl, eine in Richtung NO und eine in Richtung W. Die Startmöglichkeiten in Richtung NO sind durch-

wegs anspruchsvoll. Der Wind muss, sowohl in der Stärke als auch in seiner Richtung, absolut passen. Ein enormer Vorteil dieses Startplatzes ist jedoch die Möglichkeit, an den Südosthängen der Nagelspitze schon früh thermischen Anschluss zu finden und somit auch zeitig in die Luft zu kommen. Ein Musterexemplar, das Startgelände betreffend, ist hingegen der Weststartplatz. Eine große freie Almwiese erlaubt hier Starts in südwestliche bis nordwestliche Windrichtung. Das Startgelände ist in jedem Fall anfängertauglich. Bei Almbetrieb wird unterhalb des Startplatzes ein Elektrozaun gespannt. Kommt ein Pilot wegen zu schwachem Wind von vorne oder gar Rückenwind nicht darüber hinweg, und rasiert den Zaun um, muss er ihn in jedem Fall wieder aufstellen. Sollte der Pilot den Zaun beschädigen, aber trotzdem in die Luft kommen, unbedingt die Sennerin anrufen, die stellt den Zaun wieder auf, oder repariert ihn, falls nötig. Die Telefonnummer von Elke, der Sennerin: 0160-7610904. Jede Zaunreparatur kostet den Verein 20 Euro, umso wichtiger, sich nicht vor der Start-/Landegebühr zu drücken.>

## Bitte beachten!

Hike&Fly, auch Para-Alpinismus, stellt eine der schönsten Spielarten des Gleitschirmfliegens dar. Zu Fuß auf den Berg, schwerelos gleitend wieder ins Tal. Klingt sehr einfach, doch leider ist es das nicht. Start- und Landeplätze müssen selbständig ausgewählt und auf ihre Eignung beurteilt werden sowie Wind- und Wetterverhältnisse im unbekanntem Terrain zuverlässig eingeschätzt werden können. Gute körperliche Konstitution ist Grundvoraussetzung, um nach einem anstrengenden Anstieg genügend Reserven für einen sicheren Start und Flug oder Abstieg zu haben. Viele Flugschulen bieten auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Travel&Training Hike&Fly-Reisen an. Der DHV empfiehlt Einsteigern in dieses faszinierende Abenteuer, die ersten Touren unter fachkundiger Anleitung zu unternehmen.

ION  
5

Foto: Mario Eder

# ION 5 – Evolution einer Legende

EN/LTF B-Gleitschirm: Der Erlebnis-Intermediate

Willst du entspannt weit fliegen? Der ION 5 ist dein Ticket dazu. Er fliegt so sicher, komfortabel und unkompliziert wie seine Vorgänger. Aber er wird dich mit noch mehr Leistung und einem präziserem Handling überzeugen. Ein echter ION eben.

Dreileiner - 51 Zellen - Streckung 5,16 - Semi-Leichtbauweise (Größe S 4,65 kg)

[www.nova.eu/ion-5](http://www.nova.eu/ion-5)



# FLYING IS OUR PASSION



Schirm: Griffin  
Foto: Jerome Maupoint





↑ Der Weststartplatz ist ein Traum. Wer allerdings zu lange wartet, muss wegen des einsetzenden Talwindes aus Osten auf den Oststartplatz ausweichen.

Des Weiteren ist natürlich Rücksicht auf die hier weidenden Tiere zu nehmen. Es sollten auch laut Geländehalter, nicht mehr als 2-3 Schirme gleichzeitig ausgelegt werden.

### Fluggeländetipps und Landeplatz

Der Talwind kommt aus Osten, das bedeutet, dass man bei zu langem Warten auf den anspruchsvolleren Oststartplatz ausweichen muss. Ist es nicht eindeutig erkennbar, ob die thermischen Verhältnisse schon zum Aufdrehen ausreichen, oder man möchte auf Nummer sicher gehen, kann man auch auf die ersten Streckencracks vom Wallberg warten, von denen meist einige die Ostroute

wählen. Sind die ersten im Anflug, sollte man natürlich schon mehr oder weniger startbereit sein. Wer nicht warten will, startet einfach früher und fliegt erstmal aus dem Kessel raus auf die Nordwestseite der Nagelspitze. Hier lassen sich meist einige Bärte finden. Ist der Gipfel überhöht, steht auch der zur Mittagszeit etwas kräftigere Bart aus der Südostflanke zur Verfügung. Der Flugberg eignet sich ausgezeichnet als Startpunkt für Streckenflüge. Die meist geflogene Richtung ist sicherlich die Route nach Osten, also in Richtung Kössen und weiter ins Pinzgau. Bei östlichen Windverhältnissen, die etwas schwierigere Route in Richtung Westen,

d.h. Wallberg, Brauneck, Benediktenwand und weiter Richtung Garmisch oder Tegelberg. Auch ein Abstecher ins Flachland ist bei östlicher Strömung gut möglich. Einen offiziellen Landeplatz gibt es in Neuhaus-Josefstal. Eine Besichtigung des Landeplatzes vor dem Flug ist sinnvoll, da dieser vom Startplatz aus nicht sichtbar ist. Aus der Luft ist er als fünfeckige Wiese jedoch leicht auszumachen. Der Talwind kommt am Landeplatz aus Norden, folglich ist es sinnvoll, den Landeplatz wegen der Turbulenzen, die an den Häusern entstehen, so weit wie möglich im Süden anzufliegen. Nach der Landung ist der Landeplatz unverzüglich zu verlassen. ▽



↑ Der Landeplatz, eine fünfeckige Wiese am Südrand von Neuhaus, ist nach wenigen Flugsekunden gut sichtbar.

Lage	DE, Bayern, Schliersee, Neuhaus
Geländehalter	Drachenfliegerclub Bayrischzell e.V.
Ausgangspunkt	Neuhaus, Spitzingstraße oder Aurach
Höhendifferenz	Je nach Ausgangspunkt 500 oder 780 HM
Stützpunkte	Die Jägerbauernalm (in den Sommermonaten bewirtschaftet)
Startrichtungen	
GPS Daten	NO anspruchsvoll, SW - NW schöner Startplatz N 47° 40'45" O 11° 54'15"
Landeplatz	
GPS Daten	Große fünfeckige Wiese in Neuhaus-Josefstal N 47° 41'33" O 11°53'12" In Aurach, dem Ausgangspunkt des alternativen Aufstiegs, gibt es keinen offiziellen Landeplatz
Die Luftaufsicht für das Fluggelände hat Christoph Bolz. Piloten können sich bei Fragen gerne bei ihm melden +49-0175-4031300	



FLUGSCHULBEGLEITET FLIEGEN - FLUGSCHULBEGLEITET FLIEGEN

Dieser Beitrag gehört zur Serie über Fortbildung und flugschulbegleitetes Fliegen. Die Serie ist Teil einer Initiative, um Trainingsdefizite zu beseitigen. Fortlaufendes Training ist ebenso wichtig für sichere Flüge wie ein fehlerverzeihendes Fluggerät.

FLUGSCHULBEGLEITET FLIEGEN - FLUGSCHULBEGLEITET FLIEGEN

# üben, üben, üben

Gilt für jeden Sport. Aber besonders für das Gleitschirmfliegen.  
Ein Sicherheitstraining ist genau der richtige Ort.

*Text: Benedikt Liebermeister*



↑ Airtime ist begrenzt. Deshalb legt Jürgen Kraus großen Wert auf Trockentraining. Hier die Ausleitung der Steilspirale



↑ Kompakte Körperhaltung, Beine unters Sitzbrett, Blick zur Kappe - jetzt kippt der Schirm in den Stall



↑ Jennifer Söder weist auf Besonderheiten des Landeplatzes direkt neben dem Campingplatz hin.



**Lac d'Annecy, Frankreich.** Andi bremst seinen Mentor gleichmäßig und langsam an. Die Füße angewinkelt im Beinsack unter das Sitzbrett geklemmt. Sein wuchtiges verkleidetes Gurtzeug macht es ihm nicht einfach, mit Körperspannung eine kompakte Sitzposition einzuhalten. Der Schirm kommt komplett zum Stehen. Die Hinterkante delt ein, schlägt um; doch bevor der Schirm vollständig nach hinten abkippt, hat ihn Andi in einen ruhigen, pendelfreien Flyback gezogen. „Genau, super Sache, so stalt man den Mentor“, kommentiert Jürgen Kraus am Funk.

Sicherheitstraining bei der Flugschule Grenzenlos ( [www.fs-grenzenlos.com](http://www.fs-grenzenlos.com) ) am Lac d'Annecy. Das letzte Training im Jahr, eine sympathische Gruppe mit bunt gemischtem Niveau. Wir hatten Glück, eine traumhafte Woche mit exzellenten Flugbedingungen. Andi, 33, im wirklichen Leben Steuerberater, liebt große FAI-Dreiecke im Wallis. XC-Fliegen im Hochgebirge verlangt aber auch eine perfekte Schirmbeherrschung. Und daran hat er hier mit Hochdruck gearbeitet. Jörg, 59, IT-ler, hat eigentlich 2005 angefangen zu

© BENEDIKT LIEBERMEISTER (3)



© RALF HEUBER

↑ Der Pilot kontrolliert den Schirm im Flyback

fliegen, dann, nach 11 Jahren Pause, 2016 bei Harry Huber im Elsaß nochmal komplett den A-Schein gemacht. Bei ihm geht es um die Basics, vom Nicken/Rollen über Klapper zur Steilspirale. Björn, 44, hatte mit eigenem Tonstudio für internationale Produktionen so richtig Stress im Leben. Jetzt möchte er es ruhiger angehen lassen und vor allem auch viel fliegen. Perfekte Wingover sind sein Ziel. Als Sportlehrer geht Heiko, 44, den Manövern auf den Grund, er hat erst 2017 seinen Schein gemacht. Voll ambitioniert ist Claudius, 28. In knapp 2 Jahren hat er bereits 180 Flüge hingelegt, der Alpha 6 soll dem Mentor 5 weichen. Er ist Profi-Musiker und schlägt im Staatsorchester Stuttgart die Pauke. Schließlich ich, 56, hab' vor einiger Zeit – auch in einem Sicherheitstraining –

meine Leidenschaft für Freestyle entdeckt. Trotz großer Begeisterung bleibt es für mich eine Gratwanderung zwischen Lust und Frust, deshalb absolviere ich ein bis mehrere Trainings pro Jahr.

Die Flugschule Grenzenlos ist ein echtes Familienunternehmen. Gegründet hat sie Jennifer Söder. Jennifer ist die Tochter von Christa Vogel, einer Drachen- und Gleitschirm-pilotin sowie Fluglehrerin der ersten Stunde. Bald holte Jenny ihre Mutter Christa mit ins Boot. Jennifer ist Tourismuskauauffrau, außergewöhnliche Orte zu entdecken ihre Leidenschaft. Kein Wunder, dass die Flugschule sich anfangs auf Reisen spezialisierte. Christas Lebenspartner ist Jürgen Kraus. Jürgen ist ein Urgestein der Gleitschirmszene. Unter anderem testete und konstruierte er für renommierte Hersteller, war Mitbegründer und lange Jahre Gesellschafter bei Skywalk. Mit diesem Erfahrungsschatz bildete er sich

zum DHV-Sicherheitstrainer fort. Die Flugschule Grenzenlos bekam ein zweites Standbein, das Sicherheitstraining am Campus Anney auf dem Campingplatz La Nublière in Doussard, Frankreich. Das Fluggebiet am Col de la Forclaz bietet dafür ideale >

↓ Die Flugschule Grenzenlos ist ein Familienunternehmen. Von links: Jennifer Söder, Jürgen Kraus und Christa Vogel



© BENEDIKT LIEBERMEISTER



← Aktuelle Angebote der DHV-anerkannten Sicherheitstrainings findet ihr hier und auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de).



← Die Höhe über der Manöverposition lässt mehr Flugfiguren zu. Jürgen sitzt schräg unter dem Piloten, kann die Manöver gut sehen und beurteilen.

Voraussetzungen. Der Startplatz liegt noch im Talwindsystem, wird deshalb meist von vorn angeströmt. Direkt an den Campingplatz grenzt der einfache Landeplatz, nur für Trainings reserviert. Dort hat die Schule ihre Basis und die Teilnehmer wohnen komfortabel in Bungalows. Mehrmals täglich holt sie der Shuttlebus ab und bringt sie direkt an den Startplatz. Mit 800 Meter Höhendifferenz kommt der Pilot in einer guten Höhe über der Manöverposition an. Schräg unter ihm sitzt Jürgen im Rettungsboot und kann die Manöver aus dieser Höhe sehr gut sehen und beurteilen. Auch der Pilot kann Rettungsboot mit Trainer erkennen und fühlt sich gut aufgehoben. Der Trainingsplan sieht Flüge bis in den Nachmittag vor. Anschließend werden die Flüge anhand von Videoaufnahmen analysiert. Am späten Nachmittag sind oft noch stundenlange Thermik- oder Streckenflüge drin. Klassiker ist die kleine Seerunde, manch einer hat hier seinen ersten größeren Streckenflug absolviert.

Jürgen ruht in sich selbst, strahlt Kompetenz und Erfahrung aus. Nach wie vor testet er Schirme, jetzt nur noch für den DHV in den Safety Class Tests. Ein großer Vorteil für seine Arbeit als Sicherheitstrainer, da er die Eigenheiten aktueller A- und B-Schirme aus eigener Erfahrung kennt. Jürgen hält nichts vom schnellen Erfolg. Fliegen ist Sport und Fliegen ist komplex. Pilot, Gurtzeug und Schirm müssen zueinander passen und zu einer Einheit zusammenwachsen. „Das Ziel ist nicht, in erster Linie Manöver zu lernen, sondern sich selbst besser einzuschätzen“, stellt er zu Beginn des Materialchecks am ersten Tag der Trainingswoche klar. „Angst hat auch eine positive Seite. Die innere Stimme, die uns sagt, heute lieber nicht. Die negative blockiert uns, so wie das Kaninchen vor der Schlange erstarrt.“ Die Prüfung der Auslösbarkeit der Rettungsgeräte, die Einstellung der Gurtzeuge - beides am >



© RALF HEUBER (2)

# Punk<sup>EN-B</sup>

## Zeit für Veränderung

Rebellisch, flott und interessant. Nicht nur Gerede, der Punk erzählt dir die Wahrheit über die Luft. Bleib informiert, mach deine eigenen Entscheidungen, flieg den Punk.



[www.flybgd.com/de](http://www.flybgd.com/de)



## Eazy2 - einfach Flugspaß!

### LTF/EN - A



[airdesign.at](http://airdesign.at)

[#weloveparagliding](https://www.instagram.com/weloveparagliding)



#sexyhandling



Wasserkuppe, 950 m



Der Weg auf den Fliegerberg lohnt sich!

# 4x weltweit größter Händler:

Advance (CH) • NOVA (AT) • U-Turn (D) • Woody Valley (I)

# Europas größter Gleitschirmshop:

1000 qm Ausstellungsfläche, verkaufsoffen  
365 Tage im Jahr – auch an Sonn- und Feiertagen!



**GLEITSCHIRM-DIREKT.DE**  
auf der Wasserkuppe

SHOP-HOTLINE:  
06654 - 91 90 55



**GLEITSCHIRM DIREKT GmbH**  
Wasserkuppe 46 • 36129 Gersfeld  
Der Fliegershop auf der Wasserkuppe hat  
täglich Mo – So von 9 bis 18 Uhr geöffnet.

Simulator - Ausgabe der Rettungswesten und Funkgeräte sowie die ausführliche Manöver- und Sicherheitsbesprechung nehmen fast den ganzen Tag in Anspruch. Zeit bleibt noch für einen gemeinsamen Erkundungsflug. Christa filmt schon mal die einzelnen Starts.

## In kleinen Schritten zur Perfektion

Ich bin gekommen, um am Fullstall zu arbeiten. Eigentlich habe ich schon ein paar hundert Stalls hinter mir, aber ich hatte mich zu schnell mit einer mäßigen Technik zufriedengegeben. Hinzu kommt, dass der neue, dynamischere Schirm mir Manöver wie SATs, asymmetrische Spiralen und Loopings erleichtert, aber bei den negativen eine exaktere Technik verlangt. Mehrmaliges Badengehen war die Folge. Dieses Jahr hatte ich schon zwei Trainings hinter mir, war ganz zufrieden, aber beim selbstständigen Dynamic Stall war es wieder mal knapp. Jürgen geht äußerst systematisch vor. Meine erste Station war Christa, die Expertin für die exakte Einstellung des Gurtzeugs. Im Grunde wollte ich protestieren, so aufrecht könne ich nie und nimmer fliegen. Aber ein Versuch war es mir wert. Siehe da, die Kontrolle beim Abriss um einiges besser. Videoanalyse kannte ich schon, aber diese Art von Personal Coaching vor einem Bildschirm, der noch den Gesichtsausdruck des Piloten erahnen lässt, war mir neu. Bild für Bild, Zentimeter für Zentimeter ging Jürgen mit mir und meinen Mitstreitern die Manöver durch. Die Basics mussten sitzen, erst dann erhöhten wir den Schwierigkeitsgrad. Nahezu jeder Flug brachte einen Fortschritt. Jürgens Credo: „Wir bekommen alle zu wenig Airtime. Deshalb musst du mental am Boden trainieren. Im Kopf die Technik perfektionieren, denn in der Luft ist der Kopf zu langsam, da macht alles der Körper!“ Am Ende des Trainings gelang mir ein Dynamic Stall aus einer Spiraleinleitung, den ich mir nie und nimmer zugetraut hätte. Doch beim Abschluss-Feedback gab mir Jürgen mit auf



↑ Bestes Wetter, tolle Flugbedingungen und ein erfolgreiches Training

den Weg. „Trainiere über den Winter die Basics, das saubere Fliegen einfacher Manöver. Dann wirst du ein Gefühl für die Orientierung im Raum entwickeln und es schließlich perfektionieren.“

Es war eine Freude zu sehen, wie Jörg fliegerisch auftaute. Zu Beginn saß er, Beine übereinandergeschlagen, fast unbeteiligt in seinem Gurtzeug. Wenn der Schirm wegdrehte, passierte erstmal nichts. Jürgen mahnte: „Dreht dein Schirm eingeklappt weg, dann musst du mit voller Körperspannung, den Beinen fest unter dem Sitzbrett, reagieren. Jetzt braucht dich dein Schirm, jetzt musst du der Kapitän sein!“ Und dann übernahm er das Steuer.

Claudius ist ein Bewegungstalent. Jede Anweisung setzte er umgehend um. An einem Nachmittag herrschten gute thermische Bedingungen. Andi und er flogen eine nette XC-Runde. Ich musste natürlich hinterher, machte nach einigem Zögern die letzte Querung noch mit, obwohl der Berg schon im Schatten lag. Dort angekommen, verließ

mich der Mut, ich wusste, mit der Höhe komm' ich im Gleitflug zurück. Claudius parkte gelassen an ein paar Felsen und meinte später: „Den Felsen ist es egal, ob die Sonne gerade verschwindet. Sie speichern die Wärme eine Zeit lang.“

Björn perfektionierte seine Wingover. Er kann jetzt weiter selbstständig üben. „Lass den Ball da, wo er ist. Das Ganze musst du inhalieren, verfestigen und dann kannst du höher gehen“, riet ihm Jürgen.

Heiko weiß jetzt ganz genau, was er tut. Bei der Spirale ließ er den Schirm gekonnt auf die Nase gehen und demonstrierte eine perfekte Ausleitung. „Fluglehrermäßig“, kommentierte Jürgen.

Das Training der Flugschule Grenzenlos ist ein Rundum-sorglos-Paket. Die Bungalows haben zwar eine Küche, aber wer möchte, kann sich auch vom Koch der FS im komfortablen Gemeinschaftszelt verwöhnen lassen. Dort finden auch Videoanalyse und Briefings statt. Das Einzige, was du selbst machen musst, ist FLIEGEN! ▾

# Feedback

## einiger Teilnehmer

Mein erster Flug hat mit dem Anruf der Rettung für einen Freund geendet, der Respekt für's Fliegen ist gleich mal gewachsen. Dennoch – das brauch ich euch nicht zu erzählen – ist das Gefühl in der Luft einfach einmalig und ich wollte fliegen. Der Entschluss zum Sicherheitstraining war daher naheliegend. Egal welches Level jemand mitbringt, die Flugschule Grenzenlos schafft es, jeden gleichermaßen zu fordern und voranzubringen. Das Lachen am Ende vom Tag obligatorisch und der Spaß während der Woche ist immens.

Raphaela

Ich war jahrelang ein Flieger, der bei der kleinsten Böe oder Thermik kleinere Angstattacken bekam. Deshalb bin ich die letzten Jahre so gut wie gar nicht mehr geflogen. Durch einen Tipp kam ich auf das Training der FS Grenzenlos und meldete mich im Oktober an. Seitdem bin ich wieder ein begeisterter GS-Flieger mit viel mehr Spaß als die ganzen 12 Jahre zuvor. Das ganze Team von Grenzenlos war super, angefangen von Christa als Startleiterin, die mir eine gehörige Portion Selbstvertrauen mit auf den Flug gab, über Jürgen als Trainer im Boot, der ruhige und klare Anweisungen immer und immer wiederholt hat, obwohl ich manchmal grad das Gegenteil machte, bis hin zum Rest der Crew am Boden. Ich habe der GS-Schule Grenzenlos schon jetzt wieder meine Anmeldung für ein Training 2018 gesendet. Freue mich auf den Spaß.

Jörg



Die weite Reise nach Annecy zur Flugschule Grenzenlos hat sich definitiv gelohnt. Am Ende der Woche bin ich dank intensiver Betreuung von Jürgen Kraus und Christa Vogel als besse- rer und sicherer Pilot nach Hause gefahren. Jürgens ruhige Stimme am Funk hat mich bei den Flügen raus aus der Komfortzone väterlich begleitet. Die ausführlichen individuellen Videoanalysen wurden mit viel Geduld und Liebe gemeinsam gestaltet. Unbezahlbar. Zusätzlich habe ich andere tolle Flieger, die auf sehr unterschiedlichem Niveau fliegen, kennen und schätzen gelernt (mal abgesehen von der Quoten-Nerv-Backe, die man immer in Gruppen trifft. Muss und kann man aushalten ;-)..)

Heiko



© RALF HEUBER

————— Für mich war ein Sicherheitstraining dringend notwendig, weil mir mein Alpha 6 in jeder Situation ein sicheres (zu sicheres?) Fluggefühl gegeben hat und ich mich ständig bremsen musste, nicht Manöver zu fliegen, die anfangs ausschließlich einem betreuten Fliegen über Wasser, mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen vorbehalten sein sollten. Bei Christa, Jenny und Jürgen kam ich voll auf meine Kosten, (wobei ich mir nicht sicher bin, ob es für mich nicht gut gewesen wäre, wenn mir der Flügel mal um die Ohren geflogen wäre...). Durch die gute Videoanalyse und die vielen Tipps kann ich noch Monate nach dem Training die Manöver mental lernen und nacharbeiten. Ich werde nicht das letzte Mal in Annecy gewesen sein.

————— *Claudius*

————— Nachdem ich mehr und mehr Angst beim Fliegen bekam, war es Zeit, herauszufinden warum, und ein Sicherheitstraining war der richtige Ort dafür. Für mich spielte auch eine Rolle, von jemandem betreut zu werden, der Mentaltrainer ist - wie Christa, die mich genau da abgeholt hat, wo ich stand. Durch die intensive Videoanalyse mit Jürgen fliegt man mental bei der Nachmittagsbesprechung nochmal alles mit, auch die Flüge von den Mitstreitern, aus denen auch ich viel lernen konnte.

————— *Björn*

————— Ich fliege bereits seit 2003 Gleitschirm und übe mich seit 2007 im Streckenfliegen. Toi, toi, toi hatte ich bisher keinen Flugunfall...wohl aber auch oft Glück gehabt. Schon öfter habe ich von den positiven Erfahrungen eines Sicherheitstrainings gehört, oder gelesen. Doch irgendwie passte nie der Geldbeutel, die Zeit, oder der Mumm. Von simulierten Störungen habe ich nie viel gehalten, da ich der Ansicht war, Kapfenstörungen oder Extremsituationen können – da im Training erwartet – nicht realistisch simuliert werden. Anlass für das Sicherheitstraining war dann die Absicht, den Tandem-Schein zu machen und wer diesen haben will, sollte aus meiner Sicht zumindest einmal ein Sicherheitstraining gemacht haben. Die Erfahrungen im Sicherheitstraining halte ich im Nachhinein für sehr wertvoll. Nicht nur die Erkenntnis, dass normale Störungen mit meinem B-Schirm relativ überschaubar sind, sondern insbesondere auch der Lerneffekt zu den bisher (teilweise falsch) geflogenen Manövern ist enorm. Neue Manöver wie Fullstall, Flyback oder SAT lassen sich unter den Argusaugen und extrem präzisen Anweisungen von Trainingsleiter Jürgen super trainieren. Die Location am Lac d'Annecy ist top!

————— *Andi*

# Kai Ehrenfried verrät seine Tipps rund um Annecy

## Val Pellouse



Die Überbleibsel eines alten Skigebietes nutzen heute die Gleitschirm- und Drachepiloten. Im wahrsten Sinne des Wortes liegt das Fluggebiet abseits der Piste. Von Arvillard folgt man der Zufahrtsstraße in das Val Pellouse. Ein Zwischenstopp wird am Ortsausgang von Le Molliet eingelegt, um sich den Landeplatz in Ruhe einzuprägen. Bitte respektiert, dass der Landeplatz in der Vegetationsphase bis zum ersten Schnitt nicht zur Verfügung steht. Die örtlichen Bauern sind auf das Heu angewiesen. Die glücklichen Kühe und Senner verwandeln die Milch in Tomme de Savoie oder Reblochon. Der Startplatz auf der alten Piste ist riesig, die Thermik durch die Nordwestausrichtung gemacht.



Weitere Tipps in der Nähe von Kai Ehrenfried findet ihr auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Archiv/Fluggebiete

## Semnoz



Reicht die Basis auf ca. 2.200 m MSL, verspricht der Start am Semnoz einen ungewöhnlichen Einstieg in den letzten Teil der kleinen Seerunde. Der ambitionierte Pilot versucht nach dem Start im Hangaufwind und in der Thermik ca. 400 bis 500 Meter Startüberhöhung herauszufliegen. Mit dieser Höhe macht er sich auf den Weg zum Roc des Boeufs. Gekennzeichnet wird die Kante meist schon durch soarende Piloten. Der Weiterflug vom Roc des Boeufs nach Doussard zum Hauptlandeplatz erfolgt nach dem Schema der kleinen Seerunde. Steuert der Pilot den Landeplatz in Viuz la Chiesaz an, findet sich eine Bar im Ort. In dieser kann man sich die Zeit, bis der letzte Fliegerkollege gelandet ist, vertreiben.

## Le Grand Bornand



Circa eine Stunde Fahrzeit braucht man vom Süden des Lac de Annecy nach Le Grand Bornand. Die Seilbahn bietet günstige Tagestickets und man ist mit einmal Umsteigen recht flott am Startplatz. Oben am Gipfel des Mont Lachat ist die Aussicht auf die etwas östlich gelegene Arraviskette genial. Schwache Südlagen stellen ideale Wetterbedingungen dar. Nordwind mag das Fluggelände nicht. Die Thermik am Mont Lachat ist zuverlässig, so dass nachmittags zur Nordwestseite der Arraviskette gequert werden kann. Bitte beachtet das unscheinbare Stahlseil seitlich am Landeplatz bei der Seilbahn!

## Sambuy



2017 wurde der enge Startplatz grundsaniiert. Entstanden ist ein optimal geneigter Startplatz, an dem jeder Pilot die Startlehrmeinung des DHVs ausleben kann. Die Seilbahn fährt recht gemütlich nach oben und hat wie in Le Grand Bornand günstige Tagesstarife. Oben erwartet den Pilot eine grandiose Aussicht über die Savoier Alpen. Selten sind mehr als fünf Piloten am Startplatz, so dass es am Sambuy sehr entspannt zugeht. Der kleine Kiosk am Startplatz bietet einige Snacks und Getränke...Entschleunigung ist angesagt. Ein besonderes Erlebnis hatten wir in der Gruppe bei einem Gleitflug über den Col de Thamie bis in das Isère-tal. Ein erfahrener Pilot fliegt vor und schaut nach seinen nachfliegenden Entchen. Landemöglichkeiten gibt es vor dem Col de Thamie reichlich.

Gelände	Landeplatz	Startplatz	GS-Dosi	HG
Bisanne Süd	N 45°43'17,11" O 6°33'11,47"	N 45°44'49,95" O 6°30'26,17"	sehr gut	sehr gut
Bisanne Nord	N 45°43'42,31" O 6°25'07,29"	N 45°44'49,85" O 6°30'16,17"	sehr gut	sehr gut
Somet de Sulens	N 45°49'18,91" O 6°20'01,54"	N 45°49'15,12" O 6°21'53,92"	gut	nein, da walk and fly
Val Pellouse	N 45°26'22,79" O 6°08'24,33"	N 45°25'10,13" O 6°10'10,61"	sehr gut	gut
Semnoz	N 45°48'45,66" O 6°03'07,08"	N 45°48'17,22" O 6°05'42,28"	gut	Landeplatz steigt an
Sambuy	N 45°43'25,29" O 6°17'56,41"	N 45°42'15,32" O 6°16'25,59"	befriedigend	Transport nicht möglich
Le Grand Bornand		N 45°57'33,69" O 6°28'35,78"	befriedigend	Kein Transport möglich
LP Nähe Seilbahn	N 45°56'27,35" O 6°25'56,70"			
LP im Talverlauf	N 45°56'08,32" O 6°27'40,61"		Kabel!	

## Montagne du Sulens



100 Meter Startüberhöhung im Fluggelände von Marlens reichen, um die etwas nördlich gelegene riesige Graskuppe zu bestaunen. Nach mitunter vielen Autokilometern ist an schwachwindigen Tagen Walk and Fly am Sulens angesagt. Am Gipfel kann in fast alle Windrichtungen gestartet werden, was das Fluggelände für Wanderausflüge mit dem Gleitschirm so beliebt macht. Vom Tal sind es satte 800 Höhenmeter, die es nach oben zu laufen gilt. Die Mitnahme von Wasser und etwas zu Essen ist ratsam, Einkehrmöglichkeiten gibt es leider keine.

## Signal de Bisanne



Der Ausflug zum Signal de Bisanne sollte bei Kaiserwetter unternommen werden. Der Wind muss natürlich passen. Hoch über dem Städtchen Ugine ist der Ausblick auf den Mont Blanc überwältigend. Die Arraviskette liegt nordwestlich. Das Fluggelände in Marlens kommt dem Pilot aus 1.800 Meter winzig vor. Zwei Start- und Landeplätze stehen für Süd- und Nordwind zur Verfügung. Will man eine Pause einlegen, bietet sich Beaufort mit einigen Cafés an. Mein Tipp ist die Patisserie gegenüber vom großen Parkplatz. Fliegt man abends vom Nordstart in das Tal bei Ugine, stehen 1.500 Meter zum Abgleiten zur Verfügung.

# FOR ABSOLUTE COMMITMENT

## CHIBA FLUGHANDSCHUHE



**CHIBA**  
GLOVES FOR SPORTS



### 00116 Thermo Aktiv

- Winddicht und atmungsaktiv
- Hotliner Heizsystem
- Oberhand gut isoliert durch Neopren
- Innenhand aus robustem Nappa-Leder
- extra lange Stulpe verhindert das Auskühlen des Pulsbereichs
- wärmendes Innenfutter
- verstärkter Daumenbereich
- Reflektorstreifen an den Fingern
- Touchfunktion + Touchbutton
- Anziehhilfe

€ 54,90  
UVP



### 00126 Softshell

- Winddicht und atmungsaktiv
- Oberhand gut isoliert durch Neopren
- Innenhand aus griffigem Digital-Carbon Fibre
- Extra lange Stulpe reduziert das Auskühlen des Pulsbereichs
- Verstärkter Daumenbereich
- Pulswärmer
- Touchfunktion
- Waschbar bis 30°C

€ 42,90  
UVP

Erhältlich im Fachhandel oder unter [www.chiba.de](http://www.chiba.de)



Es gibt kaum etwas Cooleres als richtig souveränes Groundhandling!  
Laß Dir die Tricks bei einer Session mit einem SkyPerformance-Trainer zeigen.  
Check die Youtube-Videos:  
"DHV Skyperformance Tutorials"

Sicherheitstraining

Rettungsgeräte-Training

Streckenflug

Thermikflug- und Flugtechnik

Soaring

Groundhandling



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

 <p><b>Norddeutsche Gleitschirmschule</b> 17192 Waren, Tel. 0157-77590482 www.norddeutsche-gleitschirmschule.de</p>	 <p><b>Süddeutsche Gleitschirmschule PPC Chiemsee</b> 83246 Unterwössen, Tel. 08641-7575 www.einfachfliegen.de</p>
 <p><b>AFS-Flugschule</b> 34537 Bad Wildungen, Tel. 05621-9690150 www.afs-flugschule.de</p>	 <p><b>Freiraum</b> 83324 Ruhpolding, Tel. 08663-4198969 www.freiraum-info.de</p>
 <p><b>Hot Sport</b> 35096 Niederweimar, Tel. 06421-12345 www.hotsport.de</p>	 <p><b>Flugschule Adventure-Sports</b> 83661 Lenggries, Tel. 08042-9486 www.adventure-sports.de</p>
 <p><b>Papillon Paragliding - Wasserkuppe</b> 36129 Gersfeld, Tel. 06654-7548 www.papillon.aero</p>	 <p><b>Gleitschirmschule Tegernsee</b> 83700 Reitrain, Tel. 08022-2556 www.gleitschirmschule-tegernsee.de</p>
 <p><b>Harzer Gleitschirmschule</b> 38667 Bad Harzburg, Tel. 05322-1415 www.harzergss.de</p>	 <p><b>Flugschule Mergenthaler</b> 87527 Sonthofen, Tel. 08321-9970 www.flugschule-mergenthaler.de</p>
 <p><b>Flatland Paragliding</b> 40764 Langenfeld, Tel. 02173-977703 www.flatland-paragliding.de</p>	 <p><b>Flugschule Rohrmeier   Miltz</b> 87527 Sonthofen, Tel. 08321-9328 www.flugschule-rohrmeier.de</p>
 <p><b>Mosel glider</b> 54338 Schweich, Tel. 0179-7842871 mmueller@moselglider.de</p>	 <p><b>Paragliding Academy</b> 87534 Oberstaufen, Tel. 08325-919015 www.paragliding-academy.com</p>
 <p><b>Flugschule Siegen</b> 57080 Siegen, Tel. 0271-381503 www.flugschule-siegen.de</p>	 <p><b>OASE Flugschule Peter Geg</b> 87538 Obermaiselstein, Tel. 08326-38036 www.oase-paragliding.de</p>
 <p><b>Flugschule OpenAir</b> 64673 Zwingenberg, Tel. 0157-35704753 www.flugschule-openair.de</p>	 <p><b>1. DAeC Gleitschirm-Schule Heinz Fischer</b> 87669 Rieden a. Forgensee, Tel. 08362-37038 www.gleitschirm-aktuell.de</p>
 <p><b>Planet Para</b> 68165 Mannheim, Tel. 0621-9760-5756 www.planet-para.de</p>	 <p><b>Flugzentrum Bayerwald</b> 93086 Wörth a.d. Donau, Tel. 09482-959525 www.Flugzentrum-Bayerwald.de</p>
 <p><b>Luftikus Eugens Flugschule</b> 70378 Stuttgart, Tel. 0711-537928 www.luftikus-flugschule.de</p>	 <p><b>Flugschule Grenzenlos</b> A-6105 Leutasch, Tel. +43-664-4410868 www.fs-grenzenlos.com</p>
 <p><b>GlideZeit Flugschule Tübingen</b> 72074 Tübingen, Tel. 07071-959944 www.glidezeit.de</p>	 <p><b>Flugschule Achensee</b> A-6213 Pertisau, Tel. +43-5243-20134 www.gleitschirmschule-achensee.at</p>
 <p><b>Flugschule Göppingen</b> 73344 Gruibingen, Tel. 07335-9233020 www.flugschule-goepingen.de</p>	 <p><b>Flugschule Bregenzerald</b> A-6870 Bezau, Tel. +43-5514-3177 www.gleitschirmschule.at</p>
 <p><b>Sky-Team Paragliding</b> 76593 Gernsbach, Tel. 07224-993365 www.sky-team.de</p>	 <p><b>Sky Club Austria</b> A-8962 Gröbming, Tel. +43-3685-22333 www.skyclub-austria.com</p>
 <p><b>Drachen &amp; Gleitschirmschule Skytec</b> 79115 Freiburg, Tel. 0761-4766391 www.skytec.de</p>	 <p><b>Paragleitflugschule Airsthetik</b> A-8970 Schladming, Tel. +43-660-8877440 www.airsthetik.at</p>
 <p><b>Gleitschirmschule Dreyeckland</b> 79199 Kirchzarten, Tel. 07661-627140 www.gleitschirmschule-dreyeckland.de</p>	 <p><b>Flugschule Aufwind</b> A-8972 Ramsau, Tel. +43-3687-81880 www.aufwind.at</p>
 <p><b>Bayerische Drachen- und Gleitschirmschule Penzberg</b> 82031 Grünwald, Tel. 0172-4088444 www.lern-fliegen.de</p>	 <p><b>Euro-Flugschule Engelberg</b> CH-6390 Engelberg, Tel. +41-41-6370707 www.euroflugschule.ch</p>
 <p><b>Flugschule Chiemsee</b> 83229 Aschau, Tel. 08052-9494 www.flugschue-chiemsee.de</p>	 <p><b>Gleitschirmschule Pappus</b> F-68470 Fellingring, Tel. +33-38982-7187 www.gleitschirmschule-pappus.de</p>

# DHV-Sicherheitstest

## LTF A- und B-Gleitschirme

**Folge 14** | Dieser Bericht baut auf den Artikel aus dem DHV-Info 174 auf, der auch im Web ([www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Sicherheit und Technik) nachzulesen ist. Angaben zu den Bewertungskriterien, der Unfallrelevanz der getesteten Manöver, den Vorgaben der Lufttüchtigkeitsforderungen (LTF) zu den Testmanövern und der Datenlogger-Technologie sowie andere Details sind in diesem Artikel aufgeführt. Das Team des DHV-Referats Sicherheit und Technik hat für die 14. Folge des Sicherheitstests aktuelle LTF A- und B-Schirme am Markt gekauft und intensiv geprüft.

Text: Simon Winkler, Karl Slezak | Fotos: Simon Winkler, Jürgen Kraus

Gerät	Safety-Class	Pilotenanforderungen	Gewichtsbereich Getestetes Startgewicht
ICARO Paragliders Pandion M LTF B	 2 Seitliche Einklapper 2 Frontale Einklapper 3 Steilspirale	Sicherheitsklasse 3 Pilotenanforderung: Fähigkeiten, die teilweise über das in der Pilotenausbildung Vermittelte hinausgehen. Sicherheitstraining empfehlenswert. Regelmäßige Flugerfahrung.	80-105 kg 90 kg Winkler 105 kg Kraus
PAPILLON Paragliders Bodyguard 7 M LTF A	 2 Seitliche Einklapper 2 Frontale Einklapper 2 Steilspirale	Sicherheitsklasse 2 Pilotenanforderung: Fähigkeiten, die in der Flugausbildung vermittelt werden. Flugerfahrung nach Ausbildungsende.	85-115 kg 90 kg Winkler 105 kg Kraus
GIN Gliders Sprint 3 M LTF B	 4 Seitliche Einklapper 2 Frontale Einklapper 4 Steilspirale	Sicherheitsklasse 4 Pilotenanforderung: Fähigkeit, Störungen im Ansatz zu erkennen, durch gezielte Reaktionen zu verhindern, bzw. deren Auswirkungen zu minimieren. Fortgeschrittene Flugerfahrung.	85-105 kg 90 kg Winkler 105 kg Kraus

# So wird getestet

Zwei Testpiloten prüfen den Gleitschirm in allen Testflugmanövern. Die Testflüge erfolgen innerhalb des zulässigen Gewichtsbereiches. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, werden stets die gleichen mustergeprüften Gurtzeuge verwendet (keine Liegegurtzeuge). Grundlage der Testflugmanöver sind die Prüfvorschriften für Gleitschirmtests nach der Europäischen Norm (EN 926-2:2013). Bei den DHV Safety Class Tests werden diese Prüfvorschriften so streng wie möglich angewandt. Bewertet werden die Manöver seitliche Einklapper, frontale Einklapper und Steilspirale. Das Verhalten bei den anderen getesteten Flugmanövern wird angegeben und beschrieben, aber nicht bewertet.

## Seitliche Einklapper, unbeschleunigt und beschleunigt:

Die Einklapper werden so groß ausgeführt, wie es das am Untersegel markierte Messfeld erlaubt. Mit steilstmöglicher Knicklinie innerhalb des Messfeldes. Es werden nur solche Einklapper gewertet, die komplett von der Eintrittskante bis zur Hinterkante innerhalb des Messfeldes liegen. Einklapper, deren Größe über das Messfeld hinausgehen, werden nicht bewertet. Im Einzelfall, wenn das Geräteverhalten auf solche Einklapper markant anspruchsvoller wird, kann eine Erwähnung im Testpilotenkommentar erfolgen.

## Praktischer Hintergrund:

In der Praxis generieren seitliche Einklapper, die den Schirm mit steiler Knicklinie bis über die Hinterkante deformieren, das anspruchsvollste Geräteverhalten. Dies ist aus Unfallanalysen und Unfallvideos bekannt. Frontklapper, unbeschleunigt und beschleunigt: Es wird das Verhalten bei Frontklappern mit ca. 50 % Flächentiefe (Vorgabe der EN-Prüfvorschriften: mindestens 50 %) und zusätzlich mit der maximal erreichbaren Flächentiefe geprüft, die das Gerät vorgibt. Praktischer Hintergrund: Besonders bei sehr großen Frontklappern (70-100 % Flächentiefe) zeigt sich in der Praxis oft ein stark vom LTF/EN-Prüfergebnis abweichendes Geräteverhalten, wie z.B. stabile Frontklapper, Frontrossetten, Verhänger. Ob das geprüfte Gerät Tendenzen zu solchem Verhalten zeigt, soll durch die Testvorgabe „maximal erreichbare Flächentiefe“ geprüft werden.

## Steilspirale:

Hier wird nach den Testvorgaben der LTF 91-09 (Verhalten bei einer Steilspirale mit 14 m/s) und nach denen der EN 926-2:2013 (Ausleitung nach zwei voll entwickelten Spiralumdrehungen) geprüft und bewertet. Zudem wird zusätzlich eine Ausleitung in neutraler Pilotenposition vorgenommen. Das Verhalten des Schirmes bei dieser Ausleitung wird nicht für die Klassifizierung herangezogen, aber im Testpilotenkommentar erwähnt. Praktischer Hintergrund: Die Steilspirale ist ein sehr komplexes Flugmanöver, dessen Verhalten von vielen Parametern beeinflusst wird (Einleitart, Verhalten des Piloten auf die G-Kräfte, Ausleitmethode). Mit der Prüfung von zwei flugtechnisch unterschiedlichen Spiralartern und drei verschiedenen Ausleitvarianten, soll das Verhalten des Gerätes möglichst umfassend ermittelt werden, um mögliche Schwachpunkte zu erkennen.

## Dokumentation und Auswertung:

Die bei den Testflügen verwendeten Datenlogger zeichnen Nick-, Gier- und Rollwinkel, Flug- und Sinkgeschwindigkeit, Dynamik (Nickwinkelgeschwindigkeit), G-Last und Höhenverlust auf. Die Daten werden mit den GoPro- und Bodenkamera-Daten synchronisiert.

Die Auswertung aller Daten und Aufzeichnungen erfolgt im Experten-Team. Zur Bewertung und Einstufung in die DHV Safety Class werden die Datenauswertung und die Testpilotenbewertungen zusammengeführt. Die Gleitschirme werden nach ihrer Marktrelevanz ausgewählt. Der DHV kauft die Geräte am Markt ein. Im Regelfall wird die meistverkaufte, mittlere Gerätegröße zum Test gewählt. Die Safety Class-Einstufung der geprüften Gleitschirme gilt nur für die getestete Größe.



Karl Slezak

- Projektleitung und Initiator SafetyClass
- Datenauswertung und Controlling der Testergebnisse
- Gleitschirmflieger seit 1986
- Fluglehrer seit 1988
- Prüfer
- Sicherheitstrainer von 1989 bis 2001
- DHV-Sicherheitsreferent seit 2001



Simon Winkler

- Testpilot SafetyClass 88-95 kg
- Datenauswertung und Testbericht
- Gleitschirmflieger seit 2003
- Fluglehrer seit 2010
- Acro-PWC Teilnahme seit 2010 (#10 CIVL World Ranking 2016)
- DHV-Sicherheitstrainer seit 2012 (ca. 14 Trainings pro Jahr)
- Praxisausbilder Fluglehrer seit 2014
- DHV-Testpilot seit 2013
- Diplom Touristikkaufmann / Bachelor of Arts in Tourismusmanagement



Jürgen Kraus

- Testpilot SafetyClass 100-110 kg
- Gleitschirmflieger seit 1986
- Drachenflieger seit 1988
- Fluglehrer seit 1989
- Prüfer
- DHV-Sicherheitstrainer seit 2012 (ca. 14 Trainings pro Jahr)
- Mitbegründer Skywalk Paragliders
- Ehem. Testpilot bei namhaften Herstellern

# Seitliche Einklapper

ICARO Pandion M	Höhenverlust in m	Nickwinkel in °	Max. Nickwinkelgeschw. in °/Sek	G-Force in G	Wegdrehen insgesamt in °	Vsink maximal m/s	Wegdrehen	Note
unbeschleunigt	-35	-55	65	2,3	180	-11	schnell	2
beschleunigt	-39	-60	73	2,5	180	-14	schnell	2



Markante Knicklinie im Bereich des Spannbandes. Die Hinterkante blieb lange gefüllt und entschärfte die Reaktionen auf Einklapper.



Maximal großer unbeschleunigter seitlicher Einklapper. Die Öffnung erfolgte zu Beginn langsam Zelle für Zelle. Das letzte Drittel öffnete zügig.



Maximal großer beschleunigter seitlicher Einklapper. Der Schirm nickte etwas dynamischer vor als unbeschleunigt.

Der Einleitwiderstand an den A-Leinen war hoch. Die Bruchlinie war in der Simulation immer im Bereich des Spannbandes, das sich in der Mitte der Flügeltiefe befindet.

Unbeschleunigt klappte der Schirm meist mit wenig Flächentiefe und geringer Spannweite. Der vordere Teil des Flügels entleerte sich dabei sofort. Der hintere Teil des Flügels blieb lange gut gefüllt. Hatte er sich doch entleert, füllte er sich rasch. Dies minderte die Reaktionen deutlich. Auch bei flächentiefen Einklappen blieben die Reaktionen gutmütig. Der Schirm nickte maximal 55° vor und drehte maximal 180° weg.

Beschleunigt ließ sich der Schirm flächentief an die große Seite des Messfeldes klappen. Selbst bei steilen Knicklinien zeigte der Schirm gute Reaktionen. Die Klapper öffneten schnell. Teilweise öffnete das letzte Drittel impulsiv, aber ohne zusätzliche Dynamikgenerierung. Das Vornicken war meist knapp unter 60° und somit scharf an der Grenze zur nächst höheren Safety Class 4. Das Wegdrehen lag bei 180°. Der Schirm ließ sich einfach mit der Steuerleine nach dem Klappen stabilisieren und auf Kurs halten. Auch eine Reaktion mit dem hinteren Tragegurt war gut möglich.

PAPILLON Bodyguard 7 M	Höhenverlust in m	Nickwinkel in °	Max. Nickwinkelgeschw. in °/Sek	G-Force in G	Wegdrehen insgesamt in °	Vsink maximal m/s	Wegdrehen	Note
unbeschleunigt	-25	-55	-65	1,8	180	-8	langsam	2
beschleunigt	-39	-60	-87	2,5	180	-10	moderat	2



Maximale Einklapptiefe im unbeschleunigten Flug. Die Reaktionen waren gutmütig.



Auch beschleunigt zeigte der Schirm angenehme Reaktionen auf maximal große seitliche Einklapper.



Markant stabile Hinterkante: Auch beim Bodyguard blieb der hintere Teil der Kappe lange gefüllt. Die Dynamik der Reaktionen wurde gemindert.

Unbeschleunigt zeigte der Schirm unspektakuläre Reaktionen auf seitliche Einklapper. In der Simulation war die Hinterkante sehr stabil. Bei simulierten Einklappen war die Knicklinie stets beim in der Mitte liegenden Spannband. Die Hinterkante blieb lange gefüllt, bzw. füllte sich sehr rasch wieder. Dies senkte die Dynamik der Reaktionen deutlich. Mit Spezialtechnik (zwei Hände) waren flächentiefe Einklapper an die Messfeldobergrenze und steiler Knicklinie möglich. Auch hier blieben die Reaktionen im Rahmen der Safety Class 2. Der Schirm klappte weich und war meist sanft nach weniger als 90° Wegdrehen wieder komplett geöffnet. Insgesamt drehte der Schirm weniger als 180° weg.

Beschleunigt zeigte der Schirm ähnliche Reaktionen auf seitliche Einklapper. Das Vornicken und Wegdrehen erfolgte schneller und die geklappte Fläche war erst wieder nach 120° geöffnet. Insgesamt drehte der Schirm maximal 180° weg.

Der Schirm ließ sich einfach mit der Steuerleine nach dem Klappen stabilisieren und auf Kurs halten. Auch eine Reaktion mit dem hinteren Tragegurt war gut möglich.

GIN Gliders Sprint 3 M	Höhenverlust in m	Nickwinkel in °	Max. Nickwinkelgeschw. in °/Sek	G-Force in G	Wegdrehen insgesamt in °	Vsink maximal m/s	Wegdrehen	Note
unbeschleunigt	-39	-65	60	2,1	180	-8	langsam	4
beschleunigt	-45	-75	95	2,6	180	-14	moderat	4



Gutmütig, selbst bei maximal großen Einklappern. Unbeschleunigt ließ der Sprint 3 dem Piloten viel Zeit zum Reagieren. Das Vornicken und Wegdrehen erfolgte langsam. Dafür nickte er weit nach vorne.



Beschleunigt erfolgte das Vornicken und Wegdrehen nur wenig dynamischer. Das Vornicken war jedoch deutlich und scharf an der Grenze zur nächsthöheren Safety Class 5.

Unbeschleunigt klappte der Schirm in der Simulation sehr weich. Der hintere Teil des Schirmes blieb dabei auf der geklappten Seite sehr lange gefüllt. Dies entschärfte die Reaktionen auf seitliche Einklapper. Setzte der Testpilot eine höhere Kraft bei der Einleitung ein, wurde die Knicklinie kaum steiler. Der Schirm klappte eher großflächiger in Spannweitenrichtung als in der Flächentiefe. Der Schirm begann das Vornicken und Wegdrehen etwas verzögert. Dadurch blieb dem Piloten mehr Zeit zum Reagieren. Auf unbeschleunigte Einklapper ohne Pilotenreaktion reagierte der Schirm mit sehr langsamem aber deutlichem Vornicken. Insgesamt drehte er nur maximal 120° weg. Der Schirm war meist nach 90° Wegdrehen komplett geöffnet. Die Öffnung erfolgte sanft Zelle für Zelle.

Beschleunigt zeigte sich ein ähnliches Klappverhalten in der Simulation. Nun war es auch möglich, Klapper mit maximal steiler Knicklinie zu erreichen. Auch auf beschleunigte Einklapper ließ der Schirm dem Piloten im Vergleich zu anderen Geräten dieser Klasse viel Zeit für eine Reaktion. Der Schirm nickte nach dem beschleunigten Einklappen langsam, aber weit nach vorne. Der maximale Vornickwinkel war dabei an der Grenze zur nächsthöheren Safety Class 5. Insgesamt drehte der Schirm maximal 270° weg. Nach 90° war der Schirm meist komplett geöffnet. Die Öffnung erfolgte sanft Zelle für Zelle.

Besonders hervorzuheben: Das Stabilisieren der Kappe nach einem seitlichen Einklapper war sehr einfach. Wurde die erste Nickbewegung der offenen Seite gestoppt, flog der Schirm fast ohne Gegensteuern spurtreu geradeaus. Selbst bei gehaltenen Klappern hatte der Schirm nach dem ersten Eingriff kaum eine Tendenz, auf die geklappte Seite wegzudrehen. Er ließ sich ebenfalls gut mit den hinteren Tragegurten stabilisieren und auf Kurs halten.

## Steilspirale

Gerät	Max. G-Last in G	Vsink nach 720° in m/s	Vsink maximal in m/s	Verhalten nach Freigeben der Bremsen	Nachdrehen in °	Höhenverlust für Ausleitung in m	Note
ICARO Pandion M	4	-18	-21	Erhöhung der Sinkwerte um <3 m/s	180°-270°	45 m	3
PAPILLON Bodyguard 7 M	3,5	-14	-18	Erhöhung der Sinkwerte um <6 m/s	270°	35 m	2
GIN Gliders Sprint 3 M	4,2	-20	-22	Erhöhung der Sinkwerte um <3 m/s	270°	20 m	4

# Frontale Einklapper

ICARO Pandion M	Höhenverlust in m	Abkippen in °	Vornicken in °	Drehung	Vsink in m/s	Note
unbeschleunigt	-25	45	20	0	-7	1
beschleunigt	-30	45	20	0	-7	2



Maximale Einklapptiefe. Ab und zu kam es nach der Öffnung zu einem kurzen Nachsacken.



Maximale Einklapptiefe bei beschleunigten Frontklappern.

Der Einleitwiderstand an den A-Leinen war hoch.

Unbeschleunigt und beschleunigt ließen sich flächentiefe Einklapper realisieren. Hier öffnete der Schirm zügig von der Mitte beginnend und fuhr meist sofort an. Ab und zu öffneten die Außenflügel verzögert, was zu einem nachträglichen kurzen aber problemlosen Strömungsabriss am Außenflügel führte. Danach fuhr der Schirm sofort und sanft an. Dieses Verhalten zeigte der Schirm meist bei großen unbeschleunigten Frontklappern. Der Pilot sollte nach Frontklappern dem Schirm mit den Steuerleinen ganz oben genügend Zeit zum Anfahren geben.

PAPILLON Bodyguard 7 M	Höhenverlust in m	Abkippen in °	Vornicken in °	Drehung	Vsink in m/s	Note
unbeschleunigt	-30	30	20	0	-8	2
beschleunigt	-39	30	20	0	-9	2



Maximale Einklapptiefe im unbeschleunigten Flug. Der Schirm öffnete schnell.



100 % Einklapptiefe im beschleunigten Flug. Hier öffnete meist die Mitte zuerst. Die Ohren minimal verzögert.



Markante Knicklinie im Bereich des Spannbandes.



Nachsacken: Auch wenn der Schirm komplett geöffnet war, konnte er noch etwas im Sackflug verweilen. Zu sehen am faltigen Untersegel. Hier hieß es, Hände bei den Führungsrollen lassen, bis der Schirm angefahren ist.

Unbeschleunigt und beschleunigt zeigte der Schirm sehr gutmütige Reaktionen auf frontale Einklapper. Auch hier war die Knicklinie der Einklapper stets in der Nähe des Spannbandes. Der hintere Teil der Kappe blieb lange gefüllt. Bei flächentiefen Einklappern war die Hinterkante sehr schnell wieder gefüllt. Dies sorgte für einen schnellen Übergang in den Normalflug. Bei 100 % Frontklapper öffnete meist die Mitte zuerst. Die Ohren folgten leicht verzögert.

GIN Gliders Sprint 3 M	Höhenverlust in m	Abkippen in °	Vornicken in °	Drehung	Vsink in m/s	Note
unbeschleunigt	-25	30	30	0	-6	1
beschleunigt	-35	45	30	0	-9	2



Unbeschleunigter Frontklapper. Selbst die maximale Einklapptiefe öffnete sehr schnell.



Vollbeschleunigter Frontklapper. Hier empfahl es sich, die A-Leinen etwas zur Mitte zu ziehen, um eine simulationsbedingte Frontrossette zu vermeiden.

Frontale Einklapper waren in der Simulation unspektakulär und öffneten unbeschleunigt und beschleunigt sehr zügig mit geringem Höhenverlust. Zur Einleitung sollten die A-Gurte eher nach innen gezogen werden, um eine einleitungsbedingte Frontrossette zu verhindern.



**SKYMAN**

*Live your adventure!*

Superleichtes Equipment für Abenteurer,  
XC- und Tandem-Piloten

*Ultraleichte Freiheit!*








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

# Steuerverhalten

ICARO Pandion M									
Charakteristik	gedämpft	gedämpft bis ausgewogen	ausgewogen	ausgewogen bis wendig	wendig	wendig bis dynamisch	dynamisch		
Steuerweg bis Strömungsabriss	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm	85 cm	90 cm
Steuerdruckzunahme	nicht spürbar			spürbar			deutlich spürbar		
Strömungsabrisstoleranz	gering			mittel			hoch		
Strömungsabriss-Ankündigung	ohne		kurz, spürbar		deutlich		lang		

PAPILLON Bodygard 7 M									
Charakteristik	gedämpft	gedämpft bis ausgewogen	ausgewogen	ausgewogen bis wendig	wendig	wendig bis dynamisch	dynamisch		
Steuerweg bis Strömungsabriss	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm	85 cm	90 cm
Steuerdruckzunahme	nicht spürbar			spürbar			deutlich spürbar		
Strömungsabrisstoleranz	gering			mittel			hoch		
Strömungsabriss-Ankündigung	ohne		kurz, spürbar		deutlich		lang		

GIN GLIDERS Sprint 3 M									
Charakteristik	gedämpft	gedämpft bis ausgewogen	ausgewogen	ausgewogen bis wendig	wendig	wendig bis dynamisch	dynamisch		
Steuerweg bis Strömungsabriss	50 cm	55 cm	60 cm	65 cm	70 cm	75 cm	80 cm	85 cm	90 cm
Steuerdruckzunahme	nicht spürbar			spürbar			deutlich spürbar		
Strömungsabrisstoleranz	gering			mittel			hoch		
Strömungsabriss-Ankündigung	ohne		kurz, spürbar		deutlich		lang		

# Start- und Flugverhalten

## ICARO Pandion M

### STARTVERHALTEN

#### Startvorbereitungen

Die Startvorbereitungen waren einfach. Die Tragegurte übersichtlich und die Leinen waren einfach zu trennen.

#### Start

Der Schirm musste nach dem Anfangsimpuls stetig und kontinuierlich über die A-Leinen zum Zenit geführt werden. Dort verlangsamte der Schirm selbstständig. In der Stabilisierungsphase benötigte der Schirm wenig Steuerleine. Hier neigte er eher zum Abriss. Die Abhebegeschwindigkeit war gering.

### FLUGVERHALTEN

#### Flug und Handling

Die Kappe des Icaro Pandion war moderat weich und zeigte Luftbewegungen sehr genau an, ohne dabei instabil zu wirken. Der Pilot erhielt dabei Feedback über Turbulenzen oder Steigen über Tragegurte und Steuerleinen. Gerade die Steuerleinen gaben gutes Feedback durch Druckzunahme oder Druckabnahme. Der Steuerdruck war gering und nahm erst spät zum Abriss hin, zu. In der Thermik ließ er sich sehr exakt steuern und leicht zentrieren. Schräglagen ließen sich beliebig variieren. Steigen wurde sehr gut angenommen. Selbst im unteren Gewichtsbereich zeigte der Schirm keine Tendenzen zum Hebeln. Im oberen Drittel des Gewichtsbereiches wurde der Schirm nochmals ruhiger und lag satter in der Luft. Roll- und Nickdämpfung waren gut. Auffallend war der etwas längere Leerweg der Steuerleinen. Die Handhaltung war dadurch beim Steuern etwas tiefer. Der Leerweg sollte nicht verkürzt, oder weggewickelt werden, um ein sauberes Anfahren aus dem Sackflug/Stall/B-Stall zu ermöglichen.

#### Strömungsabriss

Der Schirm besaß 16 cm Leerweg und einen effektiven Steuerweg von 70 cm. Der Steuerdruck war generell gering und nahm zum Abriss hin kontinuierlich zu. Vor dem Strömungsabriss erfolgte keine erneute Druckerhöhung. Die Strömung riss schleichend, mit Verzögerung und gleichbleibendem Druck ab. Hier zeigte der Schirm vor allem durch visuelle Zeichen – Verbiegen der Kappe – einen beginnenden Strömungsabriss. Beim asymmetrischen Strömungsabriss verhielt sich die Druckzu- und -abnahme ähnlich. Der Schirm kündigte den Strömungsabriss zusätzlich mit einem Verbiegen der Kappe vom Außenflügel beginnend an.

#### B-Stall

Stabile Sinkphase. Das Abkippen war etwas deutlicher als bei anderen Schirmen dieser Klasse. Zur Ausleitung sollten die B-Gurte zügig ganz freigegeben werden. Für den B-Stall dürfen die Steuerleinen nicht verkürzt, oder gewickelt worden sein, um ein verzögerungsfreies Ausleiten zu gewährleisten.

#### Ohrenanlegen

Auf Grund von nur 2 A-Stammleinen wurden die Ohren sehr groß. Hier sollte stets mit Beschleuniger gearbeitet werden, um einen Übergang in den Sackflug zu verhindern. Ohne Beschleuniger sollte man den Ohrenanlegen vorgesehenen Tragegurt nur bis zum Leinenschloss greifen, um einen Übergang in den Sackflug durch zu große Ohren zu verhindern.

#### Steilspirale

Gut durchführbar, hohe Fliehkräfte, etwas längeres Nachdrehen mit selbstständiger Ausleitung. SAT Spirale möglich.

#### Fullstall

Der Schirm begann zuerst am Außenflügel abzureißen und verbog sich daher. Der Flyback war einfach zu finden. Der Schirm ließ sich sauber und einfach im Flyback halten. Der Stall war kontrolliert durchführbar.

**PARA-SERVICE**

**2-Jahres-Checks**

**Reparaturen**

**Retter packen**

**Sicherheit** rund um Euren Schirm - flugschulungsabhängig & 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

**FLYMASTER**



**NEU**

**SD series**



www.flymaster.de

Unterstützt durch  
Flymaster



**FLYMASTER SIM**



## PAPILLON Bodyguard 7 M

## STARTVERHALTEN

**Startvorbereitungen**

Die Startvorbereitungen waren sehr einfach. Die Tragegurte waren sehr übersichtlich. Durch die markierten Steuergriffe und Tragegurte in grün für rechts und rot für links war das Aufnehmen der Gurte gerade beim schirmzugewandten Einhängen sehr einfach. Die Leinen waren übersichtlich und leicht zu sortieren.

**Start**

Beim Vorwärts- sowie Rückwärtsaufziehen benötigte der Schirm einen deutlichen Anfangsimpuls und kontinuierliches, leichtes Führen der A-Gurte bis zum Zenit. Am Ende der Steigphase neigte der Schirm dazu, stark zu verlangsamen, um ein Überschießen zu verhindern. Dies führte aber auch zu einem Hängenbleiben der Kappe. Dies musste vom Piloten durch aktives Führen verhindert werden. Die Stabilisierungs- und Kontrollphase war einfach. In der Beschleunigungsphase blieb der Schirm ebenfalls gerne etwas hinter dem Piloten. Hier sollte auf eine lineare Beschleunigung und Belastungszunahme geachtet werden, um die Startstrecke nicht zu stark zu verlängern.

## FLUGVERHALTEN

**Flug und Handling**

Der Papillon Bodyguard war gut gedämpft und die weiche Kappe machte einen stabilen Eindruck. Der Pilot erhielt dabei Feedback über Turbulenzen oder Steigen über die Tragegurte und Steuerleinen. Gerade die Tragegurte zeigten Luftbewegungen deutlich an. Der Steuerdruck war moderat und nahm zum Abriss hin deutlich zu. Das Handling über die Steuerleinen war gedämpft bis ausgewogen. Die Steuerleinen erzeugten bei Zug sehr viel Auftrieb. Bei einseitigem Ziehen führte dies zu einem Hebeln im Gurtzeug, was zu einer Körpergewichtsverlagerung auf die Kurvenaußenseite führte. Hier sollte zur Kurvensteuerung das Körpergewicht immer mit auf die gewünschte Kurvenseite verlagert werden.

**Strömungsabriss**

Der Schirm besaß 12 cm Leerweg und einen effektiven Steuerweg von 75 cm. Der Steuerdruck war moderat und nahm zum Abriss hin deutlich zu. Vor dem Strömungsabriss erfolgte eine deutliche Druckerhöhung. Die Strömung riss gleichmäßig am ganzen Flügel ab. Hier zeigte der Schirm vor allem durch plötzlichen Druckabfall beginnenden Strömungsabriss. Beim asymmetrischen Strömungsabriss verhielt sich die Druckzu- und -abnahme ähnlich. Der Schirm kündigte den Strömungsabriss zusätzlich mit einem Verbiegen der Kappe vom Außenflügel beginnend an.

**B-Stall**

Problemlos

**Ohrenanlegen**

Problemlos

**Steilspirale**

Der Schirm erreichte für seine Klasse eher hohe Fliehkräfte. Bei passiver Pilotenhaltung, bei der das Körpergewicht in der Spirale nach außen gedrückt wird, leitete der Schirm innerhalb von 180° nach dem Freigeben der Bremsen aus. SAT Spirale war möglich.

**Fullstall**

Strömungsabriss ohne Wicklung schwer erfliegbar. Abrissankündigung kurz und ohne Verbiegen des Schirmes.

Für Fullstall keine Spezialtechnik nötig. Auf Grund langer Steuerwege war ein Wickeln der Bremsleinen empfehlenswert.

Ruhige Rückwärtsflugphase möglich - Steuerleinenhaltung dafür bei einem Gleitschirm dieser Klasse weit oben.

Anzeigen



**Gleitschirmverpacken leicht gemacht**

**Mehr Zeit in der Luft weniger am Boden.**

- einfache Anwendung
- kompaktes Packmaß
- eine Größe
- jetzt auch in verschiedenen Farben

**packs-I fly**  
www.packs-I.de



**SKYTRAXX**

www.skytraxx.eu



# flugschule göppingen



	<b>Anney</b> Sicherheits- training	12.05.-18.05.2018
	<b>Millau</b>	16.06.-24.06.2018
	<b>Allgäu</b>	06.07.-08.07.2018
	<b>Provence</b>	04.08.-12.08.2018
	<b>Ahrntal</b>	29.09.-03.10.2018
	<b>Monaco</b>	27.10.-03.11.2018
	<b>Nepal</b>	01.11.-16.11.2018

Weitere Infos: [www.flugschule-goeppingen.de](http://www.flugschule-goeppingen.de)



Mühlhauserstr. 35 · 73344 Gruibingen  
Fon: 07335 - 92 33 02 0 · [office@flugschule-goeppingen.de](mailto:office@flugschule-goeppingen.de)

...mit Sicherheit mehr Spaß am Reisen!

## GIN Gliders Sprint 3 M

### STARTVERHALTEN

#### Startvorbereitungen

Die Startvorbereitungen waren einfach. Der Tragegurt war trotz seiner dünnen Ausführung gut sortierbar. Der A-Tragegurt war im Vergleich zu anderen Geräten dieser Klasse sehr lang und markant in rot markiert.

#### Start

Das Startverhalten war beim Vorwärts- wie Rückwärtsaufziehen bemerkenswert gut. Der Schirm stieg schon nach einem leichten Anfangsimpuls spurtreu nach oben. Die Gurte konnten früh gelöst werden. Der Schirm verlangsamte im Scheitel und musste nur sehr gering mit den Steuerleinen gestoppt werden. Die Stabilisierungs- und Kontrollphase war einfach. Die Abhebegeschwindigkeit war spürbar gering.

### FLUGVERHALTEN

#### Flug und Handling

Der Steuerdruck des Gin Sprint 3 M war mäßig bis hoch. Die Wendigkeit war ausgewogen. Der Schirm lässt sich präzise steuern. In der Thermik und bei Turbulenzen hebelte der Schirm wenig. Der benötigte Steuerweg für Thermik und Kurvenflug war gering. Der Bremsweg war lang und der Steuerdruck nahm zum Strömungsabriss hin sehr deutlich zu.

Auffallend war der kurze Beschleunigerweg und die etwas geringere Geschwindigkeitszunahme im Vergleich zu anderen Geräten dieser Klasse.

Die Kappe machte stets einen ruhigen und soliden Eindruck.

#### Strömungsabriss

Der Schirm besaß 11 cm Leerweg und einen effektiven Steuerweg von 70 cm. Der Steuerdruck war generell hoch und nahm zum Abriss hin kontinuierlich zu. Vor dem Strömungsabriss erfolgte eine deutliche Druckerhöhung. Die Strömung riss zuerst im äußeren Drittel ab und minimal verzögert an der restlichen Spannweite. Hier zeigte der Schirm vor allem durch plötzlichen Druckabfall und durch leichtes Verbiegen einen beginnenden Strömungsabriss. Bei 70 cm Steuerweg entstand der Strömungsabriss verzögert. Beim asymmetrischen Strömungsabriss verhielt sich die Druckzu- und -abnahme ähnlich. Der Schirm kündigte den Strömungsabriss zusätzlich mit einem deutlichen Verbiegen der Kappe vom Außenflügel beginnend an.

#### B-Stall

Der Einleitwiderstand für den B-Stall war sehr hoch. Durch die Tragegurtkonstruktion waren die B-Gurte unkomfortabel zu greifen. Der Schirm blieb im B-Stall sehr ruhig und erreichte einen maximalen Sinkwert von 8 m/s. Die Ausleitung erfolgte zügig.

#### Ohrenanlegen

Problemlos.

#### Steilspirale

Der Schirm leitete die Spirale zügig innerhalb von 360° ein. Die Fliehkräfte waren eher hoch und der Pilot wurde beim maximalen Sinkwert deutlich zur Kurvenaußenseite gedrückt. Nach 720° erreichte der Schirm einen Sinkwert von 18 m/s. Nach dem Freigeben der Steuerleinen erhöhte sich die Sinkgeschwindigkeit kurz um 3 m/s. Anschließend leitete der Schirm zügig selbstständig aus. Die Ausleitung wurde durch ein Kollabieren des Außenflügels verstärkt. Der Schirm drehte nach dem Freigeben der Steuerleinen maximal 540° nach. SAT Spirale möglich.

#### Fullstall

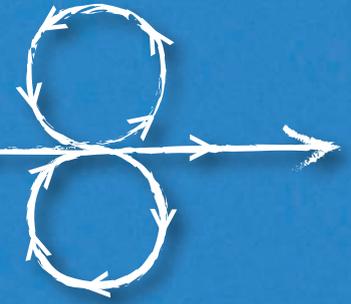
Der Schirm begann zuerst am Außenflügel abzureißen und verbog sich daher. Der Flyback war einfach zu finden. Der Schirm ließ sich sauber und einfach im Flyback halten. Der Stall war kontrolliert durchführbar. Allgemein war der Steuerdruck im Stall eher hoch.

Um die Schnelle Acht perfekt zu fliegen, müssen selbst Akro-Piloten ein paar Trainingsflüge investieren.



Der Flugweg der Schnellen Acht für die A-Scheinprüfung in der Draufsicht. Zwei aneinandergereihte Vollkreise mit dem Wechsel auf der Orientierungsachse.

# DIE SCHNELLE



„Wow – das war aber eine krasse Acht, die du da geflogen hast“, wird nie Jemand sagen. Zugegeben – diese Flugfigur eignet sich nicht wirklich, um über dem Landeplatz Eindruck zu schinden. Doch in diesem unscheinbaren Manöver steckt so einiges.

Egal ob Fluglehrer- oder A-Scheinprüfung, die Schnelle Acht ist überall vertreten. Seit 2017 ist die Zeit für die beiden aneinandergereihten Vollkreise von 35 Sekunden auf 30 Sekunden reduziert. Grund dafür war unter anderem das immer bessere Handling der Gleitschirme.

Text: Simon Winkler



och was ist so besonders an dieser Flugfigur, dass sie noch immer als Maß für Pilotenkönnen verwendet wird? Kurvenflug, Rollen, Nicken und der Kurvenwechsel werden trainiert. Der Pilot muss mit beiden Steuerleinen sowie Körpersteuerung das Fluggerät manövrieren und gleichzeitig die Orientierung behalten.

Für den A-Schein Schüler keine leichte, aber eine machbare Aufgabe. Um Zeiten unter 20 Sekunden zu erreichen, müssen aber auch Weltcup Akrobatik Piloten ein paar Trainingsflüge investieren.

Das Ziel der Schnellen Acht sind zwei komplett geschlossene Vollkreise mit einem Kurvenwechsel auf einer gedachten Achse ohne ungewolltes Pen-

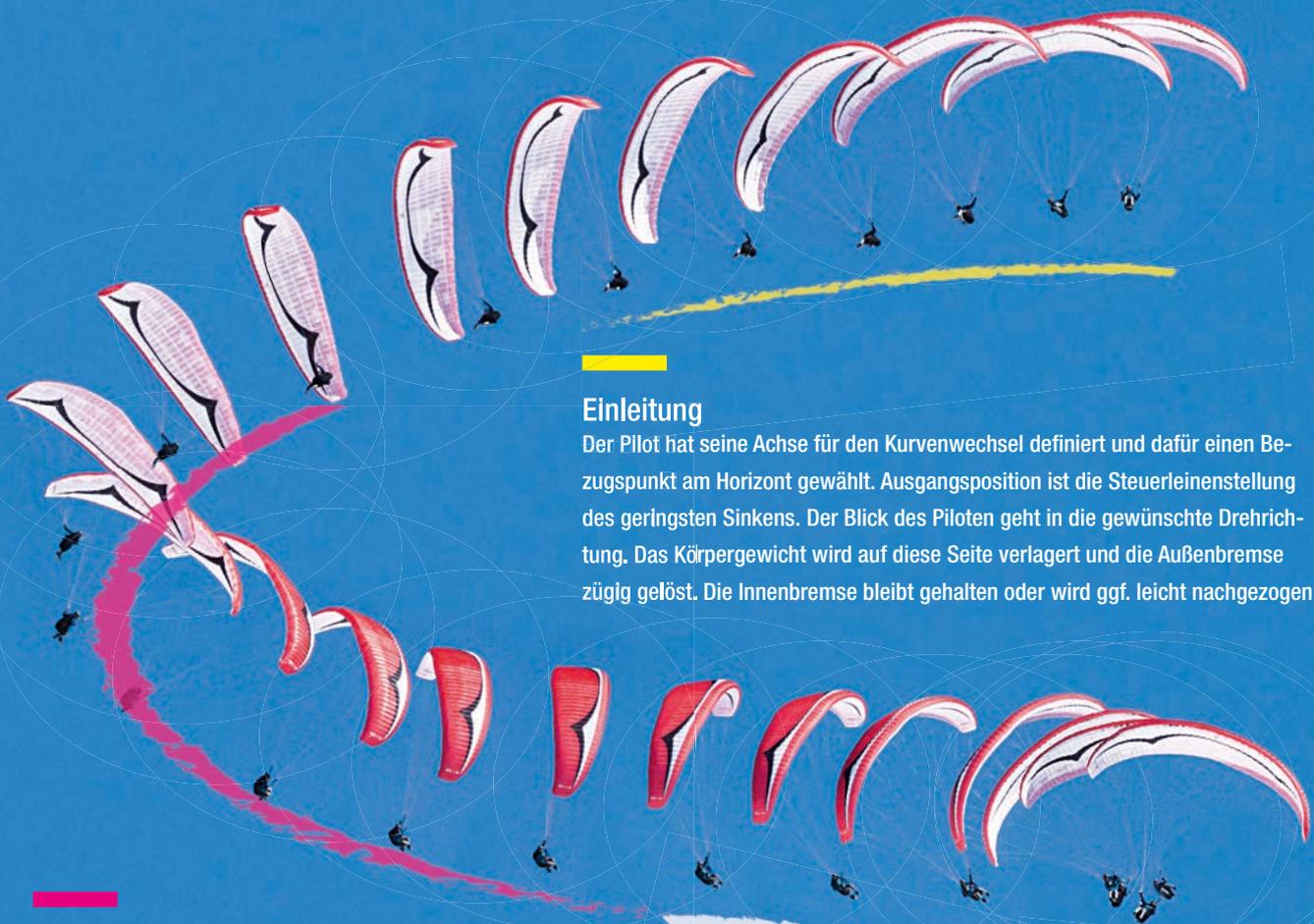
deln beim Kurvenwechsel sowie bei der Ausleitung des zweiten Kreises. Das alles für die A-Schein Prüfung in 30 Sekunden und für den Fluglehrer in 22 Sekunden. Ein Performance-Trainer muss diese Flugfigur sogar unter 20 Sekunden bewältigen.

Um die Schnelle Acht perfekt und unter 25 Sekunden zu fliegen, reicht das alleinige Herabziehen einer Steuerleine für den Kurvenflug nicht mehr aus. Beide Schirmhälften müssen getrennt gesteuert werden und der Pilot muss sich Steuerwege zum Beschleunigen der Kappe schaffen, bevor er sie braucht. Ein vorrausschauender Blick hilft, die Achse für den Kurvenwechsel einzuhalten und sorgt für ein perfektes Kurvendynamik-Management. >

## Kurvendynamik-Management

Um einen Vollkreis besonders schnell und nach genau 360 Grad wieder ohne Überfahrt auszuleiten, braucht man eine spezielle Kurvenflugtechnik. Der Schirm muss ansatzlos in die Schräglage kommen und darf während der Kurve nicht zu viel Geschwindigkeit (kinetische Energie) aufnehmen. Sonst wird diese am Ende des Kreises unweigerlich in Höhe (potentielle Energie) umgesetzt. Das erhöht den Anstellwinkel des Gleitschirms, was den Übergang zum zweiten Kreis massiv verzögert. Denn der Anstellwinkel des Schirmes muss stets klein bleiben, um den Schirm drehwillig und weit weg vom Strömungsabriss zu halten. Also eine Kurve mit sehr engem Radius ohne viel Fliehkraft und Geschwindigkeit - aber mit einem gesunden (kleinen) Anstellwinkel.

Klingt widersprüchlich – ist aber möglich!



## Einleitung

Der Pilot hat seine Achse für den Kurvenwechsel definiert und dafür einen Bezugspunkt am Horizont gewählt. Ausgangsposition ist die Steuerleinenstellung des geringsten Sinkens. Der Blick des Piloten geht in die gewünschte Drehrichtung. Das Körpergewicht wird auf diese Seite verlagert und die Außenbremse zügig gelöst. Die Innenbremse bleibt gehalten oder wird ggf. leicht nachgezogen.

## Schräglagenkontrolle

Damit der Schirm in der Kurve nicht mehr Fahrt und Sinken aufnimmt, geht die Außenbremse wieder leicht auf Kontakt. Der Schirm behält nun seine Schräglage bei (falls der Schirm durch die Außenbremse seine Schräglage wieder verringert, die Innenbremse wieder etwas tiefer ziehen). Das Körpergewicht bleibt auf der Kurveninnenseite

## Wechselvorbereitung

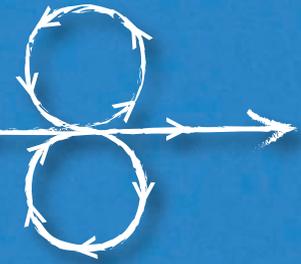
Um den Schirm genau nach einem 360° Vollkreis in die andere Richtung ohne ungewolltes Pendeln zu steuern, muss die Schräglage langsam verringert werden. Dazu wird die Außenbremse bei etwa 300°, also 60° vor der Achse, langsam dazu genommen. Die Innenbremse bleibt unverändert. Das Körpergewicht geht etwas verzögert langsam auf eine neutrale Position. Dies sollte so gefühlvoll passieren, dass der Kreis ohne Überfahrt vom Schirm geschlossen wird.

## Ausleitung

Wie beim Kurvenwechsel wird die Außenbremse wieder langsam dazu genommen, damit die Schräglage und die Kurvengeschwindigkeit zum Ende des Kreises abnehmen. Stimmen Timing und Dosierung, ist der Kurvenflug genau nach 360° beendet. Um ein Nachpendeln des Schirmes zu verhindern, bleibt das Körpergewicht leicht auf der Kurveninnenseite. Die Außenbremse wird etwas früher als die Innenbremse nach oben zur Rolle geführt. Somit werden Kurvenpendler präventiv ausgeglichen.



# DIE SCHNELLE



## Kurvenwechsel

Zum Kurvenwechsel geht der Blick des Piloten in die neue Drehrichtung. Das Körpergewicht wird auf diese Seite verlagert und die Außenbremse zügig gelöst. Die Innenbremse bleibt gehalten. Nachdem der Gleitschirm zu drehen beginnt, wird die Innenbremse kurz ein paar Zentimeter gelöst und wieder nachgezogen, um den Anstellwinkel klein und die Kurve harmonisch zu halten.

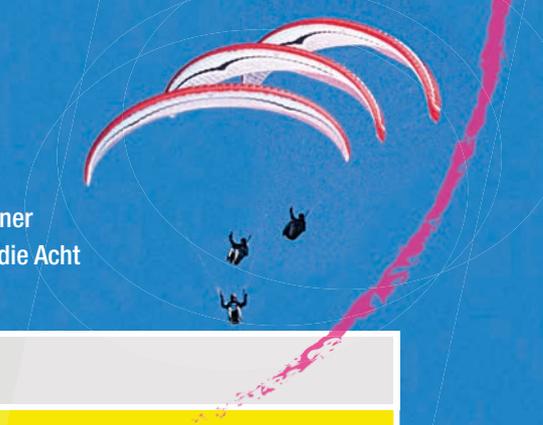
## Schräglagenkontrolle

Die Schräglage und Kurvengeschwindigkeit ist wieder wie beim ersten Kreis zu kontrollieren.

# DIE SCHNELLE

Wer weitergehende Ambitionen hat, z.B. als angehender Fluglehrer, bekommt hier die Anleitung für die Acht in 22 Sekunden.

Möchtest du Performance-Trainer werden, hier die Anleitung für die Acht unter 20 Sekunden.



Advanced	Professional
<p><b>Einleitung</b></p> <p>Der Pilot hat seine Achse für den Kurvenwechsel definiert und dafür einen Bezugspunkt am Horizont gewählt. Ausgangsposition der Steuerleinen ist 50 % des verfügbaren Steuerwegs. Der Blick des Piloten geht in die gewünschte Drehrichtung. Beide Steuerleinen werden zügig etwa 10 cm gelöst, damit der Schirm etwas nach vorne nickt und Fahrt aufnimmt. Bevor der Pilot wieder unter den Schirm gependelt ist, wird das Körpergewicht auf die gewünschte Seite verlagert und die Außenbremse zügig gelöst. Sobald der Schirm in die Kurve übergeht, wird die Innenbremse zügig etwas weitergezogen, um den Radius zu verkleinern.</p>	<p><b>Einleitung</b></p> <p>Der Pilot hat seine Achse für den Kurvenwechsel definiert und dafür einen Bezugspunkt am Horizont gewählt. Ausgangsposition der Steuerleinen sind 75 % des verfügbaren Steuerwegs. Der Blick des Piloten geht in die gewünschte Drehrichtung. Beide Steuerleinen werden zügig etwa 50 % gelöst, damit der Schirm nach vorne nickt und deutlich Fahrt aufnimmt. Das Körpergewicht wird stark auf die gewünschte Seite verlagert und die Außenbremse zügig gelöst. Sobald der Schirm in die Kurve übergeht, wird die Innenbremse kurz etwas gelöst und sofort wieder ein Stück tiefer als zuvor gezogen. Der Schirm geht ansatzlos in eine dynamische Kurve.</p>
<p><b>Schräglagenkontrolle</b></p> <p>Damit der Schirm nicht in eine Steilspirale übergeht, wird die Außenbremse frühzeitig gezogen. Nachziehen der Innenbremse, hält den Schirm mit einem engen Radius in der Kreisbahn. Das Körpergewicht bleibt deutlich auf der Kurveninnenseite.</p>	<p><b>Schräglagenkontrolle</b></p> <p>Damit der Schirm nicht in eine Steilspirale übergeht, wird die Außenbremse wieder frühzeitig und deutlich gezogen. Nachziehen der Innenbremse hält den Schirm mit einem engen Radius in der Kreisbahn. Das Körpergewicht bleibt deutlich auf der Kurveninnenseite.</p>
<p><b>Wechselvorbereitung</b></p> <p>Verstärktes Ziehen der Außenbremse ab etwa 225° lässt die Schräglage und Kurvendynamik abbauen. Die Innenbremse und das Körpergewicht bleiben unverändert. Passt das Timing, vollendet der Schirm den ersten Kreis, ohne die kinetische Energie in Steigen umzusetzen.</p>	<p><b>Wechselvorbereitung</b></p> <p>Verstärktes Ziehen der Außenbremse ab etwa 180°-225° lässt die Schräglage und Kurvendynamik abbauen. Bei etwa 270°, also 90° vor der Achse, werden nochmal beide Steuerleinen etwas tiefer gezogen. Die Schräglage nimmt schlagartig ab und der Pilot pendelt gerade unter den Schirm...</p>
<p><b>Kurvenwechsel</b></p> <p>Noch bevor der Schirm genau auf der Wechselachse ist (nur ein paar Grad davor), wird das Körpergewicht dynamisch auf die neue Seite verlagert. Beide Steuerleinen sind dabei eher tiefgezogen. Sobald der Schirm auf die neue Kurvenseite rollt, wird die Außenbremse zügig gelöst. Kurz danach erfolgt das Lösen und Nachziehen der Innenbremse, um einen Strömungsabriss zu vermeiden.</p>	<p><b>Kurvenwechsel</b></p> <p>...dieses Pendel wird genutzt, damit der Pilot schon auf die richtige Seite der neuen Kurve pendelt. Das wird durch das Verlagern des Körpergewichtes unterstützt. Beide Steuerleinen werden etwa 10 cm gelöst, um dem Schirm Fahrt zu geben. Anschließend wird die Außenbremse in zwei Stufen komplett freigegeben. Die Innenbremse wird zu 50 % gelöst und dann wieder nachgezogen. Somit wechselt der Schirm blitzschnell die Drehrichtung. Dabei wurde das Pendel optimal ausgenutzt.</p>
<p><b>Schräglagenkontrolle</b></p> <p>Die Schräglage und Kurvengeschwindigkeit ist wieder wie beim ersten Kreis zu kontrollieren.</p>	<p><b>Schräglagenkontrolle</b></p> <p>Die Schräglage und Kurvengeschwindigkeit ist wieder wie beim ersten Kreis zu kontrollieren.</p>
<p><b>Ausleitung</b></p> <p>Die Ausleitung erfolgt nun ähnlich einer Steilspiralausleitung. Dazu geht die Außenbremse wieder kontinuierlich auf Zug. Bei etwa 270°, also 90° vor der Ausleitachse, erfolgt ein verstärkter Zug der Außenbremse. Jetzt würde der Schirm eigentlich geradeaus fliegen und den Kreis nicht mehr schließen. Löst man jedoch jetzt die Außenbremse wieder, dreht der Schirm ohne große kinetische Energie die letzten 90° des Kreises. Sobald der Pilot auf der Achse angekommen ist, wird die Innenbremse langsam gelöst und anschließend das Körpergewicht neutral genommen. So kommt es zu einem harmonischen und pendelfreien Übergang in den Geradeausflug.</p>	<p><b>Ausleitung</b></p> <p>Die Ausleitung erfolgt nun ähnlich einer Steilspiralausleitung. Dazu geht die Außenbremse wieder kontinuierlich auf Zug. Bei etwa 270°, also 90° vor der Ausleitachse, erfolgt ein verstärkter Zug der Außenbremse. Jetzt würde der Schirm eigentlich geradeaus fliegen und den Kreis nicht mehr schließen. Löst man jedoch im selben Moment die Außenbremse wieder, dreht der Schirm ohne große kinetische Energie die letzten 90° des Kreises. Sobald der Pilot auf der Achse angekommen ist, wird die Innenbremse langsam gelöst und anschließend das Körpergewicht neutral genommen. So kommt es zu einem harmonischen und pendelfreien Übergang in den Geradeausflug.</p>

Dein Airbag atmet ein.  
Für Deine Sicherheit am Start.



Ein patentiertes **Stahlfedersystem** sorgt für perfekten Staudruck im Airbag deines **Woody Valley Wani 2** und **Haska 2**.  
Und das schon vor dem Start.

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

**Airspeed1®**  
Eine Marke die begeistert!

€ 29,50

**Handschuh Aero 2**  
Softshell-Textil Kombination

geeignet für Touchdisplay Bedienung!



€ 36,00

**Handschuh Flight**  
Stretchstoff/ Ziegenleder Kombination

geeignet für Touchdisplay Bedienung!



€ 239,-

**Helm AS1**

100% Carbon



€ 49,00

**Handschuh Black**  
mit Anti-Gripp

geeignet für Touchdisplay Bedienung!



€ 179,-

**Handschuh Achensee**

geeignet für Touchdisplay Bedienung!



€ 49,00

**Handschuh Rhön**



€ 139,-

€ 129,-

€ 49,00



Helm Modell AS1 auch in mattschwarz und in matt silber erhältlich

**Bezugsquellen:**

<b>Planet-Para.de</b> Augustaanlage 38, 68165 Mannheim, Tel.: 0179 5014142
<b>Flugschule Hochries</b> , Robert Niederreuther Flintsbacher Str. 6, 83098 Brannenburg, Tel.: 08034 6079618
<b>Afs Flugschule GmbH</b> Fritzlarer Str. 12, 34537 Bad Wildungen, Tel.: 0171 7722516
<b>Papillon Paragliding</b> Wasserkuppe 46, 36129 Gersfeld (Rhön), Tel.: 06654 7548
<b>Papillon Gleitschirm-Flugschulen Hochsauerland</b> In der Liemecke 3, 59939 Elpe-Olsberg, Tel.: 02983 9740533

<b>PARA-ZONE</b> , Andreas Maucher Gartenstraße 1a, 77731 Willstätt, Tele.: 07852 4818043
<b>Fly Hohe Wand</b> , Postlstraße 77, 2724 Hohe Wand, Österreich Tel.: +43 650 3000584
<b>Hot Sport Sportschulen GmbH</b> Am Weimarer See 10, 35096 Weimar (Lahn), Tel.: 06421 972370
<b>Flugschule Hironnelle</b> Untergasse 27, 69469 Weinheim, Tel.: 01511 8836000
<b>Reinholds-Flugschule</b> Waldecker Straße 33, 34508 Willingen, Tel.: 05632 6534

Voss Bike Line GmbH      Mobil: 0172/9455902      Burg-Dauchstein-Str. 2-5  
 Abt.: Flugsport-Produkte      Tel.: 06263/42020      74862 Binau

**levior-online.de**



# Zurück zu den Wurzeln

Vom Starrflügel zurück zum Drachen

*Text: Olaf Barthodie*



© TOBIAS BAUER (2)



© REGINA GLAS

↑ **Akkurates Verlagern des Gewichts und locker in den Drachen „hineinspüren“.**

**D**iesen Winter wollte ich mal wieder nach Lanzarote zum Drachenfliegen. Meinen Starrflügel habe ich, aufgrund schwieriger Transportbedingungen im Flugzeug, daheim gelassen. Darum kaufte ich mir einen gebrauchten Turmhochleister und verfrachtete ihn nach Lanzarote.

Was dann kam, hätte mich fast umgebracht. Ich war nicht mehr in der Lage, den Drachen geradeaus zu fliegen. Ich hab' den Drachen extrem aufgeschaukelt und kam gerade noch heil zum Landeplatz. Erst unmittelbar vor der Landung beim Ausschweben beruhigte sich die Fuhre soweit, dass ich auf einem kleinen Fußballfeld im Schotter eine Bauchlandung hinlegen konnte. So oder ähnlich ergeht es Starrflügelpiloten, die aus verschiedenen Gründen zurück zum Drachenfliegen wollen. Die Schwierigkeiten dabei haben sich inzwischen herumgesprochen.

Fliegt man lange starr, werden die Drachepilotenreflexe gegen Reflexe fürs Starrflügelfliegen ersetzt. Doch wie kommt man nun wieder zurück, ohne sich zu gefährden?

Zunächst müssen wir uns daran erinnern, dass beim Drachen ein akkurates Verschieben des Körperschwerpunktes essenziell für erfolgreiches Steuern ist. Beim Starren reicht es, den

Steuerbügel ein wenig zur Seite zu schubsen. Beim Drachen hingegen, müssen wir unser Gewicht wirklich sauber verschieben.

Die dafür benötigten Kräfte sind erheblich größer. Doch dieses Mehr an Kraft muss auch koordiniert und gefühlvoll eingesetzt werden. Ein Problem dabei ist, innerhalb der aufgebrauchten Kraft die Antwort des Drachens zu erspüren und diese Antwort im Zaum zu halten, um sie für uns zu nutzen.

Es geht also darum, mit relativ hoher Körperspannung eine Reaktion des Drachens im Ansatz wahrzunehmen. Anfangs gelingt das nicht und der Drachen übersteuert, weil wir die Antwort im Ansatz nicht mehr wahrnehmen. Genauso ergeht es auch Anfängern.

Ein weiterer Punkt ist, dass sich der Starre selbst stabilisiert. Ohne dass wir es bemerken, spoilert der Starre Turbulenzen selbstständig und sinnrichtig aus. Das Feedback bleibt dabei außen vor.

Beim Drachen wird es in turbulenter Luft schwierig, innerhalb der großen Steuerkräfte und Körperspannung herauszufiltern, ob es nun eine Störung von außen war, oder eine Reaktion auf die eigene Steuerkraft. Es

geht also darum, sich zu erinnern. Das Muskelgedächtnis des Drachenfliegers muss erst wieder hervorgekramt werden. Ein erster Ansatz wäre, an einem ruhigen Morgen mit einem Einfachsegler einen Abgleiter zu machen und sich an die Eigenheiten eines Drachens heranzutasten. Es ist wie damals, als wir fliegen lernten.

Erinnern wir uns an den Lanzarote Piloten. Beim Ausschweben und langsamer werden beruhigte sich die Fuhre. Das bedeutet, dass wir uns darauf konzentrieren müssen, den Einfachsegler in der Trimmgeschwindigkeit locker fliegen zu lassen. Dann fliegt er ruhig und schaukelt sich nicht auf. Erst nach und nach sollte man sich an das Schnellfliegen herantasten, denn das ist der Höchstschwierigkeitsgrad.

## Anfängerschulung im Tandem mit Etagengurtzeug

Ein anderer Weg sind Tandemflüge im Winden- oder UL-Schlepp bei einer Flugschule. In der Anfängerschulung im Tandem liegt der Fluglehrer über dem Piloten und der Pilot ist der Schüler. Aus der oberen Position kann der Fluglehrer den Flug starten, fliegen und landen und nach und nach den Flug an den Piloten übergeben.

Die Fluglehrer Martin Ackermann und



← Fluglehrer oben, Schüler/Umsteiger unten. Gefahrloses Herantasten an den Drachen und viel Spaß!

Olaf Barthodzie haben Erfahrungen mit Umsteigern.

Ehemalige Starrflügelpiloten fliegen insbesondere im Schlepp anfangs schlechter als Anfänger. Die Umsteiger sind meist hektisch, verschieben ihr Gewicht nicht effizient, verdrehen sich, sind verkrampft und spüren die Antwort des Drachens nicht. Die notwendigen Reflexe können unter sachkundiger Anleitung völlig gefahrlos zurück

erlernt und alt eingeschiffene Macken gleich mit behoben werden. Nach etwa 2-5 Schleppstarts sind die Umsteiger wieder so weit, dass sie den Drachen unter Kontrolle haben und sich an den ersten Alleinflug wagen können. Zunächst natürlich mit einem Einfachsegler wie die Schüler.

Da Ex-Starr-Piloten ohnehin mindestens A- bzw. B-Schein Piloten sind, können diese die Gelegenheit nutzen, die UL- oder Win-

denschleppstartberechtigung gleich mit zu erwerben. Die dafür geforderte Anzahl an Starts führt gleich zur Festigung des Erlernten.

Es sind lediglich 10 Starts im UL-Schlepp bzw. 20 Starts im Windenschlepp erforderlich, plus Theorieunterricht mit abschließender flugschulinterner Prüfung.

Aussagen wie: „Was für eine Bereicherung. Ich hätte nie gedacht, dass ich noch was dazu lernen könnte“ sind alltäglich.

**Drachenfliegen ist toll.  
Wenn man es wieder kann,  
ist es ein Riesenspaß.**

So manch einer fragt sich, warum er das nicht schon viel früher angegangen ist. Schön leichte Fluggeräte, einfach und unkompliziert im Transport, im Aufbau und günstig in der Anschaffung.

Nun klappt's auch garantiert auf Lanza rote. ▽

Anzeige

welcome to the **ATOS** family

### Silent Glider

Einsitzige Trikegondel mit Einziehfahrwerk  
Motorisierung elektrisch oder mit Verbrennungsmotor  
Flächen: ATOS VRS 190, VR 190, VQ 190, VRS 280



**ATOS-Flächen:** ATOS VR, ATOS VQ race - Leistung pur  
ATOS VRS, VRS light - Das leichte Duo  
ATOS plus - Der Gleiter  
ATOS VQ - Der Intermediate  
ATOS VX - Die Tandemfläche

**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

# Himalayan Excursion

## Biwakflug von Nordindien nach Nepal

Text: Stefan Bocks | Fotos: Stefan Bocks und Sebastian Huber

**V**or einer Reise steht die Sehnsucht nach fernen Ländern und ihren einzigartigen Kulturen. Für mich als Biwakflieger natürlich die nach unbekanntem Bergwelten und so war es nur eine Frage der Zeit, bis der Wunsch, in den höchsten Bergen der Welt zu fliegen, bei mir erwachte. Der Himalaya ist für mich schon immer einer der faszinierendsten Gebirgszüge der Erde und durch die relativ stabile Wetterlage im Herbst der perfekte Spot für ein neues Abenteuer. Ein geeignetes Ziel der Reise fand sich schnell: Pokhara in Nepal. Zwar gibt es dort kein Meer wie bei meinen sonstigen Reisen und der Phewa Lake ist auch kein besonders großer See, aber zumindest ist es ein sehr gut erschlossener Touristenort zum Chillen und Kultivieren nach den unvermeidlichen Anstrengungen. In Bir zu starten, dem indischen Pendant zu Bassano, lag zunächst auf der Hand, aber die Route wurde schon von einigen Piloten vor Jahren geflogen und verlor damit an Reiz. Bei der Suche nach Alternativen wurde ich - nicht zuletzt durch meinen Freund und Filmproduzenten Robert - auf Leh im indischen Ladakh aufmerksam. Mit Leh als Startpunkt und einer Wende in Bir, formte sich die Route zu einem Projekt nach meinem Geschmack...

Auf der Suche nach einem passenden Partner wurde die Luft bereits dünner, umso mehr freute mich die spontane Zusage von Sebastian Huber (...who is Huber?). Er wollte nur noch kurz vorher die X-Alps bestreiten. Mit ihm würde ich einen bestens trainierten „Pacemaker“ dabei haben, dessen jugendlicher Rhythmus >



↑ Gebetsfahnen in Leh

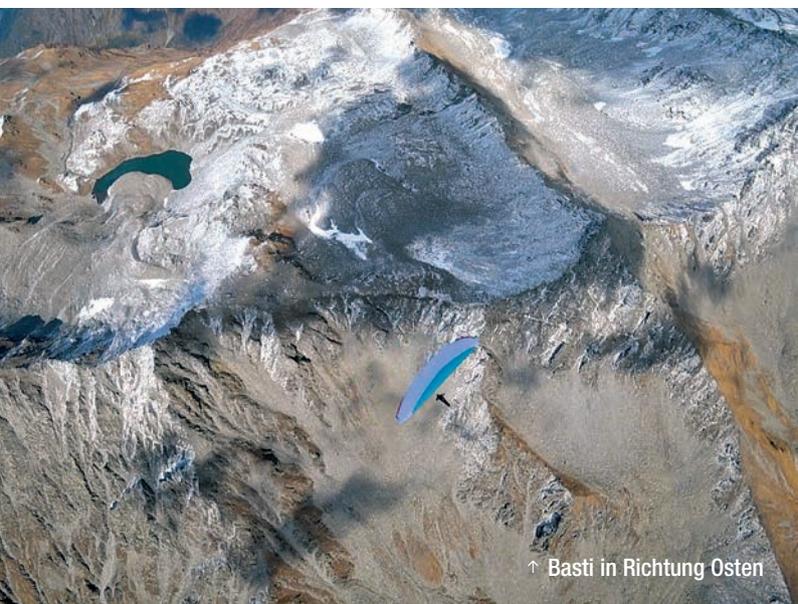


*Nimm dir jeden Tag die Zeit, still zu sitzen und auf die Dinge zu lauschen. Achte auf die Melodie des Lebens, welche in dir schwingt.*

Buddha



↑ Auf dem Weg nach Padum



↑ Basti in Richtung Osten



↓ Basti über Zanskar



↑ Auf dem Weg zum Konzke La



↑ Teil 2 geschafft - Einreise nach Nepal

→ Camping auf 4.600 m

möglicherweise etwas schneller sein könnte als meiner. Aber ich war überzeugt, dass er trotzdem ein zuverlässiger Partner sein würde. Die Vorbereitungszeit betrug fast 2 Jahre, wobei wir die Route immer wieder neu durchgeplant haben - gerade die ersten Wochen schienen mir besonders schwierig, weil wir gleich zu Beginn den Hauptkamm des Himalaya überqueren wollten.

## Von Leh nach Bir >> 2 Wochen/250 km

Mit leuchtenden Augen und großen Erwartungen schlendern wir gemächlich vom Flughafen in Richtung Zentrum der Hauptstadt von Ladakh - mitten im indischen Kaschmir. Langsam deshalb, weil es einfach aufgrund der Höhe nicht schneller geht und

## Der erste Tag in Leh auf 3.500 m: 3 Etagen bis ins Hotelzimmer bringen selbst hartgesottene X-Alps Piloten zur Schnappatmung

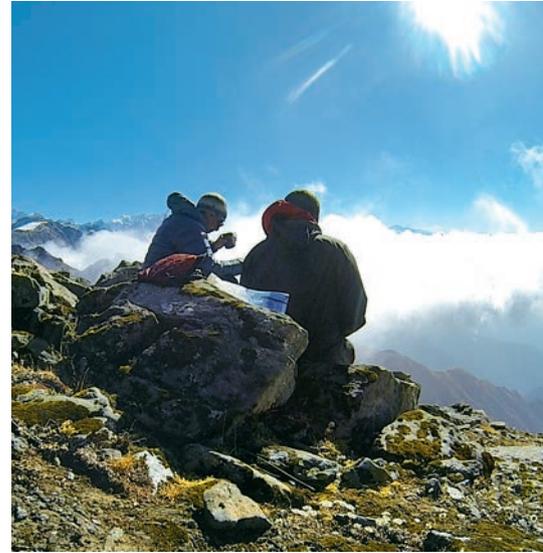
wir uns erst mal akklimatisieren möchten. Unser Plan für die ersten 1-2 Wochen ist die Überquerung des Himalaya über das Zaskar Valley von Nord nach Süd. Ehrfürchtig haben wir bei Sonnenaufgang die höchsten Berge unserer Route bereits aus dem Fieger gesehen - surreal die Vorstellung, die Überquerung jetzt mit unseren filigranen Gleitschirmen zu probieren. Vor uns liegen 5.000 m hohe Pässe mit unübersichtlichen Talsystemen, die wir zuerst zu Fuß überqueren, und später überfliegen wollen. Da wir bewusst auf Sauerstoff verzichten, müssen wir uns in den nächsten Tagen gut akklimatisieren und genau auf unseren Körper achten, um etwaige Vorzeichen von Höhenkrankheit frühzeitig zu erkennen. Die ersten Anzeichen der Anpassung machen sich bereits bemerkbar: Alle 2 km verschwinden wir zum Pinkeln in die Büsche, d.h. der Körper reagiert entsprechend der Höhe von 3.500 m. So torkeln wir also in die Altstadt von Leh und während ich mit doppelter Atemfrequenz meine Schwindelanfälle zu bekämpfen versuche, schläft Basti in einem Café am Tisch ein, während ich mit ihm rede... Nach

einem ausgiebigen Mittagsschlaf nehmen wir das Kloster Namgyal Tsemo oberhalb von Leh auf 3.700 m in Angriff - am ersten Tag auch ohne Ausrüstung schon mühsam genug. Wir schlafen gut und ohne Kopfwahl. Daran merken wir auch, dass wir uns schnell an die Höhe gewöhnen. Mein Ruhepuls sinkt von 80 wieder auf unter 50...

Bereits am nächsten Tag will Basti los - raus aus der Stadt in die Natur! Wir erledigen das Nötigste, kommen aber nicht an unserem ersten Café ohne herzliche Verabschiedung von unserer Gastgeberfamilie vorbei und so erreichen wir den Stadtrand erst zum Sonnenuntergang. Von beeindruckender Natur ist vorerst nicht viel zu sehen, wir werden unter lautem Hupkonzert mit Ruß und Staub von LKW-Kolonnen eingehüllt. Erst nach Stunden biegen wir an einer der vielen

Militärstationen in eine ruhige Straße hinunter zum Indus Fluss ab und suchen uns einen Schlafplatz. Wir zünden ein Feuer an und freuen uns auf Gnocchi mit Tomatensauce... geschafft, wir sind nach der langen Vorbereitungszeit endlich am Start.

Für die nächsten Tage ist Wandern im X-Alps Stil angesagt. Am Indus und am Zaskar entlang ist die Stimmung mit den goldgelben Birken wundervoll herbstlich und wir kommen gut voran. Auch wenn ich in punkto Tempo und Motivation nicht ganz an frühere Zeiten anknüpfen kann, sehen die Blasen an den Füßen zumindest genauso aus wie früher. Endlich geht's vor Chilling auf die Trekkingroute in Richtung Lamayuru Kloster - unser erstes Etappenziel. Wir fühlen uns trotz der Höhe fit und wollen mit einem ersten Flug den langen Marsch zum fast 4.900 m hohen Pass Konzke La verkürzen. Weit kommen wir allerdings nicht. Zu allem Überfluss prellt sich Basti die Ferse bei der Landung so stark, dass ich ihn erst einmal in Ruhe lassen muss, weil er sich so über diesen unnötigen Zwischenfall ärgert. Zum Glück scheint es nichts Schlimmeres zu sein,



↑ Der Buttermann

aber wir werden bereits darauf aufmerksam gemacht, dass die Luft hier dünner ist als am Alpenrand. Bei der letzten Siedlung vor dem Pass stärken wir uns mit frisch gekochtem Reis und Gemüse, höchst motiviert gehen wir weiter und schlagen unsere Zelte an einem traumhaften Platz auf. Am nächsten Morgen erreichen wir schnaufend den Pass, doch der Wind ist bereits am Vormittag stark. Gegen Abend geben wir das Warten auf und steigen zu Fuß zum nächsten Dorf ab. Es sind kurze Tage im Herbst und so ist es schon lange dunkel, bevor wir die ersten Lichter erreichen. Unsere Stirnlampen haben uns von Weitem angekündigt, wir werden bereits erwartet und umgehend in ein nettes Gästezimmer geführt. Anschließend kocht die Hausherrin für uns. Nach dem Frühstück >



↑ Der Senghe La Pass ist übersät mit Gebetsfahnen

geht es zum ersten richtigen Südoststartplatz, auch der Wind scheint deutlich abgenommen zu haben. So starten wir mit Spannung und großen Erwartungen ins Unbekannte. Im Gewirr aus tiefen Schluchten und bizarren Bergformationen zweige ich nach kurzer Zeit in ein falsches Tal ein - Basti folgt mir brav mit nur ein paar hundert Meter mehr Höhe. Leider müssen wir nach dieser Fehlentscheidung landen und die Route wird neu überdacht. Aber siehe da, wir befinden uns auf der schnellsten Route Richtung Padum, unserem nächsten Zwischenziel! Dass wir mit dieser Abkürzung das Lamayuru Kloster aufgeben müssen, nehmen wir gerne in Kauf. Es ist noch ein langer Weg bis Pokhara und sehr ungewiss, ob unser ehrgeiziger Plan überhaupt aufgehen wird.

Der Aufstieg zum Sengge La auf fast 5.000 m Höhe ist anstrengend und der Wind bläst wieder kräftig. Nur dank der dünnen Luft können wir einigermaßen gefahrlos starten. Im Luv kommen wir soarend allerdings auch nicht weiter als knapp 200 m über den Pass

und so versuchen wir mit einem beherzten Sprung ins Lee unser Glück. Jetzt heißt es volle Konzentration und alle Hebel in Bewegung, um die Turbulenzen in Schach zu halten. Dann lassen wir uns mit starker Felsenthermik in den Orbit korken. Trotz der Flughöhe von über 7.000 m sind unsere Sinne geschärft und wir fliegen konzentriert über das breite Flussbett des Zanskar. Beherrscht und fasziniert zugleich sind wir bereits eins mit den ungewohnten Dimensionen und fliegen weit über Padum hinaus, bis zu einem einladenden Ort, wo wir von jubelnden Kindern empfangen werden. Auch hier sind wir willkommene Gäste und genießen die einfache Unterkunft und das leckere, aber scharfe Essen.

Mit Blauthermik und stärkeren Talwinden kämpfen wir uns am nächsten Tag Richtung Keylong, wobei ich nicht über den nächsten 5.000er, den Shingo La Pass, komme und daher mein Zelt aufschlagen muss. Basti landet 25 km weiter (neben der Polizeistation) in Keylong und darf erst am nächsten Tag gegen eine Spende von 10 Dollar seine gesamte

Ausrüstung wieder in Empfang nehmen. Wir treffen uns in einem Hotel und fahren mit dem Bus auf den Rhotang Pass. Ein Start in Keylong wird uns leider nicht mehr erlaubt. Die Busfahrt ist so, wie man es von Indien erwartet. Wir sind froh, lebend am Pass aussteigen zu dürfen und genießen mit Reisenden aus aller Welt die tolle Aussicht. Die wärmenden Sonnenstrahlen am nächsten Morgen lassen schnell die eisige Kälte der Nacht vergessen. Nach einer scharfen Nudelsuppe zum Frühstück starten wir vom Pass aus bei mäßigen Bedingungen Richtung Manali. Die Thermik ist schwach und während den ersten Kilometern kämpfen wir nur darum, nicht abzusaufen. Dann wird es zögernd besser und wir können endlich das große Beas Tal in Richtung Bir queren. Nach einer kurzen Zwischenlandung fliegen wir getrennt durch das Wolkenmeer zum Startplatz Billing bei Bir, wo wir jubelnd toplanden und uns freuen, das erste Teilstück unserer Reise geschafft zu haben. Nach dem redlich verdienten Landebier quartieren wir uns für umgerechnet 20 Euro im besten Hotel der Stadt ein und genießen den Luxus einer warmen Dusche sowie weicher Matratzen.

## Von Bir zur Grenze nach Nepal/Darchula >> 10 Tage/450 km

Nach dem Frühstück besuche ich die Himalaya-Legende John Sylvester. Der langhaarige Engländer flog bereits vor über 2 Jahrhunderten durch den Himalaya und wird nach seinem Film als der „Birdman of the Karakoram“

Anzeige



- Gleitschirmcheck
- Reparaturen
- Näharbeiten
- Retter packen

**BauAir**  
An der Bretonenbrücke 8  
83661 Lenggries  
+49(0)8042/ 9740301

info@bauair-gleitschirmservice.de  
www.bauair-gleitschirmservice.de

bezeichnet. In der Tat ein schräger Vogel, dessen Tipps im Vorfeld aber sehr wertvoll für meine Planung gewesen sind. Er war auch von der Taktik überzeugt, den Himalaya im Herbst zu durchfliegen. Im Frühling sei zwar die Thermik besser, aber da komme es regelmäßig zu Überentwicklungen und die Talwinde seien auch viel extremer. Gegen Mittag wollen Basti und ich mit dem Taxi zum Startplatz fahren, als wir angehalten werden und um eine „Permission“ gefragt werden. Ohne „Permission“ könnten wir nicht fliegen und die „Permission“ gäbe es auch nicht sofort, sondern erst in ein paar Tagen. Wir versprechen gleich nach Nepal weiterzufliegen und nicht wieder zurückzukommen... Da wir nicht abschätzen können, wie stark der Wind werden wird, haben wir vorsichtshalber jeder zwei Bier für die bessere Flächenbelastung eingeladen ;-) )

Nach dem Start geht's gut voran und wir queren zum zweiten Mal das Beas Tal - diesmal in Richtung Osten. Wir fliegen, bis die Sonne fast untergeht, mit der letzten Thermik landen wir auf einem sanften Grasbuckel. Wir meditieren in der untergehenden Sonne und obwohl wir mittlerweile routiniert unser Nachtlager aufschlagen können, ist es bereits wieder dunkel, bis das Zelt steht. Nach einer kalten Nacht wandern wir weiter nach oben, allerdings wird dort der Wind immer stärker. Basti und ich diskutieren, ob ein Start sinnvoll ist oder nicht. Es dauert, bis wir uns einigen und für den Start entscheiden. Dann geht's auch schon kräftig nach oben! Wir kommen wieder gut vorwärts, allerdings denke ich zwischenzeitlich ans Landen, da der Wind für starke Turbulenzen sorgt und es im Norden deutlich überentwickelt. Trotzdem geben wir nicht auf und fliegen wiederum fast bis zum Sonnenuntergang. Die Landung auf 4.200 m ist sehr anspruchsvoll. Am nächsten Morgen starten wir früh in die jetzt stabilen Luftmassen und kämpfen wieder mal gegen das Absaufen. Dann wird es besser und wir arbeiten uns an Gletscherbrüchen mühsam nach oben. Kurz unterhalb 5.000 m kommt Wind hinzu und wir soaren auf, bis wir ins Garhwal geblasen werden. Das Tagesziel Gangotri liegt in einer engen Talwindduse und so müssen wir gezwungenermaßen in den Nationalpark einfliegen. Wir landen hin-

ter einem hinduistischen Kloster im Bachbett des Ganges und gehen guter Dinge zu dem Ashram zurück. Wir werden freundlich empfangen und hoffen auf ein Nachtquartier und gutes Essen. Es dauert eine Weile, bis wir merken, dass der nette Mann an der Rezeption unsere Pässe nicht für die Tourismuspauschale benötigt, sondern als Sicherheit, damit wir nicht mehr abhauen können. Es ist verboten, ohne Erlaubnis den Nationalpark zu betreten und das Ganze noch dazu aus der Luft, wo doch die chinesische Grenze keine 30 km entfernt ist. Wir werden in ein Zimmer ohne Fenster geführt und so wird aus dem freundlichen Empfang praktisch ein Gefängnis. Immerhin sind die Türen nicht verschlossen. Wir können uns zumindest im Kloster frei bewegen und über unsere Sünden nachdenken. Eine Delegation von Privatdetektiven samt Richter wird für den nächsten Tag angekündigt, bis dahin lernen wir einen echten Maharadscha mit seiner Tiroler Freundin, einen Sadhu, der als Einsiedler in einer Höhle lebt und man-

Tage später schließen wird und wir uns 280 Dollar hätten sparen können.

Der zweitheiligste Ort in Indien empfängt uns mit indischem Chaos, Müllverbrennung auf der Straße und bunten Verkaufsständen. Das Doppelzimmer kostet zwar nur 8 Euro die Nacht, ist aber durch den Gestank nicht einmal die Hälfte wert und verlangt eine gewisse Resistenz gegenüber Bettwanzen. Gegen 4 Uhr morgens verlassen wir Gangotri mit dem öffentlichen Bus und einem Busfahrer, der offensichtlich nicht mehr allzu lange auf seine Reinkarnation warten will. Gekonnt setzt er seine Talente aus seinem früheren Rennsportleben in der zivilen Busfahrt ein. Für Basti und mich Grund genug, uns wieder auf unsere eigene Religion zu besinnen und letztlich einfach nur zu beten, dass wir diesen Höllenritt überleben werden. Nach 2 Stunden mentalem Überlebenstraining und dem Versprechen, wieder der Kirche beizutreten, steigen wir mit flauem Magen an einem Seitental aus der tickenden Zeitbombe. Die klare Morgenluft und die

### Beim Abendessen mit den Pilgern im Ashram am heiligen Ganges fordert mich die zum Hinduismus konvertierte Tirolerin auf: „Mogst di bloss g'scheit hi'sitzen, des geht bei uns so ned!“

ches weitere geheimnisvolle Ritual der hinduistischen Religion kennen. Wir haben ausgiebig Zeit, uns von unseren Sünden am Ganges rein zu waschen. Gegen Spätnachmittag verhandeln und erkaufen wir unsere Freiheit teuer zurück. Dann gehen wir mit einer Mischung aus Wut und Erleichterung zurück nach Gangotri. Besonders ärgerlich ist der Umstand, dass der Nationalpark zwei

Vorfremde, wieder in die Natur einzutauschen, vernebelt uns die Sinne und so bemerken wir zu spät, dass es praktisch keinen Weg durch das Tal nach oben gibt.

Die Mischung aus Absturzgelände und undurchdringlichem Dornengestrüpp bei zu wenig Schlaf und zu wenig Wasser, sorgt selbst bei erfahrenen Abenteurern für eine gewisse nervliche Anspannung. Nach einem >

**Vertraue den Gleitschirmprofis**

DHV zertifiziert seit 2007

Checks & Reparaturen aller Marken!

Herstellerbetrieb, Importeur, Servicecenter

[www.kontest.eu](http://www.kontest.eu) ☎ 05321-7569006



**KONTEST**  
GLEITSCHIRMSERVICE



für jeden Check gibt es ein Gratis Bandana !



### ↑ Im Endanflug nach Pokhara – geschafft!

Missverständnis kämpfen wir uns einzeln durchs Tigerland, suchen einen Startplatz und verbringen die Nacht 10 km voneinander entfernt. Nach einem Gespräch am nächsten Tag setzen wir unsere Reise wieder gemeinsam fort. Weit kommen wir allerdings wegen der tiefen Basis nicht und so landen wir nach 30 km an der Wolkengrenze ein und suchen per GPS-Navigation unseren weiteren Weg bis zum Pass auf 4.600 m. Mit großen Granitblöcken konstruieren wir einen halbwegs geraden Zeltplatz und kochen eine wärmende und kräftigende Suppe.

Der nächste Tag sieht wieder vielversprechend aus. Die Thermik setzt praktisch mit den ersten Sonnenstrahlen ein und so starten wir früh in Richtung nepalesischer Grenze. Nach 2 Tagen mit guter Thermik erreichen wir die Grenzstadt Darchula. Basti landet hoch am Berg bei Marihuanabauern im Hinterland ein und ich verstecke mich kurz vor der ersten Militärstation, um ja nicht in das Haupttal zur Grenze einzufliegen. Glücklicherweise, die 2. Etappe geschafft zu haben, wandere ich zur Grenzstation bei der Hängebrücke nach Nepal...

## Western Nepal nach Pokhara >> 2 Wochen/400 km

Im Zentrum von Darchula werde ich von der Polizei aufgehalten und ausgefragt. Am

Anfang noch ein freundliches offenes Gespräch, doch werden mit der Zeit die Fragen penetranter und unangenehmer. Ein Gleitschirm ist im Grenzgebiet zu China wohl kein typisches Utensil für Touristen. Trotzdem können sie mir nichts nachweisen und so gehe ich zur Brücke und diskutiere erfolglos mit dem Militär. Es gibt hier keine offizielle Einreisemöglichkeit und damit keinen Stempel in den Pass. Immerhin ist der Soldat mit der MG relativ freundlich und stellt keine weiteren Fragen. Vor der Polizeistation werde ich dann wieder abgefangen und diesmal konkret mit der Anschuldigung konfrontiert, mit dem Gleitschirm geflogen zu sein. Da ich Darchula zu Fuß erreicht habe, kann ich gut dagegen argumentieren. Trotzdem lassen die Jungs nicht locker und der Ton wird rauer. Auch ich bin genervt und wehre mich vehement gegen die Anschuldigung, geflogen zu sein. Jetzt bricht die geballte Autorität des Polizeichefs über mich herein und ich werde mit Taschenlampen geblendet und mit laufender Kamera verhört. Ich bleibe hartnäckig und bitte um Ruhe und ein Hotelzimmer, da sich hinter der Polizeistation ein Hotel befindet. Auch Basti hat sich in diesem Hotel einquartiert und wird dort ebenfalls von einer Delegation von Geheimpolizisten verhört. Irgendwann habe ich genug von den Faxen und dem ständigen Pässe-herzeigen. Ich überlasse Basti

seinem Schicksal und flüchte ins Bad. Ich dusche, bis draußen nichts mehr zu hören ist und komme erst dann wieder raus. Die Luft ist rein. Basti hat geduldig alle Fragen beantwortet und seine Handybilder hergezeigt. Wir trinken ein Bier und beschließen, mit dem nächsten Bus die Stadt zu verlassen...

Nach 13stündiger Busfahrt über desolate Pässe erreichen wir endlich die offizielle Grenzstation nach Nepal. Trotz unserer angespannten Stimmung freuen wir uns, in Nepal zu sein, und werden unglaublich herzlich begrüßt. Wir übernachten im Hotel in Mahendranagar und bereiten uns auf den letzten Teil der Reise vor. So lassen wir uns diesmal lieber von einem Taxi die 200 Kilometer zurück in die Berge kutschieren und starten den Endspurt 25 km südlich von Darchula. Western Nepal ist ein sehr abgelegenes Gebiet und wir staunen, wie wenig Straßen die Täler durchziehen. Wir fliegen 2 Tage über viele bunte Dörfer und Reisfelder und landen schließlich in der Nähe einer Bergsiedlung, wo wir von den Einheimischen in ihre Lehmhütte eingeladen werden. Es ist wie in Afrika! Die Gewürze werden frisch auf dem Stein zerrieben, während in der Mitte der Hütte das Feuer lodert. Die Vorräte hängen unter dem Giebel und die Augen brennen durch den Rauch. Wir essen hervorragend und erst als wir andeuten, dass

Mein besonderer Dank gilt unseren Sponsoren:





## Route und Infos

Zeit: 3.10 - 3.11.2017  
 Strecke: 1.100 km  
 Start: Leh/Indien  
 Ziel: Pokhara/Nepal  
 Dabei: Ca. 17 Kilo  
 Ausrüstung, inkl. Zelt,  
 Schlafsack und Essen

wirklich nichts mehr Platz hat, essen unsere Gastgeber selbst.

Nach 1.200 m Aufstieg am nächsten Tag haben wir schon wieder Hunger und kochen vor dem Start wieder unser Standardgericht: 3-Minuten-Nudelsuppe „scharf“. Die Thermik ist schwach, der Wind dafür umso stärker und so kämpfen wir uns an dem wohl schwierigsten Flugtag Kilometer für Kilometer Richtung Pokhara. Nach der Querung des großen Karnali-Tals werden wir heftig durchgeschüttelt, bis wir in der Düse eines engen Seitentals praktisch notlanden müssen. Die Stimmung ist im Keller, da wir nicht einmal wissen, ob wir am nächsten Morgen von hier vernünftig starten können. Diese Ungewissheit hält bis zum Morgen und Basti ist ungeduldig und nervös. Er will so schnell wie möglich hier wieder raus und zeigt wenig Verständnis für meine morgendliche Suche nach Wasser. Als ich freudestrahlend mit 5 l Wasser zurückkehre, ist er nur wenig begeistert und drängt zur Eile. Letztlich schaffen wir die Flucht aus dem engen Tal und kommen trotz mäßiger Thermik gut voran. Die Berge werden jetzt wieder höher, aber die Basis tiefer, und so treffen wir 200 km vor unserem gemeinsamen Ziel unterschiedliche flugtaktische Entscheidungen. Basti fliegt auf der Ideallinie weiter Richtung Südosten, während ich aufgrund der undurchsichtigen Wolkensituation nach Nordosten ausweiche. Diese Entscheidung kostet mich einen ganzen Tag und ich verliere den Anschluss an Basti. Eine Störung mit Schneeschauern zieht durch und getrennt voneinander hat jeder von uns einen verlassen Schafstall als Unterschlupf gefunden. In einer sehr kalten und einsamen Nacht trifft

Basti die Entscheidung, alles zu geben, um früher als geplant nach Hause zurückfliegen zu können. Seine Nachricht erreicht mich per SMS. Ich brauche einige Tage, diesen Entschluss zu akzeptieren, bis ich mich letztlich auch für ihn freue, dass er seine Freundin Vroni früher als geplant wiedersehen kann.

Nun brauche ich keine Rücksicht mehr zu nehmen und genieße Land und Leute umso mehr. Am Fuße des Dhaulagirimassivs werde ich von einem ganzen Dorf empfangen und gebeten, nochmal über das Dorf Dharpani zu fliegen, um Fotos zu machen. Beim Aufstieg begleiten mich die Schüler des Dorfes, die dafür extra schulfrei bekommen haben. Die Gastfreundschaft ist überwältigend und fast wehmütig ziehe ich weiter. Das nächste Gebirge ist der Annapurna und ich entdecke eine bewirtschaftete Hütte auf über 3.000 m. Grund genug, mich dort einzuquartieren und den Ausblick auf die beiden 8.000er in Ruhe zu genießen. Ich lasse mir noch ein paar Tage Zeit, um vielleicht doch noch einen Höhenflug am Annapurna zu starten. Die Basis ist dafür aber zu niedrig und dieses Abenteuer muss wohl auf ein anderes Mal vertagt werden...

Nach mehr als 4 Wochen Fliegen und Laufen schwebe ich glücklich und zufrieden in Pokhara ein.

Beim Chillen am See sortiere ich in Ruhe meine Gedanken. Im **Tagebuch** finden sich die Eindrücke von Land und Leuten:

„Indien ist anders - faszinierend anders! Du kannst dich darauf einlassen und in diese fremde Welt eintauchen, sie einfach aufsaugen wie ein Schwamm und dich treiben lassen. Oft einfach nur staunen und genießen und sich wundern, wie dieses System überhaupt funk-

tionieren kann - und dann wirst du Zeiten haben, da wirst du es einfach nur hassen - diese nervenaufreibende Bürokratie im elenden Chaos, dieser permanente Dreck zwischen den leuchtenden Farben der hübschen Frauen und den stinkenden und lauten Trucks, diese drängelnden Menschenmassen und wie sie permanent ihren Rotz lautstark auf den Boden spucken.

Und dann wirst du dich wieder an die Momente der Ruhe und Einsamkeit erinnern, an wärmende Lagerfeuer und das leise Plätschern einer nahen Quelle bei der Suche nach klarem Wasser.

Indien wird dich verändern - das ist faszinierend!“

Nepal ist herzlich! Die Menschen lachen gerne, fordern wenig und geben viel. Nepal ist Asien für Einsteiger, rund um Pokhara gibt es seit fast 50 Jahren einen gut funktionierenden Tourismus - hier gibt es alles, was wir als Europäer zu brauchen scheinen. Die Leute sind aus dem Innersten heraus friedlich und man kann ihnen vertrauen, ich denke, das liegt an ihrem tiefen Glauben und den relativ geringen Besitztümern.

Ich werde bald wieder zurückkommen...



### Stefan Bocks, alias Boxi

49 Jahre, Freizeitabenteurer  
 Status: verheiratet, 2 Kinder  
 Beruf: Entwicklungssingenieur  
 Berufung: Gleitschirmfliegen  
 Pilot: seit 1989

Ambitionen (bis 2005): XC-Pokal, World-Cup, X-Alps

Mission (ab 2006): Biwakfliegen

Credo: „a flight a day keeps the doctor away“

Die Info-Redaktion war neugierig auf ein paar Details und hat deshalb bei Boxi und Basti nachgefragt. Außerdem interessierte uns die Einschätzung des DHV-Geschäftsführers Robin Frieß.



■ DHV-Info: Boxi, du hast große Biwak-Abenteuer zu zweit bestritten, eines deiner größten durch das Pamirgebirge zum Issykul See in Kirgistan auch allein. Jetzt in

Nepal war Basti Huber dabei. Was ist besser oder schlechter allein und was zu zweit?

Boxi: Die Durchquerung des Pamir war wie die Reise durch Indien und Nepal von vornherein als Tour zu zweit geplant. Die Entscheidung, 2013 in Tadschikistan trotzdem alleine loszuziehen, habe ich kurzfristig vor Ort getroffen, als Urs sich zum Umkehren entschied. Mit dieser Ausnahmesituation konnte ich zwar recht gut umgehen, und ich durfte ein unvergessliches Abenteuer erleben, aber das kann gerade alleine auch ganz leicht in die Hose gehen - dieses Risiko würde ich nicht noch einmal eingehen!

Davon abgesehen, ist es zu zweit einfach schöner. Viele Entscheidungen haben Basti und ich bereits im Vorfeld gemeinsam getroffen und jeder konnte seinen Beitrag leisten - die nötigen Vorbereitungen wurden aufgeteilt und so hatten wir von Anfang an sehr viel Spaß miteinander. Sehr wichtig war auch der intensive Austausch der Erlebnisse gerade in den ersten Wochen nach dem Start - wir konnten die Eindrücke zu zweit viel besser verarbeiten und fühlten uns wohl. Ich erinnere mich an einsame Momente im Pamir und wie wichtig mir das erste Gespräch mit den Einheimischen war.

■ DHV-Info: Vergleiche Nepal mit Kirgistan. Wo zieht es dich eher wieder hin?

Boxi: Die Gastfreundschaft und Offenheit der abgeschiedenen Bergvölker ist eigentlich immer unbeschreiblich schön. Egal ob in Tadschikistan, Kirgistan, Indien, Nepal oder bei uns in den Alpen - das möchte ich gar nicht vergleichen. Ich würde trotzdem sofort wieder nach Nepal reisen. Einfach weil es dort noch so vieles zu entdecken gibt und vor allem, weil ich dort so viele Freunde gefunden habe!



■ DHV-Info: Basti, du bist ja oft alleine unterwegs, jetzt mit dem Boxi zu zweit. Was ziehst du vor?

Basti: Wenn du allein unterwegs bist, musst du auf Niemanden Rücksicht nehmen. Du kannst so schnell laufen, oder fliegen wie du willst. Beides war auf unserer Reise nicht so wichtig. Viel mehr, dass du immer wusstest, du bist nicht allein. Falls wirklich etwas passiert wäre, oder auch bei den vielen Stunden am Lagerfeuer.

■ DHV-Info: Ihr seid nicht zusammen am Ziel in Pokhara angekommen. Warum wolltest du so schnell heim?

Basti: Als wir uns nach knapp fünf Wochen während eines Fluges verloren haben, waren wir am Abend ca. 50 km voneinander entfernt. Das ist eigentlich nicht viel. Nachdem es darauffolgend aber zu einem Wintereinbruch kam, war es fraglich, wann wir uns wiedersehen würden. Als es am übernächsten Tag wieder nach Flugwetter aussah, wollte ich auf Boxi warten. Um 14 Uhr entwickelte es wieder über und ich flog vom ausgesetzten Berg weiter Richtung Pokhara. 30 km waren es jetzt noch. Es war fraglich, wann es Boxi zu mir schaffen würde. Bei mir war mittlerweile nach 5 Wochen der Kopf mit Eindrücken randvoll: Du hast so viel gesehen und erlebt - Natur, Land, Leute und natürlich die Fliegerei zu zweit und alleine. Es war alles nicht ungefährlich und nicht immer sicher, ob wir den Behörden wieder entkommen. Da kann man nicht sagen, dass man so schnell heim wollte, sondern, dass man nach solch einer langen Zeit langsam heim will. Dies geschah dann auch in Absprache mit dem Boxi.

Wir sehen es beide als Bereicherung; denn, wenn du alleine unterwegs bist, nimmst du die verschiedenen Eindrücke in einem fremden Land doch nochmal viel intensiver auf. Unsere Freundschaft ist dadurch noch gewachsen!



■ DHV-Info: Robin, in exotischen Ländern zu fliegen, ist eine große Leidenschaft von dir. Was hältst du von so anspruchsvollen Abenteuern?

Robin: Hier schlagen zwei Herzen in meiner Brust. Als enthusiastischer Reisender fiebere ich mit Boxi und Basti mit. Die Welt zu bereisen, ist für mich etwas Besonderes. Auf der anderen Seite sehe ich das Risiko dabei. Schon die Teilnahme am Straßenverkehr in Indien ist nicht mit dem vergleichbar, was wir kennen, von der Versorgung bei einem Zwischenfall gar nicht zu sprechen. Die Tour von Boxi und Basti zeigt die wirklich extreme Spitze des Machbaren für absolute Extremsportler mit hoher Risikobereitschaft. Das ist quasi für jeden von uns so weit weg, wie die Formel 1 für den normalen Autofahrer. Ich höre den beiden immer gespannt zu und lese ihren Bericht mit Begeisterung - aber am meisten freut es mich, wenn sie gesund wieder daheim ankommen.

# GOLDEN



Dein zuverlässiger Partner in jeder Situation



DD system



VO system



falcon wingtip



GLIDER REPAIR  
FREE OF CHARGE



Standard colour combinations



[www.supair-gradient.de](http://www.supair-gradient.de)

[www.gradient.cz](http://www.gradient.cz)



# Stabilisierung und Altern von Luftmassen

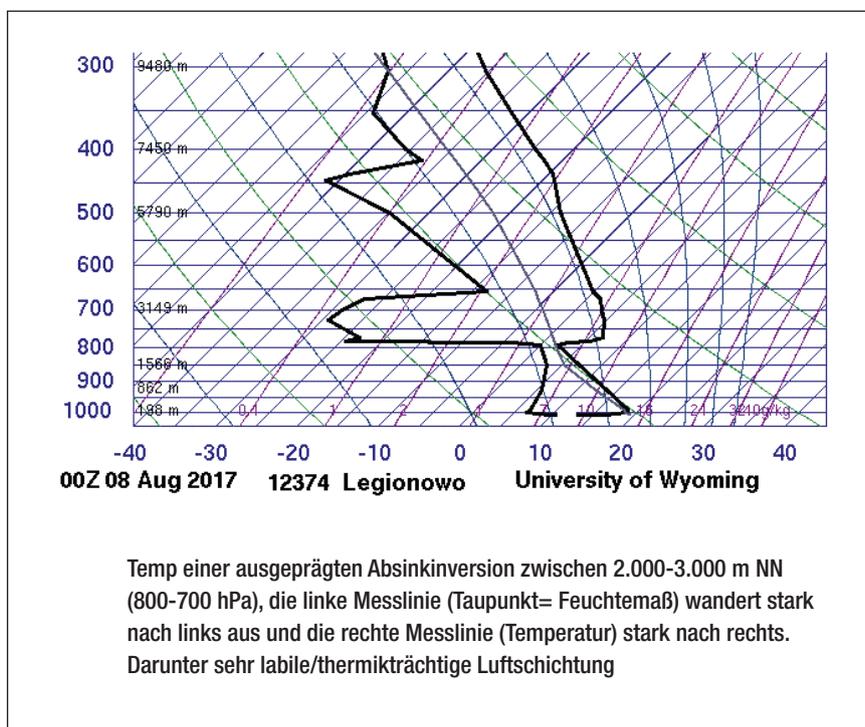
Sommer, Sonne und Thermik sind nicht selbstverständlich

Text, Grafiken, Fotos: Volker Schwanitz

**A**ls Thermikflieger hat man es nicht leicht und wenn sich dann endlich eine ersehnte sommerliche Hochdrucklage eingenistet hat, sind die wirklich guten Thermiktage oft schnell wieder vorbei. Trotz Schönwetter wird die Thermik von Tag zu Tag schlechter, die erreichbare Höhe geringer. Im Flugwetterbericht tauchen dann zuerst Begriffe wie „stumpfe Thermik“ auf und, wenn sich keine Wetteränderung einstellt, gar der Begriff „Isobarensumpf“.

## Frische Luftmasse gefragt

Für eine gute Thermikentwicklung brauchen wir bekanntlich eine frische/kühle Luftmasse, die im oberen Bereich durch eine hochdrucktypische Absinkinversion stabilisiert wird. Oder den eher seltenen Fall einer Luftmasse, die bis in große Höhe sehr tro-



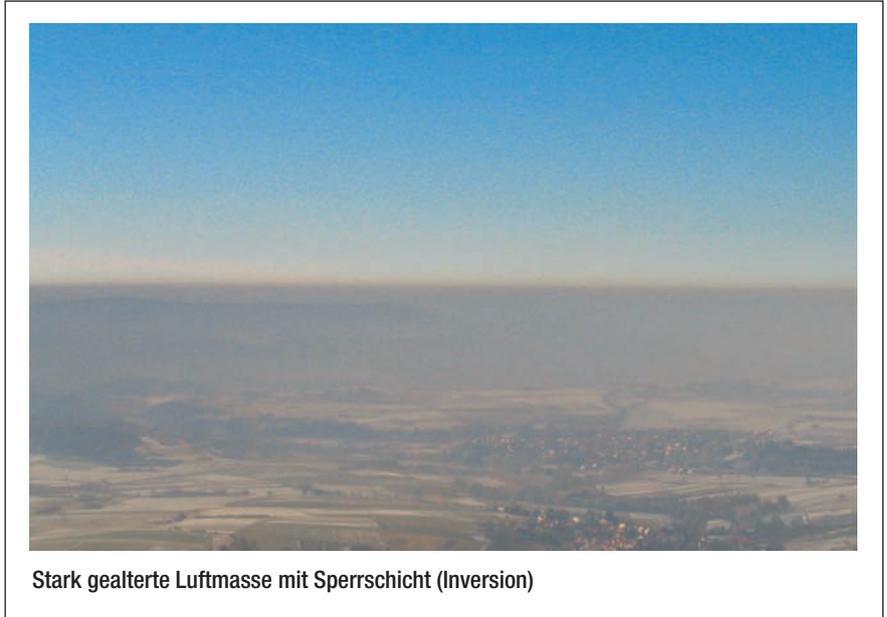
## << Wenn der Hochdruck die Thermik platt macht

cken ist und sich so ebenfalls keine Überentwicklungen bilden können – trotz labiler Schichtung.

### Die ersten 3 Tage nutzen

Vereinfacht gesagt, findet sich unter Hochdruckgebieten Schönwetter, da die Luft von oben her absinkt und sich durch die dabei entstehende Kompression wolkenauflösende Wärme entsteht. Die durch den Absinkvorgang entstehende Erwärmung ist in den Temp-Diagrammen gut zu erkennen, da die Luft dort sprunghaft wärmer und trockener wird. Diese Absinkinversion senkt sich mit jedem Hochdrucktag etwas weiter nach unten ab, grob kann man das mit etwa 10 bis 30 m pro Stunde beziffern (+/- je nach Luftdruck und dessen Änderungstendenz). Die Stabilisierung erfasst damit nach und nach die tieferen Schichten und bremst die Thermik zunehmend aus. Im Flugwetterbericht findet man an solchen Tagen oft die Bezeichnung „stumpfe Thermik“, womit die durch die Höhenerwärmung nach oben hin stark gebremste Thermik bezeichnet wird. Man kann sagen, dass eine zur Ruhe gekommene, frische Hochdruck-Luftmasse ihre guten Thermikeigenschaften nach 3 Tagen zunehmend einbüßt.

Bei kräftigen Hochdrucklagen blockiert diese stabile Schicht (auch Sperrschicht genannt) den Austausch der unteren Luftschicht mit der Höhenluft. Durch die anhaltende Verdunstung der Wasserflächen, Vegetation und dem Eintrag von Verbrennungsrückständen wird die Luft unter dem



Stark gealterte Luftmasse mit Sperrschicht (Inversion)

Inversionsdeckel im Sommer zunehmend wärmer, feuchter und staubiger. Man sagt, die Luftmasse altert. Es bildet sich die für Hochdrucklagen typische Eintrübung am unteren Rand der Inversionsschicht aus. Genau genommen wird mit Alterung die zunehmende Veränderung einer Luftmasse durch den Untergrund bezeichnet, ohne dass eine andere Luftmasse (Front) an der Veränderung beteiligt ist. Zur Ruhe gekommene Luftmassen nehmen ab dem 3. Folgetag zunehmend die Eigenschaften des Untergrundes an, über dem sie lagern. Dies betrifft die Parameter Einstrahlung/Wärme, Feuchte und Staubgehalt. Das bedeutet für den Fall einer ursprünglich trockenkühlen, ther-

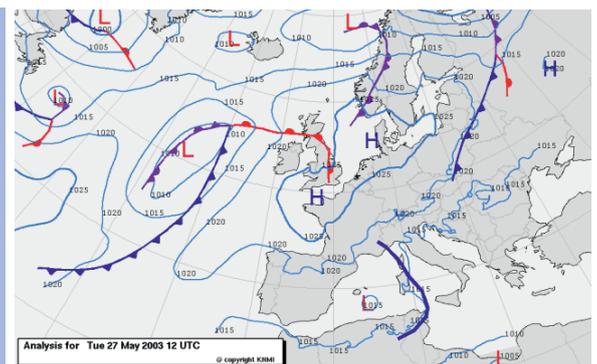
misch sehr guten Luftmasse aus NO, dass sie ab dem 3. Hochdrucktag eine zunehmende Stabilisierung, Erwärmung, Eintrübung und Anfeuchtung erfährt.

### Isobarensumpf

In den weiteren Folgetagen wird sich das Hochdruckgebiet langsam abschwächen, die Druckgegensätze flachen ab und die Schichtung wird zunehmend feuchtlabil/schwül. In solchen Lagen bestimmt der Tagesgang das Wettergeschehen sehr stark, ohne dass eine andere Luftmasse/Front beteiligt ist: Anfänglicher Sonnenschein wird von zunehmend dicken Quellwolken und in der Folge

Beispiel für eine stark gealterte Luftmasse und, weil es den dabei typischen Tagesgang des Wetters so schön auf den Punkt bringt, ein Auszug aus dem denkwürdigen Austrocontrol-Flugwetterbericht vom 27.05.2003:

„DER ISOBAREN FAULER SUMPFF, MACHT UNS DIE GANZE THERMIK STUMPF. AM NACHMITTAG GEWITTERT ES. DEN SEGLER, DEN VERBITTERT ES.“  
VORSCHAU: WEITERHIN FEUCHT UND LABIL. NACH RESTGEWOELK FOLGT HIMMEL, BLAUER, DOCH KURZ DANACH SCHON ERSTE SCHAUER.





# independence

● paragliding

Paragliding equipment since 1990



GLEITSCHIRME



GURTZEUGE



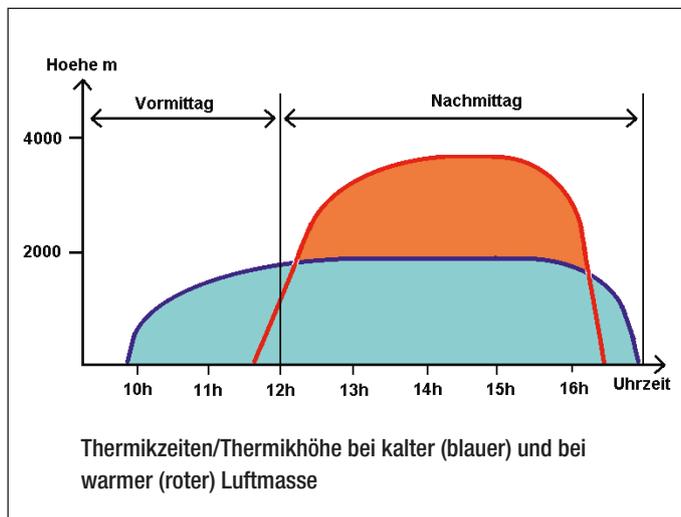
RETTUNGSSYSTEME



ZUBEHÖR

fly it your way

www.independence.aero



teils heftigen Wärmegewittern abgelöst. Solch feuchtwarme, windschwache Lagen werden im Flugwetter auch als „Isobarensumpf“ bezeichnet, in den normalen Wetterberichten häufiger als „feuchtlabile Flachdruck-Lage“.

## Fliegerweisheiten und Eselsbrücken

So schön und aussagekräftig die Temps dem geschulten Auge auch sind, so chinesisch sind sie doch der großen Mehrheit der Fliegergemeinde. Und genau darum können einfache Fliegerweisheiten und Eselsbrücken eine schnelle und einfache Hilfe sein.

Eine schon ältere Fliegerweisheit besagt: „Mit jedem Tag Hochdruck beginnt die Thermik eine Stunde später und endet eine Stunde früher“. Damit beschreibt sie die Stabilisierung der Luftmasse unter Hochdruckeinfluss. Natürlich bietet diese Daumenregel nur eine sehr pauschalisierte Aussage, die eher für die Fliegerei im Flachland halbwegs Gültigkeit hat. Im Alpenbereich berücksichtigt sie jedenfalls nicht die Möglichkeiten, sich bei einsetzender Stabilisierung thermikstärkere Gebiete zu suchen.

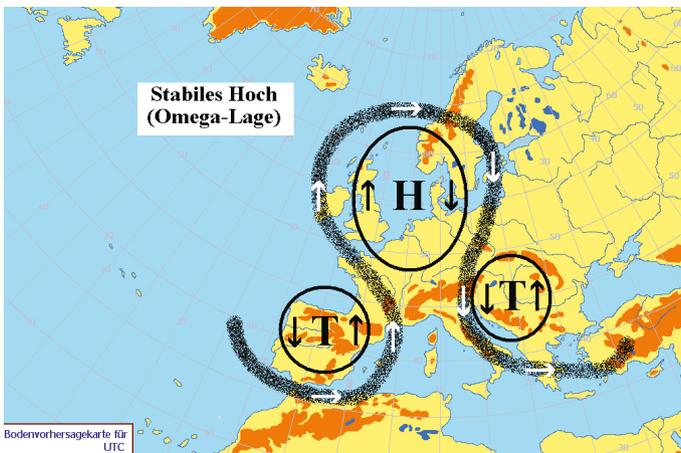
Daher lautet die für die Alpen besser geltende Daumenregel: „Warme Luft braucht hohe Berge“. Hier wird die mit der zunehmenden Stabilisierung einhergehende Erwärmung der Luftmasse als Indiz für eine zunehmend stabile Schichtung verwendet, was folglich zu einer Begünstigung der inneralpinen und hochgelegenen Fluggebiete führt.

Eine weitere Fliegerweisheit könnte übrigens lauten: „Viel warme Luft braucht viel Geduld und Sitzfleisch“. Hier steht die mit der Erwärmung der Luftmasse einhergehende Verschiebung der Thermikauslöse nach hinten, teils bis deutlich nach Mittag, im Focus. Das bedeutet, an für die Jahreszeit recht warmen Tagen darf man nicht zu früh aufgeben, meistens rettet die Nachmittagsthermik den Flugtag noch. Auch für Streckenflieger ist zu beachten, dass sich im Sommer eine bis Mittag zähe/schwache Thermik am Nachmittag oft noch deutlich verbessert und nicht selten für einige Stunden gut und oft dann an Idealpunkten sehr hochreichend wird. Voraussetzung ist natürlich, dass keine abschirmenden hohen Wolkenfelder aufziehen, denn die liegen bei Höhenwarmluft oft in der Luft.

Eine weitere Weisheit in diesem Kontext wäre auch: „Ost - du an warmen Tagen meiden musst“. Dieser Spruch bezieht sich auf die mit der Stabilisierung einhergehende Verzögerung der Thermikauslöse. Da an Ostflanken die Zeit mit der optimalen Einstrahlung schon vormittags liegt, geraten Osthänge im Tagesverlauf zunehmend aus dem optimalen Einstrahlwinkel der Sonne (der



↑ Frühjahr in Bassano: Hier ist das Altern der Luftmasse oft sehr ausgeprägt zu beobachten.



↑ Stabile Traumwetterlage, die flankierenden Tiefs sorgen im Randbereich für Labilisierung.

Bodenerwärmung) heraus. Und an Tagen mit stark verzögerter Thermikauslöse (meist für die Jahreszeit sehr warme Hochdrucktage eines älteren Hochs) kann der vormittägliche Erwärmungsvorsprung von Osthängen die dann recht stabile Schichtung noch nicht richtig durchheizen. Erst im Tagesverlauf, wenn die allgemeine Tagestemperatur deutlich angestiegen ist, sind voll angestrahlte Hänge (dann S/SW exponierte) thermisch voll aktiv – Osthänge dann aber nicht mehr optimal angestrahlt und somit unergiebig.

### Nicht immer nach Schema F

Das Stabilisieren/Altern einer Luftmasse läuft natürlich nicht immer gleich ab. In einigen Lagen wird ein schon gealtertes Hoch wieder thermisch aktiver, oder die Alterung verzögert sich stark. Beispiele hierfür wären: Eine schwache Kaltfront, die nachts streift und damit die gealterte Hochdruckluft wieder labilisiert. Oder wenn das Hochdruckzentrum ortsfest im NW bleibt und somit eine anhaltende Zufuhr von frischer/thermisch aktiver Luftmasse stattfindet, die das Altern unterbindet. Ebenso kann bei einem schon gealtertem Hoch wieder frische Luftmasse angezapft werden, dies ist häufiger bei stabilen Hochdrucklagen (Omega-Lagen) zu beobachten, wenn das Hoch retrograd (entgegen der üblichen Zugrichtung, damit also von Ost nach West) wandert und die in der Omega-Lage eingebundenen Tiefs dann für eine Labilisierung sorgen. ▽



Best guided  
Adventure

Alle Seiten des Paradieses erleben!  
Flugsafari FlyPark Dachstein

Ennstal  
Schladming Dachstein  
Salzkammergut



Flugschule  
Sky Club Austria  
www.skyclub-austria.at



Fair in the Air ist eine DHV-Initiative für eine respektvolles Miteinander. Infos auf [www.dhv.de](http://www.dhv.de) unter Gelände/Luftraum



## Achtung!

- Zu Weidetieren Distanz bewahren.
- Wenn möglich, an Herden im großen Bogen vorbeigehen (20 - 50 m).
- Die Tiere nicht erschrecken und ihnen nicht direkt in die Augen sehen.
- Tiere in Ruhe lassen.
- Kälber auf keinen Fall streicheln!
- Sich niemals zwischen Mutterkuh und Kalb begeben.
- Drohgebärden der Tiere beobachten: Senken des Kopfes, Scharren, Brüllen, Schnauben.
- Bei Herannahen der Tiere: ruhig bleiben, nicht den Rücken zukehren und die Weide langsam verlassen!
- Zäune und Gatter unbedingt wieder schließen.

↑ Kühe an Start- und Landeplätzen sind nichts Ungewöhnliches.

# Die Flieger

## und das liebe Vieh

Ein Interview mit Gleitschirmflieger und Tierarzt Bernd Millat

Text: Bettina Mensing | Fotos: Renate Brümmer, Bernd Millat und Björn Klaassen



Im Sommer ist der Anblick von Kühen im Bereich vieler Start- und Landeplätze nichts Ungewöhnliches. Idyllisch grasen sie, oder liegen zufrieden wiederkäugend in der Wiese. Das Rascheln des Nylons beim Auslegen, das plötzliche Aufziehen des Schirms, schnelle Bewegungen der Piloten beim Start, dazu laute Zurufe scheinen die meisten Tiere nicht zu stören. Manche springen jedoch erschrocken auf, dadurch beunruhigt, springt auch der Rest der Herde auf und läuft weg.

**Neugierige Jungtiere können auch richtig aufdringlich werden:** sabbernd werden Schirm und Kleidung untersucht, am Tuch herumknabbert oder sogar darauf herumgetrampelt. Meistens passiert nichts weiter, ganz ungefährlich sind diese Situationen allerdings nicht. Leider werden immer wieder

Zwischenfälle gemeldet, auch häufen sich Beschwerden von Pferdebesitzern. Hauptsächlich dadurch verursacht, dass Personen einfache Verhaltensregeln nicht beachten und Signale der Tiere missverstehen. „Ein Pferd kann sich natürlich mit der Zeit an Flugbetrieb gewöhnen. Ich kenne selbst einige Fluggelände in unmittelbarer Nähe von Pferden. Wenn aber ein Pilot in der Nähe von Pferdeställen oder in Koppeln landet, ist dies eine komplett andere Situation“, sagt dazu Bernd Millat, Mitinhaber der Flugschule Siegen und 1. Vorsitzender des Asslärer Fliegerclubs. Warum das so ist und wie wir gefährliche Situationen vermeiden, erklärt er uns im Gespräch.

■ Bernd, du bist Tierarzt für Pferde. Warum reagieren Pferde und ihre Be-

↑ „Für mich ist das Fliegen Urlaub vom Alltag. Am liebsten gehe ich auf Strecke. Daher kenne ich die Probleme mit dem lieben Vieh von beiden Seiten,“ sagt Bernd Millat.

sitzer so sensibel auf Flugbetrieb in der Nähe ihrer Ställe, Koppeln oder Reitwege?

**Bernd:** Pferde sind Fluchttiere. Das heißt, bevor sie domestiziert (Haustierwerdung) wurden, waren sie Beute für Raubtiere. Besonders zu beachten ist hier, dass die >



Das ausführliche Interview findest du unter:  
[www.dhv.de/web/piloteninfos/gelaende-lufttraum-natur/flugsport-und-natur/fliegen-und-weidetiere/](http://www.dhv.de/web/piloteninfos/gelaende-lufttraum-natur/flugsport-und-natur/fliegen-und-weidetiere/)

typischen Jäger unserer Nutztiere (außer Nutztiergeflügel oder Jungtiere von z.B. Schafen oder Ziegen) nicht aus der Luft kamen, sondern am Boden jagten. Daher löst ein Gleitschirm oder Hänggleiter, der deutlich größer ist als alle bekannten Feindbilder, ganz besonders heftige und kopflose Panik aus, weil es für diesen Angriff keine abgespeicherte, adäquate Flucht gibt. Auch wenn der Fluchtinstinkt sich im Laufe der Jahrtausende stark abgeschwächt hat, so ist dieser doch nie ganz verschwunden. Beim Pferd ist er deutlich ausgeprägter, als bei anderen Nutztieren. Ein Pferd kann sich zwar mit der Zeit an Flugbetrieb gewöhnen. Wenn es aber Gleitschirme und Drachen nicht kennt und ein Flieger plötzlich, z.B. nach einem Streckenflug, in seiner Nähe auf der Koppel landet, wird es mit allergrößter Wahrscheinlichkeit panisch reagieren. Panik und Flucht lösen das Stresshormon Adrenalin aus. Dadurch verringert sich das Schmerzempfinden und die Kraft zur Flucht nimmt zu. Bei der Flucht achtet ein Pferd auf nichts mehr, es will nur noch sein Leben retten, auch auf die Gefahr hin, sich dabei schwer zu verletzen. Löcher im Boden, Koppelzäune, Straßen oder Bahngleise werden nicht mehr registriert. Egal ist dem Pferd in diesem Moment auch der Reiter. Verständlich, dass viele Reiter und Pferdebesitzer Fliegern mit Skepsis begegnen.

**Um Fluchtreaktionen bei Pferden zu vermeiden, sollten Flieger zu Pferdekoppeln und Reitern möglichst großen Abstand halten.** Und wenn sich eine Landung in einer Koppel mit Pferden nicht vermeiden ließ, solltet ihr den Schirm mit Ruhe und wenig Geraschel aus der Koppel tragen und erst dort zusammenlegen.

#### ■ Wie ist das mit weidenden Kühen?

**Bernd:** Im Normalfall reagieren Rinder nicht so empfindlich wie Pferde. Das heißt aber nicht, dass wir auf einer Koppel mit Rindern keine Panik auslösen kön-

nen. Wie Pferde sind auch Kühe Herdentiere. Es gibt immer

ein Leittier, das die Herde anführt. Bricht es in Panik aus, folgt ihm die ganze Herde. Bei unseren betreuten Reisen nach Argentinien landen immer wieder Piloten in den dort sehr weitläufigen Rinderkoppeln. Die Rinder kennen das schon, und ich habe nie gesehen, dass es zur Panik kommt.

**Wenn jemand schon in einer Rinderkoppel gelandet ist, sollte er diese möglichst zügig wieder verlassen.**

Aber bei Rinderkoppeln haben wir noch mit einem anderen Problem zu tun: die Art der Umzäunung. Während Pferde nie hinter Stacheldraht gehalten werden, ist dies bei Rinderherden fast immer der Fall. Kein Spaß, wenn man da mit seinem Gleitschirm wieder raus möchte. Und **Achtung, fast alle Koppeln sind zum Schutz gegen Ausbruch mit Strom gesichert.**

■ Gewarnt wird auch immer wieder davor, sich Herden mit Muttertierhaltung zu nähern.

**Bernd:** Eine Herde mit Muttertieren ist schneller in Panik zu versetzen als Milchkühe, die nur stundenweise auf der Koppel stehen und zwei Mal täglich vom Landwirt gemolken werden. Gerade bei uns im Flachland und Mittelgebirge hat sich diese Art der Haltung immer mehr durchgesetzt. Die Tiere werden oft das ganze Jahr über draußen gehalten und der Kontakt zum Menschen ist gering. Es kommt daher zu einer gewissen Verwilderung. Solltet ihr doch in einer Koppel mit Mutterkühen gelandet sein, ist es wichtig, die Weide sofort zu verlassen und sich auf keinen Fall zwischen Muttertier und Kalb zu begeben.

Das Starten auf einer solchen Koppel, auch wenn es sich um ein zugelassenes Gelände handelt, sollte genau aus diesen Gründen ganz unterbleiben. Ich habe selbst einige Fluggelände zugelassen und habe die Erfahrung gemacht, dass im Zweifelsfall die Kommunikation mit den Landwirten der richtige Weg ist.

■ Hast du Tipps für uns, wie wir uns richtig verhalten, wenn Rinder aggressiv reagieren?

**Bernd:** Es wird selten zu Angriffen kommen. Aggressives Verhalten wird meist angekündigt durch Schnauben, Scharren und dabei den Kopf tief nehmen. Sollte aber wider Erwarten eine Mutterkuh meinen, ihr Kalb verteidigen zu müssen, wäre es am besten, sich langsam und ruhig zu entfernen, ohne dem Tier den Rücken zuzukehren. Falls es Bäume oder Büsche gibt, so kann man sich dahinter verstecken und abwarten, bis sich die Lage beruhigt hat. Umso größer der Abstand zum Jungtier wird, desto unwahrscheinlicher ist es, dass die Mutterkuh weiterhin aggressiv auf uns reagiert. Selbstverständlich sollte man dann die Koppel zügig wieder verlassen, notfalls auch ohne die Ausrüstung. Es ist besser ohne Verletzungen aus einer solchen Situation zu kommen, als leichtsinnig seine Ausrüstung zu retten. Besser dann versuchen, den Landwirt zu kontaktieren und ihn um Hilfe bitten.

■ Gerade bei Jungtieren beobachtet man oft, dass sie sich neugierig nähern oder sogar die ganze Herde beginnt, wild zu galoppieren. Solange ein Zaun dazwischen ist, kein Problem, aber was mache ich, wenn ich mich auf offener Fläche befinde und sich die Tiere nähern?

**Bernd:** Wenn wir nicht ausgerechnet in Spanien auf einer der wenigen Fincas landen, in denen Stiere für den Stierkampf gezüchtet werden, wird es selten Probleme geben. Wie du in deiner Frage ja schon sagst, die meisten Jungtiere nähern sich neugierig. Selbst wenn sie auf uns zu galoppieren, werden sie höchstwahrscheinlich abstoppen, um uns dann näher zu inspizieren. Da kann dann plötzlich so ein großes Tuch ganz spannend werden, um mal drauf rum zu laufen, oder zu versuchen, ob man das nicht auch fressen kann. Wir sollten also, wenn es denn schon passiert ist, die Koppel möglichst ruhig und zügig wieder verlassen und auf keinen Fall den Schirm auch noch auf der Koppel einpacken. ▽



LTF/EN B  
**CROSSROCK**

**WIR HABEN LEISTUNG  
LEICHT GEMACHT,  
DAMIT DU UNBESCHWERT  
AUF STRECKE KOMMST.**



**LET'S ROCK! MIT LEICHTEM GEPÄCK  
AUF STRECKE**

Der CROSSROCK ist ein alltagstauglicher Reiseflügel in Leichtbauweise. Ein Hybrid, der auch auf ausgedehnten Strecken hohen Komfort zu bieten hat. Der CROSSROCK ist hungrig nach fernen Zielen, und zieht selbst bei schwachen thermischen Verhältnissen unablässig an die Basis. Erfahre mehr und veranlasse einen Probeflug: [www.u-turn.de](http://www.u-turn.de)

**TURN**  
SAFE FUN



Delta Club Condor

## 40-jähriges Vereinsjubiläum und RegioCup

Am Samstag, den 23.6.2018, feiert der südbadische Delta Club Condor sein 40-jähriges Bestehen. Gleichzeitig wird an diesem Tag der RegioCup ausgetragen. Hierzu werden alle Pilotinnen und Piloten, auch aus der benachbarten Schweiz, herzlich eingeladen. Sollte das Wetter am Samstag einen Wettbewerb nicht zulassen, ist Sonntag, der 24.6., als Ausweichtermin vorgesehen. Die Feier findet aber auf jeden Fall am Samstag statt. Von einigen Herstellern können an dem Wochenende auch die neuesten Schirme Probe geflogen werden.

Rüdiger Zorn

[www.delta-club-condor.de](http://www.delta-club-condor.de)



RDG Poppenhausen

## Einladung zur 21. Int. Rhön Open 2018

Vom 8. bis 10.06.2018 veranstaltet der RDG Poppenhausen die 21. Int. Rhön Open. Alle Piloten, vom Wettbewerbsneuling bis zum ambitionierten XC-Piloten sind herzlich auf die Wasserkuppe eingeladen. Die Fliegerparty im Vereinsheim Radom auf der Wasserkuppe ist am Samstagabend geplant. Ausschreibung und Online-Anmeldung zur Rhön Open direkt auf der Homepage.

Marc Niedermeier

<https://rdg-ev.de>



Von links: 1. Vorsitzender Georg Eichinger, Georg Rauscher, Luggi Lohner, Alex Fischer, Sebastian Huber, Stefan Bocks

Drachen- und Gleitschirmfliegerclub Regental

## Abschlussveranstaltung Bayerwaldcup 2017

Im Februar fanden die Siegerehrung und Abschlussfeier des Bayerwaldcups 2017 statt. Der Bayerwaldcup, ein lokaler Streckenflugwettbewerb der drei Gleitschirmvereine DGFC Regental, DGC Bayerwald und GSV Bayerwald findet jährlich statt und wird abwechselnd von einem der teilnehmenden Vereine organisiert. Zur diesjährigen Feier hatte der DGFC Regental ins Gasthaus Hochpröller eingeladen.

Georg Eichinger, 1. Vorsitzender des DGFC Regental, begrüßte vor vollem Haus zwei besondere Gäste: Stefan Bocks (Boxi) und Sebastian Huber (Basti), beides X-Alps Veteranen.

Nach dem gemeinsamen Abendessen erwarteten alle gespannt den Bericht von Boxi und Basti. Mit eindrucksvollen Bildern präsentierten die beiden Abenteurer die Etappen ihrer Reise. Ihre Route führte sie von der Nordseite des Himalayas in Indien, am Rothang Pass vorbei, nach Manali. Von dort reisten sie in die entlegene Bergregion Utrakhands. Die Schilderung des Reiseverlaufs und die erlebten Situationen vermittelte den Zuhörern eindrucksvoll, welches Abenteuer die beiden mit dieser Reise durchstanden hatten (weitere Informationen zu dieser Reise gibt es auf dem Blog: [www.up-paragliders.com/de/team/adventure-trip-himalaya](http://www.up-paragliders.com/de/team/adventure-trip-himalaya)).

Nach diesem spannenden Bericht fand die Siegerehrung des Bayerwaldcups statt.

Den Sieg im Gleitschirmwettbewerb errang Luggi Lohner vor dem Zweitplatzierten Georg Rauscher. Den dritten Platz erkämpfte sich Alex Fischer. Siegerin bei den Damen wurde Monika Gschwendtner. Den ersten Rang bei den Drachenfliegern sicherte sich Rudi Kutz. Vorgenommen wurde die Siegerehrung vom Wettbewerbsleiter Georg Rauscher, der den Siegern gratulierte und ihnen die Preise überreichte.

Albert Sturm

<https://dgfc-regental.de>

Drachen- und Gleitschirmfliegerfreunde Rhein-Mosel-Lahn

## Vortrag „Streckenfliegen, vom Traum zur Wirklichkeit“

Im Februar hat Armin Harich einen Vortrag zum Thema Streckenfliegen gehalten. Der deutsche Gleitschirmpilot kann auf mehrmalige Streckenrekorde und Bestleistungen zurückblicken. 2014 kam er bei seinem Flug von Schriesheim nach Dingolfing auf bis dahin unglaubliche 302,8 km, diese Distanz ist bis heute der gültige innerdeutsche Rekord für eine freie Strecke im deutschen Flachland. Zuvor hatte er mit einem 164-km-FAI-Dreieck im Flachland für Aufmerksamkeit gesorgt. Ein herausragendes Merkmal seiner Flüge ist der Umstand, dass sie mit schulungs- und anfängertauglichen Geräten erzielt wurden. Armin erklärte in seinem Vortrag den über 60 Anwesenden anhand praktischer Beispiele, wie man einen Streckenflug perfekt vorbereitet: vom Wetter-Check am Vortag über eine geeignete Routenplanung bis zu hilfreichen Flug-Zubehör. Schließlich gab er noch viele interessante Tipps, wie man erkennt, wo sich Thermik bilden und ablösen kann. Auch fortgeschrittene Piloten nahmen bei diesem Vortrag einige gute Empfehlungen für kommende Flüge mit nach Hause.



Von links: Norbert Kiefl, Rudolf Weichsel, Nadine Gasda

## Jahreshauptversammlung

Bei den diesjährigen Vorstandswahlen wurden in ihren Ämtern bestätigt: Nadine Gasda (1. Vorsitzende), Kai Wissel (2. Vorsitzender), Ralf Böhm (Geländewart), Kerstin Lochmann (Kassenwart) und Steffan Zils (Jugendwart).

Neu gewählt wurde Ralf Hartmann als Windenwart. Der neue eingerichtete Posten des Webmasters wurde mit Jürgen Gasda besetzt. Neben den Rechenschaftsberichten der Vorstände zu diversen Vereinsaktivitäten wurden Rudolf Weichsel und Rainer Erhard aufgrund ihrer langjährigen Verdienste um den Verein zu Ehrenmitgliedern ernannt. Die Ehrung übernahm Gründungs- und Ehrenmitglied Norbert Kiefl.

Rudolf Weichsels Flugleidenschaft begann 1983 mit dem Pilotenschein für den Drachen, dem einige Jahre später der Einstieg in den Gleitschirmsport folgte. 1995 trat er dem RML bei und war über sechs Jahre 2. bzw. 1. Vorsitzender. Seit vielen Jahren kümmert sich Rudolf hauptverantwortlich um die Organisation des jährlichen Vereinsausflugs in wechselnde Fluggebiete der Alpenregion. Vor zwei Jahren beendete er mit 77 Jahren seine aktive Fliegerlaufbahn. Rainer Erhard wurde für seine langjährige Arbeit für den Verein gewürdigt. Er ist seit 2003 Vereinsmitglied und war in dieser Zeit 9 Jahre 1. Vorsitzender.

Uwe Lochmann  
www.thermik4u.de



# FLUGSCHULE SILVERTA

GALTÜR/TIROL 1.600 m

EXKLUSIV IM HOCHGEBIRGE

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
- Kooperation mit den umliegenden Fluggebieten
- Fliegerstammtisch im Hotel Silbertaler

## SOMMERMIT-FLUGWOCHE 2018

- **All-inklusive Flugpauschale**  
7 Tage Zimmer mit feinem Alpin Frühstück vom Buffet mit viel regionaler Qualität  
Täglich mittags Fliegersuppentopf  
**PLUS: Individueller Flugservice & Betreuung**  
Silverta Card  
(Beratung und Betreuung, Funkeinweisung, Starthilfe, hochalpine Einweisungen, Transfer)  
Gebühren für Start und Landeplatz  
**pro Person im Doppelzimmer 495,00 €**
- **Alpin - Pauschale 2018 (für Nichtflieger)**  
7 Tage Zimmer feinem Alpin Frühstück vom Buffet  
**Plus: Silverta Card Paznaun - Ischgl**  
Bergbahnen, Museen, Schwimmbäder, Transfer  
Silverta Hochalpenstraße  
**pro Person im Doppelzimmer 295,00 €**

## KOSTENLOS

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

www.flugschule.galtuer.at  
www.silbertaler.at

Email: silbertaler@galtuer.at

Elmar Ganahl A- 6563 Galtür 61 a

Tel. 0043(0)5443/ 8256 - Fax 0043 5443 /8256-54



Drachen- und Gleitschirmfliegerclub Jena

## Jahresauftaktfeier 2018

Sechs glänzende Warmhalteboxen mit dampfenden Thüringer Köstlichkeiten und ein feines kaltes Buffet bildeten das kulinarische Zentrum: Wie in jedem Jahr kamen die Fliegerinnen und Flieger des DGFC Jena im Januar zusammen, um den fliegerischen Jahresauftakt einzuleiten. Hoch über Jena bot die Wilhelmshöhe die perfekte Kulisse zum Feiern, Beisammensein und Zukunftspläne schmieden.

Peter und Doris Lausch zeichneten den Verein in der Parapult-Gelände-Challenge 2017 mit dem 1. Preis für hervorragende Geländepflege aus und überreichten dem Vereinsvorsitzenden Thomas 10 Windsäcke und einen Scheck. Die Zuwendung wurde umgehend an die über Jahre hinweg fleißigen und zuverlässigen Geländefexe Ralf und Henryk weitergereicht. Daneben gab es Ehrungen für die erfolgreichsten Vereinsfliegerinnen und -flieger in der DHV-Wertung Jena-Cup. Hier wurden unsere Mädels Ina und Antje und die Sachsenimporte Jörg, Thomas P. und Stephan geehrt.

Wenn jetzt das Wetter noch einigermaßen mitspielt, werden wir die mit jedem Bier großartiger gewordenen Planungen für wilde Flugabenteuer in der Saison 2018 sicher umsetzen.

Axel Heuchert  
www.dgfc-jena.de



Der Vorstand 2018. Von links: Klaus Geitner, Detlef Pfdenhauer, Hartmut Schlegel, Markus Scheid, Boris Stähly, Reinhold Weber, Anette Viebahn, Peter Hilbich, Jürgen Maronde, Klaus Göhring, Reinhard Heidrich. Foto: Susanne Baumgarten

DGC Siebengebirge

## Änderungen in der Vorstandschaft

Bei der Mitgliederversammlung des DGC Siebengebirge gab es Änderungen in der Vorstandschaft: Peter Hilbich hat zusätzlich zu seiner Aufgabe als Geländewart das Amt des dritten Vorsitzenden übernommen. Er löst in dieser Funktion Hartmut Schlegel ab, der weiterhin als Pressewart dem Vorstand angehört. Anette Viebahn wurde zur neuen Schriftführerin gewählt. Sie folgt auf Andrea Hermesdorf, die mit großem Applaus verabschiedet wurde.

Die Elektrowinde des DGC ist mittlerweile zur Doppeltrommelwinde ausgebaut worden und hat eine angepasste Steuerung für die Startphase bekommen, die den Sicherheitsstart aktiv unterstützt. Nach derzeitiger Planung kann die Erprobung der Winde noch in diesem Jahr mit der Zulassung abgeschlossen werden. Außerdem reicht das Vereinsvermögen aus, um den Beschluss aus dem Jahres 2017 zum Kauf der neuen Elektrowinde umzusetzen, ohne dass die finanzielle Handlungsfähigkeit gefährdet wird.

Mit über 40 Teilnehmern und lebhaften Diskussionen zeigten die Mitglieder, dass sie sich aktiv an der Entwicklung ihres Vereins beteiligen und haben eine Satzungsänderung der Geschäftsordnung des Vereins beschlossen. Dadurch wurden demokratische Hürden beseitigt und die Vereinsarbeit erleichtert.

Hartmut Schlegel  
www.dgc-siebengebirge.de

Anzeige

**Harzer Gleitschirm- und Motorschirmschule**



Gleitschirmfliegen im Harz  
seit 1987  
Berg - Winde - Tandem - Reisen



Motorschirmausbildung seit 1994



Windenprofi seit 1990

Fliegen ist geil!

www.paracenter.com

info@paracenter.com / +49 (0) 5322 1415  
Shop: Am Horn 9 / 38667 Bad Harzburg





## ANZEIGEN HOTLINE

Gerhard Peter  
+49-173-2866494  
anzeigen@dhv.de



## Suche für Sommer 2018 Fluglehrer

oder Assistent  
mit Tandemberechtigung

*Bei bester Bezahlung!*

FS-SilbrettalGaltür - 0043(0)6644024951 - silbertaler@galtuer.at

### Reparaturservice für:

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

## DELTA FLY

by Hans Madreiter

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



### Flugschule Westendorf

Mehr als 25 Jahre Erfahrung!  
Schulung in kleinen Gruppen  
(max. 8 Teilnehmer)  
Flexibilität ist unsere Stärke!

Bergliftstr. 22, A-6363 Westendorf  
mobil: +43 676 847617100  
[www.para.at](http://www.para.at)

**FLUGSCHULE WESTENDORF**



## MONACO

### APPARTEMENT MIT POOL

APPARTEMENT für 2-6 Personen am Landeplatz von Monaco zu vermieten

**Monika Eller**  
+43(0)676/843 776 200  
moni@parafly.at

# Anzeigenschluss

Info 212 - Juli-August | 2. Mai

Info 213 - September-Oktober | 2. Juli

Info 214 - November-Dezember | 2. September



Performance Center Frankfurt Ronneburg



Namibia, Südafrika, Portugal, Südtirol, Annecy, Ölü-Deniz, Tarifa...

TINYURL.COM/ZGT6QP



Jeden Samstag Kurs für Beginner! Ronneburg (20 km östl. Frankfurt)

TINYURL.COM/Z2ZBWLH



Sicherheitstraining, Streckentraining, Technik Refresher Kurse, Motorkurse

TINYURL.COM/ZTJGP93

[www.hotspot.de](http://www.hotspot.de) • Tel. 06421/12345 • [info@hotspot.de](mailto:info@hotspot.de)



## Cabo de Gata -Andalusien

Cortijo El Campillo CaboActivo

Flugferien mit Stil

Elcampillo.info CaboActivo.com Tel. 34 950 525779



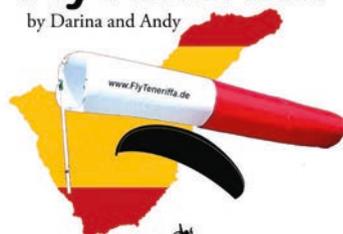
Die perfekte Art zu beschriften!

## Gleitschirm- & Hängegleiter-Beschriftungen

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

## FlyTeneriffa

by Darina and Andy



### Gleitschirmsafaris & Motorschirmfliegen lernen auf Teneriffa

ganzjährig - individuell - kompetent

B-Schein-Flüge	Fortbildung
Funkbetreuung	Thermikflüge
Soaringflüge	Streckenfliegen
Groundhandling	Videoanalysen

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

## 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](http://www.gleitschirmservice-roth.de)



DC Hohenneuffen

## Dreikönigsfliegen

Ein Hauch von Frühling lag in der Luft, als sich die Drachen- und Gleitschirmflieger des DC Hohenneuffen an der Skihütte in Beuren zur Saisonöffnung trafen. Der leichte Ostwind verursachte Rückenwind am Start und somit brauchte niemand sein Fluggerät aus dem Winterschlaf wecken. Stattdessen wurde der Glühweintopf belagert und der Wurstkessel musste mehrfach neu bestückt werden. Dennoch blieben die guten Wünsche für eine unfallfreie Saison nicht aus und man lauschte gespannt - wenn auch ein bisschen neidisch - den Erzählungen der Kollegen, die die Wintertage in Spanien oder gar auf der Südhälfte verbracht, oder aber noch solche Reisen vor sich haben. Infos dazu gibt's auf [www.streckenjaeger.com](http://www.streckenjaeger.com). Für die Saurier der Lüfte, die Drachenflieger, wurde der jährliche Ausflug nach Greifenburg/Kärnten festgezurr: Vom 1.07. bis zum 08. 07. wird dort schwäbisch gschwätzt.

Dieter Rebstock  
[www.dc-hohenneuffen.de](http://www.dc-hohenneuffen.de)



Drachenfluggruppe Börry

## Nach 40 Jahren sicher gelandet

Vor nunmehr 40 Jahren schwangen sich die ersten tollkühnen Jungs mit ein paar Alustangen und etwas Stoff in die Lüfte. Auch wenn die Einwohner von Börry anfangs nur ihre Köpfe schüttelten über so viel Unvernunft, schafften es die sieben Jungs, aus dieser Leidenschaft die Drachenfluggruppe Börry ins Leben zu rufen. Es entstanden neue Fluggebiete, die in der Flieger-Szene weit über die Grenzen des Weserberglandes bekannt und begehrt sind, es wurde ausgebildet, weitergebildet und viel geflogen. Einer der Sieben ist Udo Berndt, ob als Gelände-, Kassenwart, 2.Vorsitzender oder 1. Vorsitzender, er ist stets aktiv dabei. Mit viel Liebe und Enthusiasmus engagierte er sich für dieses schöne Hobby und brachte den Verein voran. Nach 40 Jahren hat Udo Berndt jetzt die Führung an die nächste Generation abgegeben. So war es auch nicht verwunderlich, dass die erste Amtshandlung des neuen Vorstandes (Martin Graf 1. Vorsitzender, Thomas Amelung 2. Vorsitzender, Hartmuth Hahn Schriftführer und Andreas Fasch Kassenwart) darin bestand, Udo Berndt die Ehrenmitgliedschat im Verein zu verleihen.

Thomas Amelung  
[www.drachenfluggruppe-boerry.de](http://www.drachenfluggruppe-boerry.de)

Anzeige

# Lieber ein Stück leckeres Rind, als ´ne blöde Kuh!

Wir haben den passenden Tandem-Partner!  
Ehrliches Rindfleisch vom Naturbauern.

Bestelle online Dein Wunschfleisch vom Schwarzwald-Rind.  
Wir liefern es Dir dann Frei Haus. Guten Appetit!

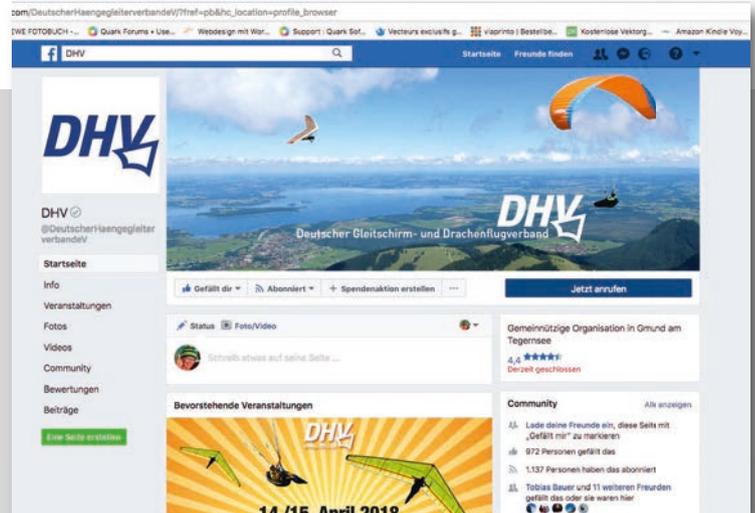
Familie Hug, Kleintalstraße 40 | 79117 Freiburg | Telefon: 0761 - 6 77 14 | E-Mail: [naturbauer@rindfleischausfreiburg.de](mailto:naturbauer@rindfleischausfreiburg.de) | [www.rindfleischausfreiburg.de](http://www.rindfleischausfreiburg.de)



[www.facebook.com/DeutscherHaengegleiterverbandeV/](https://www.facebook.com/DeutscherHaengegleiterverbandeV/)



[www.instagram.com/dhv\\_info/?hl=de](https://www.instagram.com/dhv_info/?hl=de)



# DHV startet Social Media

Fly sein\*, #Yolo\*\*, i bims\*<sup>2</sup>, der DHV 2.0 vong\*<sup>3</sup> Tegernsee her!

Text: Jonas Schwägele

## Definitionen:

- \* = beschreibe ein Gefühl von Freiheit
- \*\*= du lebst nur einmal
- \*<sup>2</sup>= ich bin's
- \*<sup>3</sup>= von/vom



2018 steht die fortlaufende Digitalisierung im Fokus. Der Auftritt des DHV bei Instagram und Facebook ist realisiert und bietet allen Mitgliedern und Piloten einen zusätzlichen Service. Die Analyse der Nutzerzahlen in Deutschland im Bereich Social Media führte zu der Entscheidung im Vorstand, einen Auftritt des Verbandes bei Instagram und Facebook zu verwirklichen. Die Erstellung, Planung und Betreuung übernimmt ein neues Gesicht: Jonas Schwägele, Gleitschirmpilot seit 2006, Handelsfachwirt und angehender Wirtschaftspsychologe. Im Fokus steht ein zusätzlicher bzw. erweiterter Service für alle Piloten und DHV Mitglieder. Man kann sich nicht nur auf zeitnahe und spannende Berichterstattungen, wie z.B. von Veranstaltungen oder Wettkämpfen freuen, sondern auch auf den Einblick hinter die Kulissen der verschiedenen Geschäftsbereiche. Wie wird eigentlich ein neues Gelände zugelassen? Wie funktioniert die Musterprüfstelle? Was sind neue Erkenntnisse im Bereich der Ausbildung anhand der rasanten Weiterentwicklung der Materialien? Die Berichterstattungen und Hintergründe der täglichen Arbeit und alles rund um den Flugsport gibt es ab sofort bei Instagram (Benutzer: DHV\_Info) und Facebook (Benutzer: DHV). Gleich einloggen, „Gefällt mir“ klicken und nichts verpassen! ☞

# Der neue Weg ist das Ziel

Ausgelatschte Wege und 08/15 Standardrouten sind nicht sein Ding. Von einem Wettbewerbs-Task geht er auch mal spontan auf Strecke, wenn die Thermik mehr hergibt, als die Tagesaufgabe fordert. Marcel Dürr ist amtierender XC-Meister der Sportklasse und erklärt, was Gleitschirmfliegen für ihn ausmacht.

Text: Fredegar Tommek | Fotos: Fredegar Tommek und Marcel Dürr



„Meine Damen und Herren, hier spricht Ihr Kapitän. Ich möchte Ihnen einige Streckeninformationen zu unserem Flug nach Gran Canaria geben. Wir überfliegen gerade das Inntal. Auf der rechten Seite haben sie einen fantastischen Blick auf die Gletscher der Ötztaler Alpen und in wenigen Minuten werden wir bereits Meran auf der Alpenseite passieren. Genießen Sie die gute Sicht und Ihren Flug.“ Wenn Marcel Dürr bei wolkenfreiem Himmel die Passagiere auf seiner A320 unterwegs Richtung Süden begrüßt, freut er sich gleich zweifach. Zum einen wegen der guten Stimmung in den Sitzreihen, aber eben auch, weil er so herrlich übersichtlich nach neuen Routen und Abenteuern Ausschau halten kann. Freilich sucht er keine neuen Wege für den oberen Luftraum, sondern vielmehr für die Bereiche, in denen sich der 39jährige mit seinem Gleitschirm bewegt. Wo finden sich optimal ausgerichtete Flanken? Welche möglichen Prallhänge sind zu welcher Tageszeit nutzbar? Gibt es irgendwo noch eine unbekannte und schnelle Ideallinie? Neben der Aufmerksamkeit für Maschine, Crew und Passagiere bewegen Marcel vor allem die Planungen für seine nächsten großen XC-Strecken. Schade, dass ein Schenkel seiner üblichen FAI Dreiecke mit dem Airliner in weniger als fünf Minuten abgerast ist. In der Gleitschirm-Realtime werden daraus später drei bis fünf Stunden. Wenn die geflogene Strecke dann noch möglichst abseits der bekannten Routen verläuft, ist Marcells Fliegerwelt in Ordnung. 2017 realisierte der zielstrebige BGD-Teampilot gleich mehrere Flüge bis zu rund 240 Kilometern.

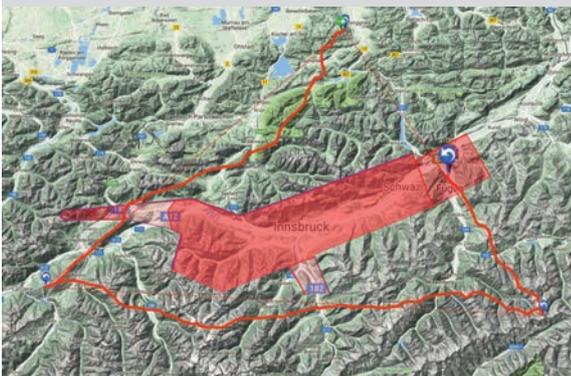
## Früh in den Vogel

Das Leben von Marcel spielt sich schon sehr frühzeitig nicht nur am Boden ab. Mit 14 Jahren sitzt er das erste Mal in einem Segelflugzeug. Die Initialzündung für eine lebenslange Leidenschaft. Die eigene Segelfluglizenz folgt wenig später und auch sein Berufswunsch verfestigt sich mehr und mehr – er möchte Verkehrspilot werden. Bereits mit 21 Jahren ist er fertig ausgebildet und fliegt zunächst als Copilot für Eurowings. Heute

## Das Innsbruck CTR Dreieck heißt jetzt Lenggrieser Gletscherdreieck

Es war mein lang gehegter Traum: vom Brauneck ein mehr als 200 km großes FAI Dreieck mit dem Gleitschirm zu fliegen. Inspiriert von der 198 km „CTR-Runde“ von Markus Kunz aus dem Jahr 2014, gelang mir am 6. Juli 2017 ein 242 km großes FAI Dreieck und damit ein neuer Streckenflugrekord vom Münchner Hausberg. Für mich war dieser Flug etwas ganz Besonderes. Nicht nur weil ich das Brauneck als Autofahrer von zu Hause aus am schnellsten erreiche, sondern auch, weil ich vor neun Jahren auf diesem Gipfel geheiratet habe. Zu Recht wurde in den letzten Jahren oft bemängelt und beschrieben, dass die Innsbrucker Kontrollzone größere Aufgaben Richtung Süden verhindere. Durch diese vorherrschende Fliegermeinung motiviert, hatte ich mir vor drei Jahren vorgenommen, den Gegenbeweis anzutreten. Seitdem tüftle ich zusammen mit Markus Kunz an den Möglichkeiten, insbesondere auf dem schwierigen zweiten Schenkel, die unzugänglichen Gletscherregionen zwischen Ötz- und Stubaital zu queren. Es folgten viele Versuche, die Schritt für Schritt eine bislang neue Routenplanung heranreifen ließen. Der Flugtag im Juli begann zunächst im Stau und deshalb mit einer Stunde Verspätung. Mit nur 150 Metern Abflughöhe über Gipfelniveau ging's los. Der Sprung ins Karwendel war problemlos und ab da lief es ordentlich. Durch niedriges Fliegen konnte ich dem gemeldeten Westwind gut ausweichen und kam zügig voran. Bereits um 14 Uhr und nach dreieinhalb Stunden begann bei Landeck der spannendste Teil. Mit leichtem Rückenwind und Höhen bis knapp 3.700 Metern ging es vom Ötztal aus quer durch die verlassene und karge Gletscherlandschaft ins Stubaital. Zwischen Ötz- und Stubaital befindet sich einer der großen Knackpunkte der Strecke. Unwirkliche Gletscher-Regionen geben dort leider keine günstige Linie vor.

Es fehlen geschlossene Flanken und schneefreie, thermikliefernde Gipfel. Erschwerend kommt die knappe Arbeitshöhe wegen des beschränkten Luftraums hinzu. Gipfelhöhen um 3.500 Meter und ein Luftraumdeckel bei 3.800 Metern machen das Fliegerleben ganz schön schwierig. Bereits vom Schatten der sich hinter mir verdichtenden Bewölkung gejagt, konnte ich erkennen, dass es auch nördlich des Inns zuzog und im Karwendel erste Schauer niedergingen. Ich flog weiter über den Brenner nach Hintertux. Nun wollte ich so lange nach Osten verlängern, bis der Rückweg über den Achensee wieder frei wäre. Notfalls sollten die Schenkel so groß sein, dass es auch schon im hinteren Zillertal geschlossen wäre, falls sich das Wetter im Norden nicht bessern würde. So setzte ich den letzten Wendepunkt hinter dem Zillertalspeicher am Alpenhauptkamm, in einer der abgelegensten Regionen des Fluges. Wunderschöne wilde Berglandschaften und einsame, zugefrorene Bergseen. Fantastisch. Allmählich war erkennbar, dass sich das Wetter wieder besserte und so machte ich mich auf den Rückweg. Der letzte, thermisch aktive Berg im Zillertal war leider zusätzlich zum Talwind noch vom Inntal her überspült, was dann das Ende der neunstündigen Reise bedeutete. Den abendlichen Sprung aus dem Zillertal über das Inntal mit dem Anschluss am Ebnerjoch Richtung Achensee konnte ich an diesem Tag nicht mehr realisieren. So bleibt die Gleitstrecke von etwa 14 Kilometern gegen den Wind noch eine der großen Herausforderungen, die für 2018 anstehen. Dann nämlich wäre das Dreieck mit ca. 230 - 250 Kilometern geschlossen. Für den perfekten Tagesabschluss sorgte Markus zu guter Letzt mit seinem Überraschungsbesuch bei der Landung am Achensee. Er hatte mein Livetracking verfolgt und ließ beim Sektempfang die Korken knallen...



↑ Nach 3 Jahren ist es geschafft, das neue FAI Dreieck ist mit 242 km formal geschlossen (l)  
 Einer der Knackpunkte für Marcel Dürr: Die schwierige Linienwahl durch die Gletscherlandschaften zwischen Ötz- und Stubaital (r)

ist er Ausbildungs- und Check-Kapitän bei Condor. Schon beim Kennenlernen seiner jetzigen Frau Sibylle findet sich ein gemeinsames, sportliches Interesse: Man möchte zusammen Gleitschirmfliegen. Den A-Schein machen beide im Jahr 2001 bei der Allgäuer Oase. Trotz tausender Flugstunden mit dem

Airliner, auf kleineren Motorfliegern und den bis zu 150 Gleitschirmstunden im Jahr, kommt die Familienplanung nicht zu kurz. Im Hause Dürr war dann auch die meist gestellte Frage der beiden Mädels im Alter von zwei und fünf Jahren: „Fliegt Papi heute Airbus oder Gleitschirm?“

### Glücksmomente abseits der Standardstrecke

Sehr schnell nach den ersten Erfahrungen mit dem Schirm setzt sich bei Marcel die Einsicht durch, dass Gleitschirmfliegen mehr ist, als der Abgleiter vom Hausberg >

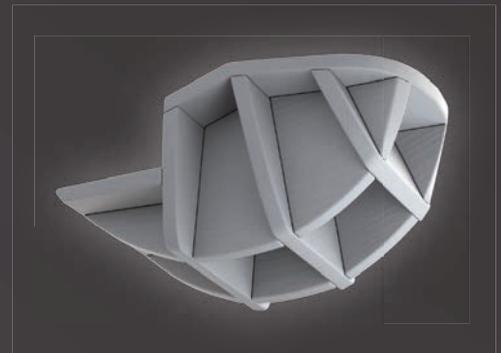


# Unique Versatility

## Multifunktionelles Wendegurtzeug ab 3.3 kg

Vielseitig, kompakt und sicher wie nie zuvor: Das Wendegurtzeug PROGRESS 3 ist mit einem Air-Foam Hybrid-Protektor ausgestattet und bietet dadurch umfassenden Schutz bereits beim Start. Egal, ob zum Reisen, Thermik-Fliegen, für kurze Hike & Fly oder die Schulung: Mit dem PROGRESS 3 bist du für all deine Unternehmungen immer bestens (aus)gerüstet.

[www.advance.ch/progress](http://www.advance.ch/progress)



Air-Foam Hybrid-Protektor

# ADVANCE PROGRESS<sup>3</sup>

zur Landwiese. Neue Routen und Strecken sollten es sein, Abenteuer, Erstbefliegungen, Herausforderungen. Das Hochfeln-Dreieck oder andere Klassiker zu meistern, stellt für den Großteil der XC-Gemeinde eine echte Herausforderung dar. Der fliegende Familienvater hatte daran schon bald die Lust verloren. Mit dem fachlichen Hintergrundwissen eines Airliner-Piloten und dem sportlichen Ehrgeiz neue Wege zu gehen, macht sich Marcel akribisch an die Ausarbeitung seiner Strecken und Abenteuer. Die leichte Ausrüstung (Advance Lightness2 mit BGD Cure) ermöglicht auch unabhängige Aufstiege zum Startplatz, wenn die Bergbahn nicht vorhanden ist oder sich noch im Winterschlaf befindet. In der hammertag-freien Jahreszeit steht auch schonmal ein Hike&fly Abenteuer inklusive Gletscher-Übernachtung auf dem Programm. Für den Outdoor-Liebhaber eine willkommene Trainingseinheit in weiser Voraussicht, dass es auf XC-Routen abseits der Highways auch mal zu einer Außenlandung im unbewohn-

ten, alpinen Hochgebirge kommen kann. „Bevor ich eine große Strecke tatsächlich fliege, bin ich sie schon mehrere hundert Mal im Kopf durchgegangen. Das beginnt oft mit einem Blick aus dem Cockpit und setzt sich an langen Winterabenden mit dem XC-Planner am Computer fort. Ich setze mir gerne eigene Ziele, wie beispielsweise das erste 200+ FAI vom Brauneck. Daran habe ich drei Jahre lang herumgebastelt. Als es 2017 endlich geklappt hat und die Planungen aufgingen, war es ein unbeschreibliches Glücksgefühl für mich!“

Auch in die Wettbewerbsfliegerei wurden die Fühler ausgestreckt. Nach Stippvisiten beim Serialcup, NCC und einer Handvoll Liga-Durchgängen war aber schnell klar: Hier werden aufgrund der vorgegebenen Termine zu große Kompromisse eingegangen und zu viel wertvolle Airtime mit nervender Wartezeit auf das „open window“ verplempert. So ganz und gar nicht der Geschmack des effizienten Planers. Die logische Konsequenz folgte bei einem Task der Liga am 9. April beim Alpen-

cup am Brauneck. Als sich der Tag während des morgendlichen Briefings als vermeintlicher Hammertag entpuppte, zog Marcel kurzerhand Plan B aus der Tasche. Startzeitpunkt und vorgegebene Wendepunkte wurden für obsolet erklärt. Geflogen wurde ab sofort nach eigenem Ermessen: Es sollte zunächst Richtung Nassereith gehen, dann zum Gerlospass und anschließend möglichst weit wieder heim, Richtung Brauneck. Am Abend staunten die anderen Wettkampfpiloten nicht schlecht, als sie die noch aktive Live-Tracking-Spur verfolgten. Während die Tagesaufgabe mit einem Race to Goal über 68 km eher durchschnittlich ausfiel, hatte Marcel am Ende des Tages ein 180er FAI auf dem Tacho. Der tagesschnellste Wettkämpfer kam mit zwei Stunden 37 Minuten ins Ziel, während Marcel achteinhalb Stunden unter seinem Flügel verbrachte und die Tagesgüte ausführlich nutzte. „Great Flight“ rufen die Kollegen noch aus dem Autofenster zu, als man sich auf der Rückfahrt auf einem Parkplatz am Achensee trifft.

## INTERVIEW

■ Du hast in der vergangenen Saison die DHV-XC Meisterschaft in der Sportklasse gewonnen. Was hast du besser gemacht als die Konkurrenten?

Ich habe mich schon im Winter ausgiebig mit potentiellen Routen auseinandergesetzt. Während der Saison beschäftigte ich mich laufend mit den Wetterprognosen. Wenn sich ein Top-Tag angekündigt hat, noch einmal besonders intensiv. So konnte ich zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Platz sein. Ein bisschen Glück gehört am Ende auch noch dazu, aber es hat unterm Strich sehr gut funktioniert.

■ Als Pilot bei Condor geht es bei dir auch im Job um die Fliegerei. Warum ist Gleitschirmfliegen trotzdem faszinierend für dich?

Es ist für mich die reinste und ursprünglichste Form des Fliegens. Die perfekte Kombination aus Sport, Taktik, Wissen und Abenteuer. Alles spielt sich langsamer und auf engerem Raum ab - das gibt mir die Möglichkeit, die Schönheit der Natur noch intensiver zu erleben, als wenn ich mit 950 km/h in 12 km Höhe darüber hinwegrausche.

■ Inwiefern helfen dir deine Erfahrungen als richtiger Pilot beim Gleitschirmfliegen und im XC/Wettkampf? Du bringst ja auch Kenntnisse aus der Segelfliegerei mit.

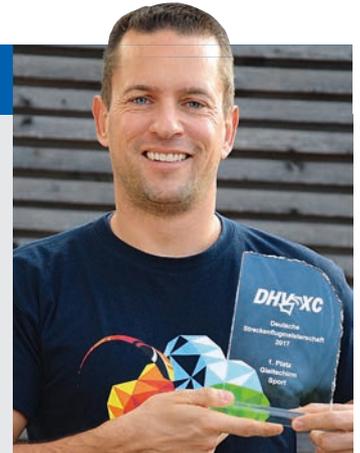
Ich mache mir viele Gedanken im Vorfeld und versuche durch gründliche Planung und Informationen Risiken zu minimieren. Auch während des Fliegens betreibe ich ständiges und aktives Risi-

komanagement. Es gibt immer einen Plan B und C. Am meisten profitiere ich wahrscheinlich im Bereich Meteorologie. Zum einen durch meine Ausbildung, zum anderen aber auch durch den täglichen Kontakt mit dem Wetter. Wie sieht ein CB von oben aus, wie wenn man hineinfliegt, welche Gefahren stecken wirklich darin und wie weit davon entfernt spüre

ich bei der Landung noch die Böenwalze. Wenn man dabei in einem 90 Tonnen schweren Hightech-Flieger ins Schwitzen kommt, bin ich immer wieder verwundert, wie naiv und sorglos einige Gleitschirm-Kollegen bei Überentwicklungen noch unterwegs sind.

■ Wenn du einem XC-Einsteiger einen Tipp geben würdest, was sollte er vor allem tun und trainieren, um weiterzukommen?

Die nicht fliegbare Zeit nutzen und Fachbücher lesen, um sich in der Theorie weiterzubilden. Vielleicht etwas verpönt, aber wenn man bedenkt, dass wir eines der anfälligsten Fluggeräte fliegen, ist das umso wichtiger. Der Fokus sollte auf Meteorologie liegen, das A und O einer sicheren Flugdurchführung. Wetterprognosen laufend mit Ist-Werten vergleichen, auch wenn man nicht fliegen >



↑ Auch ohne Standardrouten möglich – ein deutscher Meistertitel



## ALFAcross\*115

einer der leistungsstärksten und leichtesten Cross Retter am Markt!

LTF/EN 115 kg  
115 kg 5,41 m/sek  
Gewicht: 1,23 kg

**!! AKTION !!**  
**NEU für ALT**

ALFAcross\*115 € 725,00  
Alter Retter minus € 100,00  
**DEIN PREIS € 625,00**

office@gleitschirm-retter.at  
www.gleitschirm-retter.at



geht. So bekommt man ein besseres Gefühl für verschiedene Größen. Schauen, was andere bei den Bedingungen geflogen sind und vor allem wie sie es gemacht haben. Track-Analysen sind nicht nur spannend, sondern man lernt auch sehr viel dabei.

### ■ Was verbindest du mit dem Begriff Effizienz?

Zur richtigen Zeit am richtigen Platz sein. Ein effizienter Flugtag heißt bei mir, die zu erwartende Flugzeit plus ggf. die Zeit für einen Aufstieg zu Fuß sollte am Ende größer sein als die nötige Anfahrtszeit. Ist das nicht möglich, bleibe ich meistens daheim.



↑ Nicht nur am Startplatz anzutreffen: Hin und wieder darf es auch der Spielplatz sein

### ■ Du bist verheiratet und Vater von zwei Mädels.

Wie bringst du zeitlich alles unter einen Hut?

Meine sehr verständnisvolle Frau verfolgt meine Flüge nicht nur aus sicherheitsrelevanten Gründen per Live-tracking, sondern unterstützt mich auch generell bei der Gleitschirmfliegerei. Im Beruf versuche ich mir durch Teilzeit auch Freiräume zu schaffen. Vor allem aber effizientes Vorgehen: Meiner Familie ist es egal, ob ich einen Tag mit Parawaiting verbringe oder mit Fliegen. Weg ist weg. Deshalb suche ich mir die Flugtage sehr sorgfältig aus. Habe ich vier Tage frei, entscheide ich mich für den Besten, d.h. ein ausgiebiger Wettercheck und gute Gebietswahl sind Voraussetzung. Wenn ich am Nordalpenrand erfolgversprechende Bedingungen erwarte, fahre ich nicht am Vortag vier Stunden nach Südtirol, sondern morgens eine Stunde ans Brauneck und abends wieder heim. Maximale Flugausbeute bei minimalem Aufwand

ist die Devise. Dadurch bleibt immer noch genügend Zeit für die Familie und alle sind zufrieden.

### ■ Du bastelst gerne an Videos zu deinen Flügen und stellst sie ins Netz.

Was bedeutet dir das und wie sind die Reaktionen?

Wer schon mal versucht hat, einen neun oder zehn Stunden Flug auf fünf Minuten zu reduzieren, der weiß, wie viel Arbeit das sein kann. Darus können schnell 20 Stunden und mehr werden. Ich genieße es, das Erlebte dabei noch einmal Revue passieren zu lassen. Über ein gelungenes Video freue ich mich noch Jahre danach beim Anschauen. Wenn ich mit der Veröffentlichung im Internet auch andere an diesen Erlebnissen teilhaben lassen kann und sie sich vielleicht sogar selbst inspirieren lassen, freut es mich.

Die Videos von Marcel Dürr sind bei Vimeo zu finden:  
<https://vimeo.com/channels/xcparagliding/>





# evo lite

- NEUHEIT
- SAFE-T SYSTEM
- PASSIVE SICHERHEIT
- LEICHT MIT BEINSACK (OPTIONAL)

[WWW.SUPAIR.COM](http://WWW.SUPAIR.COM)

DESIGNED  
IN ANNECY



# Vision Multiwinde

DHV-Schleppfachmann Andreas Schöpke im Interview mit Siegfried-W. Grunwald

Text und Fotos: Andreas Schöpke

Ich möchte euch die Multiwinde vorstellen, die kurz vor der Musterprüfung steht. Die Winde ist vor allem im Segment der E-Winden eine sehr interessante Option. Außerdem bietet sie eine lang ersehnte Alternative zu allen auf dem Markt befindlichen Winden. Der Entwickler der Multiwinde ist Siegfried-W. Grunwald. Seine Firma entwickelt und fertigt Werkzeuge und Montagegeräte für die Automobilbranche. Bei zukünftiger Serienfertigung könnte sich Siegfried auch Finanzierungsmodelle über Miete oder Leasing vorstellen.

■ Siegfried, welche Motivation steht hinter der Konstruktion der Multiwinde?

Wie viele andere vor mir habe ich 2009 nach einer brauchbaren Schleppwinde für unsere Schleppgemeinschaft gesucht.



So habe ich in den folgenden Jahren viele Informationen über Schlepptechnik gesammelt und darüber nachgedacht, wie eine zeitgemäße Winde beschaffen sein sollte. Es gab schon seit Anbeginn der Schlepptechnik sehr viele Versuche, mit Verbrennungsmotoren wie auch mit Elektroantrieben, brauchbare Schleppwinden zu bauen. Alle hatten bisher immer eines gemeinsam: Die Konstruktionen sollten besonders kostengünstig sein. Meine Zielsetzung war von Anbeginn eine andere.

■ Welches Ziel hast du dabei im Auge gehabt?

Die maximale Sicherheit für den Piloten, Zuverlässigkeit, einfachste Bedienung und zukunftsfähige Technik für lange Betriebsdauer standen für mich an erster Stelle. An zweiter Stelle stand dann der Gedanke, dass dieser Ansatz nicht zwangsläufig unbezahlbar sein sollte. Denn es gibt einen wesentlichen Faktor, der die Kosten drastisch reduzieren würde: die zu fertigende Stückzahl. Wenn es uns also gelingen würde, eine serienfähige Lösung zu entwickeln, könnte dabei ein besonders hoher Nutzen für den Betreiber sowie eine kostendeckende Basis für den Hersteller herauskommen.

Um derzeitige Winden für ihren Einsatz im Schleppbetrieb zu erhalten, benötigt man viel Zeit und viel Geld. Kaum jemand hat Freude daran, in der Winterzeit oder besonders vor den wiederkehrenden Prüfungen der Winde, wertvolle Freizeit mit Reparaturen und Wartung zu verbringen. >

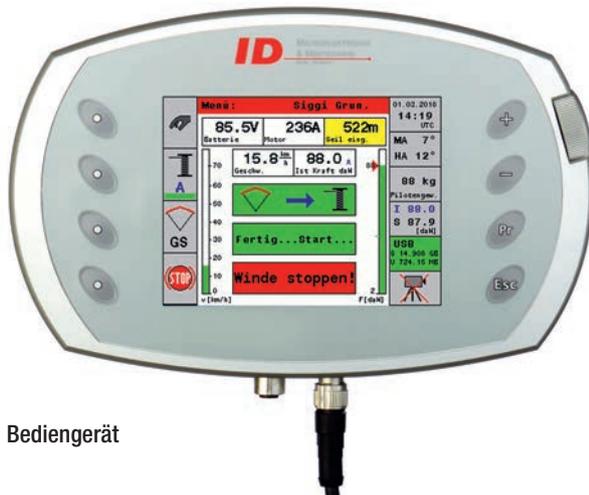
← Konstrukteur Siegfried strahlend auf seiner Multiwinde bei den German Flatlands in Altes Lager



↑ Multiwinde im Einsatz bei den German Flatlands in Altes Lager



↑ Bei keinem der Testschlepps gab es Seilsalat, Seilriss oder den Bruch einer Sollbruchstelle.



↑ Bediengerät



↑ Klappbares Wetterschutzdach; Rundumsicht durch Glasscheiben; gesteuerte Wechselsprechanlage; Funk an höchster Stelle

## Diese technischen Besonderheiten haben wir für die Multiwinde entwickelt:

### Regeltechnik

- Exakte Messung der Zugkraft als Ist-Kraft Referenz für die Regelautomatik
- Konstante Steigwerte durch Echtzeitregelung der Seilgeschwindigkeit ergeben maximale Ausklinkhöhen

### Erleichterungen für die Bedienung

- Messung des Seilwinkels und der Seillänge ermöglicht die Anzeige der aktuellen Höhe des Piloten auf dem Display
- Fahrhebel mit großem Verstellweg und automatischer Skalierung der Kraft
- Auch bei Stufenschlepp, einfachste Bedienung nur über den Fahrhebel
- Bedienführung über interaktives berührungssensitives (Touch) Grafikdisplay mit Anschluss-Möglichkeit für Videokameras
- Automatische Seilenden-Erkennung beim Einziehen und als Längenreferenz
- Einstellbare Bremskraft für das Ausziehen der Seile, um Seilsalat zu vermeiden
- Umspulfunktion zur komfortablen Kontrolle oder Erneuerung der Schleppseile

### Weitere interessante Funktionen

- Kappvorrichtung mit Rollenmesser, sensorisch überwacht, ohne Werkzeug herausnehmbar
- Neuartige Wickelvorrichtung ergibt gleichmäßige und zylindrische Lagen des Seiles
- Rekuperation bei Seilabgabe wandelt Bremsenergie in nutzbare Ladung der Akkus
- Personalisierung der Windenführer über RFID Zugangsschlüssel, auslesbar über Smartphone - App als Nachweisunterstützung für WF
- Exakte Anzeige der durchgeführten Schlepps, an diesem Tag und gesamt, würde bei einem Miet- oder Leasingmodell Gebührenabrechnung pro Schlepp ermöglichen.
- Bei jedem Schlepp wird eine Textdatei über ausgewählte Daten auf USB Stick gespeichert mit Datum, Uhrzeit, Stromverbrauch, Zugkraft, GPS-Position
- Klappbares Wetterschutzdach; Rundumsicht durch Glasscheiben; gesteuerte Wechselsprechanlage; Funk an höchster Stelle

Wesentliche Verbesserungen können meiner Ansicht nach nur erreicht werden, wenn man sich von allem Vorangegangenen löst und wirklich neu beginnt. Daher habe ich mit dem sprichwörtlichen weißen Blatt Papier angefangen und die Prioritäten auf einen wirklich kontrollierten sowie sicheren Startablauf mit einfachster Bedienung, einer hohen Betriebssicherheit und den damit verbundenen geringen Wartungsaufwänden und Betriebskosten gesetzt.

■ Welche besonderen technischen Funktionen bzw. Merkmale weist die Multiwinde auf?

Da bei meinen Konstruktionen der Entwicklungsaufwand meistens zweitrangig ist, ergaben sich währenddessen immer wieder neue Ideen. Wir haben einiges davon getestet, jedoch nur die sinnvollen Funktionen übernommen (in dem Kasten seht ihr eine Übersicht der Innovationen und Funktionen der Multiwinde).



↑ Im Einsatz als Wetterschutz des Windenfahrers konzipiert, beim Transport der Schutz der Winde. Die Multiwinde ausgetüftelt bis ins Detail.

■ Die Regelung der Multiwinde unterscheidet sich ebenfalls von der Regelung konventioneller Winden. Worin bestehen die Besonderheiten?

Wir haben für die Regelung der Zugkraft ein neuartiges Verfahren entwickelt, das einerseits dynamische Veränderungen der verschiedenen Eingangsparmeter erfasst, andererseits eine der Situation angepasste Dämpfung zur Vermeidung von Schwingungen am Seil ermöglicht. Dadurch ist bisher kein Aufschwingen oder Pumpen aufgetreten, egal ob mit niedriger oder hoher Zugkraft oder mit kurzem oder langem Schleppseil gezogen wurde. Wenn man allein bedenkt, wie elastisch das Dyneema Schleppseil wirkt, wenn es über 1.200 Meter ausgezogen wird und bei Zugkraftänderung von 0 auf 130 kg ca. 15 Meter länger wird.

■ Was habt ihr getan, um ein hohes Drehmoment vom Stillstand bis zur maximalen Leistung des Motors abgreifen und fein regeln zu können?

Es fängt schon mit der Eingabe der gewünschten Zugkraft über das Grafikdisplay an. Sobald dieser Wert mit OK bestätigt wird, skaliert sich der Fahrhebel automatisch. Es wird immer der gesamte Verstellweg des Fahrhebels von 0 bis 100 % genutzt. Die Bedienung bleibt so für den Windenfahrer immer gleich angenehm, egal ob er 45 kg oder 130 kg eingestellt hat.

Für die Optimierung des Regelverhaltens nutzen wir mehr als 30

Sensoren. Diese melden über den, auch im Automobilbau bewährten und besonders sicheren CAN-Bus ihre Messungen bis zu 50-mal in der Sekunde an die Rechnersysteme. Mit diesen Daten, dem Pilotengewicht und den Windenfahrer-Vorgaben wird das Seil passend mit konstanter Kraft eingezogen, oder ausgegeben. Alle Daten werden gespeichert und können per USB Stick für spezielle Auswertungen der Regel-Eigenschaften übernommen werden.

■ Ich höre immer wieder von Entwicklern der E-Winden, dass es sehr schwierig ist, einen passenden Motor mit entsprechender Regelbarkeit zu finden.

Bei der Multiwinde stand als optimale Voraussetzung für die Regeltechnik ein Antriebssystem mit einem Permanentmagnet-Synchronmotor fest. Um eine besonders hohe Regelgenauigkeit und Geschwindigkeit zu erreichen, nutzen wir hochauflösende Absolut-Encoder. Diese Encoder messen die Position der Motorwelle. Dadurch ist der Motor-Regelung die Motor-Ist-Position vom Stillstand bis zur maximalen Geschwindigkeit genau bekannt.

Um die maximal zulässige Zugkraft von 130 daN am Seil zu erreichen, sind bei einem Seiltrommeldurchmesser von 400 mm ungefähr 350 Nm erforderlich. Es ist uns bis jetzt nicht gelungen, dafür einen passenden, fertigen Hoch-Drehmoment (High Torque) Motor von der Stange zu finden.

Daher waren wir gezwungen, erst mit einem Scheibenläufermotor mit einem festen einstufigen Planetengetriebe anzufangen, um die Machbarkeit zu testen. Dieser, für unsere Belange konfigurierte Scheibenläufermotor erreichte so mit Hilfe des speziell dafür berechneten und gefertigten Planetengetriebes auf einem Prüfstand das Drehmoment und somit die Zugkraftvorgabe entsprechend der Bauvorschriften des DHV.

Damit wir in Zukunft auch für doppelsitzige Gleitschirme und Hängegleiter eine optimale Leistung abgeben können, haben wir eigens für diese Anwendung einen neuen Motor entwickeln lassen.

Das war natürlich sehr, sehr zeitraubend, weil Spezialisten für die Motorentwicklung nur schwer zu finden sind, da z. Zt. die Automobilindustrie die verfügbaren Ressourcen weitestgehend für sich einnimmt. Das ist der Grund, dass es ganze drei Jahre gedauert hat, einen genau passenden Motor für unsere Anwendung berechnen zu lassen.

Erfreulicherweise hat sich unsere Geduld gelohnt und die Berechnungsergebnisse für unsere sehr anspruchsvolle Antriebsaufgabe sind hervorragend. Alle geforderten Betriebspunkte des Motors werden mit hohen Wirkungsgraden geleistet. Das derzeitige Planetengetriebe entfällt. Es wird ein konstantes Drehmoment von über 550 Nm von Drehzahl Null an erreicht. Die Gesamtleistung beträgt dann 35 kW bei 55 km/h Einziehggeschwindigkeit.

■ Die E-Mobilität steht nicht still! Mit welchen Lösungen ist deine Winde für die Zukunft ausgestattet?

Wir setzen bereits die gleiche Antriebstechnik wie in E-Fahrzeugen ein. Für die Weiterentwicklung der Winde sind wir bereits dabei, einen hochvoltfähigen elektrischen Antrieb mit Leistungselektronik für die Nutzung von zukünftigen automobilen Stromspeichern im Spannungsbereich von 70 bis ca. 400 Volt DC zu entwickeln.

■ Damit sollte es sogar möglich sein, die elektrische Leistung direkt aus einem E-Automobil zu ziehen. Wie soll denn dann der Strom vom Elektrofahrzeug zur Winde gelangen?

Wir gehen davon aus, dass es bald eine bidirektionale Ladetechnik Vehicle to grid mit Entladefunktion bei Elektrofahrzeugen geben wird, z.B. zum Nachladen anderer leergefahrener E-Autos. Mit einem Schnellladekabel könnte dann die elektrische Leistung vom E-Fahrzeug zur Winde übertragen werden. Die derzeitige Stromspeicherlösung für die Winde könnte dadurch deutlich verkleinert werden, oder sogar ganz entfallen. Pro Schlepp werden nur zwischen 0,1 bis 0,4 kWh an Energie verbraucht. Wir konnten in der Praxis bereits mit 9 kWh Energieverbrauch 54 Starts ohne Nachladen nur aus dem Blei-Gel-Akku machen. Das sind nur ca. 0,17 kWh pro GS-Schlepp.

Kosten: 9 kWh \* 0,30 Euro Cent = 2,70 €. Das macht pro Schlepp also nur ca. 0,05 € Stromkosten! (ohne Batterie und Ladeverluste)

Bei einem E-Auto werden für 400 km Reichweite mindestens 64 kWh Energie benötigt. Das entspricht ca. 400 Starts. Du merkst, pro Soloschlepp GS wird ca. 1 km Reichweite eines Automobils verbraucht, bei 50 Schleppts am Tag kostet das nur 50 km Reichweite. Bei Doppelsitzern ist es entsprechend mehr. Da wir den Energieverbrauch immer sehr genau mitschreiben, ließe sich dadurch sogar eine Verbrauchsabrechnung realisieren.

Beispiel für einen hohen Verbrauch bei einem Doppelsitzer GS:

Pilot/Zugkraft:	130 kg/daN
max. Höhe:	872 m
Schleppdauer:	5 min 28 s
entn. Energie:	0,392 kWh

■ Siegfried, die Multiwinde war mehrfach im Testeinsatz. Gibt es Feedback von Windenfahrern und Piloten?

Am Anfang der Tests 2014 hatte ich selbst noch keinen Windenführer-Ausweis, daher bedienten zahlreiche andere Windenführer vor mir die Winde. So konnte ich deren Wünsche aufnehmen und mit meinem Entwicklerteam Verbesserungen im Bedienungsablauf umsetzen. Alle waren doch sehr erstaunt, sogar überrascht, wie angenehm und einfach es ist, die automatische Kraftregelung zu bedienen. Es ist eben nicht nur die entspannte Sitzposition, nicht nur die Funkwechselsprechanlage, sondern das Gesamtkonzept, das dafür sorgt, dass der Windenführer sich besser auf den eigentlichen Schlepptvorgang konzentrieren kann.

■ Unter welchen Umständen könntest du die Winde in Serie produzieren?

Die derzeitige Winde ist ein unverkäuflicher Entwicklungsstand. Erst nachdem wir den neuen hochvoltfähigen, elektrischen Direktantrieb mit Leistungselektronik fertiggestellt haben und die Musterprüfung erfolgreich war, ist bei mindestens 20 Interessenten eine Serie denkbar.

Vielen Dank Sigg, für deine Zeit und den Einblick in dieses tolle Windenprojekt. Ich bin wirklich gespannt, wie es sich entwickelt und freue mich schon, die Musterprüfung durchzuführen. ▽

Kontakt Daten: Siegfried- W. Grunwald,  
Erodiertechnik & Werkzeugbau,  
Mühlenweg 2-4, 29359 Habighorst  
Telefon +49 (0) 5142 92203  
www.multiwinde.de, info@multiwinde.de

# Gleitschirmreisen

Kenia, Nepal, Namibia, Brasilien, Südafrika,  
Kolumbien, Kuba, Argentinien  
und 44 mal Europa!

BLUE SKY  FLIEGEN MIT FREUNDEN

www.bluesky.at · Tel. +43 4842 5176

# Schirmkauf? Flugschule Chiemsee!



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!**

## Performance und Sicherheit

- für Unternehmer
- für Selbständige  
(GS-Piloten)



mit dem  
**Kombi-Training**  
garantiert  
sicherer und besser!

**www.oben-bleiben.de**

# Wieder unterwegs

Die ersten Events der DHV-Jugend 2018 | Mit einem Ski and Fly starteten wir im März in die Saison und an Ostern nutzte ein wilder Haufen jede Fluggelegenheit beim Frühlingserwachen.

Text: Jonas Böttcher und Andreas Kirschstein | Foto: Felix Bruhns

Hast du dich schon für die Events 2018 angemeldet? Schau bei uns vorbei:

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



↑ Entschädigung am letzten Eventtag im Drautal

**K**ann man im Winter fliegen?“ ist eine häufig gestellte Frage. Na klar! Also wagten 18 Pilotinnen und Piloten der DHV-Jugend den Aufbruch an das Nebelhorn in Oberstdorf - der Kälte zum Trotz. Treffen um 08:45 Uhr am Landeplatz zum Briefing, danach wurden je nach Belieben entweder die Skier ausgepackt, oder die ersten Thermikflüge des Jahres genossen. Mit bis zu drei Meter Steigen flogen einige die ersten kleinen Strecken, andere verbrachten ihren Tag im Hausbart oder genossen die strahlende Sonne. Die letzte Bahn brachte uns auf das Edmund-Probst-Haus, eine gemütli-

che DAV-Hütte auf 1.932 Metern, wo wir unser Schlaflager bezogen. Mit herrlichem Blick auf den Sonnenuntergang genossen wir das Abendessen.

Entgegen aller Prognosen wurden wir am Morgen von der Sonne geweckt und machten uns gut gelaunt über das reichhaltige Frühstücksbuffet her. Kurz entschlossen bildeten sich Grüppchen für Skitouren, Schneeschuhtouren, Pistenballern, Freeriden und Thermikkratzen. Die einen stiegen auf einen Nebengipfel des Nebelhorns und wurden mit gutem Powder belohnt, andere konnten den Großen Gund im feinsten Firm

abfahren. Glücklich und zufrieden feierten wir anschließend die Skitouren mit isotonischen Getränken. Tag 2 bot uns strahlenden Sonnenschein, frühlingshafte Temperaturen und super Schnee- und Pistenverhältnisse. Kurzum ein top Skitag, den wir beim Après-Ski in der benachbarten Iglu-Lodge ausklingen ließen.

Am Sonntag sollte der Wetterbericht leider Recht behalten. In der Nacht begann es zu schneien und am Morgen hingen die Wolken tief am Hang. Dem Wetter zum Trotz schwangen sich die Skifahrer (und die Quoten-Snowboarder) auf die Pisten, die einige Teilnehmer in der Nacht als Beifahrer mit



## Die nächsten Events im Überblick

Deltaland	09.-13.05.2018
G-Force Training	30.05.2018
HG Weekend und Grillen und Soaren Hochries	31.05. - 03.06.2018
Hinter den Sieben Bergen	22.-24.06.2018

dem Pistenbulli präpariert hatten. Mittags trafen wir uns ein letztes Mal gemeinsam an der Talstation, einige ging noch zusammen in Oberstdorf Pizza essen, der Rest fuhr wieder auf den Berg. Ein rundum schönes, gelungenes Event in den Saisonstart.

Anders beim Frühlingserwachen einige Wochen später. Die Osterferien standen vor der Tür und das Wetter konnte kaum schlechter angesagt sein. Das bringt einen als Eventleiter zum Weinen. Was tun mit der Rasselbande? Der Urlaub ist geplant - die Hütte im Drautal angezahlt. Also ab nach Greifenburg, und den Tag für die ersten Flüge im Jahr genutzt. Neben dem Fichtenheim wurde nach einem Top-Tipp „tipptopp“ Top-gelandet und trotz bedecktem Himmel ging es bis 17:00 Uhr zuverlässig nach oben.

An den nächsten Tagen will die 20 Personen Truppe bei Regen aber auch beschäftigt sein: Mal bei der Skitour, auf der Piste, an der Kletterwand oder bei einer Walk & Fly-Tour zum

Wiesfleckerl. Bei der Theorie in der Stube planten wir im Workshop-Stil gemeinsam erste Strecken. Alle brachten ein wenig Erfahrung mit ein und am Ende stand für jeden ein kleiner Streckenplan für das sehnlichst erwartete Streckenflugwetter. In weiteren Workshops lernten wir mit dem Zelzer-Michi, wie man den Fußweg auf den Berg plant sowie anschließend sicher in die Luft kommt. Morgens tauschten wir uns über unsere Wetterkenntnisse aus. Pascal Purin schaute vorbei und berichtete, worauf es bei den X-Alps ankommt - mentale Stärke - und die brauchen wir alle! Sei es für die ersten Höhenflüge, den nächsten Streckencoup oder ein neues Acromanöver. Doch all die Theorie will auch umgesetzt sein. Siehe da, im Osternest versteckte sich labile Kaltluft. Am Ostersonntag fegte der Wind noch zu stark durchs Drautal und wir nutzten die Gelegenheit zum Groundhandeln. Am Ostermontag brachte uns der Osterhase endlich einen schönen Streckenflugtag. Bei viel Westwind kämpften sich einige Richtung Anna-Schutzhaus vor und ließen sich zurückblasen.

Den Frühling haben wir aus den Startlöchern gelockt, die Abende in der Hütte genossen und am Osterfeuer angegrillt. Ausgelastet und vielleicht ein wenig schlauer, fuhr der wilde Haufen wieder gen Heimat. ☑

Anzeigen

... schon geschaut wann der nächste **2 Jahres-Check** fällig ist?

**PARASHOP-Kunden genießen den BESTEN Service**

[www.parashop.at](http://www.parashop.at) | [pier@parashop.at](mailto:pier@parashop.at)

✓ PROFI-CHECK ✓ 2-JAHRES CHECK ✓ REPARATUREN ✓ RETTER PACKEN ✓ ALLE MARKEN



## Paraglidercheck.de

Paraglidercheck, Max Kiefersauer, Riedweg 30, 83674 Gaißbach

[info@paraglidercheck.de](mailto:info@paraglidercheck.de)

### 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

### Geschäftsführung Robin Frieß:

08022/9675-0  
[geschaeftsfuehrung@dhv.de](mailto:geschaeftsfuehrung@dhv.de)

### 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:

Benedikt Liebermeister (verantwortlich)

08022/9675-62

E-Mail: [pr@dhv.de](mailto:pr@dhv.de)

### Gestaltung:

Renate Miller

08022-857730

E-Mail: [renate@miller-grafik.de](mailto:renate@miller-grafik.de)

### Schlusskorrektur:

Stefan Gutmann

### Anzeigen:

Gerhard Peter

Mobil: 0173-2866494

[anzeigen@dhv.de](mailto:anzeigen@dhv.de)

Bedingungen und Anzeigenpreise  
bei der DHV-Geschäftsstelle erhältlich oder unter  
[www.dhv.de/Mediadaten](http://www.dhv.de/Mediadaten).

### Redaktionsschluss für die nächsten Ausgaben:

Ausgabe 212 | Juli | Termin 2. Mai 2018

Ausgabe 213 | September | Termin 2. Juli 2018

### Erscheinungsweise:

6 Ausgaben pro Jahr

Preis: Im Mitgliedsbeitrag des DHV enthalten

**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: 37.100

Titel:

Alex Ploner

Exklusiv für  
DHV-Mitglieder

## 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.

**HDI**

Das ist Versicherung.

**Nutzen Sie unser exklusives Angebot. Sprechen Sie uns an.**

**HDI Vertriebs AG,  
Gebietsdirektion Frankfurt  
am Main**

**Thomas Ingerl**  
Gärtnerweg 4-8  
60322 Frankfurt am Main

Telefon 069 7567-395  
Telefax 0511 6451150886  
thomas.ingerl@hdi.de

# 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)

ANZEIGE

## 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 Bergekosten)

### 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 Bergekosten)

## 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 berechtigte Dritte und inkl. zugelassenem Schleppbetrieb. Keine Gerätekennezeichnung. 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.

## Für alle Mitglieder und 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 Mitgliedvereins im Versicherungsjahr.

### Boden-Unfall für Startleiter

**Deckungssumme:**  
2.500,- € bei Tod, 5.000,- € bei Invalidität.  
**Umfang:** Tätigkeit als vom Mitgliedsverein beauftragter Startleiter.

## Flug-Unfall, Tod und Invalidität



**Deckungssumme:**  
2.500,- € bei Tod, 5.000,- € bei Invalidität.  
**Umfang:** Verdreifachung möglich.  
Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderer Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.  
→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer 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:** Verdreifachung 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 €

## Für alle Mitglieder kostenlos



### Schirmpacker-Haftpflicht

**Deckungssumme:** 1.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.  
**Umfang:** Packer von Rettungsgeräten für Dritte. Fachkunde ist Voraussetzung.



### Startleiter-Haftpflicht

**Deckungssumme:** 1.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.  
**Umfang:** Startleiter mit Luftfahrerschein sowie Beauftragte für Luftaufsicht.

## 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 €



### Schleppwinden-Haftpflicht

Zusatzdeckung inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer

**Deckungssumme:** 500.000,- € 34,- €

**Deckungssumme:** 1.000.000,- € 42,- €

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 Mitgliedervereine und Boden-Unfall für Veranstalter.

# NYOS RS

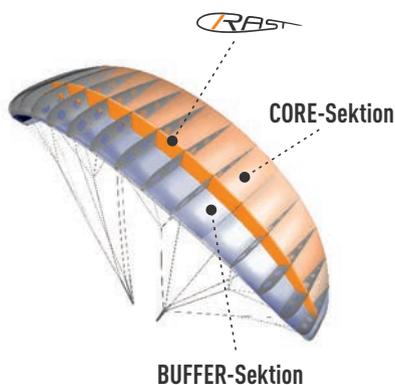
... FEEL THE DIFFERENCE!



Foto: www.profly.org

**ROCK SOLID  
FLIGHT MIT RAST!**

➤ **JETZT PROBEFLIEGEN!**



- +1** STRESSFREI STARTEN
- +2** EINZIGARTIGES HANDLING
- +3** VOLLE KONTROLLE
- +4** ENTSCHÄRFTE KLAPPER
- +5** ABRUFBARE LEISTUNG
- +6** UNVERGLEICHICHE STABILITÄT



Du willst mehr über den NYOS RS wissen? Scanne den QR-Code oder frag deinen Händler.

MITO | ARCUS RS | ARCUS RS LITE | **NYOS RS** | NEXUS | TWIN RS | APUS RS | TRINITY RS | SPITFIRE 2 | MIRAGE RS

**SWING**