www.dhv.de

Mai-Juni 2017

DHV-info

Das Magazin für Drach[illegible] Gleitschirmflieger

205

Skyperformance Center

DHV-zertifiziertes Training

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

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

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

Hessische Gleitschirmschule Frankfurt
Hot Sport Sportschulen GmbH
Am Weimarer See 10, 35096 Niederweimar/Marburg
Tel. 06421-12345
www.hotsport.de
info@hotsport.de

Papillon Paragliding - Rhöner Drachen-
und Gleitschirmflugschulen Wasserkuppe GmbH
Wasserkuppe 46, 36129 Gersfeld
Tel. 06654-7548
www.papillon.aero
info@papillon.aero

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

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

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

Flugschule OpenAir GbR
Wetzbach 2, 64673 Zwingenberg
Tel. 0157-35704753
www.flugschule-openair.de
info@flugschule-openair.de

Planet Para -
Die Gleitschirm Flugschule in Mannheim
Augustaanlage 38, 68165 Mannheim
Tel. 0621-9760-5756, 0179-5014142
www.planet-para.de
info@planet-para.de

Luftikus Eugens Flugschule
Luftsportgeräte GmbH Eugen Köninger
Hartwaldstraße 65b, 70378 Stuttgart
Tel. 0711-537928
www.luftikus-flugschule.de
info@luftikus-flugschule.de

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

Flugschule Göppingen GmbH
Mühlhauserstraße 35, 73344 Gruibingen
Tel. 07335-9233020
www.flugschule-goeppingen.de
office@flugschule-goeppingen.de

Sky-Team Paragliding Michael Wagner
Schwarzwaldstraße 30, 76593 Gernsbach
Tel. 07224-993365
www.sky-team.de
info@sky-team.de

Drachen & Gleitschirmschule Skytec
Langackerweg 7, 79115 Freiburg
Tel. 0761-4766391
www.skytec.de
info@skytec.de

Gleitschirmschule Dreyeckland
FreiburgerStraße 5, 79199 Kirchzarten
Tel. 07661-627140
www.gleitschirmschule-dreyeckland.de
info@flugschule-dreyeckland.de

Bayerische Drachen- und Gleitschirmschule Penzberg
Auf der Eierwiese 17, 82031 Grünwald
Tel. 0172-4088444
www.lern-fliegen.de
info@bay-flugschule.de

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

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

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

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

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

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

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

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

OASE Flugschule Peter Geg GmbH
Auwald 1, 87538 Obermaiselstein
Tel. 08326-38036
www.oase-paragliding.de
info@oase-paragliding.de

1. DAeC Gleitschirm-Schule Heinz Fischer GmbH
Am Sandbichl 10, 87669 Rieden am Forggensee
Tel. 08362-37038
www.gleitschirm-aktuell.de
info@gleitschirm-aktuell.de

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

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

Flugschule Achensee Eki Maute GmbH
Talstation Karwendelbahn, A-6213 Pertisau
Tel. +43-5243-20134
www.gleitschirmschule-achensee.at
office@gleitschirmschule-achensee.at

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

Sky Club Austria Walter Schrempf
Moosheim 113, A-8962 Gröbming
Tel. +43-3685-22333
www.skyclub-austria.com
office@skyclub-austria.com

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

Flugschule Aufwind
Mag. Franz Rehrl und Mitges.
Schildlehen 115, A-8972 Ramsau
Tel. +43-3687-81880 o. 82568
www.aufwind.at
office@aufwind.at

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

Gleitschirmschule Pappus Harald Huber
rue de l'église, F-68470 Fellering
Tel. +33-38982-7187
www.gleitschirmschule-pappus.de
hari@gleitschirmschule-pappus.de

Anzeige

companion
rescue systems

FIND THE BEST COMPANION

SQR series

Neue Retter Generation

Die innovative Square Round Technology (SQR) mit aktiv stabilisierenden Airjets vereint das Beste aus Rundkappe und Kreuzkappe. Die SQR 160 HG neu mit Zulassung für Drachenflieger.

Neue Online Services

MyCompanion-Account mit Email-Packerinnerung, Online Packbuch und einfacher Erfassung der Packungen mittels QR-Code.

www.companion.aero

Companion is a Joint Venture between evotec & ADVANCE

14

Abendstimmung am Wilden Freiger.
Mit und ohne Schirm ein Erlebnis

Unterwegs in Kanada

Das neue Gebäude der DHV-Geschäftsstelle

INHALT

INFO 205 MAI | JUNI 2017

14 **Wilder Freiger**
Hike + Fly Hochtour auf das Becherhaus

20 **Fluggebiet Kampenwand**
Im Angesicht des Bayerischen Meeres

26 **Vernetzt fliegen**
Kommunikation der Varios

32 **Auf Gefahrensuche | Teil 1**
Risikomanagement beim Gleitschirmfliegen

38 **Thermik und Stubai Cup 2017**
Die Neuheiten in Bild, Film und Ton

44 **ThermiXC**
Weiterentwicklung der Online-Flugplanung

48 **Thermische Mittagspause?**
Erklärung eines Phänomens

52 **Höhenmessung**
Zuverlässigkeit von GPS und Barograph

58 **Update Groundhandling**
Lehrfilmclips zum flug- und startorientiertem Groundhandling

60 **Schirm Drehen**
Leicht gemacht?

64 **Anfängerdrachen mit Leistung**
Doppelsegler Crex im Test

66 **Hike + Fly auf die Blümlisalp**
Hochalpine Traumpfade und Fliegerglück

70 **Unterwegs in Kanada**
Ein Jahr mit dem Gleitschirm in British Columbia

84 **Fair in the Air**
Prominente Piloten unterstützen die DHV-Kampagne

86 **Grenzenlos fliegen in Europa**
Luftraum Polen

90 **Red Bull XAlps**
Die Stimme des Supporters

94 **DHV-Jugend**
Saisonbeginn mit Ski und Gleitschirm

96 **Wettbewerbe**
Nova-Bordairraces 2017
Outdoortrophy 2017

Standards

6 Wichtig - Neu - Kurz

10 Neu auf dem Markt

76 **Vereine Briefe**
Nachrichten

97 Impressum

Strahlender Sonnenschein lockte zahlreiche Besucher ins Stubai

Titelfoto: Tristan Shu am Lac d'Annecy

Unser Titelpapier ist komplett recyclebar

Infos
zum Steinadlerschutz

Kooperationsprojekt

Thermik nützen - Adler schützen

Unter dem Motto „Thermik nützen - Adler schützen“ läuft seit einigen Jahren das Kooperationsprojekt zwischen dem DHV und dem UNESCO-Biosphärenreservat Berchtesgaden. Die für Steinadler sensiblen Bereiche werden Piloten bekannt gegeben. So können Drachen- und Gleitschirmflieger besonders empfindliche Zonen meiden. Alternativ werden für Flieger interessante Thermikgebiete angezeigt. Dieses System wurde inzwischen auf andere Gebiete erfolgreich übertragen. Aufgrund der Zusammenarbeit mit den örtlichen Drachen- und Gleitschirmvereinen ist die Akzeptanz der Regelungen sehr hoch.

Neuer Verein

Wir heißen herzlich willkommen:

Oberstdorf Air e.V.
Matthias Geiger
Nebelhorn 1 | 87561 Oberstdorf

DHV Hang Gliding Meeting 2017

Internationales
Drachenfliegertreffen
30.Sep.- 1. Okt. 2017
Buching-Allgäu **www.dhv.de**

Der Event findet bei A-I-R, Sesselbahnstraße 8 in 87642 Halblech-Buching statt.

DHV-Shop
auf www.dhv.de
https://shop.dhv.de

GARANTIERT DRACHENFLIEGEN

Fly Magic M
Grenadierstraße 15 | 13597 Berlin
Tel. 0171-4881800
www.flymagic.de

Linkingwings Dirk Soboll
Winnertzhof 20 | 47799 Krefeld
Tel. 02151-6444456
www.linkingwings.de

Drachenflugschule Saar
Schneiderstraße 19 | 66687 Wadern-Wadrill
Tel. 06871-4859
www.drachenflugclub-saar.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

Drachenfliegerverein Spaichingen e.V.
Silcherstraße 20 | 78549 Spaichingen
Tel. 07424-6172
www.drachenflieger-spaichingen.de

Bayerische Drachen- und Gleitschirmschule Penzberg
Auf der Eierwiese 17 | 82031 Grünwald
Tel. 0172-4088444
www.lern-fliegen.de

Drachenflugschule ZODN-AIR
Zugspitzstraße 49 |
82467 Garmisch-Partenkirchen
Tel. 0174-9206011
peterkind@hotmail.com

Drachenfliegen Tegernsee
Grünboden 1 | 83727 Schliersee
Tel. 0170-5401144
www.drachenfliegen-tegernsee.de

Flugschule Tegelberg
Sesselbahnstr. 8 | 87642 Halblech-Buching
Tel. 08368-9143019
www.abschweb.net/schule

Westallgäuer Flugschule
Allmannsried 61 | 88175 Scheidegg
Tel.08381/6265
www.westallgaeuer-flugschule.de
www.ich-will-fliegen.de

Drachenflugschule Kelheim
Mitterring 25 | 93309 Kelheim
Tel. 09441-4938
www.dfs-kelheim.de

SicherheitstrainingsCenter
DHV zertifiziertes Training

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'Annecy/Frankreich
www.hotsport.de
info@hotsport.de

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

Freiraum
Trainingsleiter Kilian Baumann
Gardasee/Italien
www.freiraum-info.de
info@freiraum-info.de

Flugschule Luftikus
Trainingsleiter Kilian Baumann
Gardasee/Italien
www.luftikus-flugschule.de
info@luftikus-flugschule.de

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

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

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

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

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

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

DHV empfohlene Simulatortrainings

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

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

Weiterführende Infos auf www.dhv.de unter Ausbildung

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

NfGH

Nachrichten für Gleitschirm- und Hängegleiterpiloten

1 | 2017

Änderung bei Pilotenprüfungen

Ab 1.5.2017 gelten neue Prüfgebühren und Prüfbestimmungen

Prüfgebühren

Nach mehr als 20 Jahren unveränderter Prüfgebühren erfolgt eine Anhebung der Gebühren für Theorie- und Praxisprüfungen. Der überwiegende Teil der Gebührenerhöhung kommt einer angemessenen Vergütung der Pilotenprüfer zugute, deren Honorare ebenfalls seit 20 Jahren nicht erhöht worden sind.

Theorieprüfung A-Lizenz	50 €
Theorieprüfung B-Lizenz	50 €
Theorieprüfung Passagierflug	50 €
Praxisprüfung A-Lizenz	60 €
Praxisprüfung Passagierflug	60 €

DHV-Mitgliedern wird ein Teil der Prüfgebühren aus DHV-Verbandsmitteln bezahlt. Daraus ergeben sich die von DHV-Mitgliedern selbst zu bezahlende Beträge:

Theorieprüfung A-Lizenz	30 €
Theorieprüfung B-Lizenz	30 €
Theorieprüfung Passagierflug	30 €
Praxisprüfung A-Lizenz	40 €
Praxisprüfung Passagierflug	40 €

Die Scheinerteilungsgebühren bleiben unverändert:

Beschränkter Luftfahrerschein (A-Lizenz)	45 €
Unbeschränkter Luftfahrerschein (B-Lizenz)	30 €
Passagierflugberechtigung	35 €
Eintrag zusätzlicher Startart bei der Prüfung	15 €

Prüfungsinhalte

Bei der Praxisprüfung zur A-Lizenz (Gleitschirm) kommt es zu folgender Änderung:
Das Prüfungsmanöver „Ohrenanlegen, Beschleunigen, 90°-Kurve fliegen" ist neues Pflichtmanöver.
Bei der Praxisprüfung zur A-Lizenz (Gleitschirm und Hängegleiter) und zur Passagierflugberechtigung (Gleitschirm und Hängegleiter) kommt es zu folgender Änderung:
Die maximale Zeitdauer für das Prüfungsmanöver „Schnelle Acht" (Leitlinienacht) wird von 35 Sekunden auf 30 Sekunden reduziert.

Theorieprüfungen

Theorieprüfungen konnten bisher nur „auf Papier" abgelegt werden. Seit einiger Zeit ist das Ablegen der Theorieprüfung auch online möglich, jedoch noch nicht bei allen Flugschulen und Prüfern.

Liste der Pilotenprüfer

Die für die Abnahme der Pilotenprüfungen für deutsche Luftfahrerschein (Gleitschirm und Hängegleiter) berechtigten Prüfer sind in einer Prüferliste aufgeführt, die auf www.dhv.de unter Ausbildung/Prüfungen und Gebühren veröffentlicht ist.

DHV Geschäftsstelle eingeweiht

Von Flensburg bis zum Tegernsee, von Cottbus bis Saarbrücken. Aus allen Ecken Deutschlands kamen hochrangige Gäste aus der Politik mit den Vertretern der Gleitschirm- und Drachenszene zur Einweihung der neuen DHV Geschäftsstelle nach Gmund am Tegernsee. Der Parlamentarische Staatssekretär Norbert Barthle vom Bundesministerium für Verkehr hielt die Festrede.

*Text: **Björn Klaassen** | Fotos: **Ewa Korneluk-Guzy***

Bundestagsabgeordneter Alexander Radwan

Der Parlamentarische Staatssekretär Norbert Barthle

Landrat Wolfgang Rzehak findet Gleitschirm- und Drachenfliegen umweltfreundlich

Als begeisterter Natursportler hat Norbert Barthle eine besondere Beziehung zum lautlosen Drachen- und Gleitschirmfliegen. „Ich würde auf jeden Fall selber fliegen, wenn ich nicht dem Skisport durch zahlreiche Ämter so verbunden wäre." Das Verkehrsministerium ist der Dienstherr des DHV, der im Auftrag des Ministeriums Fluglizenzen und Fluggeländeerlaubnisse erteilt. Peter Janssen, Gründungsmitglied des DHV, wurde von Moderator Björn Klaassen interviewt. Er berichtete launig von den Anfängen des Drachenfliegens in den 70er Jahren. Das Gurtzeug war im Grunde nichts anderes als ein Eschenholzbrett an Schnüren. „Zu dieser Zeit wurde im ganzen Tegernseer Tal gehämmert, genäht und an den Flugdrachen gebastelt", berichtete Peter Janssen. Schnell wurde klar, dass sich der Flugsport nur mit organisierter Sicherheit entwickeln kann. 1979 wurde der DHV gegründet. „Die erste DHV Geschäftsstelle befand sich in meinem Wohnzimmer", erzählte Peter Janssen. Bei der Gelegenheit zeigte Peter den Gästen sein erstes Gurtzeug, das besagte Eschenholzbrett von seinem Wallberg Erstflug. Da der DHV einen richtig guten Job machte und die Pilotenanzahl mit dem Aufkommen des Gleitschirmfliegens rasch auf über 20.000 anstieg, wurde die Geschäftsstelle nach Gmund verlegt. Mit heute über 38.000 fliegenden Mitgliedern war das angemietete Büro wieder zu klein. Daher baute der DHV 2016 endlich eine eigene Geschäftsstelle, die im Februar 2017 bezogen wurde. Über 20 vom Flugsport begeisterte Mitarbeiter bearbeiten heute beim DHV alle Themen von Musterprüfungen der Geräte, Lizenzerteilungen bis hin zum Mitgliedermagazin DHV Info.

Architekt Florian Erhardt überreichte dem DHV Geschäftsführer Robin Frieß symbolisch einen riesigen Schlüssel

Geburtshelfer war 1979 der Schweizer Hängegleiterverband (SHV). Logisch, dass zur Einweihung der neuen Geschäftsstelle auch der SHV anreiste. Der Präsident des SHV, Dr. Daniel Riner, kam zusammen mit Geschäftsführer Christian Boppart und SHV Vorstand Urs Frei. Daniel Riner brachte eine 50 Franken Banknote mit als Geschenk (auf der offiziellen Note befindet sich ein Gleitschirm). Zum einen als Notgroschen für den DHV und zum anderen solle doch der DHV dafür sorgen, dass auf die 50 Euro Banknote auch ein Gleitschirm gedruckt wird, „... obwohl wir ja alle nicht wissen, wie lange es den Euro noch gibt", erläuterte Daniel Riner augenzwinkernd.

Charlie Jöst, Vorsitzender des DHV, antwortete begeistert auf die Frage, warum Menschen Drachen und Gleitschirm fliegen: „Abheben und Fliegen wie ein Vogel. Das gibt es nur beim Drachen- und Gleitschirmfliegen! Es gibt keinen schöneren Luftsport". Vor Ort waren auch Tim Grabowski, Doppelweltmeister im Drachenfliegen sowie die Gleitschirm Teamweltmeister Martin Petz und Marc Wensauer, die der eingeladenen Presse Rede und Antwort standen.

↓ Untere Reihe von rechts nach links:
Landrat Wolfgang Rzehak, DHV Vorsitzender Charlie Jöst, Parlamentarischer Staatssekretär Norbert Barthle, MdB Alexander Radwan, 2. Bürgermeister Gmund Georg Rabl, Architekt Florian Erhardt
Obere Reihe von rechts nach links:
Regierungsdirektor Ulrich Ehinger, DHV Ehrenvorsitzender Peter Janssen, SHV Vorstand Urs Frei, DAeC Präsident Wolfgang Müther, DHV Geschäftsführer Robin Frieß, Stellv. DHV Geschäftsführer Björn Klaassen, Amtsrat Norbert Leidl, SHV Präsident Dr. Daniel Riner, SHV Geschäftsführer Christian Boppart, Heinz Brunßen-Gerdes (Luftfahrt Bundesamt)

Peter Janssen (li.) im Interview mit Moderator Björn Klaassen (DHV). Er demonstriert das Gurtzeug der ersten Stunde.

Dr. Daniel Riner vom SHV gratuliert Charlie Jöst zum Neubau

Gäste waren unter anderem auch Heinz Brunßen-Gerdes (Luftfahrtbundesamt), Ulrich Ehinger (Regierungsdirektor Luftamt Südbayern), Norbert Leidl (Luftamt Südbayern) und der Präsident Wolfgang Müther des DAeC, der von Flensburg in den äußersten Süden angereist war.

Der Bundestagsabgeordnete Alexander Radwan war ebenfalls Gastredner bei der Einweihungsfeier. Als Ingenieur für Luftfahrzeuge ist er dem Flugsport stark verbunden. Von seinem Wohnort am Fuß des Wallbergs beobachtet er ständig Drachen und Gleitschirmflieger.

Weiterer Festredner war der Miesbacher Landrat Wolfgang Rzehak, der von der Partei der Grünen den umweltfreundlichen und lautlosen Luftsport richtig gut findet: „Das ist genau die richtige Stelle, an der die neue DHV Geschäftsstelle ihren Sitz gefunden hat." Das meinte auch der 2. Bürgermeister der Gemeinde Gmund Georg Rabl.

Architekt Florian Erhardt überreichte dem neuen DHV Geschäftsführer Robin Frieß symbolisch einen riesigen Schlüssel aus Eisen. Robin Frieß ist 29 Jahre jung. Er war einer der jüngsten Gleitschirmpiloten, der jüngste DHV Fluglehrer und ein ziemlich junger Unternehmer als Inhaber einer Flugschule. Er hat jetzt schon einen enormen Erfahrungsschatz und ist für den DHV als Betriebswirtschaftler die Idealbesetzung als neuer Geschäftsführer. Ein besonders großes Anliegen ist ihm die Sicherheit im Flugsport in allen Bereichen. Er bedankte sich bei allen Gästen, der DHV Kommission und den DHV Mitarbeitern für die Unterstützung beim Bau der Geschäftsstelle.

Jeder Pilot hat es erlebt: Abheben und fliegen lernen! „Learning to Fly" sang Nathalie Forest passend zum Abschluss der offiziellen Veranstaltung. Die Botschaft bleibt allen im Ohr.

Tag der offenen Tür

Am Freitagnachmittag 30. Juni und am Samstag 1. Juli gibt es einen Tag der offenen Tür mit DHV Vorstand, DHV Kommission, Regionalbeiräten und den Mitarbeitern des DHV. Alle DHV Mitglieder sind hierzu herzlich eingeladen.

Chiba

Mit warmen Fingern an der Basis

Speziell für die Drachen- und Gleitschirmflieger entwickelt CHIBA – Ausrüster der Drachen- und Gleitschirmnationalmannschaft – Handschuhe. Der neue Performer Summer ist ein Handschuh aus winddichtem und atmungsaktivem Softshell mit griffigem Digital-Carbon Fibre, extra langer Stulpe, Pulswärmern, verstärktem Daumenbereich sowie Touchfunktion zum Bedienen der Fluginstrumente. Schwarz in den Größen XS – XXL für 36,90 €
Infos: www.chiba.de.

Advance

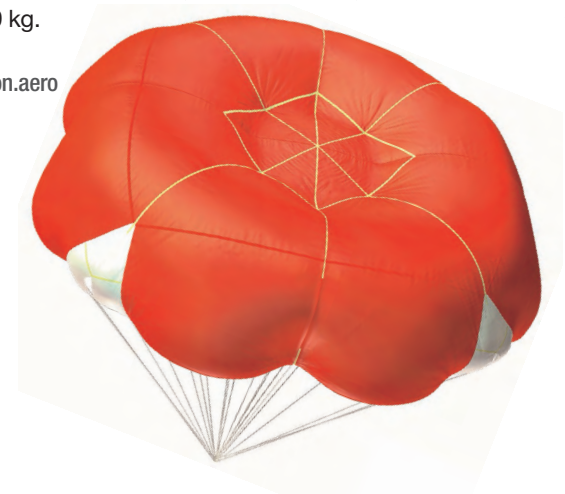
Freundlich frisch oder klassisch edel

Ob peppig oder gediegen. Der 130 cm lange und 4 cm breite Gürtel aus robustem Polyester passt in zwei Versionen zu jedem Outfit. Preis: 35,00 €
Infos: www.advance.ch/logobelt

Companion

Neue Generation von Drachenrettern

Mit der SQR 160 HG lanciert die Rettermarke Companion die erste Drachenrettung mit Square Round Technologie. Dabei werden die Vorteile von modernen Kreuzkappen und klassischen Rundkappen vereint. Die SQR 160 HG verfügt über einen Wirbel, ist bis 160 kg für Drachen zugelassen und wiegt 1.9 kg.
Infos:
www.companion.aero



U-Turn

Color Code Connection System

Der leichte twist-lock Karabiner in Titan Optik sorgt für eine gute Verbindung zwischen Gurtzeug und Gleitschirm. Mit der twist-lock Verschlußsicherung in rot/grünem Eloxal bietet er hohe Sicherheit mit einfacher Funktionalität. U-Turn führte den Links/Rechts Color Code-Standard als Design-Element auch bei den Gurtzeugen ein. Als logische Konsequenz liefert der leichte Karabiner mit roter und grüner Schließe nun die ganzheitliche Ergänzung des Color Code Connection Systems. Es vereinfacht die Orientierung beim Einhängen der Tragegurte am Startplatz. Preis: 24,90 €
Infos: www.u-turn.de

Anzeige

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

Abgeflogen

Immer 5-Punkte-Check

Idealerweise in das Beschleunigersystem eingehängt, wird der Pilot während der Startvorbereitung unumgänglich an den wichtigen Vorflug Check erinnert. REMOVE BEFORE FLIGHT.
Ein Stück mehr Sicherheit für nur 11,90 €
Infos: safetytag.abgeflogen.info

Basisrausch

Leicht und bequem

Hike and Fly Rucksack DOLOMIT – leicht und robust mit hervorragendem Tragekomfort. Auf unnötige Technik-Features wird zu Gunsten des geringen Gewichts und der minimalistischen Optik verzichtet. Stöcke oder Eisgeräte können auf der Front befestigt werden. Die Trapez-Lastenübertragung besteht aus herausnehmbaren Alu-Streben, spart noch mehr Gewicht.
Größe: 85 L, Gewicht: 900 g, Preis: 399,00 €
Infos unter www.basisrausch.ch

AirDesign

Schnell und locker packen

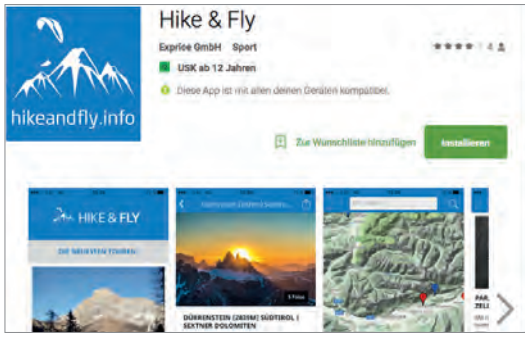
QuickBag auf, Schirm rein, Zuziehband gezogen, fertig. Tragegurte werden in einer kleinen Tasche verstaut, Lüftungsnetze helfen, die Feuchtigkeit abzutransportieren. Der Schnellpacksack ist die ideale Ergänzung zur Gleitschirmausrüstung. Tandempiloten können sich zügig dem nächsten Flug widmen oder Freestyler locker mehrere Flüge am Hausberg hintereinander absolvieren. Preis: 102,00 €
Infos: www.ad-gliders.com

Hike&Fly

Mobile App

Du bist auf Reisen und kennst dich in der Region nicht aus? Finde mit der Hike & Fly App viele zu Fuß erreichbare Start- und Landeplätze mit genauen Angaben zur Startrichtung sowie Tourenbeschreibung mit GPS Track.

Kostenloser Download →



Download Apple Download Android

Neue Websites

Drachenflugschule Tegernsee

Mit frischem Internetauftritt präsentiert sich die Drachenflugschule Tegernsee. Die Website wurde komplett überarbeitet und mit hochwertigen Fotos modernisiert.
Infos: www.drachenfliegen-tegernsee.de

Flugschule Skytec

Die Flugschule Skytec aus Freiburg freut sich riesig über ihren frischen Internetauftritt. Viele neue Bilder, eine übersichtliche Navigation und informative Texte laden zum Anschauen ein.
Infos: https://skytec.de

Neue Geräte mit DHV-Musterprüfung

Alle Testberichte und Gerätedaten auf www.dhv.de unter DHV Prüfstelle

www.dhv.de/web/dhv-pruefstelle/datenbanken

NOVA Phantom

Der Gleitschirm NOVA Phantom 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 der Größe XS erfolgreich abgeschlossen.
Produktinformationen des Herstellers unter www.nova-wings.com

NOVA Mentor 5

Der Gleitschirm NOVA Mentor 5 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 und XS erfolgreich abgeschlossen.
Produktinformationen des Herstellers unter www.nova-wings.com

Atos VR Plus

Der Hängegleiter Atos VR Plus des Herstellers Aeronautic Innovation Rühle GmbH (A.I.R. GmbH) hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung 3E nach den Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS erfolgreich abgeschlossen.
Produktinformationen des Herstellers unter www.A-I-R.de

Aeros Combat

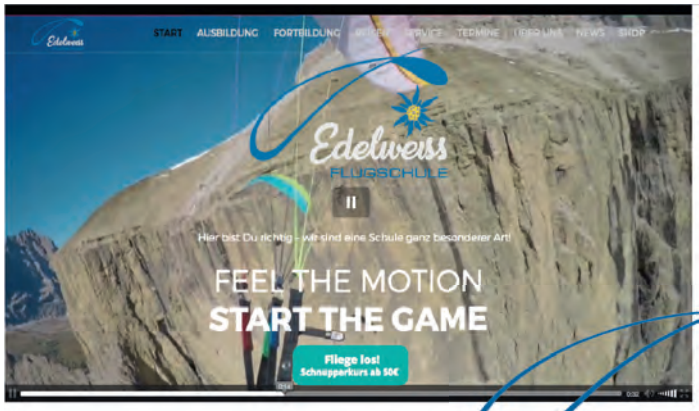
Der Hängegleiter Combat 13,5 C des Hersteller AEROS Ltd. hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung 3 nach den Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS erfolgreich abgeschlossen.
Produktinformationen des Herstellers unter www.aeros.com.ua

Skypoint Easy

Das Hängegleitergurtzeug des Herstellers Flugsport Skypoint Gesmbh hat die Musterprüfung des DHV nach den Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS erfolgreich abgeschlossen.
Produktinformationen des Herstellers unter www.skypoint.at

Skypoint Cross

Das Hängegleitergurtzeug Cross des Herstellers Flugsport Skypoint Gesmbh hat die Musterprüfung des DHV nach den Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS erfolgreich abgeschlossen.
Produktinformationen des Herstellers unter www.skypoint.at



Flugschule Edelweiss

Neu auf dem Markt

Die Flugschule EDELWEISS startete im Februar ihren Geschäftsbetrieb im südlichen Raum Münchens. Ein sympathisches Team um Ausbildungsleiter Markus Reuther bietet das komplette Ausbildungsprogramm für Gleitschirmflieger. Rund 90 m² Verkaufsfläche stehen dem interessierten Piloten in Sauerlach offen, um sich ausführlich beraten zu lassen. Die Schule ist Testcenter für die Marken Gradient, Nova, UP und Swing. Ein frischer Internetauftritt mit Online-Shop lädt zum Besuch ein.

Infos: www.flugschule-edelweiss.de

Pro Fly Team

The missing link

Mehr Leistung, Sicherheit und Spaß mit dem richtigen Gurtzeug und der richtigen Einstellung! Michael Nesler und Gudrun Öchsl erklären in diesem Buch, warum das Gurtzeug so wichtig für das Flugverhalten des Gleitschirmes ist und wie der Flugstil optimiert werden kann. Eine Checkliste hilft, ein bereits gekauftes Gurtzeug zu überprüfen oder beim Kauf eines neuen Gurtzeugs. Preis 14,90 €

Infos: www.profly.org

Flugschule Adventure-Sports

Große Veränderung

Der langjährige Inhaber der Flugschule Max Kiefersauer gab die Schlüssel weiter an Sepp Strobl (Foto rechts) und Rafael Lanzenberger (li). Die beiden haben im Februar 2017 die Flugschule übernommen. Durch ihr langjähriges Mitwirken als Fluglehrer und Tandempiloten sind sie ideale Nachfolger. Service und Beratung von Piloten für Piloten ist den beiden besonders wichtig. Natürlich ist auch weiterhin die volle Kompetenz von Adventure-Sports gewährleistet. Individuelle Reisen, Fortbildungen und passende Ausrüstungs-Angebote werden ständig auf der Website aktualisiert.

Infos: www.adventure-sports.de

Anzeigen

FLY Tirol
FLUGSCHULE WESTENDORF

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

Der Name Wilder Freiger stammt wohl noch aus der Zeit, als der Berg von einem dicken Eispanzer mit zahlreichen Spalten eingehüllt war. Diese Zeit ist jedoch vorbei, nichts gibt es für die Ewigkeit, auch nicht das viel zitierte ewige Eis. Seit ich 1973 das erste Mal auf dem 3.418 Meter hohen Gipfel stand, musste der Wilde Freiger ordentlich Federn bzw. Eismassen lassen. Die Eisdecke hat an Stärke bis zu 25 Meter verloren und auch die Fläche ist deutlich kleiner geworden. Doch bezüglich eines hochalpinen Gleitschirmabenteuers hat der Berg nichts an Reiz verloren.

Anstiegsmöglichkeiten gibt es aus allen Himmelsrichtungen. Die schönste, aber auch die längste, beginnt im Südtiroler Ridnauntal. Das Ziel ist das unter dem Freiger liegende Becherhaus auf knapp 3.200 m msl. Die Tour erfreut sich immer größerer Beliebtheit unter ParaAlpinisten. Kein Wunder, denn schon der Aufenthalt auf dem Becherhaus ist ein Erlebnis für sich. Mehr zum Becherhaus später. Wer die Etappe an einem Tag machen möchte, sollte sich konditionell gut vorbereiten und vor allem seine konditionellen Kapazitäten richtig einschätzen können. Es warten nämlich mit Gegenanstiegen kumuliert 1.940 Höhenmeter, die sich dazu mit knapp 13 Kilometern ganz schön in die Länge ziehen. Alles was nicht unbedingt notwendig ist, lässt man besser zu Hause. Die Tour kommt dem ParaAlpinisten in bezug auf Versorgung ohnehin sehr entgegen. Zwei

Der wilde Freiger und das Becherhaus

Die hohen Gipfel der Alpen sind zurzeit noch von einer meterhohen Schneedecke eingehüllt und laden mehr zu Skitouren als zu ParaTouren ein. Doch in 1 bis 2 Monaten beginnt die beste Zeit, sich mit dem Gleitschirm auf Hochtourenabenteuer zu begeben.

Text: Sepp Schwitzer | Fotos: Markus Gründhammer und Sepp Schwitzer

bewirtschaftete Hütten auf dem Weg zum Ziel erleichtern den Rucksack beträchtlich.

Der Aufstieg beginnt am Talschluss des Ridnauntales. Geparkt werden kann auf beiden Seiten des Baches. Von der Brücke geht es dem Bach entlang taleinwärts, bis man nach circa 150 Metern an die ersten Wegweiser kommt. Die angeschriebenen 6 Stunden und 10 Minuten hat wohl ein Bergsteiger mit Filzstift auf 7 Stunden korrigiert. 6 – 7 Stunden reine Gehzeit ist bei gemütlichem Gehtempo eine realistische Zeit, das bedeutet, dass man einen ganzen Tag für die Tour einplanen muss. Hier an den Wegweisern verlässt man die asphaltierte Straße und geht in die angezeigte Richtung. Der Wanderweg Nr. 9 wird nach wenigen Gehminuten steil, in der Folge aber immer flacher, bis man nach etwa einer Stunde das Gelände der Aglsbodenalm auf 1.717 m msl. erreicht. Hier gleich am Anfang des Almgebietes wird über eine Rückhaltemauer die Talseite gewechselt. Im weiteren Verlauf kann man in flachem Gelände etwas verschnaufen, bis es nach etwa 15 Minuten in mäßiger Steigung wieder bergauf geht. Nach mehreren Serpentinen wird der Weg wieder flach, geht teilweise sogar leicht bergab. Hier kann man an einigen Stellen direkt am Weg die Spuren des Übeltalferner erkennen, der sich vor mehreren hundert Jahren bis weit ins Ridnauntal hinunter erstreckte. Heute muss man von dieser Stelle noch etwa 2 Stunden gehen, bis man ihn zu Gesicht ►

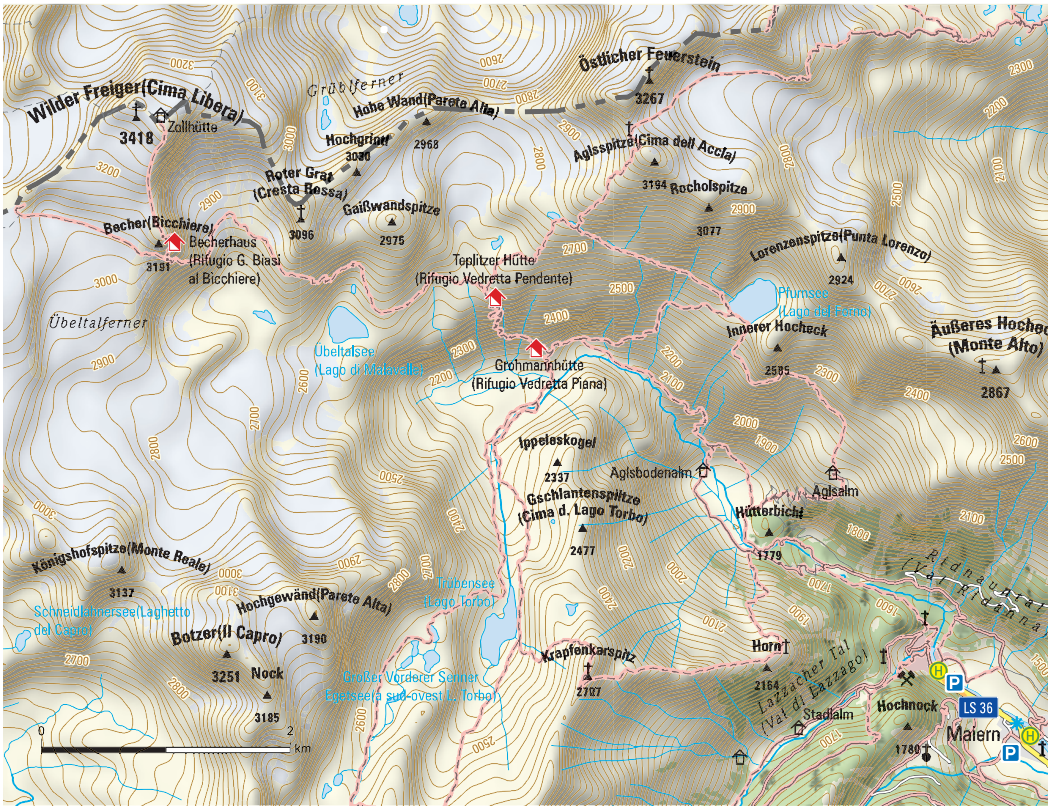
Während die Aufstiegsroute im letzten Teil extrem steile Passagen aufweist, liegt der Startplatz, wie man beim Start von Markus Gründhammer sehen kann, eher im flachen Gletscherbecken südlich des Signalgipfels.

↑ Der Flug kann sowohl links als auch rechts am Becherhaus vorbeiführen. An welcher Seite man vorbeifliegt, hängt von der Windrichtung und Stärke ab. Der Bechergipfel mit Hütte erzeugt bei stärkerem Wind in jedem Fall eine Leesituation, die in die Flugplanung einbezogen werden muss.

bekommt. Sichtbar ist von hier allerdings bereits die Grohmannhütte. Eine kleine Hütte auf 2.245 m, die für den durstigen ParaAlpinisten gerade recht kommt. Der Zeitbedarf bis zur Hütte liegt bei ca. 2 ¼ Stunden. Mit gefüllten Wasserspeichern geht es weiter zur 340 Meter höher liegenden Teplitzerhütte. 1.200 Höhenmeter hat man bis hierher schon zurückgelegt. Die Hütte liegt sehr schön und die Aussicht auf die umliegenden Berge und dem Übeltalferner ist die Belohnung für die Anstrengung der letzten 3 – 3 ½ Stunden. Das Becherhaus thront auf dem Gipfel des Bechers und ist eigentlich zum Greifen nahe. Es sind mit Gegenanstieg auch „nur“ noch 700 Höhenmeter bis dorthin, aber 700 Höhenmeter, die es in sich haben. Deshalb kann eine etwas ausgiebigere Pause und eine entsprechende Stärkung für den Weiterweg nicht schaden.

Nach der verdienten Erholung an der Teplitzerhütte geht’s erstmal weiter leicht bergab. An einer kleinen Staumauer vorbei, dessen Wasser umweltfreundlichen Strom für die Teplitzerhütte erzeugt. Nach dem gemütlichen Bergab kommt eine Stelle etwa 30 Meter hoch. Hier geht`s extrem steil bergauf. Der Weiterweg gestaltet sich manchmal flacher, manchmal steil. Es wird schwierig, einen gleichmäßigen Gehrythmus zu finden. Dazu kommt, dass es zeitweise durch den kompakten Fels keinen gut erkennbaren Weg gibt. Man hat in den letzten Jahren viel Markierungsarbeit geleistet, trotzdem muss man die Augen offen halten, um die Route nicht unfreiwillig zu verlassen. Besonders kritisch wird es, wenn sich Nebelfetzen bilden. Der GPX-Track für die Tour kann von meiner Website heruntergeladen werden.

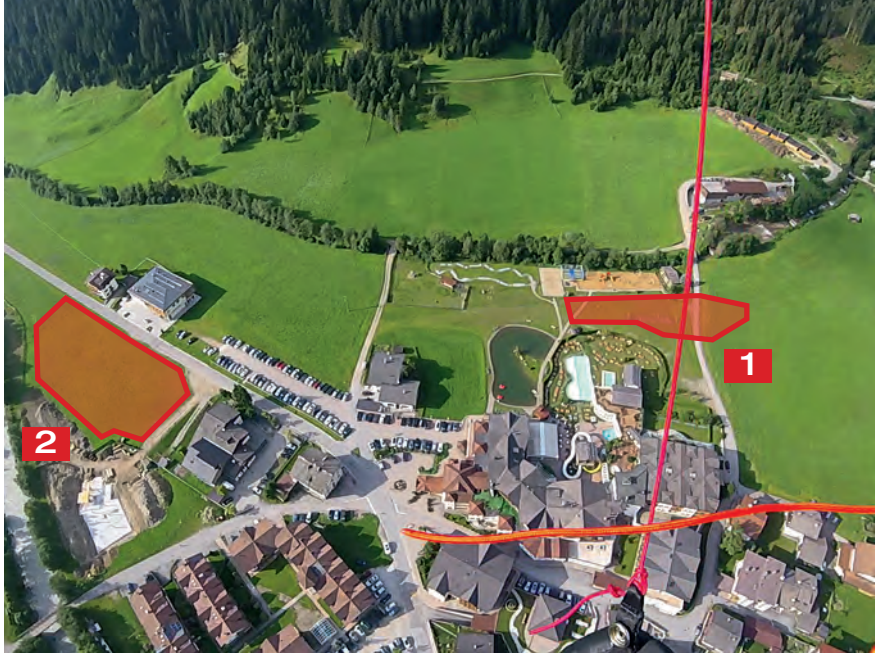
Nach einer knappen Stunde ab der Teplitzerhütte befindet man sich oberhalb des unteren Übeltalsees. Dieser See ist das Resultat des Gletscherrückganges. Bis vor etwa 20 Jahren war der See noch trüb vom Sediment, das der Wasserzufluss von der Gletscherseite noch mitspülte. Heute leuchtet er, je nach Sonneneinstrahlung, in den verschiedensten Farben. Circa 4 – 4 ½ Stunden geht man bis hierher und, obwohl das Becherhaus immer näher rückt, sind es immer noch 2 Stunden bis zum Ziel. Im weiteren Verlauf ist der Weg wieder besser erkennbar. Trotz geringem Höhengewinns bleibt es anstrengend. Nach einer weiteren halben Stunde erreicht man einen kleinen Sattel. Von hier hat man einen schönen Blick auf den Übeltalferner, der den Bergsteiger seit der Teplitzerhütte ständig begleitet, auf das Becherhaus, das schon fast senkrecht darüber steht und auf den oberen Übeltalsee, der sich durch den Gletscherschwund erst vor etwa 15 Jahren gebildet hat. Nun geht es zum letzten Mal bergab. Etwa 50 Höhenmeter sind abzusteigen. Im Kessel, den man hier durchquert, ist noch ein kleiner Gletscherrest zu überschreiten. Am Ende dieses ►



Outdooractive Kartografie
Geoinformationen © Outdooractive Italien © 1994-2017 here. All Rights reserved.
© Autonome Provinz Bozen - Südtirol - Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung.
Österreich © 1996-2017 here. All Rights reserved.

↑ Die Aufstiegsroute Nr. 9 von Maiern über Agelsböden, Grohmann und Teplitzerhütte zum Becherhaus ist auf dem Kartenausschnitt gut sichtbar.

↑↓ Obwohl der Gletscher in den letzten Jahrzehnten viel von seiner Mächtigkeit verloren und teilweise eine wüste Mondlandschaft hinterlassen hat, ist er immer noch sehr beeindruckend, besonders aus der Luft.



↑ Die Landemöglichkeit (1), die von den einheimischen Piloten genutzt wird, ist bei viel Betrieb etwas eng. Es kann auch auf dem eingezeichneten Feld (2) am Ostrand von Maiern gelandet werden. Es gibt um diese Jahreszeit aber auch genügend gemähte Felder, die im Notfall genutzt werden können.

Kessels ist eine überdimensionale Markierung angebracht. Diese Markierung signalisiert dem Bergsteiger, dass hier der Einstieg für die letzte Etappe zum Becherhaus beginnt. Man befindet sich auf 2.800 m msl. Das sind gerade mal gut 200 Höhenmeter mehr als die Teplitzerhütte. Fünf Stunden reine Gehzeit hat man nun schon in den Beinen und der Steig kennt ab jetzt nur noch eine Richtung und das ist steil bergauf. Der Weg ist teilweise ausgesetzt und mit Stahlseilsicherungen versehen. Etwas über der 3.000 Meter Grenze zweigt ein Weg linker Hand zur benachbarten Müllerhütte ab. Rechts geht's zum Becherhaus. Man mag es fast nicht glauben, aber auf den letzten 100 Höhenmetern legt der Steig nochmal an Steilheit zu. Die schwierigsten Stellen sind zwar mit Seilen gesichert, Trittsicherheit und Schwindelfreiheit sind jedoch zwingend erforderlich, zumal die Müdigkeit und die damit verbundene Konzentrationsschwäche noch dazu kommen. Nach 6 – 7 Stunden reiner Gehzeit und 1.940 kumulierten Höhenmetern hat man das Becherhaus erreicht. Der Hüttenwirt Erich Pichler lässt es sich nicht nehmen, jeden Ankömmling per Handschlag zu begrüßen.

Das Becherhaus ist Südtirols höchste Hütte und liegt auf 3.196 m msl. Erbaut wurde das Schutzhaus Ende des 19ten Jahrhunderts zu Ehren der Kaiserin Elisabeth von Österreich und hieß dann auch Kaiserin Elisabeth Schutzhaus. Die Hütte wurde mehrmals vergrößert und hat heute eine Kapazität von 100 Schlafplätzen. Als Südtirol nach dem 1. Weltkrieg von den Alliierten über den Verhandlungstisch an Italien verschachert wurde, wurde auch die Hütte, die dem DÖAV Sektion Hannover gehörte, enteignet und dem CAI (Italienischer Alpenverein) Sektion Verona zugesprochen. Im 2. Weltkrieg und danach waren die meisten Berghütten wie auch das Becherhaus vom italienischen Militär besetzt. Nach dem Abzug des Militärs war das Schutzhaus in einem desolaten Zustand. Als ich 1973 das erste Mal hier war, waren viele Holzteile herausgerissen und verheizt worden, das Dach hatte im Mittelteil ein riesiges Loch. Die Hütte wurde wieder instand gesetzt und Ende der 70iger Jahre wieder bewirtschaftet. Im Jahre 2010 ging das Becherhaus und 24 weitere enteignete Schutzhäuser in den Besitz des Landes Südtirol über.

Das Becherhaus wurde erst von Hermann Vantsch, heute Hüttenwirt auf der benachbarten Magdeburger Hütte, und seit 14 Jahren von Erich Pichler und seiner Frau Andrea bewirtschaftet. Die Crew, mit meist noch zwei bis drei Angestellten, arbeitet sehr professionell und ist auch bei voller Belegung der Hütte nicht aus der Ruhe zu bringen.

Der Standort der Hütte auf dem Gipfel des Bechers ist einfach fantastisch. Wenn es die Temperaturen erlauben, lässt man sich auf der Terrasse nach dem langen Aufstieg ein schönes Weißbier servieren. Beim Ausblick auf ein halbes Dutzend Dreitausender und den mehrere Kilometer langen Übeltalferner schlägt jedes Hochtourenherz höher.

Der nächste Tag beginnt nach dem Frühstück mit einem Abstieg, um über den Grat oder auch über den Gletscherrand den Startplatz zu erreichen. Wer Lust hat, kann ja noch den Gipfel des Wilden Freigers erklimmen. Gehzeit ab der Hütte circa 45 Minuten bis zum Gipfel.

Der Startplatz befindet sich vor dem letzten steilen Aufschwung zum Signalgipfel, den man auf dem Weg zum Wilden Freiger überschreiten muss. Hier wird orographisch bedingt vom Wind eine Rampe aus Schnee erzeugt, die in Startrichtung links steil abfällt und dann rechts in den relativ flachen Gletscher übergeht. Acht Mal stand ich mit dem Gleitschirm schon an dieser Stelle und es ist immer wieder ein erhebendes Gefühl. Meistens musste ich dann doch etwas bangen, ob ein Start klappt oder nicht. Der Startplatz schaut einfach aus, hat aber, was die Windverhältnisse betrifft, seine Tücken. Zum einen ist es die riesige Gletscherfläche, die die Luft abkühlt und nach unten abgleiten lässt. Das nächste Problem ist die Nähe zum Grat und die bereits frühmorgens beschienene Ostseite des Freigermassivs. Dort aufsteigende Thermikblasen erzeugen am Startplatz leeige Verhältnisse. Beides trifft hauptsächlich dann zu, wenn der Wind sehr schwach oder null ist. Zieht eine anständige Brise aus SW – W an den Startplatz heran, werden diese Probleme zurückgedrängt. Sollte der Wind wider Erwarten aus OSO kommen, gibt es auch eine Startmöglichkeit in diese Richtung. Es ist ein Schneefeld, das sich in den Ostkessel des Freigers zieht. Diese Startmöglichkeit schwindet allerdings mit fortschreitender Schneeschmelze. Vom Becherhaus aus kann man dieses Schneefeld sehr gut sehen. Dabei sieht man natürlich auch, dass das Schneefeld sehr steil ist und in eine nahezu senkrechte Felswand übergeht. Das bedeutet, dass die Verhältnisse für diese Startrichtung optimal sein müssen und der Pilot ein absolut sicherer und souveräner Starter sein muss.

Der Flug ins Ridnauntal ist fantastisch. Einmal in der Luft liegen Becherhaus, Übel-

talferner und alle umliegenden Dreitausender im Blickfeld. Der Weg ist weit. Etwa 8 Kilometer Luftlinie trennen den Start- vom Landeplatz. Für moderne Bergsteigerschirme ist die Strecke überhaupt kein Problem. Mit einem Speedflyer kann es jedoch sein, dass der Landeplatz nicht erreicht wird. Notlandeplätze sind rar.

Gelandet wird hinter dem Hotel Schneeberg. Die meisten Grundstücke rund um das Hotel sind in dessen Besitz und die Hotelbesitzer sind den Gleitschirmfliegern wohlgesonnen. Kommt auch nicht überall vor.

Wenn nicht zu viel los ist, kann man auf dem kleinen nicht umzäunten Sportplatz des Hotels zwischen Fußballtoren, Swimmingpool und Eselsgehege landen. Das machen auch die einheimischen Piloten so. Wem das zu eng wird, kann genauso auf der Wiese zwischen Hotel und Biathlonzentrum landen. Zusammengelegt wird dann aber auf dem Sportplatz. Auch auf dem letzten Feld am Ostrand von Maiern zwischen Bach und Straße kann gelandet werden.

Gefahren: Bei einem Start am Vormittag und schwachwindigen Verhältnissen gibt es für den Flug keine Besonderheiten. Am Nachmittag kann der Talwind 25 km/h erreichen. Im Landeplatzbereich gibt es ein paar Stromleitungen. Die Dichte ist nicht besonders hoch, eine Besichtigung des Landeplatzes ist in jedem Falle sinnvoll.

Weitere Infos

Das Becherhaus öffnet jedes Jahr am 1. Juli und ist bis zum 15. September bewirtschaftet. Die Hütte ist bei Bergsteigern sehr beliebt und häufig, besonders an Wochenenden, zu 100% ausgelastet. Deshalb unbedingt anrufen und reservieren. Anrufen sollte man auch, wenn man unter der Woche geht, der Hüttenwirt möchte wissen, wieviel Essen er vorbereiten muss. Und es ist auch wichtig, eine Reservierung notfalls wieder zu stornieren. Erich dankt es euch, wenn er nicht für die Bergdohlen kochen muss.

Wie schon aus der Wegbeschreibung zu erkennen, ist der Weg sehr lang. Wer sich nicht zutraut, die fast 2.000 Hm an einem Tag zu bewältigen, kann auch auf der Teplitzerhütte übernachten und den restlichen Weg am Folgetag in Angriff nehmen. In den 10 Wochen, die das Becherhaus bewirtschaftet ist, ändern sich die Gehverhältnisse beträchtlich. Im Juli muss man noch mit teilweise großen Altschneefeldern rechnen. Gamaschen und leichte Steigeisen sind von Vorteil. Die letzten 400 HM kann man als schwieriges und hochalpines Gelände bezeichnen. Wer im steilen Gelände unsicher ist, sollte sich ein Klettersteigset und/oder einen erfahrenen Begleiter mitnehmen. Gletscherausrüstung, Seil, Pickel und dergleichen kann man bei dieser Tour zu Hause lassen, denn den Kontakt mit Eis kann man fast zu 100% vermeiden. Lediglich gestartet werden muss auf dem Gletscher. Im näheren Bereich des beschriebenen Startplatzes ist der Gletscher spaltenfrei.

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 unbekannten 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 unter Travel&Training Hike&Fly-Reisen an. Der DHV empfiehlt Einsteigern in dieses faszinierende Abenteuer, die ersten Touren unter fachkundiger Anleitung zu unternehmen.

Infos über das Becherhaus: www.becherhaus.com
Tel. +39 348 600 5734

Film von Markus Gründhammer
https://vimeo.com/135548141

Film von Wilfried Blaas
Auf diesen Videos sind Teile des Aufstiegs sowie der Startplatz und Flug gut zu sehen.
www.youtube.com/watch?v=PlJw1BEe5dM&feature=share

GPS Track zum Download:
www.paraalpin.info/WilderFreiger.html
Zahlreichen ParaTouren: www.ParaAlpin.info

Wetter und Wind:
www.provinz.bz.it/wetter/suedtirol.asp
www.provinz.bz.it/wetter/hoehenwindstationen.asp
Örtlicher Gleitschirmverein:
www.jochroppn-ridnaun.eu

Lage	IT, Südtirol, Ridnauntal
Talort	Maiern im Ridnauntal
Ausgangspunkt	Bergbaumuseum Wanderparkplatz
Höhenunterschied	1.992 HM, kumuliert ca. 2.100
Startrichtung	S - W (OSO)
Landung	In Maiern nähe Hotel Schneeberg
Alternativer Aufstieg	Vom Stubaital über die Nürnbergerhütte zum Gipfel. Gletscher im oberen Bereich mit ein paar Spalten. Höhenmeter 2.040 HM
Startrichtung	N – O mit Flugrichtung Stubaital
Karten	AV-Karte Nr. 31/3 Brennerberge

Die Kampenwand

Fliegen am Bayerischen Meer

Sie geht erst spät am Tag und es gibt auch keine Airtime-Garantie wie in Kössen. Aber sie geht besser als ihr Ruf und gehört landschaftlich zum Schönsten, was die Bayrischen Alpen zu bieten haben. Till Gottbrath gibt Tipps für Flugspaß an der Kampenwand.

Text und Fotos: Till Gottbrath

„Wann i' mit meiner Wampen kannt", sagen die Chiemgauer, „da gangat i auf'd Kampenwand!" Und wer nicht, der fährt mit der Bahn. In der Tat ist das Kampenwandgebiet keine Oase der Bergruhe. Hier tanzt der Wanderbär – und meist fährt jener mit der Kampenwandbahn herauf.

Beliebt ist sie, die Kampenwandbahn, und unterscheidet sich trotzdem wohltuend vom meist hektischen Alpintrubel im benachbarten Tirol. Hier geht es auch nicht mit einem Sonstwas-Express auf einen Action Hill, hier ruckelt die schon 1957 erbaute, aber liebevoll gepflegte Kampenwandbahn auf den Berg. An der Talstation wartet kein Lesegerät auf Barcode oder Chipkarte. Hier stehen Menschen aus Fleisch und Blut, sagen „Servus, griaß di!" und öffnen per Hand die Tür, entwerten per Hand den Fahrschein und wünschen, wenn gut gelaunt, sogar einen guten Flug. In die kleinen Gondeln, rot, gelb und blau, passen nur vier Personen – ohne Gleitschirmrucksack natürlich – und sie sollten bitte auch nicht zu korpulent sein. Die Fahrt dauert etwa eine Viertelstunde. An richtig schönen Tagen kann man aber durchaus länger in der Schlange vor der Talstation stehen.

Startplanung während der Auffahrt

Nach Dreiviertel der Fahrt schauen wir einheimischen Piloten immer auf den Windsack auf einem markanten Felskopf

Der Chiemsee liegt nördlich der Kampenwand und der Blick auf das Bayerische Meer macht das Fliegen dort außergewöhnlich. Die Chiemsee-umrundung mit dem Schirm gehört zu den Träumen der einheimischen Piloten, aber sie gelingt nur selten.

links auf einer Felsrippe. „Das ist der wichtigste Windsack im gesamten Fluggebiet“, sagt der Boretzky Hans. Und der muss es wissen. Der Hansi ist nicht nur Vereinspräsident der Kampenwandflieger, sondern auch überaus eifriger Tandempilot mit der Erfahrung von Hunderten Kampenwandflügen.

Die Entschleunigung durch das beschauliche Tempo der Bahn setzt sich am Startplatz fort. Der obere Startplatz liegt auf einer Almwiese direkt neben der Bergstation der Bahn. Stimmt der Wind, ist der Start hier einfach. Genussflieger und Streckenjäger kommen gleichermaßen gut in die Luft. Sind aber die Kühe vom Möslarn-Peter, dem Wirt der kleinen Alm direkt unterhalb der Bergstation, vor Ort – so geben wir ihnen Vorfahrt und achten auf die Tretminen.

Und viel mehr noch auf den schon genannten Windsack. Er verrät, ob der Start sicher wird. Zeigt der Windsack Nord bis Ost, startet kein Einheimischer mehr „oben“ (womit der Startplatz neben der Bergbahn gemeint ist). Denn der Rotor hinter dem Grat ist tückisch. Da muss der Windsack gar nicht mal wild flattern und trotzdem hat der Rotor genug Kraft, um ganz wunderbare Klapper zu verursachen. Und man hat zu diesem Zeitpunkt wahrlich noch nicht viel Höhe unter dem Hintern…

Gibt es also nur geringste Zweifel, gehen wir lieber zum „unteren“ Startplatz. Das dauert keine zehn Minuten und ist bei ►

Wichtig für den Hausfrieden

Die Kampenwandflieger bitten alle Gastflieger eindringlich darum, sich an folgende Regeln zu halten, um den Flugbetrieb langfristig sicher zu stellen:

- Absolut keine Starts nach Süden.
- Kühe am Startplatz haben Vorfahrt.
- Absolut keine Außenlandungen im Ortsgebiet!
- Nicht mit dem Auto direkt zu den Landeplätzen fahren.

← Der obere Startplatz liegt direkt neben der Bahn und gilt als einfach. Allerdings muss man unbedingt die Windfahne auf dem Felskopf beim unteren Startplatz beachten (siehe auch Bild rechts).

← Die Kampen war einer der ersten Berge Deutschlands, an dem – damals Drachen – geflogen wurde.

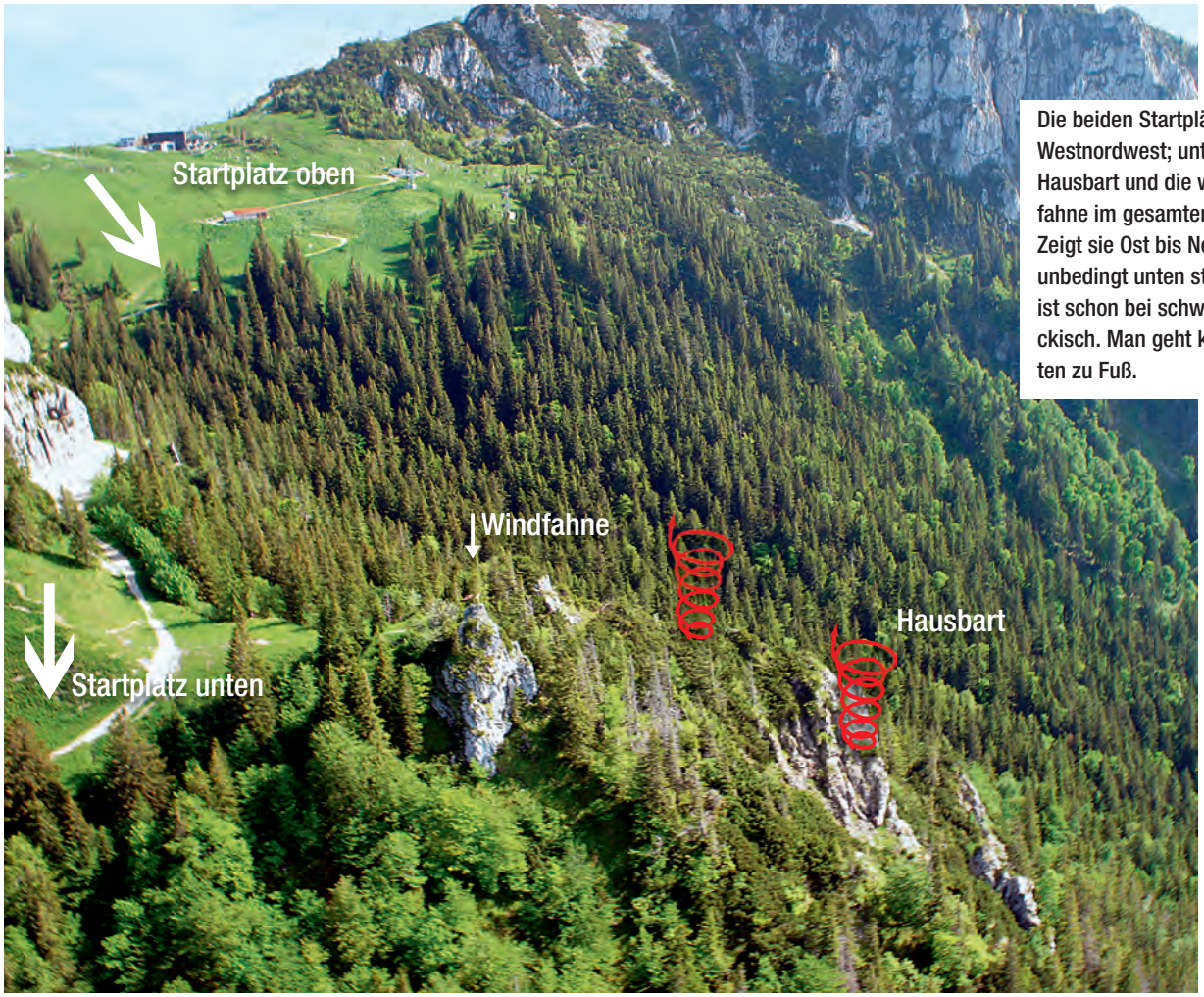
↓ Blick nach Süden: Der hohe Berg in der Mitte ist der Geigelstein. Bis mittags oder bei Ostwind geht man links durchs Achental auf Strecke, später oder bei Westwind rechts durchs Priental

Nord- oder Nordostwind viel sicherer. Überhaupt ist das Fliegen an der Kampen insgesamt ungemütlich, wenn der Wind eine Osttendenz hat. Die Luft wird teigig, eirig, seifig. Der Schirm schlabbert komisch durch die Luft. Die vielen Hügel und Vorberge, die sich zwischen Grassau, Rottau sowie Bernau und dem Fluggebiet ausbreiten, bringen die Luft in „Schwingung“. Der Wind scheint gleichzeitig von überall zu kommen. Es ist nicht wirklich schlimm, aber auch nicht schön. Wir queren dann meistens nach Westen über das Priental und hoffen auf Ablösungen oder Soaring zwischen Aschauer Köpfl und dem Hammerstein.

Spät, aber wunderschön

Zum Glück aber herrschen Nordwestlagen vor – und dann geht die Kampenwand thermisch zwar etwas später, dafür aber deutlich besser als ihr Ruf. Also starten und wenn es im Hausbart piepst, gar nicht lange rummachen, sondern gleich eindrehen. Unten ist er eng, aber dafür ziemlich zuverlässig. Nach ein, zwei Achtern kann man richtig eindrehen und schon bald bleibt der Felskopf mit der Windfahne unter dir zurück.

Man muss ehrlich sein: Wer richtig weit auf Strecke gehen will, für den ist die Kampenwand nicht der Berg erster Wahl. Während die Hochfelln-Starter schon die ersten 40 Kilometer auf dem GPS haben, machen wir uns an der Kampen erst startfertig. Wie auch die benachbarte Hochries geht die Kampen – je nach Jahreszeit – erst am späten Vormittag richtig gut. ►



Die beiden Startplätze (oben = Westnordwest; unten = Nord), der Hausbart und die wichtigste Windfahne im gesamten Fluggebiet: Zeigt sie Ost bis Nord, sollte man unbedingt unten starten. Das Lee ist schon bei schwachem Wind tückisch. Man geht keine zehn Minuten zu Fuß.

Anzeige

Der neue Landeplatz liegt viel näher zur Bahn, ist aber nur für B-Schein-Piloten zugelassen: In Landerichtung ist er sehr kurz, er liegt 50 m neben der Hauptstraße, und es gibt eine Reihe von Hindernissen. Unbedingt Einweisung an der Flugschule geben lassen! Der Hauptlandeplatz am Freibad ist einfach, aber man sollte ein mögliches Lee hinter der Baumreihe am Hochseilgarten beachten.

6./7. Mai: Bordairrace Hike + Fly-Wettkampf - **www.bordairrace.com** mit Rahmenprogramm
Anfang Juli: Aschau Turnpoint der Red Bull X-Alps - Testival und Rahmenprogramm - www.redbullxalps.com

Anzeige

WELTREKORD
MIT EN B SCHIRM

U Cruise

LTF/EN B

The NEW Benchmark
of its category!

Am 1.11.2016 flog Konrad Görg - Chef von AirCross - mit dem U Cruise 446km XC in Brasilien:

"... Die Stabilität der Kappe und das gute Gleiten, aber vor allem die hohe Geschwindigkeit, die mich auch manche Thermik gegen den Wind hat einfliegen lassen, halfen mir bei dem Rekordflug. Ein unbeschreibliches Gefühl nach fast 11 Stunden Flug!"

www.aircross.eu

4-Jahre Vollkasko *
WWW.AIRCROSS.EU
Bei Kauf eines AirCross Schirmes inklusiv!
* Bedingungen auf unserer Homepage

AIR CROSS

Fliegen an der Kampenwand

Anfahrt	A8 Richtung Salzburg, Ausfahrt Frasdorf, dann Aschau folgen; eine knappe Stunde ab München
Parken	Kampenwandbahn in Hohenaschau
Auffahrt	Kampenwandbahn; 9-17 Uhr; 1.7.-14.9. sogar bis 18 Uhr, 10er-Karten deutlich günstiger
Startplätze	Oben: direkt neben der Bahn, 1.450 m, W-NW, einfache Wiese, N47°45.197 E12°21.166. Keinesfalls bei Rückenwind starten oder wenn der Windsack auf dem Felskopf deutlich N- oder NO-Wind anzeigt Unten: keine 10 min zu Fuß von der Bahn über Ziehweg nach unten, 1.400 m, N, relativ steil, N47°45.428 E12°21.119. Auf keinen Fall nach Süden starten! Wer sich nicht daranhält, bringt das gesamte Fluggebiet in Gefahr. Ein ebenso emotionales wie politisches Thema!
Landeplätze	Hauptlandeplatz: 600 m, N47°46.920 E12°20.004, relativ einfach; Wiese in der Verlängerung südlich des Hochseilgartens am Freibad (schönes Naturbad – ideal, um dort die Familie zu „deponieren"), begrenzt durch den quer davor laufenden Asphaltweg. 30 min zur Kampenwandbahn zu Fuß. Seit letztem Sommer gibt es an der Kampenwandbahn einen neuen Landeplatz, der nur wenige Minuten zu Fuß von der Bahn liegt. Aber: er ist nur für B-Schein-Piloten zugelassen! Bitte vorab die Einweisung in der Flugschule Chiemsee holen.
Tipps	Die Kampenwandbahn www.kampenwandbahn.de hat ihre Website überarbeitet und bietet jetzt herausragend detaillierte Infos für Gleitschirmflieger – gerade auch für Streckenflieger. Vorbildlich! Nach dem Flug trifft man sich in der Wirtschaft am Freibad zum Landebier oder in der Flugschule. Abendflug im Sommer: Vom 1.7. bis 14.9. fährt die Bahn bis 18 Uhr und man kann bei NW-Lagen bei herrlicher weicher Thermik bis spät abends fliegen. Sonnenuntergangsbier: Café Pauli mit umwerfender Aussicht.
Links	Aktuelle Windwerte: **www.lawinenwarndienst-bayern.de**. Sie sind aussagekräftiger als jene von der Bahn. Thermikvorhersage: Der Alptherm von Austrocontrol ist am besten, wenn auch nicht perfekt. Vor allem sind die Windwerte oft unrealistisch hoch. **www.austrocontrol.at** (nur mit Registrierung, kostenlos). **www.flugschule-chiemsee.de** – lokale Flugschule/Testcenter **www.kampenwand-flieger.net** – einheimischer Club
Alternativen	Hochries 1.550 m, West bis Nord, Auffahrt per Sessel + Seilbahn. Startplätze relativ klein und oft voll, aber trotzdem einfach. Drachentransport und -rampe. Einfacher Soaring-Berg bei NW- bis N-Wind. Auch weniger geübte Piloten haben keine Probleme oben zu bleiben. Riesiger, einfacher Landeplatz 5 Minuten von der Bahn entfernt.

Drachenfliegen

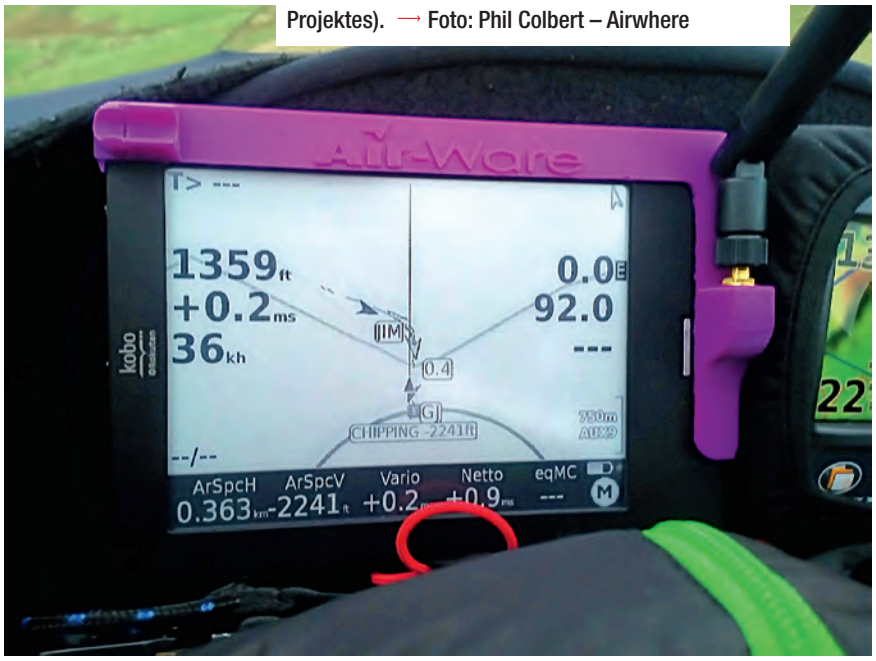
Die Kampen ist in Bezug auf das Drachenfliegen eigentlich ein traditionsreicher Ort: Hier wurde früh und einstmals auch viel geflogen. Am unteren Startplatz erahnt man noch die Überreste einer Art Erdrampe. Auch der Transport nach oben ist mit der Kampenwandbahn im Kurzpack noch immer möglich und es gibt einen langen, turbulenzfreien Landeplatz neben dem Schwimmbad.

Kommt man früh hoch, führt der Weg der Kilometerjäger zunächst südostwärts ins Achental: Aufdrehen bis zum Anschlag und dann rüber auf die lange bewaldete Rippe, die sich vom Weitlahnerkopf nach Osten hinzieht. Auch an den folgenden Rippen findet sich immer wieder ein Bart. Ab dem frühen Nachmittag und besonders bei einer Westlage queren wir auf die Priental-Seite. Nochmal über Scheibenwand und Sonnenwendwand Höhe machen und rüber. Bereits über der Lawinenreiße unterhalb der Aschentaler Wände zieht es meist ganz gut. Und wenn du dann weiterfliegst, schickt dich der Bart über der Rossalm – übrigens eine von Deutschlands höchstgelegen bewirtschafteten Almen – gen Himmel.

Wie hoch man für die ersten Querungen sein sollte? Wie immer: so hoch es geht. Und vor allem so hoch, dass man nicht ins Lee hinter dem Grat kommt. Ansonsten lehrt die Erfahrung, dass die Querungen, egal ob ins Achental oder ins Priental, meist besser klappen als man denkt. Die erste echte Klippe wartet erst später – auf dem Weiterflug nach Süden, wenn man nach Kössen oder Richtung Kaisergebirge traversiert.

Aber man muss nicht Kilometer fressen wollen, um die Kampenwand zu genießen. Ganz im Gegenteil: Das Besondere ist die grandiose Felslandschaft mit wilden, steilen Kalkfelsen, in denen meist ein paar Kletterer herumturnen. Der Blick geht hinüber ins Achental und auf das Kaisergebirge. Im Süden stehen die Zillertaler Alpen und im Norden schaut man aufs Bayrische Meer, den Chiemsee. Wahre Schönheit erlebt man hier am besten beim entspannten Genussflug von oben.

Ein zum Flugcomputer umgerüsteter Kobo eReader mit einem Gehäuse aus dem 3D-Drucker und angeflanschter Air-Where-Antenne. Das Air-Where-System ist mit FANET kompatibel (auf dem Gehäuse steht noch Air-Ware. Das war ein früherer Name des Projektes). → Foto: Phil Colbert – Airwhere



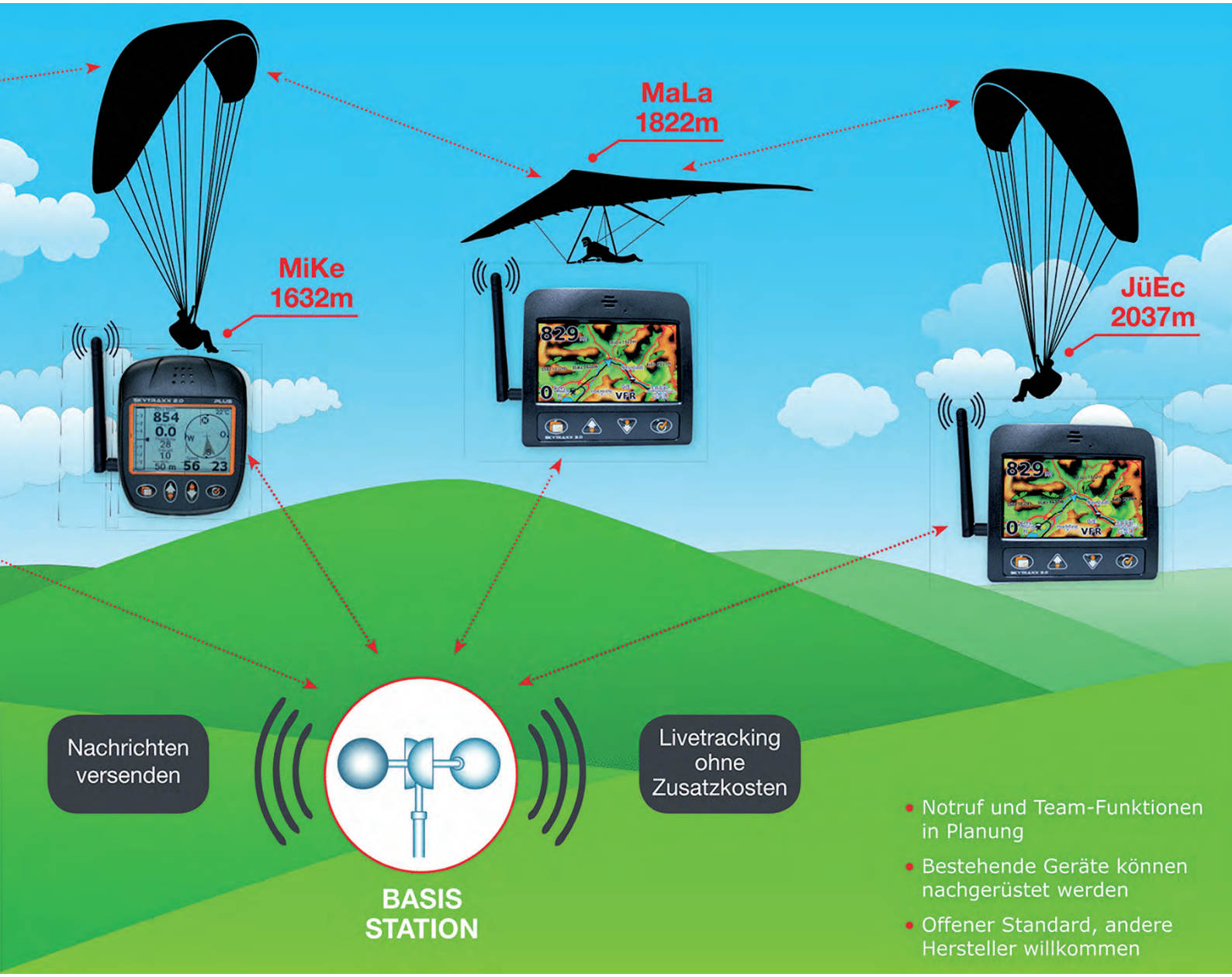
Mit dem System FANET von Skytraxx sollen Fluginstrumente künftig untereinander per Funk ihre Position und andere Daten weitergeben können. FANET ist ein offener Standard, der Kollisionswarnungen, aber auch koordiniertes Schwarmfliegen und Livetracking ermöglicht.

Vernetzt Fliegen

Text: Lucian Haas

Michael, Frauke und Stefan sind heute gemeinsam auf Strecke unterwegs. Sie haben sich vom Grubigstein aus ein 100 Kilometer Dreieck vorgenommen, bis weit ins Ötztal hinein. Wie stets wollen sie die Route so gut es geht gemeinsam abfliegen. Michael kurbelt schon eine ganze Weile über dem Hochötz und flucht etwas, weil er die beiden anderen aus dem Blick verloren hat. Doch da kommt ihm, wie schon so häufig, das FANET zu Hilfe.

Auf seinem GPS-Vario schaltet er die Darstellung des „Flying ad-hoc Network" (FANET) ein. Auf einer Karte wird ihm die per Datenfunk übermittelte Position anderer Flieger im Umkreis von 20 Kilometern angezeigt. Auch Frauke und Stefan sind als kleine Schirmsymbole auf dem Bildschirm zu sehen und sogar besonders markiert, da sie auf Michaels Buddy-Liste stehen. Sie sind nur zwei Kilometer weiter über dem Acherkogel, aber schon 500 Meter höher



So stellt sich Skytraxx die Möglichkeiten von FANET vor. Piloten übertragen in der Luft untereinander per Funk ihre Position. Basisstationen speisen die Daten fürs Livetracking ins Internet ein und liefern den Piloten in der Luft zudem Wetterdaten wie zum Beispiel den Wind am Landeplatz.
→ Quelle: Skytraxx

als er. Dort muss ein super Bart stehen. Michael fliegt sofort in diese Richtung ab und tritt in den Beschleuniger.

Willkommen in der vernetzten Fliegerwelt! Was hier nur ein erdachtes Beispiel ist, soll in Kürze schon Realität werden können. FANET ist keine Zukunftsvision, sondern ein aktuelles Projekt, das der Vario-Hersteller Skytraxx im Februar auf der Thermikmesse in Sindelfingen vorgestellt hat. Im Laufe des Jahres soll es marktreif sein. Sollte sich die Idee durchsetzen, könnte sie sich auf viele Aspekte der Fliegerei auswirken.

Mit FANET lässt sich eine kostengünstige Variante des bei Segelfliegern verbreiteten Kollisionswarnsystems Flarm für Gleitschirme realisieren (s. Kasten Seite 27). Doch das System kann noch mehr. Es dient - wie beschrieben - als Gruppenflughilfe, bietet Livetracking-Funktionen, kann Windinfos von Bodenstationen aufs Vario liefern oder auch für die Übermittlung kurzer Textbotschaften (Messaging) im Flug eingesetzt werden.

Die Grundidee von FANET ist einfach. Fluginstrumente mit GPS werden mit einem zusätzlichen, kleinen Funkmodul ►

Anzeigen

FLYMASTER

NEU

3G SD series

www.flymaster.de

Unterstützt durch Flymaster

Red Bull X-Alps

PARAGLIDING WORLD CUP

FLYMASTER SIM

3G READY

PARA-SERVICE

2-Jahres-Checks
Reparaturen
Retter packen

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

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

WOLFGANG MARXT
Aiblinger Straße 52
83075 Bad Feilnbach

FANET vs. Flarm

Wenn es um Kollisionsvermeidung geht, gibt es schon seit Jahren einen etablierten Standard: Flarm. Er ist vor allem bei Segelfliegern und Leichtflugzeugen verbreitet. Jedes damit ausgestattete Flugzeug sendet ständig per Funk seine GPS-Position aus und kann so von einem Flarm-Gerät in einem anderen Cockpit registriert werden. Kommt der eine Flieger dem anderen zu nah, schlägt das Flarm-Gerät Alarm, damit der Pilot ein Ausweichmanöver einleiten kann.

Unter Gleitschirmfliegern ist Flarm bisher kaum verbreitet. Es gibt nur wenige und zudem noch recht teure Geräte, die das System unterstützen. Das liegt vor allem daran, dass Flarm ein lizenz-geschütztes, also gebührenpflichtiges System ist, das nur verschlüsselt sendet. Mit der Welt einfacher und billiger GPS-Varios oder gar den heute beliebten Flugcomputer-Apps im Handy ist der kommerzielle Ansatz von Flarm nicht zu vereinbaren.

FANET könnte hier zu einer ernstzunehmenden Alternative werden. Als Open-Source-Technologie wäre das System für viele Hersteller kostengünstig in ihre Geräte zu integrieren. Zusätzliche Funktionalitäten wie Basisstationen, Livetracking, Gruppenflughilfe, Messaging und Wetterinfos würden zudem einen Mehrwert gegenüber Flarm darstellen.

Sollte sich FANET bei den Gleitschirmfliegern schnell verbreiten, könnte sich das wiederum auch auf den Segelflugsektor auswirken. Segelflieger haben ein großes Sicherheitsinteresse daran, die langsamen Gleitschirme als quasi stehende Hindernisse im Luftraum möglichst früh zu erkennen und zu umfliegen. FANET böte ihnen die Möglichkeit dazu.

FANET nutzt die gleichen Frequenzen wie Flarm, allerdings unverschlüsselt und mit einer anderen Modulationsart. Für die Hersteller von Flarm-Geräten sollte es aber vergleichsweise einfach sein, die Technik so anzupassen, dass sie auch FANET-Positionsdaten empfangen, auswerten und bei den Kollisionswarnungen berücksichtigen können. FANET wäre dann keine Konkurrenz, sondern eine Ergänzung zu Flarm.

Dass Gleitschirmflieger auf ihren FANET-fähigen Varios weiterhin keine Flarm-Daten zu sehen bekämen, sollte zu verschmerzen sein. Segel- und Motorflugzeuge sind typischerweise so viel schneller unterwegs, dass dem langsamen Gleitschirmpiloten bei einer Kollisionswarnung wenig Zeit und Handlungsspielraum zum Orientieren und Ausweichen bleibt. Da macht es Sinn, so ein Manöver dem deutlich schnelleren Piloten zu überlassen.

ausgestattet. Die Funktechnik basiert auf einem Industriestandard (LoRa) und wird heute schon dafür genutzt, dass Messfühler und technische Geräte drahtlos ihre Daten ins sogenannte IoT, das Internet der Dinge, liefern können. Die FANET-Module im Vario senden in regelmäßigen Abständen eine fixe Kennung und die GPS-Position samt Höhendaten aus. Die Funksignale können typischerweise rund 20 Kilometer weit empfangen werden.

Der FANET-Datenverkehr besteht allerdings nicht einfach nur aus den eigenen Positions-Mitteilungen der Varios. Jedes Funkmodul kann auch empfangene, fremde Datenpakete nach bestimmten Regeln selbst wieder aussenden und somit als Router bzw. Relais-Station funktionieren. Wenn genügend andere Piloten mit entsprechenden Geräten in der Luft sind, lässt sich die Reichweite des FANET auf diese Weise sogar verdoppeln.

Im FANET sind zusätzlich auch Basisstationen vorgesehen. Sie sollen, in der Regel von Vereinen betrieben, typischerweise an Lande- und Startplätzen stehen und mit dem Internet verbunden sein. Sie empfangen die Positionsdaten der FANET-Varios in Funkreichweite und leiten sie automatisch und kostenfrei übers Internet an Livetra- ►

"Nächster Wendepunkt:
Da wo der Pfeffer wächst."

SKYWALK

MASALA
ARRIBA
TONIC
TONKA
SPICE

MESCAL
TEQUILA
CHILI
CAYENNE
POISON

JOIN'T

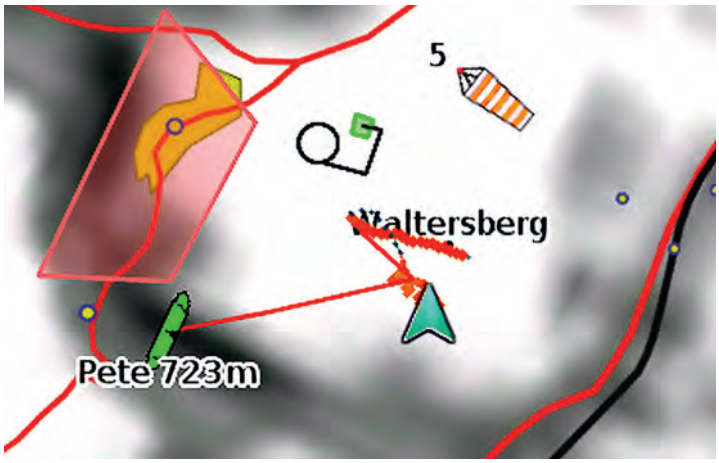
PURE PASSION
FOR FLYING

skywalk.paragliders
skywalkparagliders
www.skywalk.info

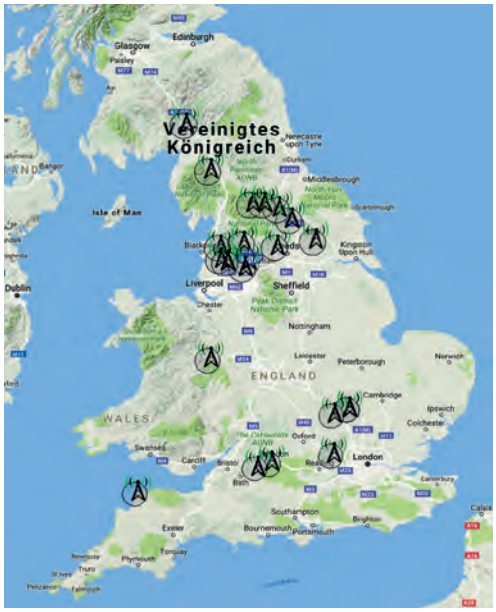
Unsere CHILIs sind eine Klasse für sich.
Kein anderes Gerät der B-Klasse kombiniert ähnlich hohe Steig- und Gleitleistung mit so ausgewogenen Flugeigenschaften. Klar, dass wir beim neuen CHILI4 alles noch besser gemacht haben. Einfach. Besser.
Überzeuge Dich und mach' aus Deinem Probeflug gleich einen Streckenflug!

Burkhard Martens, Streckenfluglegende - 411km freie Strecke mit dem CHILI4

Foto: Konrad Görg



Ein Screenshot von einem Skytraxx-Vario mit integrierten FANET-Infos. Auf dem Bildschirm wird auch die Position und Höhe des Buddy-Piloten Pete dargestellt. Die Windfahne zeigt die von der Bodenstation übermittelte Windrichtung und -stärke am Landeplatz, dazu die empfohlene Landevolte.
Auch ein potenzielles Lee ist als Gefahren-Gebiet rot markiert.



In Großbritannien gibt es bereits ein kleines Netz von Air-Where-Bodenstationen. Immer mehr lokale Gleitschirmclubs schließen sich dem Projekt an und statten ihre Fluggebiete entsprechend aus.

Messaging: Per Fanet können auch kurze Botschaften von Gerät zu Gerät übermittelt werden.

cking-Server weiter (wenn der Pilot die Daten dafür freigegeben hat). Zugleich können sie, je nach Konfiguration, auch aktuelle Wetterinfos bis hin zu Warnhinweisen von lokalen Wetterstationen an die Piloten in der Luft übermitteln.

Der Erfinder des FANET ist Dr. Jürgen Eckert. Er studierte rechnergestütztes Ingenieurwesen und beschäftigte sich schon im Rahmen seiner Doktorarbeit mit „ad-hoc“ Netzwerken, bei denen sich mobile Sendestationen selbst organisieren, um untereinander Informationen auszutauschen.

Als Gleitschirmflieger hatte es ihn bei Flachlandflügen immer gestört, dass das Livetracking unterbrochen wurde, sobald er höher als rund 1.000 Meter über Grund flog. Das liegt an der Eigenschaft der Mobilfunkantennen im Flachland, ihre Sendeleistung in Bodennähe zu konzentrieren und wenig nach oben abzustrahlen (im Gebirge sind die Mobilfunkantennen anders eingestellt). Sollte sich dieses Problem nicht lösen lassen, so fragte er sich, wenn die GPS-Varios der Piloten in der Luft ein eigenes ad-hoc Netzwerk bilden, bei dem immer jenes Gerät, das noch Kontakt zu einer Mobilfunkstation hat, auch für die anderen die Livetracking-Infos ins Internet überträgt?

Aus diesem Gedanken heraus entstand nach und nach das FANET-System. Mittlerweile arbeitet Eckert bei Skytraxx, um dort die Technik zur Serienreife zu bringen. Eins ist ihm klar: Ein Vario-Hersteller allein wird mit so einem Projekt kaum erfolgreich sein können. Das FANET wird umso effektiver und nutzbringender sein, je mehr Anbieter sowie Piloten und Vereine als Nutzer sich daran beteiligen. Auf der Thermikmesse machte Eckert deshalb bei anderen Herstellern Werbung für seine Idee. Er will FANET als offenen Standard realisieren, den jeder ohne weitere Lizenzgebühren nutzen darf. Die Hersteller würden nur am Verkauf der Geräte und Basisstationen verdienen.

Bei so einem Ansatz sind freilich auch kostengünstige Eigenbau-Lösungen möglich. Wie so etwas gehen kann, zeigt das vom britischen Gleitschirmpiloten Phil Colbert gestartete Projekt „Air-Where“. Im Grunde handelt es sich um dieselbe Idee wie bei FANET, mit dem Unterschied, dass Air-Where auf das Engagement von Vereinen und interessierten Piloten setzt, die Basisstationen und Funkmodule aus Standardkomponenten selbst zusammen zu bauen. Eine einfache Basisstation, die nur dem Livetracking dient, ist so für knapp 50 Euro zu haben.

In Großbritannien sind mittlerweile schon in zahlreichen Fluggebieten solche Air-Where-Stationen zu finden. Im Flug nutzen die Piloten mit Funkmodulen gepimpte eBook-Reader als Instrumente. Mit Flugsoftware wie XCSoar oder LK8000 funktioniert das Anzeigen der Position umliegender Piloten bereits. Auch eigenständige Air-Where-Funkmodule, die per W-Lan oder Bluetooth mit anderen Fluginstrumenten gekoppelt werden können, wurden schon realisiert.

Praktischerweise sind FANET und Air-Where voll kompatibel. Phil Colbert und Jürgen Eckert lernten sich 2016 beim Coupe Icare kennen und schätzen. Seither stimmen sie sich in allen technischen Fragen untereinander ab, um einen einheitlichen Standard zu gewährleisten.

- www.skytraxx.eu/News/FANET
- www.airwhere.co.uk

Anzeige

Papillon® sagt DANKE!

ADVANCE · NOVA · U-TURN · WoodyValley

4x Deutschlands beliebtester Shop*

GLEITSCHIRM DIREKT®

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

GLEITSCHIRM-DIREKT.DE

SHOP-HOTLINE: 06654 - 91 90 55

*Lt. Advance, Nova, U-Turn und Woody Valley bester Händler Deutschlands 2016

© PAPILLON PARAGLIDING

Teil 1 | Gedanken zum Risikomanagement beim Gleitschirmfliegen

Auf Gefahrensuche

In der winterlichen Lawinenkunde haben sich Strategien zur Risikominimierung und Entscheidungsfindung im Laufe der Jahre etabliert und tragen maßgeblich zum risikobewussten Umgang mit den Gefahren des winterlichen Gebirges bei. Christian Lobensommer hat sich in der Vergangenheit eingehend diesem Fachbereich im Gleitschirmsport gewidmet und darüber hinaus das Entscheidungskonzept „Warum Fliegen?" entwickelt – unseres Wissens das erste dieser Art in unserem Bereich. In einer zweiteiligen Artikelserie stellt Christian seine Gedanken zu einer Fachdisziplin vor, die im Gleitschirmsport bis dato in den Kinderschuhen steckt.
Teil 1 handelt von den Grundlagen des Risikomanagements, im nächsten DHV-Info erfahren wir dann mehr zum Thema Entscheidungsfindung beim Gleitschirmfliegen.

Text: ***Christian Lobensommer*** | *Fotos:* ***Stefan Wiebel, Christian Lobensommer*** | *Illustrationen:* ***Christian Lobensommer***

Mit der Binsenweisheit „Das Gefährlichste am Fliegen ist noch immer die Fahrt zum Startplatz." möchte ich keineswegs eine wissenschaftliche Diskussion anregen – zumindest in mitteleuropäischen Breiten dürfte der Wahrheitsgehalt dieser Plattitüde eng an den Fahrstil des Piloten gebunden sein. Einige interessante Aspekte fördert der Vergleich der Unfallstatistiken Straßenverkehr versus Gleitschirmfliegen dennoch zu Tage.

Statistisch gesehen war das Risiko, im Jahr 2015 im deutschen Straßenverkehr schwer verletzt zu werden oder gar zu sterben, um ein fast 3- bzw. 5-faches geringer als selbiges Schicksal beim Gleitschirmfliegen zu erleiden. Fände die Relation jährlich geleisteter Fahrstunden zu Flugstunden Einzug in die Statistik, wäre der Faktor vielleicht um ein 50-faches geringer.

Zählte man im Jahr 1997 noch über 8.500 Verkehrstote, waren es knapp 20 Jahre später weniger als 3.500. Trotz steigender KFZ-Zulassungen ein Rückgang – nicht zuletzt aufgrund der großartigen Fortschritte der medizinischen (Erst-)Versorgung – von sage und schreibe 64 Prozent. Ebenfalls konnte die Anzahl der Schwerverletzten um fast 50 Prozent verringert werden.

Berücksichtigt man die stark gestiegene Anzahl an Gleitschirmpiloten im DHV (1997: 20.000 / 2015: 35.000) stellt man schnell fest, dass sich dieser positive Effekt in Teilen auch in unserem Sport wiederfindet: Trotz der identischen Anzahl von zehn tödlichen Unfällen 1997 wie 2015 hat die Häufigkeit von Gleitschirmunfällen mit Todesfolge während dieses Zeitraums (relativ betrachtet) um 43 Prozent abgenommen. Die der schwerverletzten Piloten hingegen nur um 18 Prozent.

Wie kann das sein? War doch vor 20 Jahren im Gleitschirmsport noch vieles in der Experimentierphase: Die Ausrüstung lange nicht auf dem heutigen Niveau von Effizienz und Sicherheit. Die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten weit weniger ausgereift als heute. Und auch an eine digitale Flugvorbereitung war noch lange nicht zu denken. Vieles hat sich seither rasant entwickelt.

Man muss kein Szenekenner sein, um die sicherheitsrelevanten Errungenschaften der vergangenen Jahre positiv zu würdigen – Raum für Verbesserungen gibt es naturgemäß immer und überall. Die Anzahl schwerer Unfälle müsste aber doch heute weitaus geringer ausfallen?

Risikofaktor Mensch

Die Unfallforschung des DHV kommt zu dem Schluss, dass nahezu alle schweren Unfälle mit Gleitschirmen ihre Ursache in einer Fehleinschätzung durch den Piloten haben. Unfälle durch Materialversagen sind heute praktisch unbekannt.

Chrigel Maurer bringt es für das wettbewerbsorientierte XC-Fliegen auf den Punkt: **„Schnell ist nicht sicher. Und sicher ist nicht schnell".**

Letztlich spielt es aber keine Rolle, ob wir leistungs- oder genussorientiert unterwegs sind, ob wir unser Glück im Akro-, Strecken- oder Bergfliegen suchen. Hinter einer jeden Spielart des Gleitschirmfliegens verbergen sich Risiken. Ob wir es wahrhaben wollen oder nicht.

Das Risiko, das wir beim Fliegen eingehen, bestimmen wir selbst. Als Allein-Entscheider handeln wir – ob wissentlich, gutgläubig oder unwissentlich – immer selbstverantwortlich.

Unser Sport steht also in einem ständigen Spannungsverhältnis zwischen unseren eigenen Fähigkeiten und den Schwierigkeiten, die unsere Unternehmung bereithält. Solange die eigenen Fähigkeiten groß und die Schwierigkeiten gering sind, ist auch das Flugrisiko gering. Wie aber gehen wir mit abweichenden Konstellationen um? Große Fähigkeiten, große Schwierigkeiten? Auf welcher Basis entscheiden wir über Fliegen oder Nicht-Fliegen?

Risiko ist kein Produkt des Zufalls

Gleitschirmfliegen ist unabdingbar mit Gefahren und Risiken verschiedenster Art verbunden. Fliegen ohne sie kommt in der Praxis nicht vor. Risikomanagement kann also nicht zur Vermeidung jeglichen Risikos herhalten. Es dient vielmehr dazu, Risiken im Vorfeld systematisch zu erkennen, mögliche Konsequenzen zu verstehen, kalkulierte Risiken einzugehen und existenzgefährdende Risiken auszuschließen.

Anders als beispielsweise in Sicherheitstrainings, in welchen vorwiegend die praktischen Fertigkeiten in Gefahrensituationen geschult und trainiert werden, steht im Risikomanagement deren frühzeitige Identifikation und Bewertung – im Sinne von „Was erwartet mich?" – im Mittelpunkt.

Frühwarnsystem Risikomanagement

Bewusst angewandtes Risikomanagement liefert mit der Flugplanung bereits weit vor dem Start wichtige Erkenntnisse und Antworten: Prognosedaten über Wetter-, Wind- und Thermikverhältnisse wie auch Informationen zur Geländebeschaffenheit können heute weitestgehend über das Internet bezogen und für die Flugplanung herangezogen werden. Je nach Flugvorhaben können die im Vorfeld gewonnen Informationen – angefangen von der Wahl des Startplatzes, dem etwaigen Startzeitpunkt, geländebedingten Schlüsselstellen bis hin zur Planung von Alternativen bei unvorhergesehenen Änderungen – entscheidend für die erfolgreiche Durchführung, den Abbruch oder die Nichtdurchführung unseres Flugvorhabens sein. Risikomanagement ist also alles andere als ein „Verzichtskonzept", wie es von Kritikern oft dargestellt wird. Im Gegenteil: Das umfassende Wissen um die Rahmenbedingungen kann ebenso wunderbare Chancen eröffnen.

Alarmzeichen: starke Quellungen und vertikale Wolkenausdehnungen innerhalb weniger Minuten

Persönliche Anmerkung

Die folgenden Ausführungen stellen eine mögliche Herangehensweise für Risikomanagement und Entscheidungsfindung im Gleitschirmsport dar, die sich aus zahlreichen Gesprächen mit Freunden, Kollegen und Experten aus dem Gleitschirmsport wie auch der professionellen Lawinenkunde entwickelt hat.

Sie orientiert sich an den Grundsätzen des klassischen Risikomanagements sowie des Entscheidungsprozesses in der Luftfahrt (FORDEC) – stellt aber kein Rechenwerk dar, an dessen Ende eine Zahl über unser Handeln oder Nicht-Handeln entscheidet. Das Risikomanagement als Element der Entscheidungsfindung fördert die Auseinandersetzung mit den eigenen Limits und die Sensibilität für die kritischen Momente des Fliegens. Die qualitative Frage nach dem „Go?" – der Entscheidung für oder gegen das (Weiter-) Fliegen – steht im Mittelpunkt des Entscheidungsprozesses (Teil 2).

Zunächst eine wichtige Begriffsabgrenzung:

Risiko ≠ Gefahr

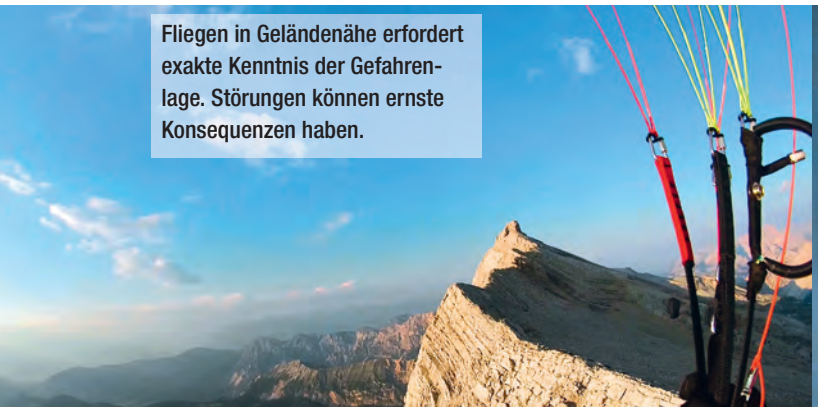
Die Begriffe Risiko und Gefahr beschreiben nicht, wie oft fälschlicherweise angenommen, denselben Umstand. Wenn nicht Gefahr, was aber bedeutet Risiko dann?

Gefahr

An Gefahren mangelt es dem Gleitschirmfliegen sicherlich nicht – weder in großer Höhe, noch tief über Grund: Unklare Wetterbedingungen und Luftströmungen, anspruchsvolles Gelände oder die Anwesenheit weiterer Luftraumbeteiligter stellen mögliche systemrelevante Gefahren dar. Solange wir alle Gefahren richtig einschätzen, uns nicht in ihrer Nähe aufhalten und selbst keine Fehler produzieren, besteht kein Risiko für unser System.

Risiko = Eintrittswahrscheinlichkeit x Schadensausmaß

Zum Risiko wird eine Gefahr erst, wenn wir uns – bewusst oder unbewusst – in ihrem Gefährdungsbereich aufhalten (Exposition) und tatsächlichen Schaden erleiden können. ►



Fliegen in Geländenähe erfordert exakte Kenntnis der Gefahrenlage. Störungen können ernste Konsequenzen haben.

Schlampiges Leinensortieren: großes Risiko infolge eines vermeidbaren „human error".

Risiko bezeichnet dabei das Produkt aus der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Vorfalls (zum Beispiel Flugunfähigkeit durch Störung oder Kollision) und dem Schadensausmaß als Folge dessen. Dieses reicht bekanntermaßen von der Wiederherstellung der Flugfähigkeit bis zum tödlichen Absturz.

Als Exposition könnte man im wörtlichen Sinne die Ausgesetztheit gegenüber den gegebenen Gefahren verstehen. Distanz trifft aber eher den Kern – die Distanz zu gefährlichen Geländeerscheinungen, zu dritten Luftraumbeteiligten, zu Wettergefahren oder auch zu turbulenten Luftströmungen: Große Distanz, geringe Eintrittswahrscheinlichkeit. Geringe Distanz, große Eintrittswahrscheinlichkeit.

Besonders folgenschwere Expositionen finden wir meist dann vor, wenn der Risikoeintritt in geringer Entfernung zum Gelände möglich ist. So ist in Bodennähe unser Handlungsspielraum aufgrund des minimalen Zeitfaktors extrem begrenzt: Ein störungsbedingtes Sinken von 15 m/s – wie es beispielsweise in Spiralstürzen keine Ausnahme darstellt – bedeutet nichts anderes, als dass wir in eins…zwei…drei…vier…fünf Sekunden 75 Meter (!) an Höhe verlieren. Wir bewegen uns also in rasender Geschwindigkeit Richtung maximales Schadensausmaß – schnelles und richtiges Handeln wird zur Pflicht.

Der **Faustformel Höhe = Sicherheit** kann man in der Regel nicht genug Bedeutung beimessen. Der Umkehrschluss sollte uns immer und immer wieder dazu anleiten, unserer Verletzlichkeit in Geländenähe – grundsätzlich also auch immer während der Start- und Landephase – Rechnung zu tragen. Gerade in diesem sensiblen Bereich sollte der Fokus verstärkt auf überlegtes und risikobewusstes Handeln gerichtet werden.

Risiken identifizieren

Nur wer die Gefahren des Fliegens versteht und (er)kennt, kann Risiken einschätzen, sie in Grenzen halten oder auch ganz vermeiden. An erster Stelle des Risikomanagement-Prozesses steht das Zusammentragen aller Fakten, die für die Flugdurchführung von Bedeutung sind. Für die systematische Erfassung und Strukturierung aller risikorelevanten Einflussgrößen hat sich eine Aufteilung in drei Bereiche als praktikabel und sinnvoll erwiesen:

1. *Was sind die Hauptgefahren?*
   Objektive Risikofaktoren
   Wetterlage, Luftströmungen, Gelände & Luftraum

2. *Wo werden diese zum Risiko?*
   Exposition: Distanz zu kritischen Bereichen

3. *Wie beeinflusse ich als Pilot das Risiko?*
   Subjektiver Risikofaktor
   Faktor Mensch

Objektive Risikofaktoren, Exposition und das von uns ausgehende subjektive Risiko sind eng miteinander verflochten. So können Einzelfaktoren zunächst harmlos erscheinen, in der Wechselwirkung mit weiteren Faktoren aber schnell enorme Wirkung entfalten. Durch die systematische Identifikation lassen sich zudem wiederkehrende Gefahrenmuster erkennen. Uns auf der Alpennordseite allen bekannt: südseitige Lee-Bereiche im Einflussbereich der Talwindsysteme.

1. Objektive Risikofaktoren

Unter den objektiven Risikofaktoren finden sich die vorgegebenen, tatsächlich vorherrschenden und von uns unbeeinflussbaren Faktoren wieder. Die Kunst für uns Piloten besteht darin, diese möglichst neutral zu erfassen – sozusagen bereinigt von subjektiven Größen wie Wahrnehmung, Emotion, Erfahrung oder Intuition.

a) Die Wetterlage

Die Wetterlage ist ein Produkt aus vielen Einflussgrößen. Im uns gefährlichen Grenzbereich ist der Übergang von fliegbaren zu kritischen Bedingungen oft unscharf und lässt sich von Prognosemodellen niemals verbindlich darstellen.

b) Luftströmungen

Wind und Thermik bewegen sich mehr als nur horizontal, vertikal, langsam oder schnell. Da sie bis auf wenige Ausnahmen unsichtbar bleiben, wird die Identifikation und Bewertung von Luftströmungen sowie die Lokalisierung von Turbulenzen zu einer komplexen Angelegenheit für uns Piloten.

c) Gelände & Luftraum

Es macht einen großen Unterschied, ob wir uns mit dutzenden

Risikoidentifikation: Mögliche Erscheinungsformen systemrelevanter Gefahren

anderen Piloten geländenah in anspruchsvollem Gelände bewegen oder unser Glück mit wenigen Dritten in gutmütigen Bedingungen teilen. Präzise Geländeinformationen lassen sich heute bequem online recherchieren, Chancen und Risiken bereits im Vorfeld erkennen.

2. Exposition

Die Exposition beschreibt, ob wir uns in sicherem Abstand oder in schadenträchtiger Nähe zu den systemrelevanten Gefahrenquellen (objektive Risikofaktoren) befinden. Fliegen bei schwierigen Bedingungen in geringem Abstand zum Gelände (Boden, Hänge, Wände, Grate, Hindernisse) inkludiert immer ein sehr hohes Risiko.

3. Subjektiver Risikofaktor: Faktor Mensch

Ein jeder Pilot besitzt individuelle ausübungsspezifische Kenntnisse, Fähigkeiten, Stärken und Schwächen, an denen er sich nachvollziehbar orientieren und sein Denken und Handeln ausrichten kann.

Daneben wird unser Verhalten jedoch von teils un- und unterbewussten psychischen Prozessen wie der individuellen Wahrnehmung, unseren Erfahrungen, Emotionen oder auch der Intuition geleitet, die selten als Risikofaktoren berücksichtigt werden. So ist es auch zu erklären, dass identische Flugbedingungen oft so unterschiedlich eingeschätzt und empfunden werden. Oder wie Arthur Schopenhauer zu sagen pflegte: „Bei gleicher Umgebung lebt doch jeder in einer anderen Welt."

Risiken bewerten

Im zweiten Schritt erfolgt die Analyse und Bewertung der identifizierten Risiken: Welches Risiko erwartet mich an der angepeilten Position?

In der Regel ist dies, wie auch die Risikoidentifikation, ein kontinuierlicher Prozess: Mit dem Einfliegen in neue Bereiche können sich die Rahmenbedingungen anders als erwartet darstellen: Risiken verändern sich und Entscheidungen müssen angepasst werden.

Die Bewertung des Gesamtrisikos erfolgt in zwei Schritten: im ersten Schritt wird das objektive Risiko bestimmt. Im zweiten Schritt wird der Einfluss des Piloten (subjektives Risiko) auf das objektive Risiko beurteilt.

Die mathematische Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten ist für unsere Art des Fliegens kaum durchführbar – und wäre wenig praxistauglich. Eine qualitative Bewertung kommt unserem Anliegen wesentlich näher. In Verbindung mit dem Schadensausmaß zeigt sie uns akzeptable, indifferente und inakzeptable Bereiche des Gleitschirmfliegens auf.

Das objektive Risiko

Das objektive Risiko ergibt sich aus den Wechselwirkungen der Risikofaktoren Wetterlage, Luftströmungen, Gelände & Luftraum sowie der Exposition.

Die Risikolandschaft auf der rechten dient der Veranschaulichung des objektiven Risikos. Abgeleitet aus der DHV Unfallsta- ►

tistik der Jahre 2011 bis 2015 beschreibt sie folgenden Zusammenhang:

– **Objektives Risiko**: Die Eintrittswahrscheinlichkeit steigt mit der Exposition und dem Gefahrenpotential (x-Achse).

– **Distanz zum Gelände:** Das Schadensausmaß steigt in der Regel mit abnehmender Geländedistanz (y-Achse).

Letzteres bedeutet nicht, dass in Geländenähe größere Gefahren herrschen als in der Höhe. Auch aus großer Höhe können wir folgenschwer abstürzen, aber unser Zeitfenster und damit Handlungsspielraum wächst mit jedem Meter. Gerade auf Strecke kann es hinsichtlich der Ankunftshöhe lohnen, sich in Geduld um die letzten hundert Meter des Bartes zu üben – nicht für Punkte, aber für Sicherheit.

Die Bewertung des objektiven Risikos kann anhand der Einstufung in drei Risikoklassen vorgenommen werden:

Akzeptable Risiken

Akzeptable Risiken zeichnen sich durch geringe Gefährdungslagen und Eintrittswahrscheinlichkeiten aus.

Mögliche Ausprägungen

- Leichter Hochdruck mit nicht allzu trockenen Luftmassen
- geringe Druckdifferenzen zwischen Nord- und Südalpen
- Absinkinversion in der Höhe
- schwache Boden- und Höhenwinde
- moderater Temperaturgradient
- überschaubare Geländeform und -beschaffenheit
- vorhandene Lande- und Fluchtmöglichkeiten
- mäßiges Pilotenaufkommen

Selektive Risiken

Die Wahrscheinlichkeit des Risikoeintritts geht mit dem Anstieg des Gefahrenpotentials und unserer Exposition einher.

Höhe = Sicherheit gewinnt zunehmend an Bedeutung. Besonders risikoträchtige Expositionen finden sich beim Start und geländenahem Fliegen. Selektive Risiken erfordern eine sorgfältige Einschätzung – die Wahl von Alternativen oder der Verzicht sollten immer mit in Erwägung gezogen werden.

Mögliche Ausprägungen

- starkes Wolkenwachstum ohne Höheninversion
- trockene Luftmassen und hoher Temperaturgradient
- ausgeprägte Boden- und Höhenwinde
- starke Wind- und/oder thermische Scherungen
- stabiler Hochdruck und Lee-Bereiche
- niedrige Arbeitshöhe und hohes Pilotenaufkommen

Inakzeptable Risiken

Risiken mit erheblicher bis sehr großer Gefährdungslage und Eintrittswahrscheinlichkeit: Gewitter, Fronten, starke Labilisierung, große Druckdifferenzen oder auch extreme Luftströmungen und ihre Begleiterscheinungen können fatale Konsequenzen mit sich ziehen. Inakzeptable Risiken gilt es unabhängig von der Distanz zum Gelände immer zu vermeiden.

Das subjektive Risiko – Faktor Mensch

Gäbe es den perfekten Piloten – den homo superior des Gleitschirmfliegens, der jegliche Kenntnisse des störungsfreien Flugbetriebs unverbesserlich beherrscht – so wäre Gleitschirmfliegen zweifellos risikofrei möglich. Wie im richtigen Leben aber auch, entspringt der Übermensch lediglich philosophischen Idealvorstellungen. Wo Menschen sind, passieren Fehler und wir benötigen nicht zwangsweise externe Faktoren, um in Gefahr zu geraten:

Leinenknoten, -verhänger, offene Beingurte oder Strömungsabrisse in Geländenähe sind nicht selten Ursache für schwere bis tödliche Gleitschirmunfälle – der Einfluss objektiver Faktoren dabei oftmals nur Zünglein an der Waage.

Alleine durch unser Zutun können sich grüne Bereiche der Risikolandschaft schnell knallrot färben und akzeptable Risiken schlagartig zu inakzeptablen anwachsen – herausragende Pilotenfähigkeiten können natürlich auch das Gegenteil bewirken

Spätestens wenn uns objektive Gefahren in ernsthafte Schwierigkeiten bringen, kann man es drehen und wenden wie man will: Diesen Schwierigkeiten eilen immer menschliche Fehler voraus. Vielleicht als Fehleinschätzung unserer persönlichen Fähigkeiten, vielleicht als Wahrnehmungsfehler der tatsächlichen Bedingungen, vielleicht auch infolge psychischer Prozesse.

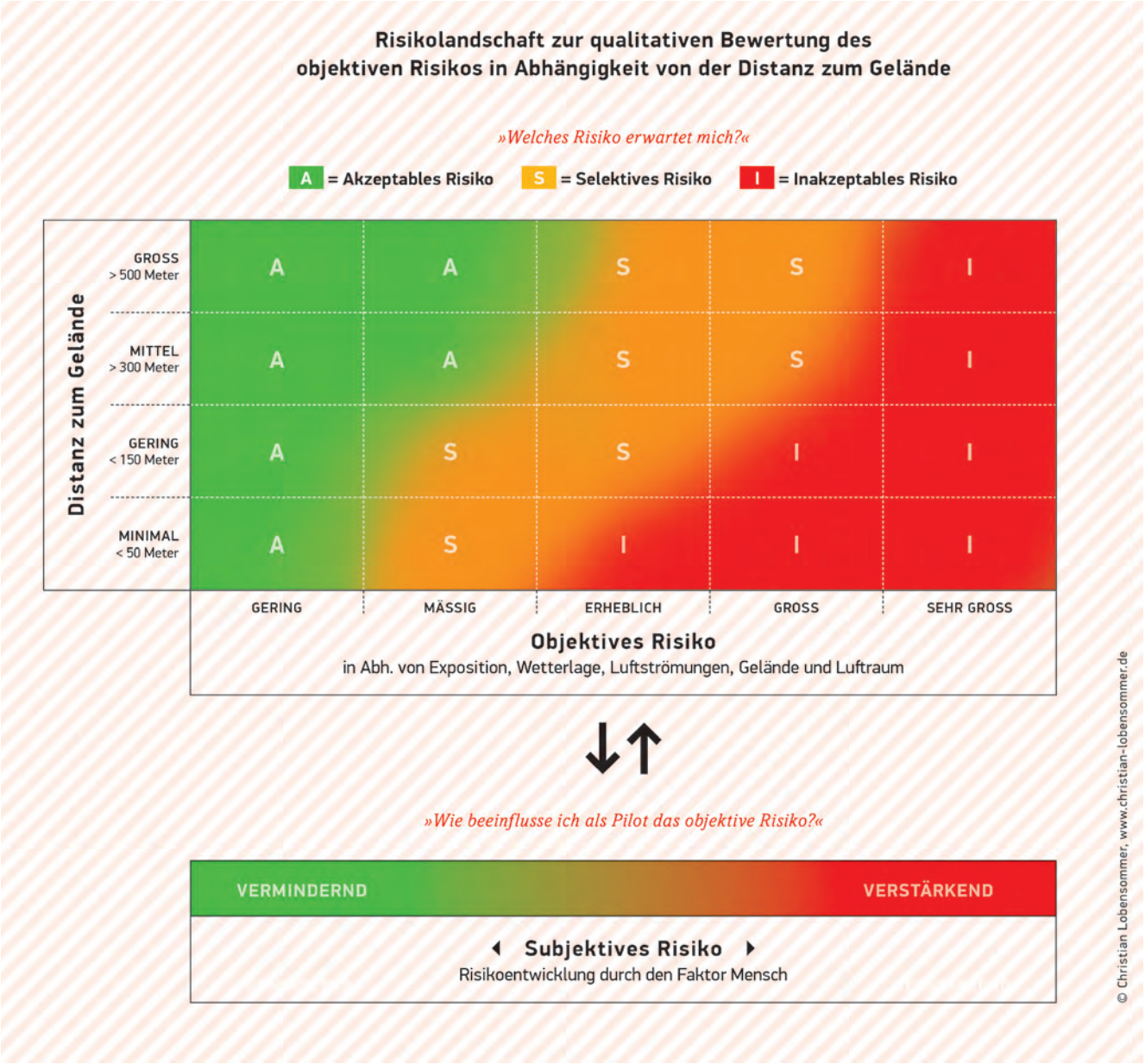
Menschliche Fehler können verschiedenster Natur sein und sowohl auf körperlicher wie psychischer Ebene verschiedenste Ursachen haben, wie zum Beispiel

- mangelnde Selbsteinschätzung
- fehlende Kenntnisse oder Fähigkeiten
- individuelle Wahrnehmungsfehler
- Überforderung durch nicht-pilotengerechte Ausrüstung
- ausübungsspezifische Fehler
- akute Belastungsreaktionen
- Annahme falscher Ausgangslagen
- psychische oder physische Überforderung
- unverhältnismäßiges persönliches Risikoverhalten
- übermäßige Zielfixierung
- Kompetenz-/Expertenfalle
- Kontrollillusion

Das Gesamtrisiko

Die Bewertung des Gesamtrisikos erfolgt anhand der qualitativen Zusammenführung des objektiven und des subjektiven Risikos.

Von entscheidender Bedeutung ist, ob man als Pilot das objektive Risiko begründet reduzieren kann oder gar ein Risikoanstieg aufgrund der subjektiven Risikofaktoren zu erwarten ist.



Gerade die Bewertung der subjektiven Faktoren erfordert ein hohes Maß an ehrlicher und gesunder Selbstreflexion. Ohne diese bleibt der Faktor Mensch nahezu unkalkulierbar. Und der Risikobewertung fehlt der entscheidende Faktor.

Licht und Schatten

Trotz intensiver Auseinandersetzung mit uns selbst und den Gefahren des Gleitschirmfliegens werden wir ein gewisses Maß an Restrisiko niemals zu verhindern wissen, schlussendlich mit diesem leben und fliegen müssen. Bewusstes Risikomanagement kann dieses Restrisiko aber erheblich reduzieren.

Zwangsläufig behandelt das Thema Risikomanagement die weniger erfreulichen Realitäten unseres Sports. Für die Entscheidungsfindung liefert es jedoch nicht nur die wesentlichen Informationen zu den Risiken unserer Handlungsoptionen, ebenso macht es günstige Handlungsalternativen sichtbarer und schärft den Blick für die unzähligen positiven Möglichkeiten unseres Sports.

Viele erfolgreiche Piloten haben sich im Laufe ihres Fliegerlebens eigene Risiko- und Entscheidungsstrategien zurechtgelegt. Neben ihren persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten trägt vor allem die Qualität ihrer Entscheidungsfindung dazu bei, Jahr für Jahr unfallfrei tausende Kilometer erfliegen zu können. Mehr dazu im nächsten DHV-info…

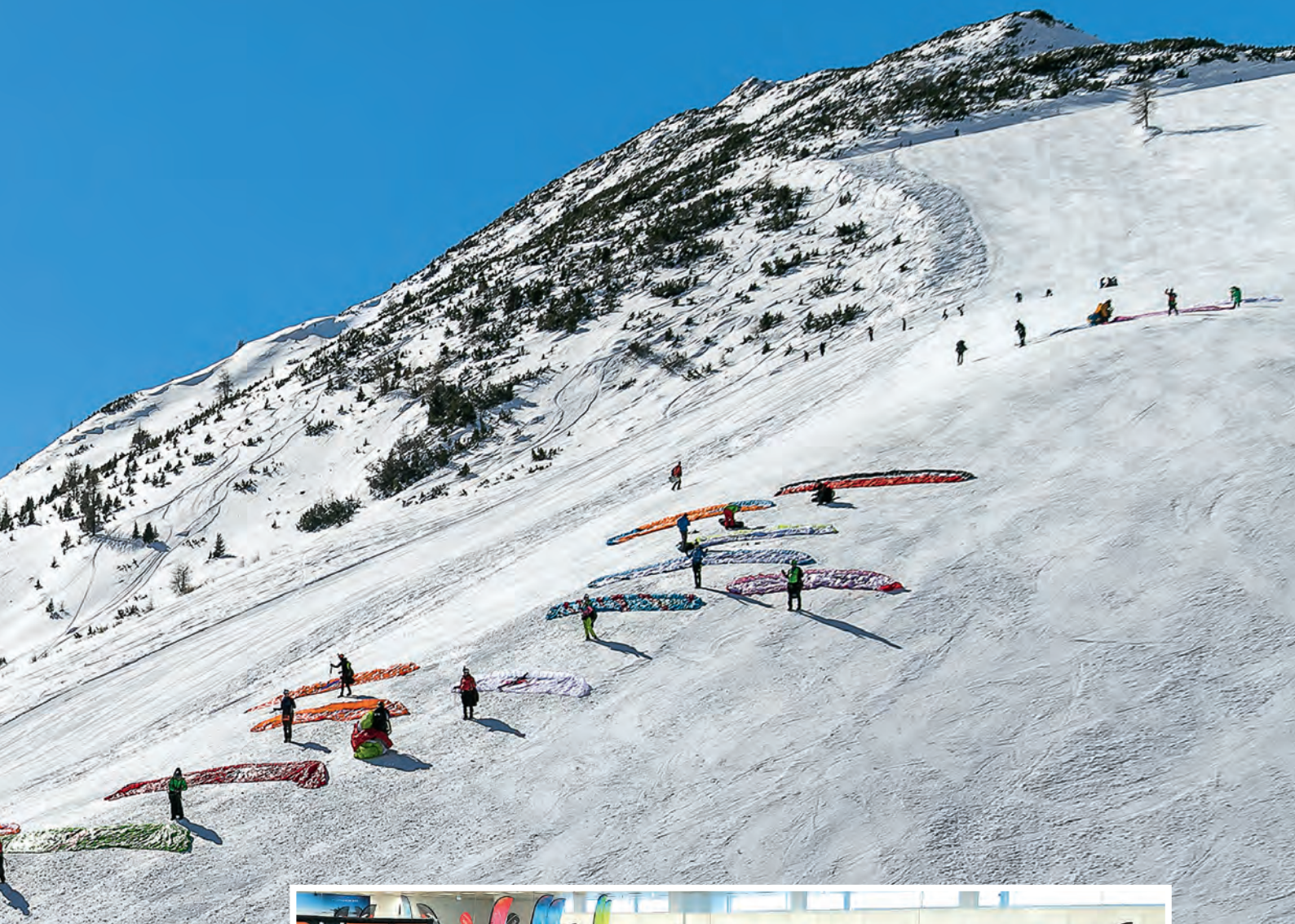
FOTO: ARMIN KUPRIAN

Ein erfolgreicher Saisonauftakt

Volles Haus in Sindelfingen, strahlender Sonnenschein im Stubaital, DHV-TV vor Ort

Text: Benedikt Liebermeister | Fotos: Björn Klaassen, Anian Trettenhann, Benedikt Liebermeister

Die Innovationen lagen dieses Jahr im Detail. Der Drang nach Leichtigkeit ist ungebrochen. Nahezu jeder Hersteller hat diverse leichte Schirme und Gurte im Programm. Single Skins werden sukzessiv zu Tandems ausgebaut. Den Wettbewerbssport teilen sich Ozone und Gin, im World Cup Super Final 2016 hatte der Boom 11 von Gin knapp die Nase vorn. Neben reiner Leistung bekommen auch Handling, Flugspaß und Breitentauglichkeit mehr Gewicht. Im C-Schirm-Bereich wird die Schraube wieder angezogen, UP kratzt mit dem Trango X-Race an der 7er Streckung.



Ein Hauch Wehmut umwehte die Thermik 2017. In diesem Rahmen fand sie das letzte Mal statt. 2018 bricht das Veranstalter-Team um Ulrike und Jürgen Häffner zu neuen Ufern auf. Die Thermik wird Teil der CMT, „der weltweit größten Publikumsmesse für Tourismus und Freizeit“ (Hompage CMT). Vom 13.1. – 14.1.18 als zweitägige Sonderausstellung innerhalb des Themenwochenendes „Fahrrad- & ErlebnisReisen mit Wandern“. Ein Drittel der Halle (5.000 qm) ist für den Gleitschirm- und Drachensport reserviert. „Auf der Thermik herrscht Stillstand, die Besucherzahlen stagnieren. Durch die Eingliederung verspreche ich mir neue Impulse, die Thermik soll wieder interessanter werden, sowohl für Aussteller wie auch für Besucher“, begründet Jürgen Häffner die Entscheidung. 2017 war es wie immer, jeder Quadratmeter Ausstellungsfläche besetzt, mit 3.317 Besuchern war die Messe gut besucht.

Stubaicup

Am Wochenende von 10.-12.3. lud der Parafly Club und die gleichnamige Schule zum 27. Stubai-Cup ein. Der Freitag war wettertechnisch noch verblasen, Samstag und Sonntag glänzten mit hervorragenden Flugbedingungen, sogar erste Streckenflüge waren drin. Dass der Flugbetrieb an den Startplätzen Elfer und Schlick so reibungslos verlief, garantierten die zahlreichen, sehr freundlichen Helfer und die zahlreichen Landemöglichkeiten. Drei Baumlandungen verliefen verletzungsfrei, die Piloten wurden umgehend geborgen. Monika Eller und Norbert Volderauer, die Verantwortlichen des Parafly Clubs und der Schule, äußerten sich begeistert: „589 registrierte Piloten und 27 Hersteller, Flugwetter vom feinsten, der 27. Stubai-Cup brach alle Rekorde. Die Szene lebt, nach dem Stubai-Cup ist vor dem Stubai-Cup, wir freuen uns auf 2018!“
Termin: 2. bis 4.3.2018

Strahlender Sonnenschein und hervorragende Flugbedingungen lockten zahlreiche Besucher an.

Die QR-Codes führen zu Interviews mit Firmenchefs, Konstrukteuren und Testpiloten.

Leistungsmäßig vom Iota absetzen soll sich der Sigma10 (C, siehe Foto) deshalb hat ihm Advance eine Streckung von 6.16 und 66 Zellen spendiert. Ein rundum-sorglos-Paket für den Tandempiloten bieten die Schweizer jetzt auch, Schirm, Gurtzeuge, Rettung – alles aus einer Hand.

AirDesign bringt den Vita2 sogar in XXS (B, siehe Foto), besonders stolz ist Stephan Stiegler aber auf den X-Alps Hochleister Hero (D), denn der bringt nur 3 kg auf die Waage.

Aus Optic2 (B), Colt2 (C) und CodenPro (CCC) besteht die Dudek-Palette.

Eine Weiterentwicklung des Carrera stellt GINs Leichtschirm Explorer (B, siehe Foto), deutlich unter 4 kg, dar. Interessante Features besitzt das Tandem-Pilot/Passagiergurtzeugs Safari.

Neuer Vertrieb bei Niviuk für Deutschland und Österreich. Jochen Vorderegger aus Salzburg vertreibt Ikuma P light, Hook P light, beide B, den X-Alps Schirm Klimber P (D) sowie den einzigen als B zugelassenen Single Skin Tandem (siehe Foto).

Phantom (LTF-B) und Mentor5 (LTF-B) sind die Flagschiffe Novas. Bei der Entwicklung des Mentor5 (siehe Fotos) stand vor allem die Breitentauglichkeit im Vordergrund.

BG-Design bleibt sich treu und setzt dem Feuerwerk an Farben noch eins drauf – die Schirme sind ein echter Hingucker. Hier im Bild der Base Lite (B).

Tom Grabner ist der Vater des G-Force-Trainers. Als Acropilot weiß er, wie wichtig ein sicherer Rettungsschirm ist.
Die Diamondcross ist sein erstes Baby, eine steuerbare Kreuzkapppe für Charly-Produkte.

Die Firma Companion entwickelte einen neuen Rettungsschirm für Gleitschirm- und Drachenflieger. Mit der Square Round (SQR100, SQR120, SQR160) will sie eine Generation von Rettungsschirmen begründen, die die Vorteile der klassischen Rundkappe und Kreuzkappe zu einer innovativen und zukunftsweisenden Technologie verschmelzen soll.

Bunt und fröhlich ist der Markenauftritt von Icaro. Passend dazu der neue B-Schirm Garvis (siehe Foto). Xandi Meschuh hat sich nach drei Jahren Entwicklungsarbeit seinen eigenen Arbeitssessel geschaffen, das GS-Acro-Gurtzeug Circus.

Die Firma Kontest hat ein breites Portfolio. Boss Konrad Görg fliegt selbst am weitesten mit seinen Produkten (zweifacher Deutscher Rekord mit EN-B U Cruise, siehe Foto).

Leichtbau hält auch bei Mac Para Einzug. Lowend B-Illusion in Semilight, ebenso der Elan2 (siehe Foto) in der C-Klasse, auch der Tandem Pasha6 (B) hat um 1,5 Kilo abgespeckt. Ein reiner Leichtbau des Eden6 (B) ist der Paradis.

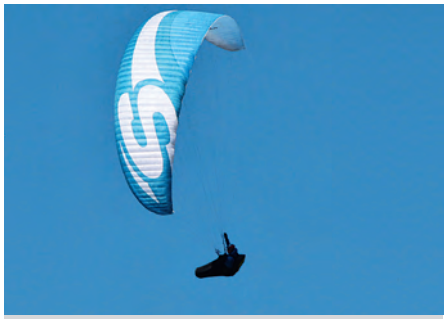
Ozone ist immer für eine Überraschung gut. Der Delta3 wird doch ein C, nicht D, wie noch letztes Jahr angekündigt, denn nach einem Jahr Entwicklungsarbeit schafft er die Tests ohne Faltleinen, Streckung bleibt wie bisher. Moderate Streckung für die Klasse zeichnet auch den Zeno (D, siehe Foto) aus.

Zu Gast im Stubaital. **Antoine Girard**, zweimaliger X-Alps Teilnehmer, der mit dem Gleitschirm (www.facebook.com/antoinegirardfly) den Broad Peak (8.051 m) im Herzen des Karakorums/Pakistan überflog. Girard hangelte sich den Baltoro Gletscher entlang, querte ihn kurz vor dem Concordia-Platz und soarte auf der Westflanke des Broad Peak bis über den Gipfel. Der sympathische Franzose wurde von einer internationalen Jury zum Abenteurer des Jahres 2016 gekürt. Nach seinem atemberaubenden Filmvortrag ahnt man, warum.

Die Nächte in den geliebten Bergen zu verbringen, ist für Skyman Markus Gründhammer sein Lebenselixier. Damit er seine Profikamera-Ausrüstung raufschleppen kann, hat er sich den Single-Skin Sir Edmund (B, siehe Foto) gebaut.

Sky Paragliders war immer schon stark im Leichtbau vertreten. Mit der neuen Sport Line wollen sie auch leistungsmäßig eins drauf setzen. Der Exos (C, siehe Foto) mit knapp 4 kg hat eine Streckung von 6,4, die sich ohne High Arc nicht wesentlich von der projizierten unterscheidet.

Skywalk bringt nach gründlicher Entwicklungsarbeit den Chili4 (B, siehe Foto). Völlig überarbeitet haben die Chiemgauer das Gurtzeug Cult. Für die X-Alps in den Startlöchern steht erneut Paul Guschlbauer.



Seit vier Jahren ist Sup'Air im Gleitschirmgeschäft vertreten. Die Palette wächst, der B-Schirm Leaf wird leicht, der Taska, siehe Foto, soll ein feiner gestreckter C-Schirm werden und mit dem Wild (D) nimmt Sup'Air erstmals an den X-Alps teil. Fliegen wird ihn bis jetzt Testpilot Benoit Outters.

Swing hat die Ram Air Section Technology (RAST) weiterentwickelt. RAST 2.0 arbeitet zusätzlich zur vertikalen Trennwand mit Rückschlagventilen. Zug um Zug wird die ganze Palette damit ausgerüstet, der neue Arcus (LTF-B) hat's schon, deshalb heißt er Arcus RS, siehe Foto.

Die Queen bekommt einen Nachfolger bei Triple Seven, Queen2 gibt es dann auch in leicht. Lowend B wird der Knight, auch er bekommt einen leichten Zwilling

Turnpoint ist der Ansprechpartner für Woody Valley. Die italienische Gurtzeugschmiede hat das Haska komplett überarbeitet und dabei größten Wert auf Sicherheit gelegt. Ebenso ausgefeilt, diesmal für den Wettbewerbssport, ist das X-Rated7 (Foto).

U-Turn rüstet auf. Blacklight2 (B, siehe Foto), Passion2 (C) und eine umfangreiche Leichtpalette, für Einsteiger den Eternity (A) und dazu die leichte Kreuzrundkappen-Mischung backup.

Auf Leistung mit Streckung setzt traditionell UP mit dem Summit XC4 (B, siehe Foto) und Trango X-Race (C), wobei der Trango vom Gewicht her auch für die X-Alps konzipiert ist. Als reiner Leichtschirm mit 3,3 kg kommt der Lhotse (B).

THERMIK 2018

13. – 14. Januar 2018 in der Messe Stuttgart

Text: THERMIK-Team, Ulrike und Jürgen Häffner

Nach 20 Jahren THERMIK-Messe in Böblingen und Sindelfingen wagen wir den nächsten Schritt, um die Messe und den Gleitschirm- und Drachensport weiter nach vorne zu bringen. 2018 haben wir die einmalige Chance, im Rahmen der Messe „Caravan Motor Touristik - Die Urlaubsmesse“ (CMT) in Stuttgart unsere THERMIK in einer neuen Halle zu präsentieren. Zu Messebeginn am ersten Wochenende, dem Sonder-Urlaub-Wochenende, findet samstags und sonntags die Themenausstellung „Fahrrad- & Erlebnis Reisen mit Wandern“ statt.

2018 werden wir ein Drittel der Halle belegen und mit der THERMIK neue Dimensionen erlangen und neue Möglichkeiten bieten. Wir versprechen uns von diesem Schritt Impulse und vor allem ein breiteres Publikum für den Hot Spot rund um den Gleitschirm- und Drachenmarkt.

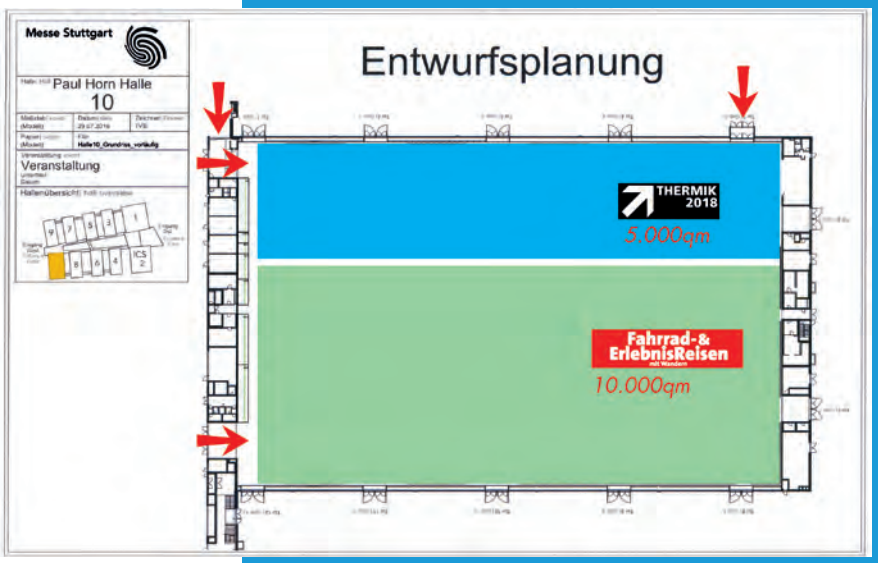
Die Thermik bietet immer rechtzeitig zum Saisonbeginn die Gelegenheit, sich über Neuheiten und Trends zu informieren. In- und ausländische Hersteller, Händler, Flugschulen und Verbände präsentieren ihre aktuellen Produkte und Dienstleistungen. Vom interessierten Anfänger bis hin zum erfahrenen Wettkampfpilot kommen hier alle auf ihre Kosten.

Im Rahmen der Stuttgarter Urlaubsmesse können wir professioneller auftreten und deren Vorteile, was zum Beispiel das Messegelände betrifft, nutzen. Zwei Tage Messe rechtfertigt auch den hohen Aufwand der Aussteller und bietet den Besuchern einen zweiten Tag.

Auch das Werbepotenzial einer CMT ist ungleich höher als bisher. Zudem bekommen die Aussteller die Chance, nicht nur die bekannte, aber zahlenmäßig begrenzte Klientel zu begeistern, sondern auch allgemeine Messebesucher für den Gleitschirmsport zu interessieren und dadurch neue Kunden zu gewinnen. Die Kombination mit der Outdoor-Messe passt hervorragend, da die Thermik-Besucher auch ein Faible fürs Klettern und Mountainbike-Fahren haben und ein Großteil von ihnen mit dem Wohnmobil unterwegs ist. Durch die Eingliederung hoffen wir, die Thermik interessanter zu machen – sowohl für Besucher als auch für Aussteller, wobei gerade die Flugschulen im Nachwuchsbereich neue Interessenten erreichen können.

Die bisherige THERMIK-Messe wurde von rund 3.500 Interessenten aus dem ganzen Bundesgebiet, aus den Nachbarländern, aus Spanien und sogar aus Norwegen besucht. Für diese THERMIK-Besucher werden wir wieder ihre Fachmesse mit viel Neuheiten organisieren – und das zu ermäßigtem Eintritt.

Wir arbeiten an einem interessanten Begleitprogramm und haben auch schon einige Überraschungen in der Vorbereitung. Die Vorträge der THERMIK 2017 sind auf YouTube unter THERMIK-MESSE zu finden.



2018 wird sich die THERMIK-Messe am Eröffnungswochenende der CMT in der neuen Paul-Horn Halle in Stuttgart auf 5.000 qm präsentieren.

Thermik 2017:
Videos der Vorträge

ThermiXC ist ein Online-Tool, um Fluggebiete zu erkunden oder Strecken zu planen. Verschiedene Thermikmodelle können dabei beliebig kombiniert werden. Im DHV-Info 198 wurde das Tool vorgestellt, ist nun seit gut einem Jahr online und wird intensiv genutzt. Grund genug, die in der ersten Saison gewonnenen Erfahrungen und das Piloten-Feedback zu besprechen und in die Weiterentwicklung einfließen zu lassen.
https://berndgassner.de/thermix

Nur für Streckenjäger?

Flugplanung mit ThermiXC und Thermikmodellen

Text und Grafiken: ***Bernd Gassner***

FOTO: CHRISTIAN NICKL

Im vergangenen Jahr habe ich viele Rückmeldungen von Piloten erhalten, die ThermiXC nutzen. Die Tool-Funktionen bereiteten den Piloten kaum Probleme und wurden inzwischen optimiert und an mobile Geräte angepasst Siehe Kasten: → „ThermiXC mobile“ und **Abb.1**: FAI-Dreieck. Diskussionen und Fragen betreffen meist die hinterlegten Thermikmodelle und deren sinnvolle Nutzung.

Die Kunst ist, die Modelle abhängig von Region, Datum und Zeit zu filtern, zu kombinieren, und so zu einer möglichst guten Einschätzung des thermischen Potentials des Fluggeländes bzw. der Route zu kommen. Die Thermikmodelle basieren auf verschiedenen Konzepten. Deshalb sind die aus den Modellen ableitbaren Aussagen unterschiedlich zu interpretieren und nicht direkt vergleichbar. Unterschiede gibt es außerdem in der regionalen Abdeckung.

Folgende Methoden haben sich bisher bewährt:

The Easy Way

Will man wenig Zeit für die Einarbeitung verwenden und ist mit einer groben Planung zufrieden, bietet sich an, nur die „kk7 Skyways“ oder besser die „kk7 Thermals“ von Michael von Känel zu verwenden, die auch aus dem XC-Planner und anderen Websites bekannt sind. Die Daten beruhen auf realen Tracks, die Darstellung ist einfach, plakativ und kaum umstritten.

Etwas mehr Informationen erhält man, wenn man die kk7 Thermals durch die „kk7 Hotspots“ ergänzt oder ersetzt. Sind viele thermische Hotspots vorhanden, kann man die Anzeige auf die wahrscheinlichs-

ThermiXC mobile

Die neue Version von ThermiXC eignet sich jetzt besser für Touchscreen-Geräte, auch mit kleinerem Bildschirm geeignet. Was hat sich geändert?
Die drei bekannten Bedienflächen zur XC-Planung, Track-Auswertung und Thermik-Anzeige sowie ein paar neue Funktionen sind jetzt an den rechten Bildschirmrand in vier Tabs gewandert:

XC-Tab: Planung, 1-Click-Modus für Routen und Marker-Wegpunkte, Lufträume, Start- und Landeplätze, Speichern des Flugplans, Help & About (Hilfe und Tipps auch auf Deutsch, FAQ)

igc-Tab: Tracks und externe Flugplan-Dateien

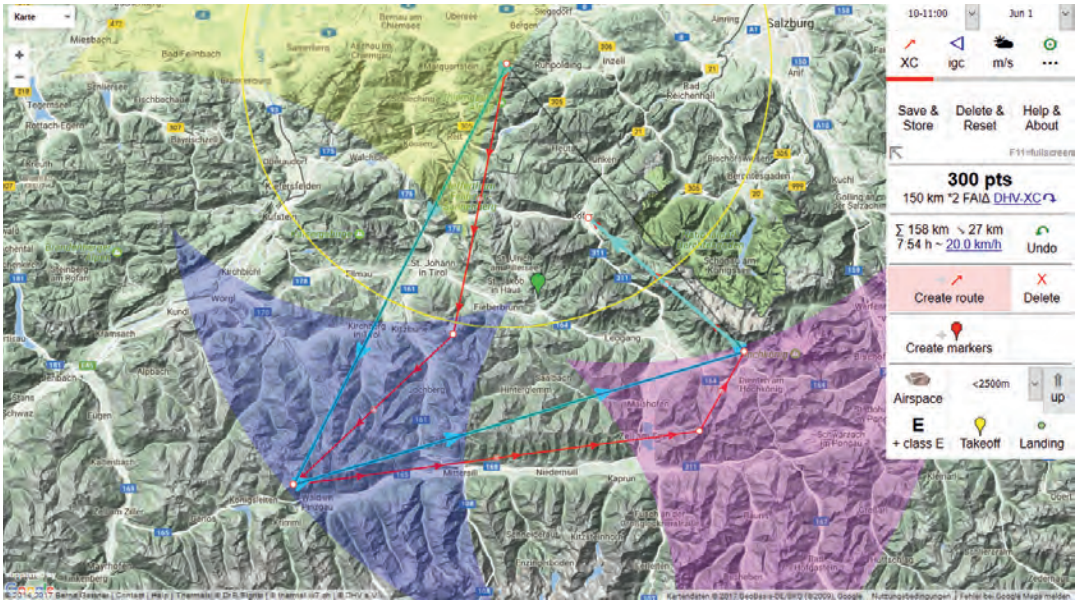
m/s-Tab: Thermikmodelle (TherMap, kk7, DHV)

etc-Tab: Suche nach Orten, Koordinaten, Regionen, und weitere Funktionen
Ein Tab kann per Wisch-Geste oder per Click auf den Tab-Titel geöffnet und geschlossen werden. Auf kleinen Bildschirmen wird das Menu automatisch geschlossen, sobald ein Info-Fenster durch Click auf die Karte geöffnet wird.

Info-Fenster: Je nach angeklicktem Ort werden Informationen zum Gelände, Thermikpunkt, Start/Landeplatz oder Luftraum, die Entfernung zum zuletzt geöffneten Info-Fenster und lokalisierte Links zu weiterführenden Websites angezeigt (Flüge in XContest und xcglobe, Wetterprognose, alternative Satellitenbilder usw.).

QR-Code zu
https://bernd-gassner.de/thermix

1

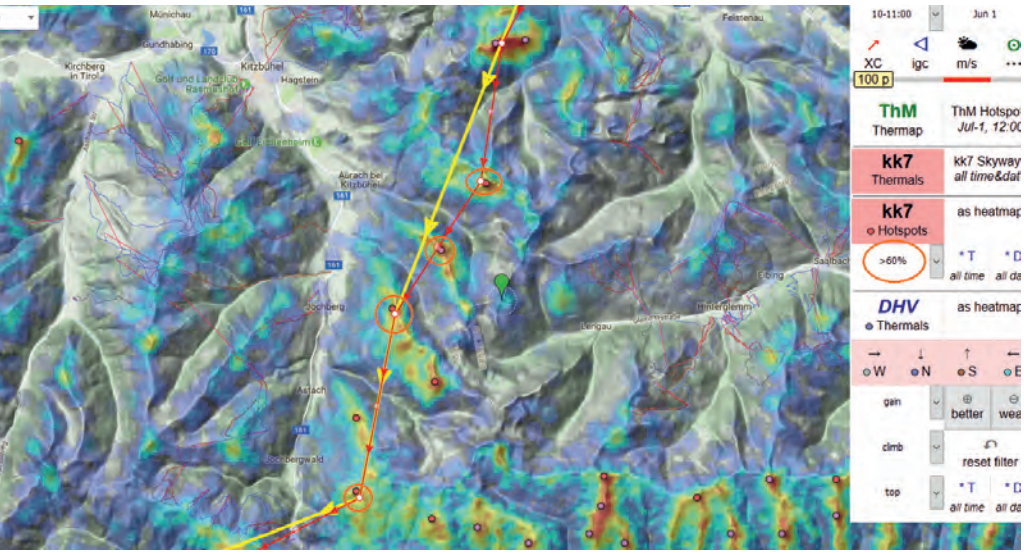


ten Thermikquellen einschränken → **Abb.2: Eine erfolgversprechende Route über den Pass Thurn; Filter „probability" > 60%.** Eine Ideallinie entlang der Thermik-Hotspots ist nicht unbedingt die schnellste Route, aber die Erfolgsaussichten für den Streckenflug sind höher, solange man sich in der Nähe dieser Ideallinie bewegen kann. Da der wahrscheinlichste Thermikpunkt tatsächlich ein Schwerpunkt der real erflogenen Thermiken der näheren Umgebung ist, sucht man die Bärte später zwar in der Nähe dieser Hotspots, aber orientiert sich am Gelände, an Abrisskanten, bisherigem Windversatz, Schattenflächen usw.

Plan B

Für verschiedene Wetterbedingungen und Hauptwindrichtungen möchte ein ambitionierter Pilot manchmal alternative Pläne austüfteln. Nun schaltet man die „DHV Thermals" zu. Diese Daten beruhen wie die kk7 Hotspots ebenfalls auf realen Flügen, enthalten aber zusätzlich den Windversatz der Thermik und erlauben auch, sich auf die stärkeren oder hochreichenden Thermiken zu fokussieren. Die DHV-Thermikpunkte zu lesen erfordert dafür etwas mehr Aufwand: Die Thermiken werden nicht wie die kk7 Hotspots verdichtet dargestellt, die Thermikpunkte sind oft wild über das Gelände verteilt. Die Interpretation des Windversatzes ist nicht trivial: Wurde die Thermik durch Talwind, regionale Windsysteme, wie z.B. den Bayrischen Wind, oder den überregionalen Wind beeinflusst?

Häufungen von DHV-Thermiken lassen sich verwenden, um einen Ersatz-Hotspot ►



2

3

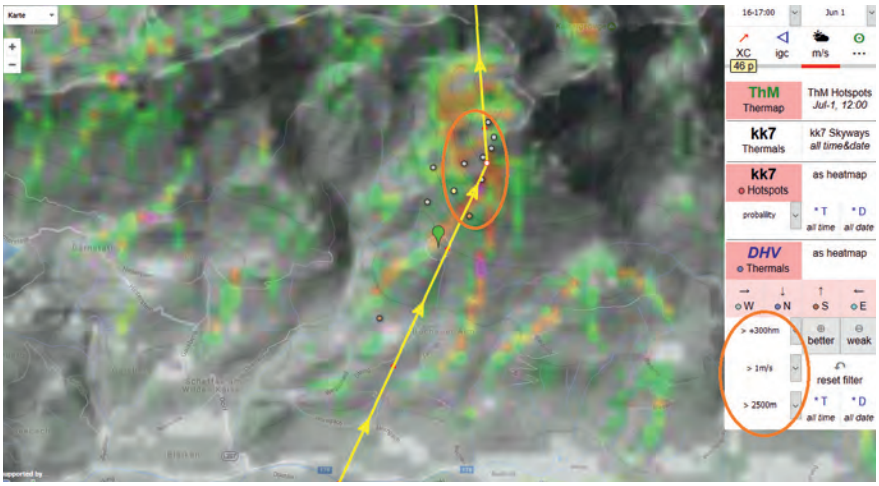
für die Ideallinie abzuschätzen, falls kein kk7 Hotspot angezeigt wird. Darüber hinaus sollten die DHV-Thermikpunkte in erster Linie zur genaueren Betrachtung von Schlüsselstellen und Alternativen auf der Route genutzt werden. Im höheren Zoom-Level variiert man dazu die Filtereinstellungen: Mit welchen Abflughöhen ist vor einer Talquerung realistisch zu rechnen, gibt es Konvergenzlinien, welcher Windversatz herrscht beim Einstieg auf der anderen Talseite vor, wo wurde bei welchem Talwind bisher meist wieder aufgedreht usw. → **Abb.3**: Später Nachmittag, heimwärts über den Wilden Kaiser; Filter „alt“ > 2.000 m, Datum-Wildcard gesetzt. Die Thermikpunkte sollten verwendet werden, um das Gelände an den Schlüsselstellen besser zu verstehen. Einzelne DHV-Thermikpunkte auf dem GPS machen dagegen meist wenig Sinn.

Für schnelle und richtige Entscheidungen im Flug ist es sicher wichtiger, ein gutes Bild der Strecke und des Geländes im Kopf zu haben als einen exakten Plan im GPS. Dabei hilft uns auch „TherMap“ von Dr. B. Sigrist. TherMap ist ein theoretisches Modell zur Entstehung von Thermik, das auf topografischen Informationen beruht. Rote Flächen markieren die Gebiete, die zum gewählten Zeitraum die beste Hangausrichtung, Hangneigung und Oberfläche haben, und so die Luft am besten erwärmen könnten. Leicht macht man den Fehler und erwartet: „rot = gut und grau = schlecht“. Natürlich trifft das nicht immer zu, denn TherMap weiß nichts von Talwinden und Abrisskanten, sondern erleichtert nur das Lesen einer topografischen Karte und des Satellitenbildes bei der Flugvorbereitung. Sicher kann man zur thermischen Hauptzeit die passende Hangausrichtung schon anhand der Landkarte ganz gut abschätzen, zu thermisch schwächeren Tages- und Jahreszeiten spielen aber auch die Hangneigung und die Oberfläche eine Rolle, die man anhand der topografischen Karte nicht immer so schnell erkennen kann → **Abb. 4**: Beste Bärte spät nachmittags am Wilden Kaiser; TherMap und DHV-Thermiken mit Filter „gain“ > 300 hm, „climb“ > 1m/s, „alt“ > 2.500 m. Mit TherMap lassen sich diese Eigenschaften des Geländes schneller und einfacher auch über größere Gebiete optisch erfassen. Vorsicht ist dagegen bei der Nutzung der TherMap Hotspots geboten. Diese Punkte sind das Ergebnis einer experimentellen Modellrechnung, und zudem nur auf einen einzigen Zeitpunkt beschränkt (1. Juli um 12:00 UTC).

Regionale Unterschiede

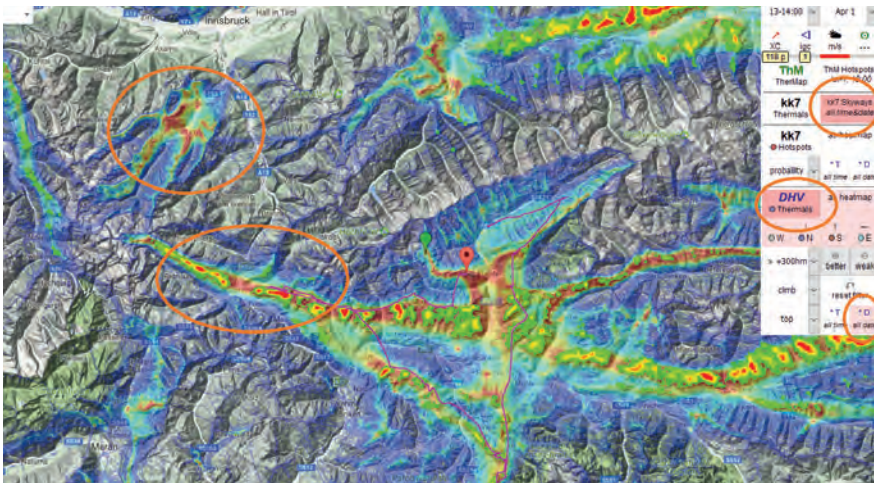
In manchen Regionen findet man kk7 Hotspots, aber kaum DHV-Thermikpunkte. In anderen Regionen kann es dafür DHV-Thermiken geben, es sind aber keine kk7 Hotspots zu sehen. Die Ursache dafür ist, dass kk7 zwar auf eine deutlich umfangreichere und vor allem regional breitere Datenbasis zurückgreift (neben DHV-XC u.a. auch XContest), aber die kk7-Daten nachträglich stark verdichtet werden → **Abb. 5**: Im Stubai-Tal gibt es kk7 Skyways, aber kaum DHV-Daten, während sich beim Speikboden-Dreieck die DHV-Thermiken und kk7-Skyways fast decken; Abb. zeigt kk7 Skyways und DHV-Thermiken als Heatmap, Datum-Wildcard gesetzt. Es lohnt sich also auf der Suche nach real erflogenen Thermiken gelegentlich, zwischen diesen beiden Modellen zu wechseln oder sie zu überlagern.

TherMap deckt dagegen auch Gebiete in den Alpen, Apennin und Pyrenäen ab, für die bisher keine Tracks vorliegen. Im Flachland ist das TherMap-Konzept leider nicht einsetzbar.



4

5



Praktische Tipps

Alle genannten Thermikmodelle (außer den kk7 Skyways und den TherMap Hotspots) haben gemeinsam, dass man Datum und Tageszeit einstellen muss. Um einen kompletten Flug zu planen, darf man nicht vergessen, die Tageszeit wiederholt anzupassen. Generell gilt:

- Sieht man keine oder sehr wenig Thermikpunkte, sollte man die Heatmap-Darstellung deaktivieren, den Zoom-Level erhöhen oder die Filtereinstellungen variieren, und evtl. eine Datums- oder Tageszeit-Wildcard setzen (Schaltflächen [*D] oder [*T]).
- Sieht man zu viele Punkte, muss man die Filterbedingungen verschärfen oder die Heatmap-Darstellung wählen.

Ein Flugplan sollte abschießend als URL in der Browser-History gespeichert werden (XC-Tab > Save & Store). Noch besser ist es, ein Lesezeichen für diesen URL zu setzen. So kann man diesen Plan später nochmal durchgehen, weiterentwickeln und per Browser-Synchronisation auch auf anderen Geräten, z.B. auf dem Smartphone im Urlaub vor Ort nutzen. Will man die Wegpunkte auch im Flug verwenden, kann man den Flugplan als Datei speichern und die Datei in der XC-App öffnen oder auf das GPS übertragen.

Weitere Hinweise zur Nutzung von ThermiXC findet ihr online im XC-Tab > Help & About.

Anzeige

OASE Flugschule

Finanzkauf

• clever
0% Jahreszins
(bei 30% Anzahlung)

• flexibel
variable Laufzeit
(6-24 Monatsraten)

• attraktiv
20% Sonderrabatt
(für vorzeitige Schlusszahlung)

Details zum Finanzkauf findet ihr auf unserer Hompage.
Fon: +49 (0) 8326 - 380 36
www.oase-paragliding.com

Ein früher Start im Gasteiner Tal. Am gegenüber liegenden Hang zeigen die Wolken das Ausheizen der Morgenfeuchte an.

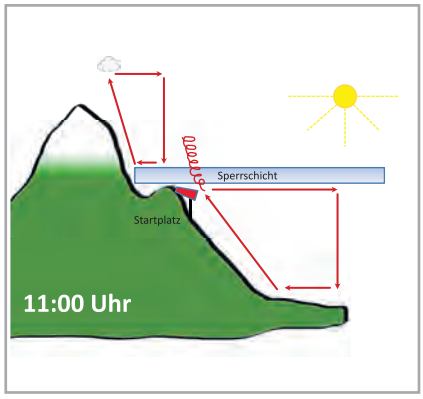
Die thermische (Mittags-)Pause

Es gibt Tage, da springt die Thermik früh an, schwächelt aber gegen Mittag noch einmal. Das Phänomen erscheint rätselhaft, lässt sich aber doch ganz logisch erklären.

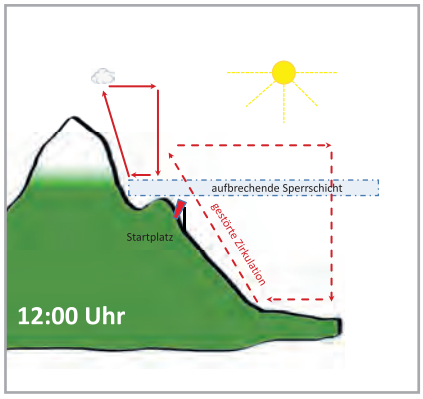
Text und Bilder: ***Lucian Haas***

Ein thermischer Frühsommertag an der Schmittenhöhe im Pinzgau. Der Startplatz ist gegen elf Uhr schon von Dutzenden Piloten belagert. Der Startwind steht schwach aber konstant an. Allerdings schwingen sich nur vereinzelt Piloten jetzt schon in die Luft. Die wenigen, die es wagen, können vor dem Hang langsam aber stetig aufdrehen, kurbeln bald 500 Meter über dem Berg und gehen auf Strecke. Die anderen schauen und warten. „Bloß nicht absaufen", denken sie sich. „Lieber abwarten, bis die Thermik richtig an ist."

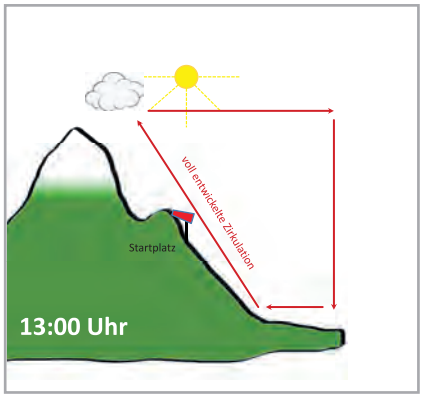
Rund eine Stunde später gehen sie dann auch an den Start. Die frühen Vögel sind derweil schon halb bis zum Pass Thurn geflogen. Die zögerliche Mehrheit will ihnen nun folgen, doch viele erleben einmal mehr ihren Untergang. Die Thermik vor dem Hang ist gar nicht stärker geworden. Sie scheint sogar zu schwächeln. Viele, die jetzt starten, saufen ab. Andere, die es schaffen, in zerrissenen Bläschen am Hang ihre Höhe zu halten, werden erst nach einer halben Stunde Kampf doch noch belohnt. Mit einem Mal ziehen die Bärte wieder durch. Bald hängt eine ganze Traube an Schirmen unter der Basis. Die Abgesoffenen am Landeplatz hingegen schieben Frust. Gerade bei ihnen, so schimpfen sie, habe die Thermik wieder einmal Mittags-



1a | Am Vormittag lässt eine Sperrschicht nur kleinere thermische Zirkulationsmuster zu. Stärkere Blasen können die Sperrschicht aber schon durchstoßen. Wer aufsteigt, findet oben wieder Anschluss.



1b | Am späten Vormittag wird die Sperrschicht von den Thermiken erodiert. Das Aufbrechen der Inversion stört die zuvor etablierten Zirkulationsmuster. Absaufrisiko!



1c | Sind die Sperrschichten weggeheizt, kann sich die thermische Zirkulation voll entwickeln. Jetzt ziehen die Bärte kräftig durch bis zur Basis.

pause gemacht. Wären sie doch später gestartet...

Am Abend treffen sich die Piloten zum Landebier. Die Frühstarter schwärmen von großen Streckenflügen. Als sie von der thermischen Mittagspause hören, schütteln sie nur ungläubig den Kopf. So ein Schmarrn! Bei ihnen war die Thermik von Anfang an nutzbar und blieb es in der Höhe auch. Einen Hänger in der Mittagszeit hätten sie doch bemerkt!

Die weniger erfolgreichen aber beharren darauf: Vor dem Startplatz war die Thermik zwischenzeitlich weg. Sonst wären sie doch nicht abgesoffen. Die Thermik muss mittags eine Pause eingelegt haben.

Tatsächlich war es auch so. Das Phänomen der thermischen Mittagspause ist real, nur tritt es nicht immer und überall gleich spürbar ein. Seine Entstehung erscheint rätselhaft, lässt sich aber doch ganz logisch erklären. Allerdings bleibt die Geschichte komplex, denn es gibt mehrere Mechanismen, die hier – mal mehr, mal weniger stark – ineinander greifen. Im Folgenden sollen die Einflussfaktoren und Entstehungsweisen ein wenig auseinander genommen werden.

Vorab noch etwas Thermik-Theorie-Wiederholung, um das Verständnis zu erleichtern: Ein Luftpaket steigt auf, wenn es leichter ist, d.h. eine geringere Dichte hat als die Luft in seiner Umgebung. Die geringere Dichte kann dabei zwei Ursachen haben, die in der Praxis auch stets im Doppelpack auftreten:

a) Das Luftpaket ist wärmer als die Luft in seiner Umgebung und steigt deshalb.

b) Das Luftpaket enthält mehr Feuchtigkeit als die Luft in seiner Umgebung. Auch dadurch ist es, selbst bei identischer Temperatur, leichter und tendiert dazu aufzusteigen.

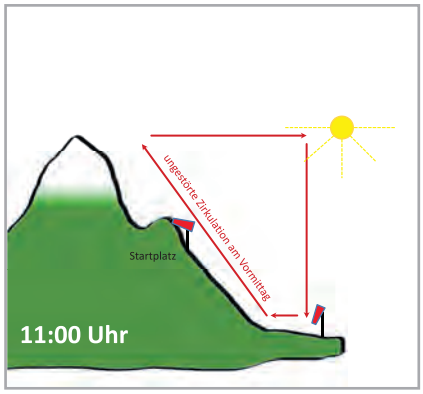
Die Thermiken machen de facto keine Pause, sie ändern nur ihre Zirkulationsmuster.

Wenn nun Luft als Thermik nach oben drängt, entwickelt sich in der Atmosphäre stets eine Gegenbewegung: Luftmassen aus der Höhe sinken nebenan ab. Jede stationäre Thermik muss man sich deshalb als eine Art Kreislauf der Auf- und Abwinde vorstellen. Und für diesen gilt: Je höher die Thermik reicht, umso mehr Luftmasse ist in Bewegung, aber desto größer ist auch die räumliche Ausdehnung dieser thermischen Umwälzpumpe. Damit steigt der typische Abstand, mit dem sich die Thermiken im Raum anordnen. Denn dort wo Abwinde vorherrschen, hat die Thermik kaum eine Chance, sich zu entwickeln.

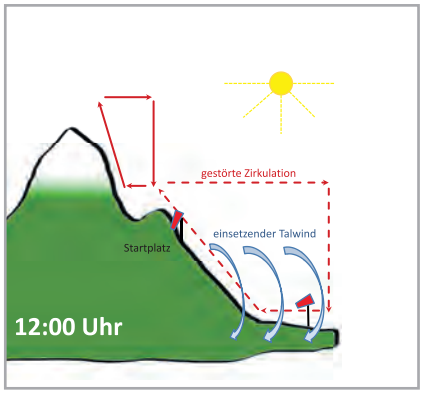
Mit diesem Vorwissen können wir uns nun den verschiedenen Entstehungsmechanismen der sogenannten thermischen Mittagspause zuwenden. Für alle Fälle gilt es eins klarzustellen: Die Thermik macht de facto keine Pause, aber sie organisiert sich neu, was lokal einen pausenartigen Effekt haben kann. Außerdem treten diese Mechanismen nicht allein, sondern häufig in Kombination miteinander auf. Dennoch seien sie hier getrennt voneinander dargestellt, um die Grundprinzipien besser zu verstehen.

1. Aufbrechende Inversion

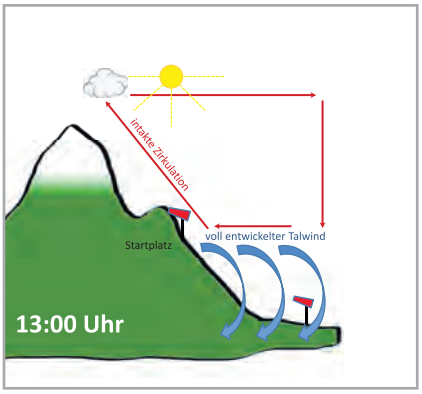
Bei Wetterlagen mit guten, thermischen Bedingungen herrscht typischerweise ►



2a | Ohne Talwind kann sich an thermikträchtigen Tagen schon früh eine intakte thermische Zirkulation vom Talgrund bis zu den Berggraten hin entwickeln.



2b | Der einsetzende Talwind hemmt die Thermikentwicklung in den unteren Schichten. Die Zirkulation ist gestört. Absaufrisiko! Nur in höheren Regionen bleibt die Bärte intakt.



2c | Im Tal ist die thermische Entwicklung durch den Talwind fast völlig gestört. Oberhalb der turbulenten Schicht hat sich eine intakte Zirkulation ausgebildet, die Thermiken ziehen gut durch.

In der Übergangsphase sind die Bärte häufig zerrissen, die Blasen schwächeln.

leichter Hochdruck. Infolge des Absinkens von Luftmassen bildet sich eine Inversion aus. Durch nächtliche Ausstrahlung können zudem in Bodennähe weitere Sperrschichten entstehen.

Am sonnigen Vormittag, wenn die Thermik einsetzt, wird die Höhe der thermischen Umwälzung erst einmal von diesen Sperrschichten bestimmt. Unter, aber auch über diesem Deckel bilden sich nur kleinräumige Luftkreisläufe. Die Thermik steht dicht, es brodelt überall. Einzelne, kräftige Bärte können es aber schon schaffen, die Inversion zu durchstoßen. Wer eine solche Thermik erwischt, kann damit relativ früh am Tag – wie die Frühstarter im Eingangsbeispiel dieses Textes – größere Höhen erreichen. Liegt dann noch weiteres Gelände bzw. ein ganzer Berggrat oberhalb der tiefen Inversion, kann auch dieser Teil der Atmosphäre seinen eigenen Thermikzyklus unterhalten. Einem frühen Einstieg in den Streckenflug steht nichts mehr im Weg .

Zur thermischen Mittagspause kommt es, wenn am Ende des Vormittags die tieferen Sperrschichten vielfach durchbrochen, durchmischt und schließlich weggeheizt werden. Die thermische Umwälzung bekommt so mit einem Mal mehr Raum. Aus kleinen Kreisläufen werden größere. Die zuvor schon gut organisierte Verteilung der Thermik ordnet sich neu. (s. Grafik 1b).

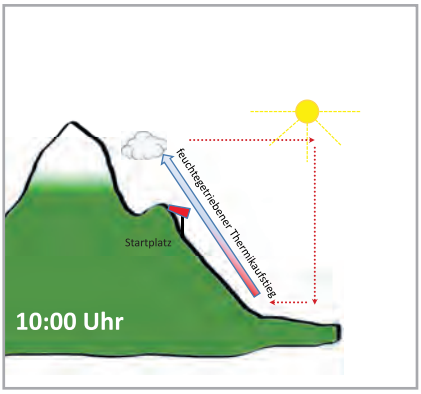
In dieser Übergangsphase sind die Bärte häufig zerrissen. Mangels Masse und Volumen der Blasen schwächeln sie. Zugleich können sich Abwindbereiche so verschieben, dass Thermiken lokal sogar ganz unterdrückt werden.

Diese verschobenen Abwindbereiche können vor allem im Flachland oder den Mittelgebirgen sogar ein echtes Problem darstellen. Je nach Lage kann es passieren, dass bis zum Mittag die Bärte direkt vor dem Startplatz aufsteigen. Nach dem Aufbrechen einer tiefen Inversion verteilen sich aber hochreichende Hauptthermiken in der Landschaft so, dass Abwindbereiche für den Rest des Tages genau über der Startstelle zu liegen kommen. Unten rum brodelt es dann zwar noch kräftig, aber kein Bart zieht mehr richtig durch. Lokal gesehen wird aus der thermischen Mittagspause dann sogar eine ausgedehnte Siesta. Manchmal kommt man dort ums Verrecken nicht mehr hoch, während nur wenige Kilometer weiter die Flieger problemlos bis zur Wolkenbasis aufsteigen.

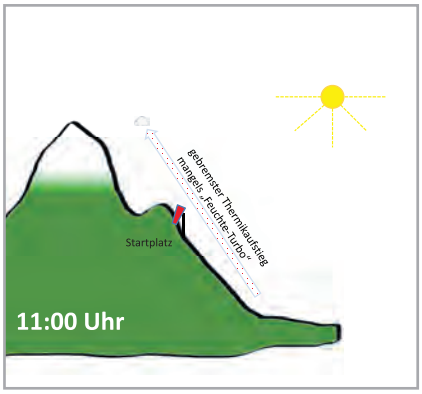
2. Einsetzender Talwind

Im Gebirge kann ein weiterer Faktor eine starke Veränderung und Verlagerung der Thermikmuster hervorrufen: der Talwind. Am Vormittag, wenn diese großräumige Ausgleichsströmung in die Täler hinein noch nicht eingesetzt hat, können sich an thermikträchtigen Tagen früh Hangaufwinde entwickeln, die im Idealfall nahezu vom Talboden bis zu den Berggraten reichen. Auch hier bilden sich stationäre Thermik-Umwälzpumpen aus. Die Luft steigt die Bergflanken empor und sinkt über der Talmitte wieder ab.

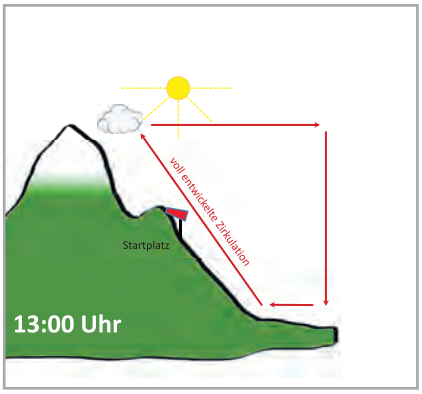
Setzt der Talwind ein, wird dieser Kreislauf mit einem Mal gestört. In den unteren Luftschichten werden die Thermikschlote der Hangaufwinde geradezu verweht und zerrissen. Damit wird der kontinuierliche Luftnachschub für die schon etablierten Bärte vorübergehend unterbunden. Der Thermikmotor stottert (s. Grafik 2b).



3a | Am frühen Vormittag steigt mit den ersten Thermiken die Morgenfeuchte empor. Feuchte Luft hat eine geringere Dichte, weshalb sie gut steigt. Am Hang zeigen sich früh erste Thermikwolken.



3b | Ist das morgendliche Feuchtereservoir im Tal aufgebraucht, schwächelt die Thermik. Die schon erschienenen Wolken trocknen wieder ab und lösen sich auf. Absaufrisiko!



3c | Gegen Mittag hat sich die thermische Zirkulation am Hang wieder voll entwickelt. Jetzt ziehen die Bärte wieder durch, man kann bis zur Basis aufdrehen.

In den passenden Höhenschichten wird diese Zeit des Übergangs zu neuen Strömungsmustern ebenso empfunden, als würde die Thermik eine Mittagspause einlegen. Denn der Nachschub der Thermik von unten her ist unterbrochen.

Wer schon hoch genug fliegt, wird aus den Hangbereichen, die deutlich über den Talwindbereichen liegen, freilich auch in dieser Phase ausreichend mit Thermik versorgt. Die thermische Pause ist kaum spürbar.

3. Ausheizen der Morgenfeuchte

Die thermische Mittagspause kann noch eine dritte, wenig beachtete Triebfeder haben. Durch Ausstrahlung und Abkühlung des nachts und in den frühen Morgenstunden sammelt sich in Bodennähe vergleichsweise viel feuchte Luft, während bei Hochdrucklagen in den höheren Luftschichten typischerweise trockene Luftmassen vorherrschen. Bei guter Sonneneinstrahlung wird die feuchtere Luft am Hang zwar etwas verzögert aber dennoch bald erwärmt. Die enthaltene Feuchtigkeit sorgt dabei dafür, dass diese Luftmasse eine relativ geringere Dichte besitzt. Sie wird in der Höhe (im Umfeld der trockenen, dichteren Umgebungsluft) nur umso leichter steigen (s. Grafik 3a). An solchen Tagen kann es schon früh erstaunlich gute und hochreichende Thermik geben, die hauptsächlich durch den feuchtebedingten Dichteunterschied getrieben wird. Für Frühstarter ist das eine wahre Freude.

Das Reservoir an feuchter Luft im Tal ist aber nur begrenzt. Die Feuchtigkeitsunterschiede werden im Laufe des Vormittags durch die thermische Umwälzung bald egalisiert. Der Feuchte-Antrieb der Thermik von unten heraus fällt dann aus. Nachfließende, von höheren Luftschichten ins Tal gemischte trockene Luft tut sich beim erneuten Aufstieg im Thermikkreislauf deutlich schwerer. So reißt auch hier der Thermiknachschub vorübergehend ab (s. Grafik 3b).

In der Realität lassen sich alle drei beschriebenen Entstehungsmuster nicht voneinander trennen. Thermische (Mittags-) Pausen werden in der Regel zumindest durch eine Kombination von zwei dieser Antriebe gesteuert. So geht ein Aufbrechen von Sperrschichten in den Bergen häufig mit dem Einsetzen des Talwindes einher. Oder die dank Morgenfeuchte besonders leichten ersten Blasen können schwächere Inversionen besonders einfach durchstoßen und erodieren, was wiederum die abrupte Umstellung von Strömungsmustern fördert.

Bleibt die Frage, welche taktischen Lehren man daraus ziehen sollte? Grundsätzlich gilt, dass man an thermisch aktiven Tagen (keine extrem stabile Hochdrucklage) an passend ausgerichteten Startplätzen (bevorzugt Südost) häufig schon deutlich früher thermisch aufdrehen kann als es der gemeine Flieger glaubt. Die ersten Thermiken, die noch den zusätzlichen Antrieb der Morgenfeuchte mit sich bringen, ziehen oft sehr gut durch und erlauben es sogar, Anschluss an höheres Gelände zu finden.

Die Umstellungsphase der Thermikzirkulation bzw. die thermische Pause lässt sich häufig an wechselnden, umlaufenden Winden am Startplatz erkennen. Steht der Startwind am Hang erst eine geraume Zeit an, flaut dann aber am späten Vormittag ab, ist dies oft der schlechteste Zeitpunkt für einen Start. Denn genau jetzt stellen sich die Strömungsmuster des Tages um und die Thermik schwächelt vorübergehend.

Wer jetzt keinen Abgleiter riskieren will, sollte lieber noch eine Weile warten, bis der Windsack am Startplatz wieder ein klareres Bild der Lage liefert. Oder beim nächsten Mal einfach beherzt auch mal früher starten.

Teil 1

Hoch hinaus

Jeder Gleitschirmflieger misst seine Höhe – spätestens in der Nähe eines Luftraums. Aber wie zuverlässig sind die Anzeigen auf unseren Instrumenten überhaupt?

Text und Grafiken: ***Stefan Ungemach***

Die Höhenmessung erfüllt in der Luftfahrt mehrere Aufgaben, sie ist KLUG:

K ollisionsgefahr verringern (Flugflächen, Halbkreisprinzip)
L ufträume erkennen
U (e)bersicht bewahren (Reichweite anhand Gleitwinkel)
G renzen persönlicher Leistungsfähigkeit vermeiden

Während die letzten beiden Aufgaben mit ungefähren Werten auskommen, erfordern die ersten zwei schon ziemlich genaue Messungen. Hierfür gibt es zwei technische Verfahren.

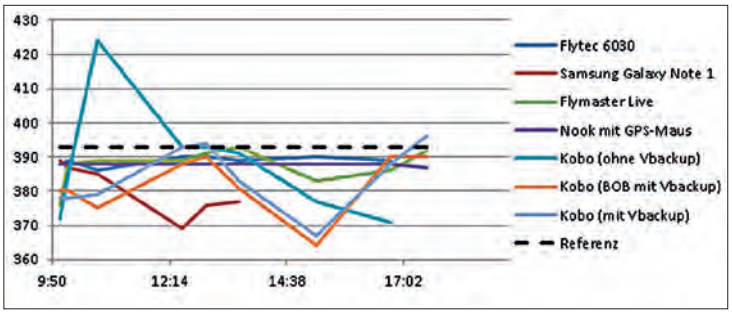
Die Technik: Luftdruckmessung und GPS

Die **barometrische Höhenmessung** ist eigentlich eine Luftdruckmessung; aus ihr lässt sich die Höhe unter Berücksichtigung von Temperatur- und Luftfeuchtigkeit so genau und schnell errechnen, dass auch Steigen und Sinken präzise angezeigt werden können. Da im gleichen Gebiet in derselben Höhe für alle auch der gleiche Luftdruck herrscht, eignet sie sich hervorragend zur Kollisionsvermeidung. Freilich hängen Luftdruck und Temperatur-/Feuchtigkeitsgradient vom Wetter ab; die an einer bestimmten Stelle angezeigte Höhe wird also nicht immer dieselbe sein. Deshalb muss ein Druckhöhenmesser driftkompensiert sein (damit die Umrechnung anhand einer Normalatmosphäre klappt) und immer kalibriert werden.

Die **GPS-Höhenmessung**, die einer Ortsbestimmung im dreidimensionalen Raum entspricht, erfolgt hingegen wetterunabhängig mit Hilfe von wenigstens 4 Satelliten, zu deren bekannten Positionen die Signallaufzeiten gemessen werden. Dabei muss sehr viel gerechnet werden – beispielsweise müssen alle Uhrzeiten absolut synchron sein (sogar unter Einbeziehung relativistischer Effekte). Das dauert, hängt von der Zahl sichtbarer Satelliten ab und ist fehleranfällig, weshalb es besonders in Reliefnähe zu Höhensprüngen von bis zu 150 Metern kommen kann. Zwar kann man das mittels mathematischer Verfahren nach einer Weile herausglätten, aber in der Luft, unter einer Luftraumgrenze, reicht das als alleinige Informationsquelle nicht aus.

Hinzu kommt, dass die vom eingebauten GPS an die (Instrumenten-)Software gelieferte Position aus Performancegründen ein Stück weit aufgrund der letzten Positionsdaten vorberechnet wird. Darüber entscheidet der Gerätehersteller: Da ein typischer Smartphone-Anwender die meiste Zeit zu Fuß auf der Erdoberfläche herumläuft, wird sein GPS eher schnelle und große Richtungsänderungen einkalkulieren als mit einer akkuraten und schnellen Höhenmessung aufzuwarten. Ein Auto fährt viel schneller und schlägt keine Haken, ändert seine Höhe dafür aber in noch flacheren Winkeln. Sowohl der Chip als auch die umgebende Hardware sollten also zum Anwendungszweck passen. Für die Höhenbestimmung in der Luftfahrt geeignete GPS-Chips gibt es jedoch im Massenmarkt gar nicht (immerhin aber neue Ideen wie beim SyRide Evolution, wo ein sogenanntes Multi-GPS alle möglichen GPS-Quellen gleichzeitig auswertet und durch Differenzmethoden Fehler kompensiert).

→ GPS Vergleiche



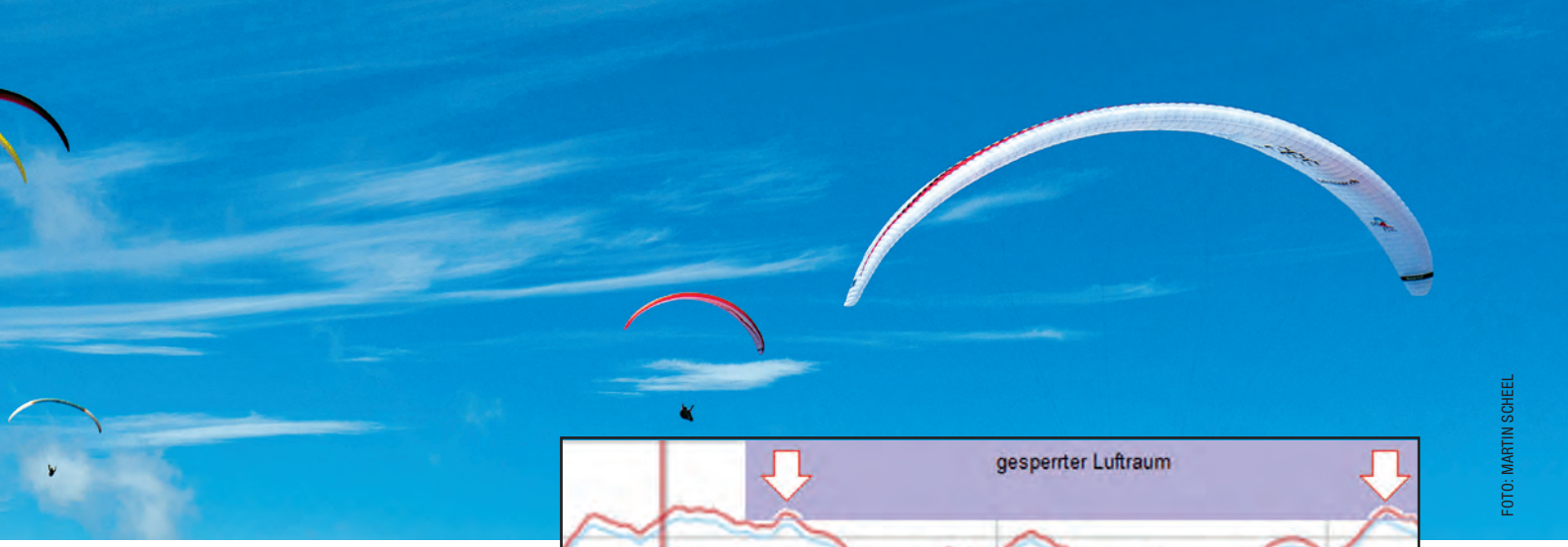
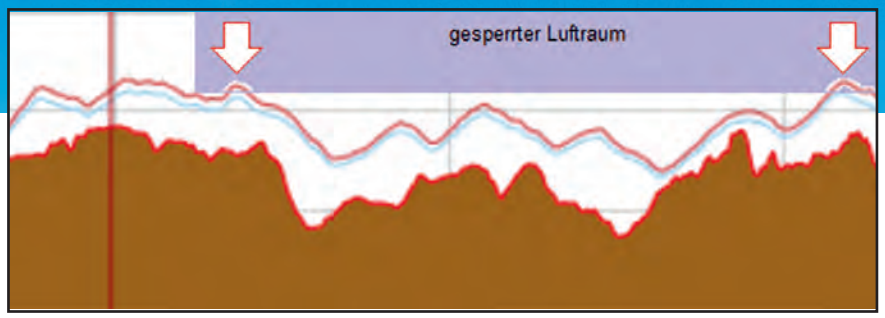


FOTO: MARTIN SCHEEL



→ GPS-Höhen (blau) und barometrische Höhen (rot) im Vergleich

Die folgende Grafik zeigt exemplarisch die Schwankungen in der Höhenmessung von verschiedenen Geräten/Chips, die unter freiem Himmel über ein paar Stunden auf einer bekannten Höhe liegen gelassen wurden.

GPS-Höhenmessfehler

Angesichts solcher Schwankungen wundert es nicht, dass zwischen den GPS- und den Druckhöhen desselben Fluges veränderliche Differenzen zutage treten, die nicht nur auf fehlende Kalibrierung zurück zu führen sind. In der Grafik sieht man das an den wechselnden Abständen zwischen den beiden Kurven – und auch wie die Differenz, die an anderen Stellen des Tracks fast verschwindet, plötzlich zu einer Luftraumverletzung führt!

Zwei barometrische Tracks desselben Flugs unterscheiden sich dagegen höchstens um einen konstanten Betrag.

All das erklärt, weshalb die barometrische Höhenmessung in der Luftfahrt Standard ist. Nur sie ist genau genug, um den Luftverkehr in der Vertikalen sicher zu organisieren und Kollisionen zu vermeiden. Und auch wenn derzeit noch GPS-Tracks weitgehend anerkannt werden, wird im Ernstfall einer Luftraumverletzung oder Beinahe-Kollision eine kalibrierte Druckhöhe mehr Beweiskraft haben.

Oberes System:
Standarddruck, FL, Kollisionsvermeidung

Unteres System:
Bezugsdruck, AMSL, Luftraumvermeidung

Wer misst, misst - was?

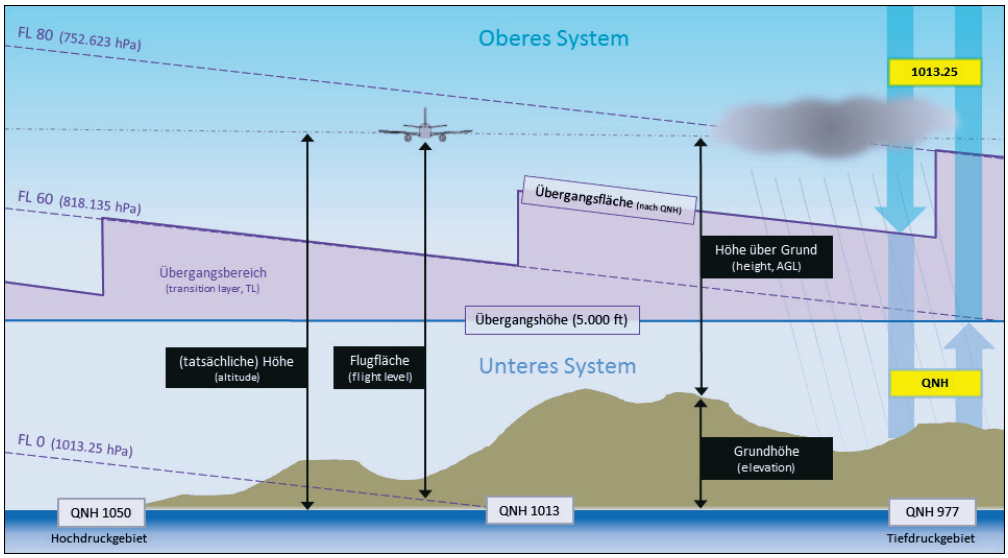
Ein Gutteil der Verwirrung um Flughöhen und deren Messung rührt daher, dass es in der Fliegerei zwei Höhenbereiche mit verschiedenen Regeln gibt.

Im **bodennahen Luftraum** („unteres System"), in dem wir uns meistens aufhalten, wird nach tatsächlicher Höhe geflogen, die ja auch für Landeplätze oder Berggipfel genannt wird. Luftraumgrenzen werden hier in AMSL/AGL angegeben. Ein barometrischer Höhenmesser muss hier auf den lokalen **Bezugsdruck** (QNH) eingestellt werden. Das ist der unter Annahme einer Normalatmosphäre auf Meeresspiegelhöhe herunter gerechnete aktuelle Luftdruck vor Ort. Flugzeugführer und Bodenkontrollstellen kennen gar keine andere Art, die tatsächliche Höhe zu bestimmen. „QNH 1010" bedeutet also: „An Deinem Standort würdest Du auf Meeresspiegelhöhe einen Luftdruck von 1010 HPa messen. Alle auf QNH 1010 eingestellten Höhenmesser werden in dieser Gegend die gleiche, tatsächliche Höhe anzeigen". Derart eingestellt werden können alle Höhenmesser, auch die mechanischen, doch muss man dieses QNH erst mal herausfinden.

Im **„oberen System"** wird nach **Standarddruck** (1013.25 hPa bzw. QNH 1013) geflogen, weshalb hier ebenfalls alle Höhenmesser - aber auf einen Standardwert - eingestellt werden müssen (für die Flugflächenanzeige in Varios geschieht das automatisch). Nur hier sortieren sich Motorflugzeuge und Ballone – alle anderen haben ja nur eine beschränkte Kontrolle über die Flughöhe - auf festgelegten Stockwerken ein. Diese „Flugflächen" sind Flächen gleichen Drucks, die sich je nach Wetterlage senken (Tiefdruck) oder heben (Hochdruck), aber dafür in allen Luftfahrzeugen gleich angezeigt werden. Sie werden in ganzen Hundert Fuß angegeben; wenn man „FL100" auf einer ICAO-Karte liest oder im Flugfunk hört, sind 10.000 ft – aber nicht wirklich als tatsächliche Höhe – gemeint.

IFR/VFR finden in unterschiedlichen Flugflächen statt, und die Halbkreisflugregel stellt weitgehend sicher, dass sich nicht innerhalb einer Flugfläche zwei Verkehrsteilnehmer entgegenkommen. In Ermangelung einer Steighilfe betrifft das Gleitschirmflieger innerhalb der für sie erlaubten Lufträume – die eher selten im oberen Bereich liegen - jedoch nicht.

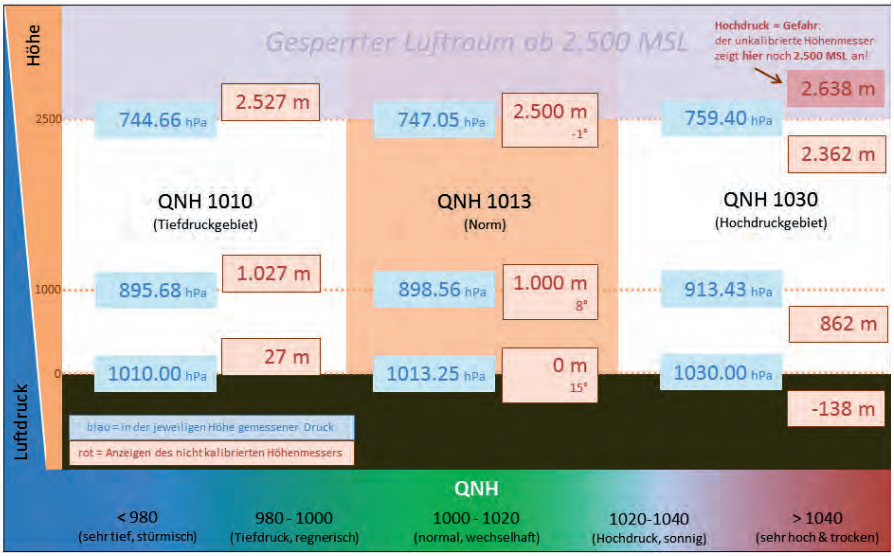
Der Grenzbereich zwischen den beiden Systemen dient als **Sicherheitsabstand** und wird als Übergangsbereich (TL) bezeichnet. Je nach Annäherungsrichtung wird der jeweilige Zeitpunkt für das Umstellen des Höhenmessers (bzw. die Beachtung einer anderen Anzeige auf dem Vario) als Übergangshöhe (TA, von unten) oder Übergangsfläche (TRL, von oben) bezeichnet. Übergangsflächen werden wie Flugflächen dargestellt. Da auch sie sich mit dem Wetter ändern, hängen sie vom aktuellen Bezugsdruck (QNH) ab und werden, wenn dieser sinkt, immer höher angesetzt. ►



← Luftfahrthöhen und Luftraumsysteme in D (nicht maßstabsgetreu)

Luftraumgrenzen im oberen System werden in FL, die im unteren bzw. an dessen Grenze in AMSL/AGL angegeben. Es gibt freilich auch Ausnahmen: Luftraumgrenzen im oberen System, die trotzdem als Höhe angegeben sind: Hier ist dann die auf QNH 1013.25 bezogene, wetterabhängige Druckhöhe gemeint, die im Gegensatz zur Flugfläche bei Hochdruck – aber für alle gleich - tiefer liegt.
Und es gibt Lufträume, deren Grenzen in unterschiedlichen Systemen liegen und damit unterschiedliche Messverfahren erfordern (diese Lufträume werden bei Tiefdruck tatsächlich flacher). Wenn eine Luftraumgrenze in FL angegeben ist, darf man sie zwar in Fuß oder Meter umrechnen, das Ergebnis jedoch nicht als tatsächliche Höhe interpretieren und beispielsweise mit einer Bezugshöhenmessung (oder gar GPS) vergleichen.
Die wetterabhängige Verschiebung der Luftraumgrenzen im oberen System bleibt freilich ohne Auswirkungen, weil ja Flugflächen tatsächlich nur eine andere Darstellung des Luftdrucks sind und die Druckhöhe für alle auf den Standarddruck bezogen wird. Es hilft zum Verständnis, wenn man sich Lufträume nur im unteren

Unteres System (bodennaher Luftraum)	Oberes System
die Arbeitsgröße ist eine **tatsächliche Höhe**, die in **AMSL** ausgedrückt wird	die Arbeitsgröße ist ein **Luftdruck**, der in **Flugflächen** ausgedrückt wird
Höhenmesser werden auf den lokalen **Bezugsdruck** eingestellt	Höhenmesser werden auf den **Standarddruck** QNH1013 eingestellt
der Übergangsbereich wird im **Steigflug** erreicht die **Übergangshöhe** ist **wetterunabhängig** und liegt in Deutschland bei 5.000ft/1.524m AMSL, wenigstens aber 2.000ft/610m AGL; sie steigt also im Alpenraum an. In ganz Österreich sind es 10.000ft/3.018m AMSL	der Übergangsbereich wird im Sinkflug erreicht die **Übergangsfläche** und die Ausdehnung des **Übergangsbereichs** hängen vom **aktuellen Bezugsluftdruck** ab (TRL 50/60/70/80 in Deutschland, TRL 100/110/120/130 in Österreich) TRL und QNH werden üblicherweise im Landeanflug vom Tower erfragt, sind also in der GS-Praxis weniger von Bedeutung
beim Erreichen dieser tatsächlichen Höhe wird auf **Standarddruckmessung** umgestellt	beim Erreichen dieser Flächen wird auf **Bezugsdruckmessung** zurückgestellt
die typische Gefahr durch ein falsches QNH ist eine Luftraumverletzung	die typische Gefahr durch ein falsches QNH ist eine Bodenkollision



→ Druckhöhen im bodennahen Luftraum (nicht maßstabsgetreu)

System als fest im Raum verankerte geometrische Gebilde, im oberen hingegen als Flugregeln vorstellt.

Barometrisch – aber richtig!

Die gemeinsame druckbasierte Höhenmessung ist im oberen System unproblematisch, denn alle stellen ihre Höhenmesser auf den gleichen Standarddruck ein und lesen die gleiche relative Höhe. Sie wollen Kollisionen vermeiden, ohne dazu den exakten Abstand zum Boden kennen zu müssen.

Im bodennahen Luftraum (unteres System) gibt es keine vertikale Staffelung, wohl aber Regeln zur Flughöhe und Luftraumgrenzen. Dazu müssen die Höhenmesser aller Beteiligten zur gleichen Zeit auch auf den gleichen Bezugsdruck eingestellt sein, denn hier wird ja eine tatsächliche Höhe aus dem Luftdruck ermittelt und verwendet.

Im Bild, in dem ein gesperrter Luftraum im unteren System – wie er in den Alpen oder in Österreich vorkommen kann - angenommen wurde, sieht man, wie je nach Wetterlage in gleicher Höhe unterschiedliche Luftdrücke gemessen werden – und was ein auf das Standard-QNH (Mitte) bzw. für das obere System eingestellter Höhenmesser jeweils anzeigen würde:

Da wir häufiger bei Hochdruck fliegen, merken wir uns:

- bei Hochdruck wird der gleiche Luftdruck weiter unten gemessen
- bei Hochdruck sehen wir **ohne Anpassung der Bezugshöhe** zu niedrige Höhen
- bei Hochdruck kommen die Lufträume **ohne Anpassung der Bezugshöhe** näher

Kalibrierung: gängig…

Die nötige Kalibrierung **für den bodennahen Luftraum** kann man auf zwei Weisen vornehmen. Unter Gleitschirmfliegern verbreitet ist das direkte Einstellen des Höhenmessers auf eine bekannte **Startplatzhöhe**. Dazu muss man diese kennen, und das Gerät muss eine entsprechende Einstellung erlauben. Geräte mit Höhendatenbanken (Oudie, SkyTraxx, XCSoar…) bieten hier besonderen Komfort, indem sie versuchen, die Starthöhe und darüber auch ein QNH **automatisch** anhand der GPS-Position, die viel genauer als die Höhe ist, zu ermitteln. In der Nähe von Klippen ist das freilich etwas unsicher, weil Höhendaten üblicherweise in einem 90 m-Raster vorliegen (30 m sind theoretisch möglich, werden aber nicht genutzt), doch selbst die Interpolation zwischen bekannten Messpunkten ist für die typischen Geländeformen auf 10-20 hm genau.

Mit fehlenden oder schlechten Höhendaten gehen die Hersteller dieser Art von Instrumenten unterschiedlich um. Ein Oudie nutzt (nur) in diesem Fall eine fortgeschrittene, aber langsame GPS-Messung. Ein SkyTraxx tut dies nur dann, wenn alle anderen Tricks versagen oder der Abstand zwischen gemessener und kartenbasierter GPS-Höhe zu groß erscheint. Ein XCSoar verlässt sich auf recht grobe kartenbasierte Höhen und verwendet bei deren Fehlen auch eine ungenaue GPS-Position - und liegt dabei auch schon mal kräftig daneben (weil es aus dem Segelflugsport stammt, sind grobe Höhenunterschiede am Flughafen kein Thema, dafür ist man dort manuelle Korrekturen vor dem Start gewohnt). Von anderen weiß man es schlicht nicht…

…und „richtig“

Offiziell vorgesehen ist die Einstellung des Höhenmessers auf den lokalen Bezugsdruck (QNH). Klassisch erfragt man diesen telefonisch oder per Luftfunk („erbitte QNH“) vom nächstgelegenen Flughafen – oder man verwendet ganz modern eine App, die sich automatisch die in Textform bereit gestellten METAR-Wetterberichte vom nächstgelegenen Flughafen holt, dekodiert und das enthaltene QNH ausgibt. Für Android wäre das kostenlose METAR/TAF (Avia Weather), unter iOS das ebenfalls freie AeroWeather Lite eine gute Wahl.

XCSoar und TopHat können bei bestehender Internetverbindung (direkt auf einem Smartphone oder per WLAN/Hotspot) prinzipiell ebenfalls aktuelle METAR/TAF abfragen und sich sogar selbst darüber kalibrieren, doch steht der zugrundeliegende Onlineservice derzeit nicht (mehr) zur Verfügung.

Einige Instrumente hinterlegen das eingegebene oder errechnete QNH manipulationssicher im Tracklog (nur so kann man den aufgezeichneten Druckhöhen trauen bzw. später anhand eines bekannten Vergleichs-QNH die tatsächlichen Höhen zurückrechnen). Wegen der prinzipiellen GPS-Ungenauigkeiten und zunehmenden Luftraumverletzungen könnte das künftig sogar Pflicht werden. ►

Bei einem Wettkampf wird der Veranstalter ein Task-aktuelles QNH und die Startplatzhöhe (für Geräte, auf denen man kein QNH einstellen kann) an alle Teilnehmer weiter geben. Diese starten also tatsächlich alle mit den gleichen Werten, bleiben weiträumig im gleichen Wettergebiet und bekommen Wetteränderungen daher auch in gleichem Maße mit. **Hier ist ein (meist automatisches) Nachkalibrieren während des Fluges nicht erwünscht!**

Nachkalibrieren

Warum überhaupt nachkalibrieren? In Flugzeugen stellt man sein QNH zweimal ein: beim Start und bei der Landung. Dazwischen bewegt man sich i.d.R. im oberen System und braucht es nicht. Aber Drachen und GS-Flieger bewegen sich meistens viel bodennäher und offensichtlich wird sich mit der Zeit abhängig vom Wetter ein Unterschied zwischen der Anzeige und der tatsächlichen Höhe ergeben. Man müsste also die Kalibrierung während des Fluges regelmäßig nachführen und dazu z.B. im Flug das QNH per Flugfunk neu erfragen. Doch in der Praxis braucht es für nennenswerte Abweichungen während eines Fluges schon einen Frontdurchflug – und sowas machen wir nicht.

Ein anderer Faktor ist jedoch die Sensorik. Denn während die Druckmesser in Flugzeugen Luftfeuchtigkeit und Temperatur in gleichbleibend hoher Qualität kompensieren, nutzen Gleitschirmflieger oft deutlich schwächere Technik. Die meisten interessieren sich primär für die Thermik und verlangen deshalb vor allem nach direkter und sensibler Information über Höhenänderungen, weshalb derzeit die Einbindung zusätzlicher Sensoren Konjunktur hat – akkurat piepsen soll es, doch eine hochpräzise, luftverkehrstaugliche Druckhöhenbestimmung wird als verzichtbar angesehen.

Hier punkten zwar Instrumentenhersteller mit Luftfahrttradition - doch das jüngste Beispiel FlyTec/Bräuniger zeigt, wie schwer sich diese Kompetenz in einem zunehmend featureorientierten und preisgetriebenen Markt durchsetzen lässt. Hochsensible und dennoch billige Drucksonden fördern die Illusion, eine flugtaugliche Druckhöhenmessung sei für wenig Geld gar in Smartphones zu finden (was nicht stimmt: deren Barometer sind für Wanderer und Wettervorhersagen gedacht) oder in eReadern nachzurüsten. Doch selbst mit einem empfindlichen Luftdrucksensor ist es nicht getan, vielmehr fängt erst mit der Kompensation die Luftfahrttauglichkeit an. Wenn aber die eingebauten Sensoren schwächeln, reicht die Einstellung von Startplatzhöhe oder QNH nicht lange aus – die Druckmessung selber ist das Problem. Für solche „Fluginstrumente“ (wie Smartphones und Tablets) wird deshalb eine Nachkalibrierung interessant. Denn wenn am Start die Einstellung einer bekannten Startplatzhöhe akzeptabel ist, kann man ja auch unterwegs die barometrische mit einer absoluten GPS-Höhe abgleichen. Gute Algorithmen mitteln/filtern letztere permanent, so dass der prinzipielle Fehler recht gut kompensiert wird. Daher kann eine geglättete GPS-Höhenmessung, auch wenn sie nicht für eine schnelle, laufende Ermittlung der Höhe taugt, für eine regelmäßige Kalibrierung einer schwachen Druckmessung gut genug sein. Viele aktuelle Apps können so etwas; paradoxerweise ist es jedoch ein wichtiges Kriterium für Wettkämpfe, dieses Feature auch abschalten zu können.

Fazit

Für das Fliegen im bodennahen Luftraum gilt also:

- die beste Höhenkalibrierung liefert die **exakte Einstellung auf die Startplatzhöhe** in Verbindung mit einem hochwertigen Instrument

Anzeige

- wenn diese vergessen wird oder nur schwache Drucksensoren zur Verfügung stehen (Smartphone), ist eine **automatische GPS-Nachkalibrierung** die zweitbeste Wahl
- GPS alleine braucht **keine Kalibrierung**, ist aber dermaßen **unzuverlässig**, dass man zu Lufträumen wenigstens 100 Meter auf den vertikalen Warnabstand aufschlagen muss – und für Höhenänderungen (Varioanzeige, Höhengewinn etc.) taugt es überhaupt nicht.

Ideal wäre also eine möglichst akkurate automatische Erkennung der Startplatzhöhe ohne jede weitere Nachkalibrierung. Einen pfiffigen Weg, der in Zukunft auch in Apps Einzug halten könnte, geht hier SkyTraxx: Dort kann man für den Startplatz einen Wegpunkt mit bekannter Höhe setzen. Wird dieser erkannt, so sucht das Gerät nicht weiter in den Höhendaten herum, und man kann sich zumindest auf diesen Plätzen künftig das Kalibrieren schenken.
Das Gegenteil davon ist indes blindes Vertrauen auf den beim Auspacken des Geräts gemessenen Luftdruck und die daraus errechnete Abflughöhe. Nicht mal die Standardatmosphäre ist, wie im Bild gezeigt, bei schönem Wetter sonderlich nahe an der Realität und die gemerkte Einstellung vom letzten Flugwochenende dürfte das erst recht nicht sein. Auch wenn man sich mit Handy-GPS und persönlichen Sicherheitsabständen behelfen mag: Wer speziell in Luftraumnähe einfach losfliegt, ohne sein Vario zu kalibrieren (bzw. mitzunehmen), macht selbst am Hausberg etwas Wichtiges falsch – und so haben wir das auch nicht gelernt!

Was also zeigen wir an unserem Instrument oder in unserer App sinnvollerweise an?

- die **barometrische Höhe** für den bodennahen Luftraum (bis ca. 1.500/3.000 AMSL), die vor dem Start auf die Startplatzhöhe oder das aktuelle QNH eingestellt werden muss
- eine **Flugflächen-Anzeige** für das obere System, die auch nicht eingestellt werden muss, weil Flugflächen immer der Standarddruck zugrunde liegt. Luftraumgrenzen in diesem Bereich werden ja auch in FL angegeben.
- falls vorhanden: **Luftraumwarnungen**, deren Qualität davon abhängt, wie das Vario die Luftraumdaten interpretiert. Wenn es zwischen FL und AMSL unterscheiden kann (die seltenen AGL-Angaben funktionieren nur mit gleichzeitiger Kenntnis der Grundhöhe, aber allgemein wird ein Mittelwert akzeptiert), passt im oberen System alles automatisch, und im unteren bei ordentlich kalibrierter Druckhöhe auch. Bisweilen werden die Grenzen eines Luftraums jedoch einfach in Höhen umgerechnet, und dann stimmt nur eine der beiden Höhen – einfach weil für die eine der Bezugsdruck und für die andere der Standarddruck zugrunde gelegt wird. Mit GPS alleine stimmt eigentlich gar nichts mehr.
- mit Bedacht: **Luftraum-Kombianzeigen**, die die möglichen Messungen auf die für den Piloten wichtigste Information – wie weit bin ich von den Grenzen welches Luftraums weg? - eindampfen. Die Umsetzung und damit der Wert dieser grundsätzlich gut gemeinten Komfortanzeigen ist freilich nur genauso gut oder schlecht wie die der og. Luftraumwarnung.
- wenn man den Platz dafür opfern will, **Vergleichshöhen** (AGL, über Start/Wegpunkt) Das sind reine Rechenergebnisse, welche die Differenz zwischen „der" tatsächlichen Höhe und Referenzpunkten anzeigen. Sie können selbst bei perfektem Datenmaterial auf dem Gerät nicht besser als die Druckhöhe sein.

Leider beschreiben nicht alle Hersteller, wie genau ihre Luftraumanzeigen arbeiten und Luftraumdateien interpretiert werden. In der Annahme, dass eine Zielgruppe, die solche stark vereinfachenden Anzeigen braucht, die Details der Dokumentation eh nicht verstehen würde, wird sie gleich eingespart; das macht die Anzeigen für etwas vorsichtigere Experten nutzlos. Ebenfalls ein wenig Vorsicht ist bei Apps geboten: Nicht jeder Programmierer hat in seiner Begeisterung auch Luftraumsysteme und –grenzen vollständig verstanden, weshalb sich Normalanwender nicht zu blind auf ergonomische Anzeigen verlassen sollten. **Im nächsten Teil gehen wir detailliert auf die Einstell- und Anzeigemöglichkeiten typischer Geräte und Apps ein.**

Anzeige

FLUGGERÄTE GmbH

ALFAcross*115

einer der leistungsstärksten und leichtesten Cross Retter am Markt

LTF/EN 115kg
115kg 5,41m/sec
Gewicht 1.230kg

!! AKTION !!
NEU für ALT

ALFAcross*115	€ 690,00
Alter Retter minus	€ 100,00
DEIN PREIS	€ 590,00

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

Hier geht's zu den DHV.youtube Clips

Andi Schöpke (re) und Simon Winkler als Regisseur, Kameramann oder Pilot im steten Wechsel.

Lehrfilmclips Groundhandling

Groundhandling war lange nur ein Selbstzweck. Ein spielerischer Zeitvertreib für den Einsteiger, bei unfliegbarem Wetter, oder eine neue spektakuläre Herausforderung für Profis. Dabei haben sich Techniken entwickelt, die mit dem eigentlichen Gleitschirmfliegen nichts mehr zu tun haben. Eine eigene Sparte ist entstanden, die durchaus ihre Berechtigung hat, das Gleitschirmfliegen an sich aber nur bedingt bereichert.

Diesen Frühjahr ging das DHV-Lehrteam mit Andreas Schöpke, Peter Cröniger und Simon Winkler auf Forschungsreise nach Südafrika. Ziel war es, das start- und flugorientierte Groundhandling weiter auszubauen, neue Erkenntnisse zu gewinnen und Techniken zu vereinfachen. Dabei wurde auch in andere Sportarten geblickt, so z.B. ein paar Ansätze aus dem Kitesurfen übernommen. Das Endprodukt sollte eine Lehrfilmstaffel zum Thema Groundhandling sein.

Die Reise war nicht ganz leicht. Das Wetter machte dem Team, wie immer im Flugsport, große Sorgen und so mussten sie auf Bereitschaftsbasis jede Minute nutzen. Das hieß dann schon mal 3-4 Fluggebiete an einem Tag anfahren. Morgens auf dem Wiesenstartplatz, in der Mittagsregenpause die Aufnahmen überprüfen, am Nachmittag im örtlichen Park ein paar Basics und Leinentipps abfilmen und am Abend dann doch noch an die Düne. Zum Einschlafen gab es die Sortier- und Sicherungsarbeit der Aufnahmen. Die neuen Erkenntnisse trugen schnell Früchte und aus dem anfänglich kurzen Drehbuch sprossen neue Ideen und ließen das Projekt zusätzlich wachsen.

Die Jobs waren klar verteilt: Jeder macht alles. An einem Tag noch Regisseur, am anderen Tag der Kameramann oder der Pilot. Doch so chaotisch wie es klingt, durch die detaillierte und theoretische Vorarbeit waren die Rollen klar verteilt und jeder konnte seine Stärken zur Geltung bringen. Im gut harmonisch aufeinander abgestimmtem Team ging am Ende doch einiges durch die Linse.

Die ersten 7 Kurzfilme sind bereits fertig, sie werden Zug um Zug veröffentlicht. Dabei lag in dieser Staffel der Fokus auf deutlichen Handlungsanweisungen an den Piloten, eingefangen mit moderner Kameratechnik. Ein Tutorial zum Nachmachen, selber Üben, oder als Unterstützung für den Fluglehrer in der Theorie.

Skyperformance Center
DHV-zertifiziertes Training

Test reality, before reality tests you!

- Streckenflug
- Sicherheitstraining
- Thermikflug- und Flugtechnik
- Soaring
- Rettungsgeräte-Training
- Groundhandling

Die Realität beim Gleitschirmfliegen ist auch, dass Unfälle geschehen. Viele davon wären zu verhindern, wenn die Piloten gelernt hätten, auf Störungen, wie z.B. Einklapper, richtig zu reagieren. Die Fähigkeit, seinen Schirm auch in kritischen Situationen kontrollieren zu können, muss ernsthaft trainiert werden. Ob A-Schein-Neuling oder Streckenflieger. Und dafür gibt es keinen besseren Platz als in einem DHV-anerkannten Sicherheitstraining.

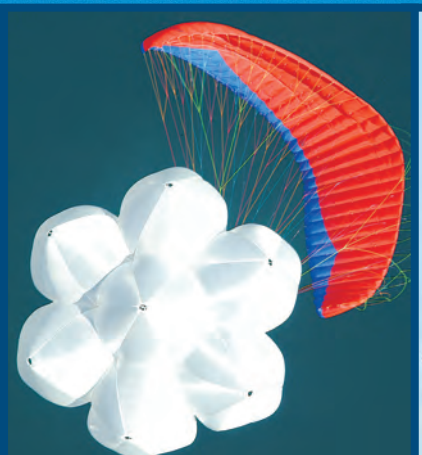


FOTO: FRANÇOIS RAGOLSKI

Schirm drehen

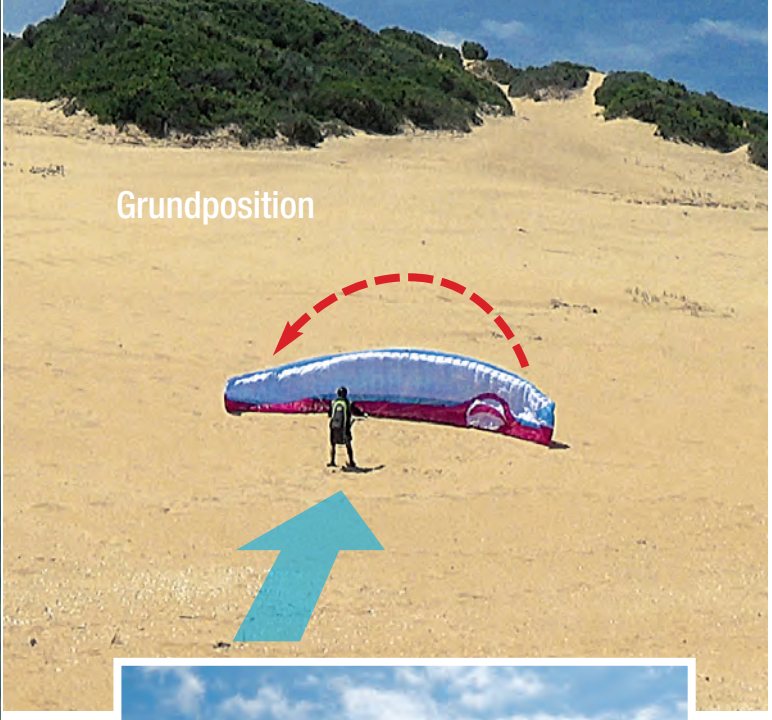
Leicht gemacht?

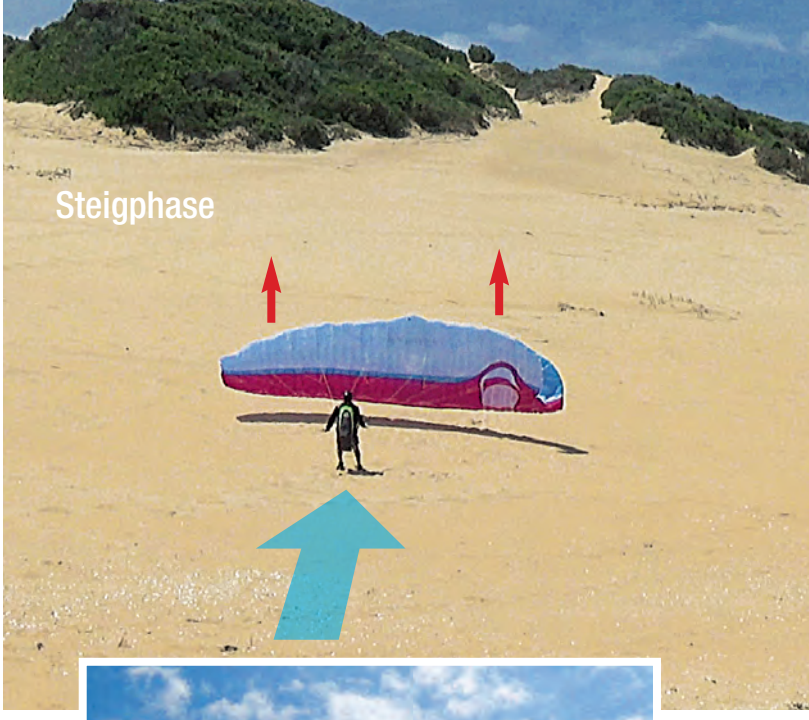
Ein Ausschnitt aus der neuen Groundhandling Serie im DHVinfo Kanal auf Youtube

Text: ***Simon Winkler*** | *Fotos:* ***Andreas Schöpke***

Am Startplatz, Landeplatz oder einfach nur beim Groundhandling. Wer kennt es nicht. Kurz unaufmerksam und schon liegt der Schirm mit der Eintrittskante voran am Boden. Besonders ärgerlich ist das Ganze in einem Dünensoaringgebiet, denn jetzt schaufelt die Eintrittskante munter Sand in die Zellen.
Hier ein Trick, wie man den Schirm dreht, ohne dabei erst einmal zum Gleitschirm hingehen zu müssen.

Hinweis: Dieser Trick funktioniert mit etwa 95% aller Gleitschirme – Manche machen es einem auf Grund ihrer Bremsleinengeometrie oder Streckung sehr schwer. Es gibt natürlich mehrere Möglichkeiten, seinen Gleitschirm zu drehen. Diese Technik hat sich bewährt und ist einfach. Zum Erlernen eignet sich am besten eine leicht ansteigende Wiese/Düne und laminarer (Hangauf-)Wind.





Dein Schirm liegt mit der Eintrittskante voraus am Boden. Die Steuerleinen sind ganz oben an der Führungsrolle.

Hier wird die Entscheidung gefällt, auf welche Seite der Gleitschirm gedreht werden soll. In diesem Beispiel wollen wir den rechten Flügel wieder zurück auf die aus der Blickrichtung linken Seite drehen.

Stell dich so, dass der Wind genau senkrecht von hinten auf dich und deinen Gleitschirm kommt

Tipp: Geh einen kleinen Schritt nach links, damit sich der Schirm bei der Drehung genau in der Powerzone des Windfensters befindet.

Geh einen Schritt rückwärts gegen den Wind und gib einen Impuls aus der Hüfte an den Schirm. Ziehe gleichzeitig symmetrisch mit den Steuerleinen entlang der Tragegurte bis der Gleitschirm über die Hinterkante zu steigen beginnt. Auch bei den Steuerleinen hilft oft ein Anfangsimpuls.

Sobald sich der Flügel vom Boden löst, drehst du deine Hüfte mit Halbdrehen nach links und ziehst zügig die linke Steuerleine komplett durch. Die rechte Steuerleine bleibt auf der Position, an der der Schirm zu steigen begonnen hat.

Die linke Seite entleert sich und kollabiert. Sie bleibt wie eine wehende Fahne in der Luft.
Rechts ist Gefühl gefragt. Zieh genau soviel, dass der Flügel in der Luft aber dennoch komplett offen bleibt.

Führe nun gefühlvoll durch etwas mehr Zug an der rechten Steuerleine den Schirm auf die gewünschte Seite. Dabei musst du mitgehen, so dass der Schirm stets in der Powerzone des Windfensters bleibt. Die linke Hand bleibt passiv und starr im Vollausschlag. Der Widerstand der kollabierten Seite sowie der fliegende Teil der rechten Seite lassen den Schirm drehen.

Der gesamte Schirm bleibt die meiste Zeit komplett in der Luft. Die Eintrittsöffnungen berühren den Boden nicht. Es kann kein weiterer Sand hinein geschaufelt werden.

Bleibe in einer Gehbewegung nach links, bis die rechte Flügelseite wieder am Boden liegt. Dabei ist es während der ganzen Drehung wichtig, dass der fliegende Teil des Schirmes mit etwa 90° (also in der Powerzone des Windfenster) und somit senkrecht angeströmt wird.

Sobald der Schirm am Boden ist, drehe deine Hüfte wieder durch Frontaldrehen in Richtung des Gleitschirmes und nimm die Steuerleinen parallel sowie etwas höher zur Führungsrolle. Bei viel Wind hilft es auch, einen Schritt auf den Schirm zu zugehen. Der Schirm liegt nun gesichert und richtig herum vor dir.

Fazit

Jedes Manöver braucht Zeit, um es zu lernen. Achte besonders auf die Bedingungen und trainiere zu Beginn nur bei moderaten Windgeschwindigkeiten. Auch dein Trainingsgelände ist wichtig. Achte darauf, dass der Untergrund deinen Schirm beim Üben nicht beschädigt.

Der Crex im UL-Schlepp hinter dem Dragon-Fly

Martin Ackermann nach dem Probeflug

CREX

Ein Doppelsegelgerät in Kategorie 1

In den letzten Jahren hat sich einiges am Drachenmarkt getan. Wie bei den Gleitschirmen in der A-Klasse zählt endlich nicht nur Leistung, sondern geringes Gewicht, einfacher Aufbau, Transportgröße, Sicherheit und nicht zuletzt der Flugspaß. Diese Erkenntnis veranlasste Thomas Kehren von der Schweizer Deltaflugschule - wie auch andere Hersteller - ein Gerät zu entwickeln, das möglichst viele wünschenswerte Attribute eines Drachens in sich vereint.

Text: Regina Glas, Martin Ackermann

Entstanden ist der CREX, ein Allroundgerät mit Doppelsegel in der DHV Klasse 1, nur 23 kg schwer, mit einem Packmaß von 5,50 m, das sich dank einfachem Teleskopsystem schnell auf 3,30 m kürzen lässt.

Infos unter www.deltaflugschule.ch

Probeflug von Fluglehrer Martin Ackermann

Bei erster Betrachtung ist mir die relativ sparsame Bauweise der Konstruktion und der Beschlagteile aufgefallen. Die Flügelendrohre sind aus Carbon gefertigt und können teleskopartig in das innere Flügelrohr eingeschoben werden. Die größten Nachteile des Drachenfliegens - das hohe Gewicht und das sperrige Packmaß - werden damit etwas gemildert. Der CREX lädt ein, schnell mal eben zum Fliegen zu gehen, ähnlich wie mit einem Gleitschirm. Beim ersten Aufnehmen lag der CREX angenehm leicht und neutral auf den Oberarmen. Keine VG und daher keine lose Unterverspannung, das gibt ein sicheres Gefühl, den Flügel beim Groundhandling gut unter Kontrolle zu haben. Beim Fußstart hinter dem Dragonfly hob sich der CREX schnell in die Luft und stabilisierte seinen Anstellwinkel im Luftstrom, ohne merkliche Tendenzen zur Hecklastigkeit. Ohne Schlepphilfe musste ich in der ersten Flugphase kurz nach dem Abheben die Speedbar praktisch mit gestreckten Armen nach hinten durchziehen, um die Höhe hinter dem Schleppflugzeug einhalten zu können. Ein Anziehen der Knie, als letztes Ass zum Gas geben, war jedoch nicht erforderlich. Ab ca. 50 m Höhe hat der Dragonfly die Schleppgeschwindigkeit dann soweit verringert, dass das Hinterherfliegen geschwindigkeitsmäßig kein Problem mehr dargestellt hat. Sehr positiv ist mir dabei die Spurtreue des CREX aufgefallen. Vor allem in der ersten Phase, in der ich mit durchgestreckten, eng anliegenden Armen fliegen musste und somit keinen

großen Hebelarm zu Steuern gehabt hätte. Hauptsache den Körper ruhig halten und keine hektischen, großen seitlichen Steuerausschläge und der CREX lag wie eine Straßenbahn in der Schiene hinter dem Dragonfly. Höhe und T-Stellung ließen sich gut einhalten. Der Bügeldruck war bei der überhöhten Schleppgeschwindigkeit jederzeit deutlich spürbar, es war keinerlei Tendenz zu einem Pitcheinbruch merkbar. Zwischendrin habe ich den Flügel durch absichtliches Übersteuern in eine schlingerartige Gier-Rollbewegung im Schlepp gebracht, um zu testen, wie sich der Flügel wieder stabilisieren lässt. Am besten ist es, wenn man nichts tut, den Körper ruhig in der Mitte in längsachsenparalleler Stellung hält. Der Flügel schwingt dann noch ein paarmal nach und beruhigt sich von selbst.

Nach dem Ausklinken hat der CREX durch Lockerlassen der Basis eine sichere Trimmgeschwindigkeit eingenommen. Kurven haben sich direkt und trotzdem weich und harmonisch einleiten lassen, der Flügel hat die eingenommene Schräglage gehalten ohne Tendenzen, in die Kurve hineinzufallen oder die Kurve enger zu machen. Ebenso ließ er sich aus der Kurve auch wieder direkt, aber weich ausleiten. Ähnlich beim anschließenden Stallmanöver. Ich habe den Steuerbügel aus etwas über Trimmgeschwindigkeit ziemlich zügig nach vorne geschoben, bis die Arme gestreckt waren. Das Abkippen nach dem Strömungsabriss war nicht exzessiv, sondern leicht gedämpft und gutmütig. Schnell hat sich bei mir ein vertrautes und sicheres Gefühl eingestellt.

Wegen der fehlenden Swivel Tips wollte ich wissen, wie sich der Bügeldruck bei zunehmender Fahrt bis hin zur Höchstgeschwindigkeit entwickelt. Beim CREX wächst der Bügeldruck kontinuierlich und lässt den Piloten nicht im Stich. Das Segel steht bei Vollgas erstaunlich gut, nur an den Flügelenden vibriert die Segelhinterkante etwas. Mit der erreichten Fluggeschwindigkeit lassen sich dann auch ganz ordentliche Wing Over fliegen.

Ein in meinen Augen also in jeder Fluglage wirklich gutmütiger Flügel, der das Potential zum Anfängerdrachen mit Doppelsegel hat.

Und so ließ sich der CREX auch landen - rausdrücken und stehen. Der Punkt zum Ausdrücken war gut zu erkennen und das Abrissverhalten unproblematisch. Ich glaube, dass der CREX ein konsequenter Schritt dahin ist, die Drachenszene mit stressfreiem Spaß am Fliegen wieder zu beleben.

Viele Neuentwicklungen

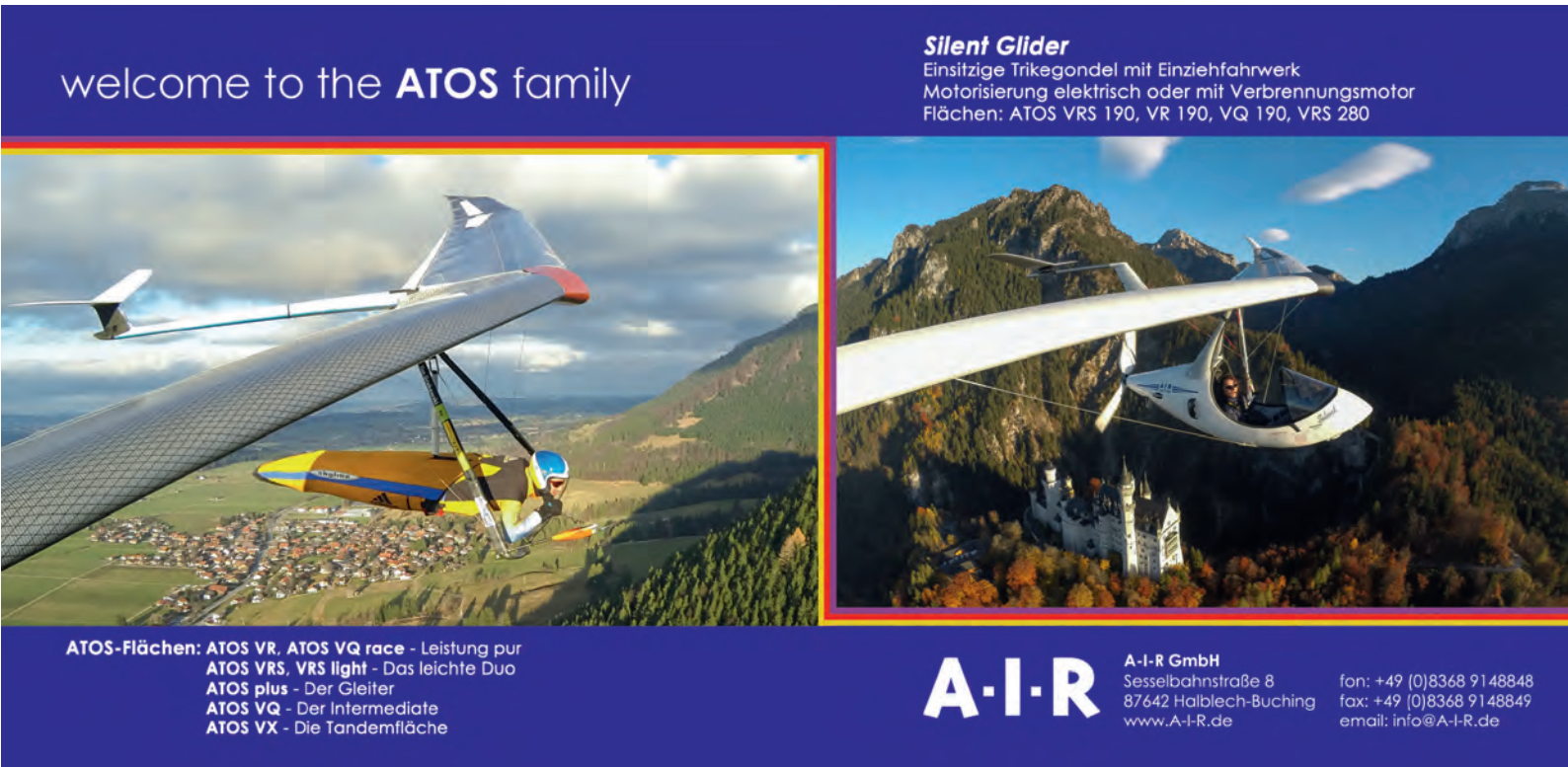
Auch andere Drachenhersteller haben neue, einfache und schicke Geräte entwickelt.

Die Firma AEROS aus der Ukraine hat im vergangenen Jahr die Zulassung für den FOX 13 ebenfalls mit Klassifizierung 1 abgeschlossen. Der Minifox, wie ihn manche nennen, ist speziell für sehr kleine und leichte Pilot/innen geeignet. Den Fox gibt es in zwei Größen (13 und 16) und ist in Kurzpackformat auf 2 Meter zu haben. Mehr Infos unter www.aeros.com.ua

Neu vom DHV zugelassen ist ein weiterer Einsteiger- und Fundrachen, der MALIBU 2 von MOYES Delta Gliders aus Australien. Dieser Drachen ist nicht nur zum Dünensoaren an der australischen Küste geeignet, sondern macht auch in der Thermik Spaß. Mehr Infos unter www.skyline-flightgear.com

Zusammengefasst darf erwartet werden, dass sich in Zukunft einige Himmelsstürmer, die sich ein Spaßgerät wünschen, sehr gut bedient werden. Auch für Schulungszwecke sind diese Flügel sehr gut geeignet. Nicht zuletzt haben auch ICARO mit ihrer RX-Reihe (14, 16, 18) und SEEDWINGS mit dem Funky (15 und 17) in den vergangenen Jahren sehenswerte Drachen für Anfänger und Funflieger entwickelt. Wer weiß, vielleicht zeigen ja mal ein paar engagierte Piloten, dass auch mit diesen Fluggeräten weite XC-Flüge möglich sind. Im Gleitschirmsport wurde bereits bewiesen, dass auch einfache Geräte Rekordmarken knacken können.

Anzeige



Beeindruckende Gletscherwelt an der Nordflanke der Blüemlisalp

Von Traumpfaden und Fliegerglück

Hochalpine Hike + Fly Tour auf die Blümlisalp

Text und Fotos: ***Jutta Reiser und Thomas Latzel***

Der herausfordernde Anstieg belohnt mit grandiosen Aus- und Tiefblicken.

Die Luft wird spürbar dünner beim letzten Steilaufschwung zur Hütte

Sanfte Morgenthermik hoch über dem Oeschinensee mit Blick nach Kandersteg

Bis jetzt war mein Hobby Fliegen, und nicht meinen Schirm den Berg hochtragen!“ Thomas morgendliche Worte zu Beginn unserer ersten alpinen Hike + Fly Tour im letzten Jahr. Das hat sich seitdem gründlich geändert - oder zumindest ergänzt es sich immer mehr.

Heute stehen uns nach den ersten 400 Höhenmetern mit der Oeschinen-Bahn noch weitere 1.350 per pedes bevor. Mit einer Reihe anderer Wanderer geht‘s über den See. Die rauschenden Wasserfälle, das magische Seegrün, die Kontraste zwischen sattem Almgrün, kaltem Eis der Gletscher und hartem grauen Fels lassen mich Bewunderung empfinden und Freude. ►

Infos

Charakter: Landschaftlich herausragend schöne hochalpine Hike + Fly Tour. Voraussetzungen sind gute Kondition, Trittsicherheit, eine sehr souveräne Starttechnik und solide Flugerfahrung in hochalpinem Gelände.
Höhenunterschied: insges. ca. 1.380 m ab Bergstation Oeschienenbahn, ca. 1.750 m ab Parkplatz Talstation.
Talort: Kandersteg im Berner Oberland (1.200 m).
Ausgangspunkt: Parkplatz (gebührenpflichtig) an der Talstation zur Gondelbahn Oeschienensee. Wanderweg ab Bergstation (1.650 m) oder alternativ direkt ab Parkplatz (jeweils beschilderter Weg zur Blümlisalphütte).
Bahn: www.oeschinensee.ch
Ziel und Übernachtungsmöglichkeit: Blümlisalphütte SAC, 2.840 m, bewirtschaftet von Juni bis Oktober. Nähere Infos und Preise: www.bluemlisalphuette.ch
Aufstieg: auf gekennzeichnetem alpinem Weg, teilweise ausgesetzt. Gute Kondition und Trittsicherheit erforderlich. Ab Bergstation ca. 4 1/2 – 5 Std. Gehzeit, ab Talstation 1 Std. zusätzlich.
Rastmöglichkeit: Oberbärglialm (ca. 1.800 m), bewirtschaftet.
Achtung: unterwegs gibt es kein Trinkwasser, auch nicht an der Alm!
Startplatz: flaches bis mittelsteiles, großes Geröllfeld direkt oberhalb der Hütte (ca. 2.850 m). Start nach W (Oeschinensee-Kandertal) oder nach N (Kiental). Oft bis im Sommer schneebedeckt, sonst scharfkantige Steine.
Achtung: wechselnder Wind. Wegen der Höhe deutlich höhere Abhebegeschwindigkeit.
Flugroute ins Kandertal: ab Start entlang der S-Flanke des Tals bis zum See. Dann über den See und am besten in Talmitte Richtung Talstation der Bahn. so kann man die Scherturbulenzen (Talwind) und die starke Lee-Thermik an der Einmündung des Haupttales (N der Bergstation) sicher umfliegen.
Oberhalb des Sees auf keinen Fall in die N-Flanke der Blümlisalpgruppe fliegen! Tückische Gletscher-Abwinde und starke Turbulenzen möglich.
Landeplatz: schöne Wiese direkt N des Parkplatzes der Oeschinenbahn zwischen dem einzelnen Baum und einer kleinen Häusergruppe. Windsack am W-Rand.
Landung im Kiental: großzügige Wiesen entlang des gesamten Talverlaufs. Busverbindung nach Reichenbach, von dort mit dem Zug zurück nach Kandersteg.
Weitere Flugmöglichkeiten: sehr empfehlenswert ist ein Start bis zum frühen Nachmittag an der Allmenalp (Infos unter www.allmenalp.ch). Hier gibt es noch ein Schmankerl für schwindelfreie: einen der schönsten und anspruchsvollsten Klettersteige der Schweiz. Man kann an der Bahn ein Klettersteigset mieten, den Schirm nach oben schicken, den Klettersteig gehen, oben das Set wieder abgeben und dann einen schönen Flug genießen.
Start und Flug an der Bergstation der Oeschienenbahn sind im Sommer ab dem späten Vormittag meist sehr anspruchsvoll (starke Lee-Thermik!).

Großes Alpenkino mit berauschendem Sound am ersten Rastplatz

Sonnenaufgang am Oeschinengletscher

Der suure Moscht auf der letzten Hütte vom härteren Teil der Tour könnte nirgendwo besser schmecken. Dann hört allmählich das Kuhglockengebimmel auf, Wanderer hat‘s kaum mehr, das Gelände wird felsig, die Luft dünner, ein paar wilde Schafe finden - wie auch immer- dort noch Grünes. Die Blümlisalphütte gerät in unser Blickfeld. Während der letzten Pause auf ca. 2.400 m Höhe schrecke ich aus einem Nickerchen hoch. Lautes Donnergrollen. Gewitter? So schnell? Unmöglich! Nein, der Berg grollt – die Gletscher schmelzen, nicht leise, wie ich mir das immer vorgestellt habe, sondern mit ohrenbetäubendem Grollen wirft der Berg Eis und Fels in die Tiefe. Diese vergängliche, sich ständig verändernde Naturschönheit bewundernd steigen wir langsam weiter auf.

Endlich oben, juhu! Aber vorher lenken wir stolz unseren Blick von kalten Gletscherhöhen ins tiefgrüne Kien- und Kandertal: Das alles, fast 1.400 Höhenmeter sind wir gelaufen. Heute bleiben wir eine Nacht. Die ungewohnte Höhe lässt mich

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 unbekannten 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 unter Travel&Training Hike&Fly-Reisen an. Der DHV empfiehlt Einsteigern in dieses faszinierende Abenteuer, die ersten Touren unter fachkundiger Anleitung zu unternehmen.

Erste Thermik über senkrechten Wänden am Oeschinensee, der türkisblauen Perle des Berner Oberlands.

Flachländerin natürlich nicht gut schlafen, aber „frau“ kann ja derweil einen noch nie gesehenen Sternenhimmel bestaunen. Der Sonnenaufgang am Morgen verspricht einen schönen Tag.

Wir haben Zeit, gemütlich zu frühstücken, die Bergsteiger sind längst weg, die Wanderer ziehen weiter. Und als wir uns auf dem Geröllfeld oberhalb der Hütte zum Start fertigmachen, sind wir fast allein. Herzklopfen hab ich! Von der Höhe, vor der Kulisse und der nachträglich noch berechneten spürbar höheren Startgeschwindigkeit auf knapp 3.000 m Höhe. Aber dann ist da nichts mehr als staunen, fliegen, schauen, fotografieren.

Gemsen seh ich, ein Adler, der zusammen mit Thomas kreist, die Gletscherkulisse, das Vario piepst sanft vor den sonnenbeschienenen Felswänden, wieder der magische Oeschinensee und gegen Ende des Flugs das weite grüne Kandertal. So tief und ruhig habe ich lange nicht mehr durchgeatmet.

Langsam schweben wir zurück ins Tal, eine Runde noch über dem Dorf und den ersten Gästen im Freibad. Dann packen wir glücklich unsere Flügel wieder in den Rucksack, freuen uns über dieses großartige gemeinsame Erlebnis und schicken bei einem guten Cappuccino ein herzliches „Merci vielmals“ in den Schweizer Himmel.

Anzeige

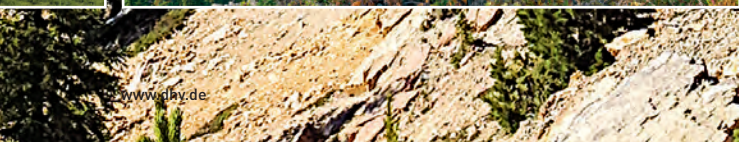
FOTO: BURKHARD MARTENS

Unterwegs in Kanada

Ein Jahr mit dem Gleitschirm in British Columbia, Kanada.

Text und Fotos: ***Linda Ellis Maier***

Von Vancouver bis zum Peyto Lake sind es fast neun Stunden Autofahrt. Doch die lange Reise lohnt sich, denn auf dem Weg liegen zahlreiche Fluggebiete - z. B. im Okanagan Valley.



British Columbia an der Westküste Kanadas ist bekannt für endlose Wälder, leuchtend türkise Seen, schneebedeckte Gipfel und typisch kanadische Freundlichkeit – sollte man im dünn besiedelten Outback tatsächlich einmal auf ein lebendes Wesen treffen, das nicht vier Beine und ein dickes Fell hat. Auch mit dem Gleitschirm lässt sich diese 944.735 km2 große Provinz herrlich erkunden, wenn einem der Risiko-Faktor Wildnis bewusst ist.

Die Entscheidung, allein für ein Jahr nach Kanada zu gehen, fiel kurz nachdem ich mit dem Gleitschirmfliegen angefangen hatte. Wohnhaft mitten in München und eingebunden in einen Bürojob mit vielen Überstunden blieb einfach zu wenig Zeit, um die dringend nötige, praktische Erfahrung beim Fliegen zu sammeln. Doch nicht umsonst heißt es: “Love it, change it or leave it.” Meine Lösung war die Kündigung und ein Work&Holiday-Visa für Kanada – eine Entscheidung, die ich nie bereut habe.

Die erste Herausforderung war es, den Rucksack für ein ganzes Jahr zu packen und trotzdem unter 23 kg Maximalgewicht zu bleiben. Ein nicht ganz einfaches Unterfangen. Der Ankunft in Vancouver folgte ein kurzer Abstecher nach Vancouver Island, der jedoch weniger mit Paragliding als mit Motorradfahren, Kajaktouren und BBQ zu tun hatte. Doch schon nach zwei Wochen zog ich weiter, zurück aufs Festland. Eine 14-stündige Fahrt mit dem Greyhound (mit dem Auto sind es ca. 5 Stunden von Vancouver aus Richtung Nord-Osten) brachte mich ins Okanagan Valley, einer Gegend in den Ausläufern der Rocky Mountains, die dafür bekannt ist, dass es hier im Sommer ungewöhnlich warm wird – tatsächlich sollte ich dort im Juli bis zu 42 Grad Celsius erleben.

Im kleinen Städtchen Vernon hatte ich mir via Internet einen Job in der örtlichen Flugschule besorgt. Genauer gesagt: Landewiesen mähen und Shuttle-Bunny spielen gegen Kost und Logis. Doch das schien der ideale Ausgangspunkt zu sein, um neue Kontakte zu knüpfen und gemeinsam mit erfahrenen Piloten die Fluggebiete der Umgebung zu erkunden. Ich fand rasch Anschluss. Keine zwei Wochen nach meiner Ankunft tauschte ich das Zimmer auf dem Dachboden der Flugschule gegen die Unterkunft in einer Paraglider-WG und tat von da an täglich, wofür ich die weite Reise eigentlich gemacht hatte: Hike & Fly, Hike & Hike und Fly & Hike in allen nur denkbaren Kombinationen. Dank viel Airtime und Tipps meiner Freunde wurde aus dem anfänglichen „flying like a turd“ schnell der erste erfolgreiche Thermikflug. Spätestens da war ich süchtig.

Schon vom Küchenfenster aus konnten wir morgens mit dem Fernglas den Windsack des nächstgelegenen Startplatzes beobachten. Sah es gut aus und die ersten Wölkchen begannen sich ►

↑ Was könnte schöner sein, als ein langer Flug im Abendlicht mit der Aussicht auf ein gemeinsames Lagerfeuer und Landebier nach Sonnenuntergang.

gegen Mittag zu bilden, fuhren wir mit dem Pick-Up auf der ungeteerten Straße in nur 15 Minuten bis zum Gipfel (1.052 m) des Hügels Baldy, gleich hinter dem Ort. Die oft günstigen Flugbedingungen machen hier die geringe Starthöhe wett. Wer sich halbwegs geschickt anstellt, kann rasch mehrere hundert Meter über dem Berg sein und den Blick auf die umliegenden Täler und den Kalamalka Lake genießen. Zudem begünstigt frischer, gegen Abend abflauender Nordwind im Hochsommer Glass-Offs (Art Umkehrthermik) – vorausgesetzt es stimmen Luftdruck und Timing. Doch was könnte schöner sein, als ein langer Flug im Abendlicht mit der Aussicht auf ein gemeinsames Lagerfeuer und Landebier nach Sonnenuntergang?

← Auch eine vierstündige Fahrt hält kanadische Freunde nicht davon ab, einen „schnell mal“ wo einzusammeln.

Im Laufe des Sommers erkundete ich alle Fluggebiete im Umkreis und war auch Teil von Arbeitsgruppen zur Instandhaltung bestehender sowie zum Ausbau neuer Startplätze. Da es hier insgesamt nicht viele Gleitschirm- und Drachenflieger gibt, halten diese umso mehr zusammen. So organisierten wir z. B. in Absprache mit dem kanadischen Dachverband HPAC (Hang Gliging and Paragliding Association of Canada) die Genehmigung des neuen Startplatzes Fly Hills nahe Salmon Arm. Was zuerst eine Klippe war, bei der der Wald bis fast zur Kante reichte, wurde im Laufe der Saison zu einem mit Gras bewachsenen, wenn auch immer noch sehr anspruchsvollen Startplatz. Für geübte Piloten ist es durchaus machbar, von dort dem Tal Richtung Süden folgend entlang der Enderby Cliffs zurück nach Vernon oder weiter zu fliegen. Dritter Punkt eines beliebten Dreiecks ist Coopers, nahe dem Ort Lumby östlich von Vernon – oder Mara Lake weiter im Norden.

Die Königsdisziplin ist der Sprung über mehrere Täler und die Arrow Lakes Richtung Nord-Osten – über ein scherzhaft auch Grizzly Country genanntes, unbesiedeltes Gebiet. Ziel ist dann meistens Revelstoke oder im nächsten Schritt Golden. Wie so oft in Kanada, gehen weite Streckenflüge wie diese jedoch mit einem nicht zu unterschätzenden Risiko einher. Sich verengende Täler sorgen für zunehmende Windgeschwindigkeiten, die oft starke Thermik erfordert konstante Aufmerksamkeit und geeignete Landeplätze sind im dicht bewaldeten Terrain nicht immer einfach zu finden. Gerodete Flächen, sogenannte Clearcuts, wirken von weiter oben gerne wie ein brauchbarer Landeplatz, stellen sich aber bei genauerer Betrachtung als Hindernisparcours mit meterhohen Büschen und riesigen, herumliegenden Wurzelstöcken heraus.

Bereits mehrmals gingen ambitionierten Flugvorhaben schief und einzelne Gleitschirmflieger mussten in einem abgelegenen Tal oder weit oben in den Bergen notlanden. Trotz GPS mit Notruf, ausrei- ►

Informationen zu British Columbia

Beste Reisezeit: April-August

Nähere Informationen zu den Fluggebieten: Wer in Kanada mit Gleitschirm oder Drachen fliegen möchte, muss die temporäre Mitgliedschaft bei HPAC (Hang Gliging and Paragliding Association of Canada) haben. Diese kann für zwei Monate zu $40 CAD abgeschlossen und ansonsten zur Jahresmitgliedschaft verlängert werden. Einige Fluggebiete verlangen zusätzlich, dass man einen Waiver ausfüllt – dieses Formular bezieht sich in der Regel darauf, dass verursachte Schäden bei Landungen außerhalb des Landefelds vom Piloten beglichen werden müssen, bzw. die Farmer davor geschützt sind, verklagt zu werden. Letzteres klingt ein wenig weit hergeholt, ist jedoch eine hier übliche Vorsichtsmaßnahme.

Die meisten Startplätze in den Bergen sind nur via geländetauglichem Fahrzeug oder zu Fuß erreichbar. Mit Begleitung samt zweitem Auto im Tal loszuziehen, ist oft unumgänglich. Bei Streckenflügen ist es dringend empfohlen, einen GPS-Notsender bei sich zu tragen, da das Handynetz nicht alle Täler abdeckt. Im Nationalpark ist das Fliegen auch bei Hike & Fly verboten! Der Ort Jasper erteilt hier jedoch zeitweise Sondergenehmigungen.

Tipp: Wer nach der Landung ein Bier genießen möchte, kann das in einer Bar oder auf Privatgrund tun – Alkohol in der Öffentlichkeit zu konsumieren ist dagegen in Kanada weder erlaubt noch gern gesehen.

Startplätze

Baldy W, SW, NW (50°12'6.07"N 119°9'7.68"W): grasbewachsen, einfach, wenig Arbeitshöhe, Flughöhe eingeschränkt durch den Flughafen Kelowna
Coopers O (50°17'8.49"N 118°59'5.07"W): steinig/staubig, mittelschwer, gute XC-Möglichkeiten
gut geeignet für Drachenflieger

Vernon Mountain S, W (50°15'2.97"N 119°10'15.70"W): grasbewachsen/steinig, mittelschwer, gleiches Landefeld wie Baldy
Mara W (50°42'42.85"N 118°59'45.02"W): grasbewachsen, kurz, mittelschwer, gute XC-Möglichkeiten
gut geeignet für Drachenflieger

Fly Hills SO (50°41'11.68"N 119°24'37.42"W): grasbewachsen/steinig, kurz, schwer, Landefeld ist Privatgrund - bitte vorher anmelden! (kensteiner1@REMOVE_THISgmail.com), gute XC-Möglichkeiten
nicht geeignet für Drachenflieger

Revelstoke O (50°57'36.44"N 118°5'48.80"W): grasbewachsen/steinig, mittelschwer, gute XC-Möglichkeiten
Golden NW, W, SW, S (51°16'30.5"N 116°53'11.3"W) grasbewachsen/steinig, anspruchsvoll, gute XC-Möglichkeiten
gut geeignet für Drachenflieger

Kontakte

Für allgemeine Informationen zu Fluggebieten rund um das Okanagan Valley ist die Webseite der Okanagan Soaring Association zu empfehlen.
www.flyok.ca

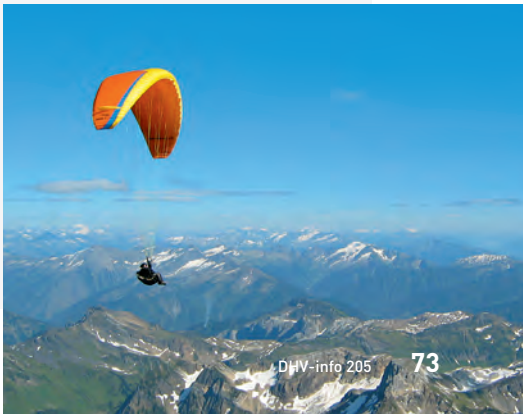
Die Flugschule Paraglide Canada in Coldstream ist in Sachen Tipps und Mitfahrgelegenheiten ein zuverlässiger Ansprechpartner.
www.paraglidecanada.com

Drachenflieger wenden sich am besten an das Team des Freedom Flight Parks in Lumby.
www.freedomflightpark.com

Wer sich an der starken Thermik in Golden versuchen möchte, findet hier erste Informationen.
www.flygolden.ca

Einschätzung der fliegerischen Sicherheit in British Columbia

BC ist so groß wie die Fläche von Deutschland, Österreich, Frankreich, den Niederlanden und Belgien zusammen – daher ist es schwer, allgemeine Aussagen zu Wind und Wetter zu treffen. Fliegen kann man hier sowohl an der Küste als auch im Hochgebirge. In Notfällen hilft Search & Rescue bei der Bergung – ein GPS mit Notruffunktion ist dringend empfohlen und sollte stets griffbereit verstaut sein. Die medizinische Versorgung ist gut und mit deutschen Standards vergleichbar, jedoch ist es wichtig darauf zu achten, dass die Reisekrankenversicherung Paragliding/Drachenfliegen abdeckt und 24/7 erreichbar ist. Ansonsten verlangen die niedergelassenen Ärzte und Krankenhäuser, dass das Geld für die Behandlung in bar vorgestreckt wird. Teilweise werden nur kanadische Kreditkarten akzeptiert. Wie auch in Deutschland gilt, dass sich jeder Pilot vor dem Start über die Eigenheiten des jeweiligen Fluggebiets informieren muss. Tipp: Lieber zwei Meinungen einholen, statt später „sorry“ zu sagen.



Anzeige

independence
paragliding

Paragliding equipment since 1990

GLEITSCHIRME

GURTZEUGE

RETTUNGSSYSTEME

ZUBEHÖR

fly it your way

www.independence.aero

Event-Tipp: Lumby Air Races, 4. – 10. Juni 2017

Bei diesem Streckenflug-Wettbewerb dreht sich im kleinen Ort Lumby (BC) einmal im Jahr für mehrere Tage alles ums Fliegen. Gastgeber ist der Lumby Airforce Flying Club des örtlichen Freedom Flight Parks. Gemessen wird sich auf verschiedenen Routen zwischen zehn und 100 Kilometern – ausgehend vom Startplatz Coopers. Teilnehmen kann jeder mit gültigem B-Schein gegen eine Spende an den Club, auf dessen Gelände bei vorheriger Anmeldung auch gerne gecampt werden kann. Spaß und Sicherheit stehen im Vordergrund, Lagerfeuer und eine Siegerehrung runden das Event ab. Übrigens: In Lumby gibt es eine eingeschworene Drachenflieger-Gemeinschaft, die besonders bei diesem Event zahlreich vertreten ist. Gäste sind herzlich willkommen!

Mehr Informationen zur Veranstaltung unter: **www.lumbyairforce.com**

chend Wasser und Proviant sowie Bug Dope gegen die Unmengen in Kanada beheimateten Mücken ist so eine Situation kein Spaß, denn es kann dauern, bis sich Freunde auf Quads oder ein Search & Rescue Team entlang alter Logging-Roads zu einem durchschlagen. Zudem ist die Begegnung mit einem Grizzly das Letzte, was man braucht, wenn man zerkratzt und von Mücken, bzw. ebenfalls blutsaugenden No-See-Ums geplagt im Unterholz herumstolpert. Bear Spray oder Bear Bangers gehören demnach unbedingt in jedes Notfall-Kit.

Der DHV empfiehlt Fortbildung und Reisen mit DHV-anerkannten Performance-Flugschulen. Siehe www.dhv.de unter Travel&Training

Eine vorausschauende Flugplanung, die realistische Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und die Einsicht, lieber umzukehren, als die Nacht eventuell im Wald zu verbringen, ersparen einem selbst und allen Beteiligten unnötigen Nervenkitzel. Stattdessen lohnt es, das zu schätzen zu wissen, was Kanada neben Wildnis noch zu bieten hat: Eine unvergleichbare Gastfreundschaft. Es ist quasi unmöglich, mit dem Packsack entlang einer Straße zu laufen, ohne eine Mitfahrgelegenheit angeboten zu bekommen und auch eine vierstündige Fahrt hält kanadische Freunde nicht davon ab, einen „schnell mal“ wo einzusammeln. Ganz im Gegensatz zu dem wohl eher aus den USA stammenden Klischee, von Farmern grundsätzlich mit einer Schrotflinte begrüßt zu werden, sind hier bei Notlandungen auf Privatgrund eher Einladungen zu Kaffee und Kuchen wahrscheinlich.

Doch wie überall und nicht nur beim Fliegen gilt: Eine Extraportion Respekt und Höflichkeit ist Pflicht – was einem in Kanada stets mit der herzlichen Verabschiedung „Safe flights & happy landings!“ gedankt wird.

Anzeige

PHANTOM

Maximale Komplexität

99 Zellen, 804 Needle-eye Ribs und 3200 Aussparungen in Profilen und Diagonalrippen zur Gewichtsreduktion: Der PHANTOM ist der vermutlich komplexeste und technisch aufwändigste Serienschirm aller Zeiten. Mit weit mehr als 3000 Einzelteilen setzt er neue Maßstäbe im Gleitschirmbau.

PROTECT
1 YEAR

Ein Jahr ab Kauf und nach erfolgter Registrierung (my.nova.eu) reparieren wir einmalig Unfallschäden und unterziehen deinen Schirm einem kostenlosen Trim Tuning (gültig in Deutschland, Österreich und der Schweiz jeweils im Land des Kaufs). Details und Bedingungen unter www.nova.eu/garantie

PHANTOM – Eine neue Ära im Gleitschirmsport

Der PHANTOM ist ein Gleitschirm einer neuen, völlig revolutionären Art: Mit ähnlich niedriger Streckung wie der ION und 99 Zellen vereint er die Sicherheit der ION-Klasse mit Hochleister-Performance. Das Handling überzeugt mit ausgeprägter Spurtreue sowie einzigartiger Präzision und Einfachheit.

Hochleister-Performance mit Low-B-Anspruch (EN/LTF B)

NOVA

www.nova.eu/phantom

DCB Ruhpolding

Anger Open 2017 – Drachen-Gleitwinkel-Wettbewerb

Im Februar 2017 trafen sich über 50 Drachenpilotinnen und Piloten (Starrflügel, Flexi und Gleitschirme) an der Führmann Alm zum traditionellen Gleitwinkelfliegen. Eine Strecke von 3,2 km musste so schnell wie möglich durchflogen werden. Gleitzahl 10 war notwendig, um sicher ins Ziel zu kommen. Bei sehr schwachem Wind am Start stellte sich schnell heraus, dass ein Hochleistungsgerät alleine keine Garantie für eine Platzierung in den vorderen Rängen ist.
Start mit gespannter VG bei den Flexiblen war angesagt und ein ruhiges und schnelles Einsteigen in den Gurt ohne Gezappel und Aufschaukeln.
Gerd Dönhuber, Manfred Ruhmer und Günther Tschurnig bei den Turmlosen, Felix Rühle, Richard Herzog und Toni Raumauf bei den Starren zeigten, wie es geht. Dabei waren die Zeitabstände teilweise so minimal, dass die manuelle Zeitnahme an ihre Grenzen stieß.
Große Augen gab es im Ziel bei den Turmgeräten und der Sonderklasse. Auch 1-2er Geräte/Einfachsegler konnten das Ziel erreichen oder scheiterten teilweise nur knapp.
Herbert Tamegger überflog zum ersten Mal in der Geschichte der Angerer Open das Ziel mit einem Gleitschirm. Auch wenn der Rückenwind zu einigen hörbaren Landungen führte, gab es nur wenige Blechschäden, aber viele versaute Hosen. Bei der Siegerehrung auf der Führmann Alm bedankte sich Organisator Thomas Halter noch einmal bei den zahlreichen Teilnehmern und Helfern.

Robert Schroll
www.dcb-ruhpolding.de

Anzeige

(v.l.n.r.) Michael Breu, Daniela Kagerbauer, Wolfgang Gruber, Rupert Kellnhofer, Klaus Budweiser, Raphael Brunner, Jonas Huber

Gleitschirmverein Bayerwald

Neuer Vorstandschaft

Bei ihrer Jahreshauptversammlung haben die Mitglieder des 1GVB eine neue Vorstandschaft gewählt: Ludwig Fischer tritt als langjähriger Zweiter Vorsitzender zurück, an seine Stelle folgt künftig der erfolgreiche Newcomer im Verein Raphael Brunner. Josef Greil gibt seinen Posten als Beisitzer an Wolfgang Gruber weiter. Der Erste Vorsitzende bleibt weiterhin Rupert Kellnhofer, die Position Sportwart übernimmt wieder Jonas Huber. Klaus Budweiser wurde erneut zum Kassier gewählt und die Schriftführerposition ist weiter in den bewährten Händen von Daniela Kagerbauer. Als Beisitzer wurde erneut Michael Breu bestätigt. Alle Vorstandsmitglieder wurden ohne Gegenstimme gewählt, was den Zusammenhalt im Verein unterstreicht. So wurde auch nach dem Jahresbericht des 1. Vorsitzenden und dem Kassenbericht des Kassiers die Vorstandschaft einstimmig entlastet.
Für die neue Saison haben die Mitglieder beschlossen, die alte Windmessanlage am Startplatz Hohen Bogen zu erneuern. Den drei umliegenden Bergwacht-Bereitschaften Furth im Wald, Neukirchen b.Hl. Blut und Lam soll als Dank für ihre Einsätze und ihre hervorragende Zusammenarbeit mit den Gleitschirmfliegern jeweils eine Geldspende aus der Vereinskasse zukommen.
Außerdem wird der Gleitschirmverein zusammen mit dem Flugzentrum Bayerwald (http://www.flugzentrum-bayerwald.de/) einen Schnupperkurs organisieren, um unter Anleitung professioneller Fluglehrer allen Interessierten einmal das beeindruckende Gefühl des Abhebens zu ermöglichen.
Zum Schluss der Jahreshauptversammlung hielt noch Björn Klaassen vom Deutschen Hängegleiterverband einen Vortrag über die luftrechtliche Situation beim Gleitschirmfliegen. Er zeigte u.a. auf, was bei Streckenflügen zu beachten ist, um keine Luftraumversetzungen zu begehen.

Daniela Kagerbauer
www.1gvb.de

(Auf dem Foto: Reiner Ehrhardt bei der offiziellen Übergabe der Amtsgeschäfte an die neue RML-Vorsitzende Nadine Gasda)

Drachen- und Gleitschirmfreunde Rhein-Mosel-Lahn

Jahrestagung

Im Januar 2017 wurde die Jahreshauptversammlung der Drachen- und Gleitschirmfreunde Rhein-Mosel-Lahn in Spay abgehalten. Neben einer zeitgemäßen Überarbeitung der Vereinssatzung und Vereinsordnung gab es auch umfangreiche personelle Veränderungen. Reiner Ehrhardt, der rund 9 Jahre das Amt des 1. Vorsitzenden bekleidete, hat auf eigenen Wunsch wegen persönlicher Gründe sein Amt niedergelegt. Zur neuen 1. Vorsitzenden wurde seine bisherige Stellvertreterin Nadine Gasda gewählt. Neuer 2. Vorsitzende ist Kai Wissel. Auch der bisherige Geschäftsführer André Mayer stellte sein Amt zur Verfügung. Zum neuen Geschäftsführer wurde der bisherige Pressewart Klaus van Bellen und zum neuen Pressewart Uwe Lochmann gewählt.

Uwe Lochmann
www.thermik4u.de

Rhöner Drachen- und Gleitschirmflieger

Entbuschungsaktion

Etwa 50 aktive Mitglieder des RDG (Rhöner Drachen- und Gleitschirmflieger) und Mitarbeiter des Biosphärenreservats Rhön haben im Februar bei einer Entbuschungsaktion an der Weiherkuppe bei Sieblos mitgewirkt. „Das Entbuschen der Magerrasen in der Rhön ist ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der Kulturlandschaft“, bestätigt Jonas Thielen, Leiter des Live EU Projektes zum Schutz der Bergwiesen in der Rhön. Etwa ein Hektar des Hanges an der Weiherkuppe wurde von hohen Dornenbüschen befreit, der den Gleitschirmfliegern gleichzeitig auch als Startplatz dient. So gehen Naturschutz und Gleitschirmfliegen Hand in Hand. Demnächst sollen hier Ziegen die Landschaftspflege übernehmen.

Dorothee Koch
www.rdg-ev.de

Anzeige

V.l. Axel Köhler (Schatzmeister), Ralf Ochs (1. Vorsitzender), Isabel Sauvonnet (Schriftführerin), Benjamin Thoß (2. Vorsitzender)

Erster Odenwälder Drachen und Gleitschirmflieger-Club

Neuer Vorstand

Bei der Mitgliederversammlung des Ersten Odenwälder Drachen- und Gleitschirmflieger-Club im Februar wurde der 1. Vorsitzende Ralf Ochs mehrheitlich in seinem Amt bestätigt. Für den zurückgetretenen 2. Vorsitzenden Kai Ehrenfried folgt das langjährige Mitglied Benjamin Thoß. Aufgrund eines gescheiterten Antrags trat der Schatzmeister Julian Wein zurück, auf ihn folgt Axel Köhler, der bereits Vorstandserfahrung in anderen Vereinen nachweisen kann. Komplettiert wird das Team von Isabel Sauvonnet, die in die Fußstapfen von Wolfgang Sehm tritt, der nicht mehr zur Wahl zur Verfügung stand. Ganz besonders wurde in der Versammlung das Engagement von Jürgen Kiesenbauer gewürdigt, der als Webmaster 16 Jahre das Team des Vorstands unterstützte. Ralf Ochs überraschte die Mitglieder an diesem Abend mit der Bekanntgabe, dass der Verein im Zuge der ausgeschriebenen Geländechallenge von Doris und Peter Lausch den zweiten Platz belegte und nun über einen Gutschein von 150,00 € verfügt. Dem Vorstand stehen in 2017 einige Herausforderungen bevor. Angefangen über die Verpächtersituation in Fränkisch-Crumbach, Erlau, Arbeitseinsätzen in den Geländen, bis hin zur Organisation von Vereinsausflügen, Starttrainings und Vorträgen.

Isabel Sauvonnet
www.ersterodc.de

Bamberger Gleitschirmclub

Erste Hilfe Kurs für Gleitschirmpiloten

Vor der Flugsaison hat der Bamberger Gleitschirmclub einen Erste-Hilfe-Kurs für seine Mitglieder mit dem Berufsfeuerwehrmann und Rettungsassistenten Alexander Noack organisiert. Nach einem Theorieteil, von Alexander kurz und knackig aufbereitet und oft mit Humor gewürzt, wird es „richtig praktisch“: Wir üben das Anlegen eines Druckverbandes und erfahren, wie man sich z. B. am Berg ohne Verbandskasten mit vorhandenen Gegenständen behelfen kann. Dann kommen wir selbst in voller Montur mit Helm und Gurtzeug als „Opfer“ und „Helfer“ an die Reihe. Wir nehmen einem verletzten Piloten unter Stabilisierung der Körperachse den Helm ab und bringen ihn in eine stabile Seitenlage. Geduldig geht Alexander auf jede Frage ein. Wir lernen, dass schon das Beruhigen der Person ein wichtiger Bestandteil des Helfens ist und wie wir auf unseren Eigenschutz achten.
Alexander gibt ganz konkrete, kurze Leitlinien vor, die man im Stress der Unfallsituation wirklich noch im Kopf haben und anwenden kann. Auf diese Weise gibt er Sicherheit und macht Mut. Ich bin mir sicher: Die 20 Teilnehmer dieses Tages werden künftig - übrigens nicht nur bei verunglückten Piloten - schneller, gezielter und sicherer helfen.

Ulrike Kreuzig
www.bamberger-gleitschirmclub.de

Anzeige

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

FlyTeneriffa.de
Gleitschirmsafaris & Motorschirmfliegen lernen auf Teneriffa
ganzjährig - individuell - kompetent

B-Scheinflüge
Funkbetreuung
Soaringflüge
Groundhandling
Fortbildung
Thermikflüge
Streckenfliegen
Videoanalysen

Von links: Ulrich Kittelsberger, Elly Sauer, Robert Gaar, Matthis Breede, Erhard Diedrich, Peter Weichselbaum, Xaxer Brückner, Marco Bürger, Ines Adamik. Nicht abgebildet: Heiko Blaha, Matthias Schroer

GSC Hochries-Samerberg

Neuer Vorstand

Die Mitglieder des GSC Hochries-Samerberg haben unter reger Beteiligung bei der diesjährigen Jahreshauptversammlung ihren Vorstand und ihre Referenten gewählt bzw. bestätigt. Der Vorstand setzt sich wie folgt zusammen: 1. Vorstand: Erhard Diedrich, 2. Vorstand Marco Bürger, 3. Vorstand/Kassenwart Heiko Blaha und 4. Vorstand/Schriftführerin Ines Adamik. Zudem wird der Vorstand unterstützt von Sportreferent Robert Gaar, Sicherheitsreferent und Luftaufsichtsbeauftragter Xaver Brückner, Geländereferent Peter Weichselbaum, Webcam/Wetterstation-Beauftragter Ulrich Kittelberger, Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Elly Sauer, Groundhandlekoordinator Matthis Breede und Webmaster Matthias Schroer.

Elly Sauer
www.gsc-hochries.de

Deutsche Vereinswertung 2016 gewonnen

Dank der Spitzenflieger Werner Schütz (Deutsche Vizemeister in der Standardklasse), Sebastian Barthmes (Dritter in der Performanceklasse) und Marcel Dürr (Dritter in der Sportklasse) hat 2016 zum ersten Mal seit Bestehen des Vereins der GSC Samerberg-Hochries die Deutsche Vereinswertung vor den Hochfelln-Fliegern und dem Turnverein Bissingen gewonnen. Auf der Weihnachtsfeier ehrte der Verein seine Spitzenflieger. Ein Zeichen, dass beim Verein mittlerweile Walk&Fly, Gelegenheitsfliegen oder sportlich ambitioniertes Fliegen - also eine schöne bunte Mischung des Gleitschirmfliegens repräsentiert ist.

Ulrich Kittelberger
www.gsc-hochries.de

Asslarer Gleitschirmflieger

5. Gleitschirm-Testival in Asslar

Vom 7.07. bis zum 9.07.2017 findet das 5. Gleitschirm-Testival bei den Asslarer Gleitschirmfliegern im Lahn-Dill-Kreis/Hessen statt. Das große Testival im Flachland hat sich dank der vielen teilnehmenden Piloten und Hersteller, mittlerweile durchgesetzt.
Nicht nur bei Flügen an der Winde, sondern auch auf einer großen Fläche beim Groundhandling kann getestet werden. Wer im letzten Jahr beim Rekordversuch dabei war, wird es bestätigen. Zusammen mit der Flugschule werden auch wieder Kurse im Groundhandling angeboten.
- Viele Hersteller haben schon zugesagt.
- Es können wieder die neuesten Gleitschirme und Gurtzeuge probegeflogen werden.

Wo: *Asslarer Hütte, 35614 Asslar, Straße: Geisenhöll durchfahren bis ins Feld. Dann seht ihr den Flugplatz*
Wann: *Freitag 7.7.2017 ab 15.00 Uhr bis Sonntag 9.7.2017 (Sonnenuntergang)*
Was: *Mit vier Doppeltrommelwinden ziehen wir euch an allen 3 Tagen in die Thermik, gegen einen einmaligen Kostenbeitrag von 10 € sind alle Starts frei.*

Wir konnten Area 28 erneut für uns gewinnen. Es wird wieder einen tollen Film und sicherlich viele schöne Fotos geben.
- Groundhandlingkurse mit erfahrenen Fluglehrern
- Abholung nach Streckenflügen vom Bahnhof in Asslar.
- Übernachtung im Zelt, Wohnwagen oder Wohnmobil sind auf dem Platz ebenso möglich, wie die Übernachtung in einer Halle mit Feldbetten und eigenem Schlafsack, natürlich ebenfalls kostenlos. Es gibt eine Dusche und jeden Morgen ein tolles Frühstück zum Selbstkostenpreis. Die Asslarer Flieger organisieren gerne für Euch weitere Übernachtungen. Für Essen und Trinken ist gesorgt.

Bernd Millat
Kontakt: www.asslarergleitschirmflieger.de,
Tel. 0170-8036612, E-Mail: bernd.millat@gmail.com
www.asslarergleitschirmflieger.de

Vollbesetzte Liederhalle

Chrigel Maurer begeistert das Publikum

Flugschule Luftikus & Freiraum

Die Gipfelstürmer im Dezember in der Liederhalle Stuttgart

Zwei hochrangige Extremsportler berichten in multimedialen Vorträgen über ihren Sport, ihre Leidenschaft, ihre Reise ans Ziel ihrer Träume. Thomas Huber von den „Huberbuam", der schon mehr Gipfel auf der Welt erklommen hat, als andere überhaupt Ländernamen kennen, begegnete dem mehrfachen Redbull X-Alps Gewinner und Gesamt-Weltcup Sieger im Gleitschirmfliegen Chrigel Maurer. „[…] wir sind gespannt und wünschen euch uns allen einen wahnsinnig spannenden Abend mit eindrucksvollen Geschichten und Bildern unserer beiden Jungs!", eröffnete Michael Köninger, seinerseits Geschäftsführer bei der Flugschule Luftikus und federführender Organisator dieses Events, die Veranstaltung.

Chrigel Maurer, der die ersten 70 Minuten des Abends bestritt, erzählte mit charmant humorvollem und erfrischendem schweizer Akzent die Geschichte, wie er überhaupt erst zum Gleitschirmfliegen gekommen ist und legte anschließend seinen Hauptteil auf einen der größten Wettbewerbe für Gleitschirmflieger – die Redbull X-Alps. In diesem Wettkampf treten maximal 30 Teams gegeneinander an, deren aller Ziel es ist, von Salzburg aus quer über den Alpenbogen bis nach Monaco zu gelangen – und zwar lediglich mit zwei Mitteln: mit ihrem Gleitschirm in der Luft oder auf dem Boden zu Fuß Strecke gut zu machen. Wer sich allein die Luftlinie zwischen beiden Städten anschaut, der bemerkt, dass ca. 630 km zwischen den Zielen liegen, zumindest bei perfekt gerader Linie. Wären da nicht die Städte, Wälder, Seen, Berge, die Alpen selber und vor allem aber die Natur mit verschiedensten Wettereinflüssen wie Winde, Fronten und Druckgebilde, die immer zu gewissen Teilen unberechenbar bleiben. So kann sich die perfekte Planung am Abend für den kommenden Tag im Handumdrehen ändern. Auch die zehn vorgegebenen Wegpunkte, verteilt auf sechs Länder, müssen passiert werden, was die Route auf ca. 1.040 km anwachsen lässt. Da man es nicht immer schafft, nach einem Flug auf Gipfelhöhe zu landen, um den nächsten Abschnitt von dort fortzusetzen, müssen die Athleten oft genug ihre Strecke zu Fuß zurücklegen, allein schon um den nächsten Gipfel zum Starten zu erreichen. So kommen für die Athleten über den Wettkampf verteilt teils 2.000 km und mehr an Gesamtstrecke zusammen. Und alle live in Echtzeit verfolgbar aufgrund von GPS-Sendern, die jeder Teilnehmer ständig mitzuführen hat. Gespannt hörte das Publikum Chrigel Maurer zu und es war für jeden klar, dass es für das Bestehen dieses Wettkampfes sehr viel mehr braucht, als nur ein gutes Händchen unter dem Schirm: Ausdauer, Leidenschaft, viel Taktik und verschiedenste Strategien, eine gute physische und mentale Verfassung, ein sehr gutes Verständnis von Meteorologie und deren Besonderheiten – und auch ein kleines bisschen gesunder Wahnsinn. Der Vortrag war zu keiner Sekunde langweilig, er war sehr abwechslungsreich aufgebaut und Wort, Ton und Videobeiträge gingen nahtlos ineinander über. Entsprechender Applaus bestätigte dies.

Die zweite Hälfte des Abends führte Thomas Huber, Abenteurer und Extrembergsteiger, durch atemberaubende Geschichten rund um die Berge dieser Welt. Seit über drei Jahrzehnten bereist er mit seinem Bruder Alexander die schwierigsten Gipfel auf immer neuen Routen. Er schilderte die schönen sowie gefährlichen Aspekte seines Sports und erzählte wie auch das Fliegen für ihn zur perfekten Ergänzung seiner Lebenseinstellung geworden ist. Berge besteigen und von ihnen herunterfliegen – was kann es Schöneres geben. In einer Kombi-

Anzeigen

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

nation aus Wort, Text, Bild und Video erfuhren die Zuschauer, dass man auch beim Bergsteigen stets mit sehr wachem Verstand bei der Sache sein muss. Anfang Juli 2017, als er für Filmaufnahmen am Brandlberg zwischen Oberau und Scheffau an einem Felsen Haken gesetzt und Kameras positioniert hat, passierte es: Weil das Seil nicht lang genug war, wollte Thomas auf einem Band beim Einstieg ein weiteres Seil zur Hilfe nehmen und musste hierfür aus seiner Sicherung heraus – worauf er auf dem etwa eineinhalb Meter breiten Absatz das Gleichgewicht verlor und fast 20 Meter im freien Fall in die Tiefe stürzte. Nach der Erstdiagnose eines leichten Schocks und einer Verrenkung des linken Mittelfingers stiegen die beiden noch ca. 20 Gehminuten ab, bis Thomas in die Obhut eines Krankenwagens übergeben wurde. Nicht zu glauben, was ein Mensch unter Schock noch fähig ist zu leisten – die Diagnose im Krankenhaus lautete: Schädelbruch, der sofort operiert werden musste. Seinen 1.000 Schutzengeln hat er zu verdanken, dass er nach diesem Vorfall völlig genesen schnell wieder zu seiner Leidenschaft, den Bergen, zurückkehren konnte. Dann fesselte er das Publikum mit seiner Erzählung über die Winterbesteigung des legendären Cerro Torre in Patagonien. Es wäre nicht Thomas Huber, wenn er sich die direkteste Route auf den Berg aussuchen würde. So plante er den Aufstieg auf den Gipfel des Cerro Torre erst an dritter Stelle, nachdem sie nördlich über Kette des Aguja Standhart, Punta Herron weiter auf den Torre Egger kletterten, um dann von dort letztendlich den Cerro Torre zu erklimmen. Dieses Vorhaben war geprägt von Gefahren und Witterungsverhältnissen, die oft ein Weiterkommen nicht mehr möglich machten, denn bei Windgeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h gibt es weitaus geschütztere Orte, als an den Steilhängen der Bergflanken an einem Seil zu hängen.
Das Publikum war begeistert und dankte mit lang anhaltenden Beifall.

Henning Kühn
http://luftikus-flugschule.de

V. l.: Achim Joos (Flugschule Freiraum), Chrigel Maurer, Thomas Huber, Michael Köninger (Flugschule Luftikus)

Anzeigen

SKYTRAXX

www.skytraxx.eu

PARAGLIDING ADVENTURE
Alles rund um`s Fliegen!!
Im Soca-Tal
FLY ZONE
www.paragliding-adventure.com
Zimmervermietung
Parataxi im Hause
org. von Ausflügen
und viel mehr
ideal auch
für Gruppen
SLOVENIA
Mehr Infos!
S.Triebel / W.Reinelt
Tel.: +386-(0)41-810-999
5220 Tolmin-Slowenien
http://www.paragliding-adventure.com
e-mail: paragliding-adventure@amis.net

Leserbrief Info 203, Seite 12

Flieg doch, wo der Pfeffer wächst

Gerade wird uns im aktuellen Oxfam-Bericht mitgeteilt, dass die acht reichsten Multimilliardäre so viel besitzen wie die ärmere Hälfte der Menschheit. Was hat das mit meinen Flugabenteuern zu tun?
Bei meiner Flugwoche in Südafrika hatte ich damals keine guten Flugbedingungen. Aber viele interessante und auch sympathische Begegnungen. Mir geht es seither darum, fremde Länder nicht nur mit dem Schirm von oben, sondern gut vorbereitet ihre Menschen selbst zu erleben. Reisen in arme Gegenden und Länder will ich deshalb zum Anlass nehmen, mich mit den Lebensbedingungen außerhalb der Touristenlodges zu beschäftigen und wie ich konkret zur Verbesserung der armen Menschen beitragen kann.
Wenn ich das Pro-Kopf-Jahreseinkommen in den armen und ärmsten Länder ins Verhältnis setze zu den Kosten meiner Gleitschirmausrüstung und denen meiner Südafrikareise, dann wird mir ganz schön mulmig. Auch wenn ich mir vor Augen halte, wie gut und teuer ausgerüstet ich mich als Gleitschirmflieger-Tourist der einheimischen Bevölkerung zeige. Und ich stelle für mich mit 67 und nach 8 Jahren Gleitschirmfliegen immer mehr fest, dass mich noch der Ehrgeiz packt, immer höher, immer weiter, immer schneller, immer woanders zu fliegen. Aber ich spüre, dass es da für mich einen anderen Kick gibt, den des Gleitschirmfliegens an sich, das heißt mit allen Sinnen und am besten ohne Instrumente. Wenn mir diese Flüge am Fichtelberg oder wo auch immer gelingen, fühle ich eine große Freude in mir, die ich auch nicht mit authentischen oder besonders ästhetischen Fotos belegen muss. Sie lässt mich die Lust auf Flüge vor spektakulären Kulissen fast vergessen, zumindest wenn die Rahmenbedingungen - aus meiner Sicht - so gar nicht zu unserem Sport passen.
Und schließlich geht es mir als frisch gebackener Opa auch darum, unseren ökologischen Vorschusslorbeeren gerecht zu werden, also um unseren Beitrag zur Nachhaltigkeit. Wer sonst fliegt so leise und mit so wenig Aufwand durch die Luft? Sollten wir nicht auch den Energieverbrauch zwischen den Flügen möglichst gering halten?
„Man sieht nur mit dem Herzen gut, das Wesentliche ist für die Augen unsichtbar“.

Werner Steffens

Drachenfliegerclubs Hohenneuffen

Dreikönigsfliegen

Nix wars. Statt an Dreikönig zu fliegen, versammelten sich gut fünfzig Drachen-und Gleitschirmflieger am Fuße der Alb an der Skihütte in Beuren ums Feuer. Eisiger Ostwind ließ jeden Versuch, das Fluggerät am Startplatz über dem Thermalbad in die Luft zu bringen, scheitern. Der Schirm war schneller wieder am Boden - und zwar vor dem Piloten – als die Füße laufen konnten. Aber vielleicht war es besser so. Bei minus 10° wäre es in der Luft, auch mit Handschuhwärmern und Fußheizung, nicht sehr angenehm gewesen. Ums Schwedenfeuer stand sichs dafür umso gemütlicher. Der Vorstand um Martin Heber und Josef Stellbauer hatte sich vorsorglich, immer das Wohl der Mitglieder des DCH im Auge, um Glühwein und Würstle bemüht - erfolgreich. Stunden später, die nächsten Ausflüge waren verabredet, die Ziele für 2017 gesteckt, der Bottich leer und die Würste verdrückt, gingen die tapferen Albtraufflieger nach Hause. Zu Fuß.

Dieter Rebstock
www.dc-hohenneuffen.de

Anzeige

Thermikfreunde Ellerbach

Windenverein sucht Flieger

Nicht nur die Haare unserer wenigen Mitglieder sind etwas angegraut – leider ist auch die Motivation und die Flugfähigkeit des einen oder anderen Mitglieds in den vergangenen 20 Jahren etwas auf der Strecke geblieben. Wir würden uns freuen, wenn du Interesse an einer Wiederbelebung durch eine Mitgliedschaft hast – natürlich verbunden mit vielen schönen Windenflügen in der Aschberg-Region zwischen Dillingen/Wertingen/Augsburg/Günzburg. Wir haben ein sehr schönes, etabliertes und von der Bevölkerung akzeptiertes Gelände am Waldrand mit oftmals guter thermischer Aktivität, die nötige Ausrüstung und alles, was sonst dazugehört. Melde Dich einfach mal unter Thermikfreunde@email.de

Jürgen Günther

Windsäcke

Das zweite Leben eines Gleitschirms

Doris und Peter engagieren sich im Andenken an ihren Sohn, den ehemaligen Nationalmannschaftspiloten Norman Lausch, für den Fluggeländeerhalt in Deutschland und unterstützen außerdem die DHV-Jugend. Normans Eltern fertigen Windsäcke aus abgelegten Gleitschirmen und bieten diese zu einem Unkostenbeitrag an. Der Standardschriftzug „Normans Botschaft flieg sicher“ bzw. „Norman's message fly safe“ steht immer auf den Windsäcken. Mit dem Erlös aus dem Windsackvertrieb unterstützen sie in diesem Jahr die DHV-Jugend. Doris und Peter haben für die jungen Piloten eine Gelände-Safari in Thüringen organisiert:
www.dhv-jugend.de/ems_event/gelaende-safari-2017-thueringen/
Kontakt: peter.lausch@freenet.de oder 0174 6504660.
Doris und Peter

Anzeige

1. Parafly-Club Schwaben

PCS startet mit verändertem Vorstands-Team in die Saison 2017

Auf der Jahreshauptversammlung im Februar 2017 standen für drei der sechs Vorstandspositionen – 1. und 2. Vorstand sowie Schriftführer – Wahlen an. Andreas Baisch, der im Vorfeld der JHV seinen Rückzug aus dem PCS-Vorstand angekündigt hatte, wurde nach rund zehn Jahren sehr engagierten Einsatzes für den Verein, zuletzt als 1. Vorstand von den Mitgliedern mit großem Dank aus dem Vorstandsteam verabschiedet. Als neuer 1. Vorstand wurde einstimmig Lothar Fritz gewählt, der in seine Position langjährige Erfahrungen als 2. Vorstand unseres Vereins einbringen kann. Thomas Lang, der als neuer 2. Vorstand ebenfalls die volle Unterstützung der anwesenden Mitglieder erhielt, ergänzt dagegen als neuer Kopf das Vorstandsteam. Auf der Position des Schriftführers war kein Wechsel angesagt: Frank Haubach wurde einstimmig für weitere zwei Jahre im Amt bestätigt. Die weiteren Vorstände, für die 2017 keine Wahlen anstanden, sind: Martin Siegel, Referent für Tourenorganisation, Regine Strohecker, Kassenführerin sowie Hans-Dieter Tanzer, Referent für Clubabende.
Für die PCS-Mitglieder begann das Jahr abwechslungsreich: Neben Gleitschirm-Ausfahrten in südliche Gefilde – u. a. Südafrika, Marokko – gab es in der kalten Jahreszeit die Möglichkeit, sich eingehend mit der Rettung zu befassen, sei es beim Rettungswurf-Seminar und/oder beim Retter-Pack-Kurs. Ein fest im Kalender verankertes „Must“ ist für viele PCS-ler stets auch die THERMIK-Messe, die in diesem Jahr letztmalig in Sindelfingen stattfand. Außerdem konnten alle interessierten PCS-ler bei den ersten beiden der monatlichen Clubabende nicht nur ihren fliegerischen Horizont erweitern: Daniel Naschberger gab im Januar spannende Meteorologie-Einblicke und im Februar führte uns Michael Nesler ins „ganzheitliche Gleitschirmfliegen“ ein. Auch die kommenden Clubabende, zu denen wir Gäste herzlich willkommen heißen, versprechen vielfältige Anregungen. Die Termine und weitere Infos findet ihr unter www.1pcs.de.

Ingrid Hoffmann
www.1pcs.de

Redaktionsschluss
Info 206 | 2. Mai 2017 Info 207 | 2. Juli 2017

FAIR in the AIR!

Zahlreiche Piloten unterstützen unsere Kampagne „Fair in the Air“ als Botschafter. Das Ziel: Impulse setzen, sensibilisieren und fair bleiben. Burkard Martens ist mehrfacher Deutscher Streckenflugmeister, Inhaber mehrerer Weltrekorde und erfolgreicher Buchautor • www.thermikwolke.de.

Text und Fotos: ***Burkhard Martens***

5 Wettkampfpiloten starten nebeneinander. Bei Freifliegern sind es meist nur 2-3.

Weltrekordler Burkhard Martens
unterstützt die Kampagne Fair in the Air

Ich finde die DHV-Initiative ausgezeichnet. Fair bleiben in allen Bereichen, ist meine Grundeinstellung. Als harmonieliebender Mensch freue ich mich, wenn es keinen Ärger gibt. Viele Probleme gibt es an meinem Hausberg, dem Brauneck in Lenggries, nicht. Wir haben Parkplätze ohne Ende, das Seilbahnpersonal steht hinter den Fliegern, die Startplätze sind meist groß genug.

An bestimmten Tagen gibt es am Brauneck einen riesigen Andrang. Das sind vor allem leichte Hochdruck-Südlagen an Wochenenden und Feiertagen, weil es im großem Umkreis wenige Alternativen zum Starten gibt. An diesen speziellen Tagen, die gab es übrigens vor 10 Jahren genauso, gibt es wirklich Stau am Startplatz und manche Piloten werden da ganz schön nervös. Das lässt sich kaum verhindern. Wir alle können aber die Startprozedur so beschleunigen, dass alle in wesentlich kürzerer Zeit in die Luft kommen:

1. Alle Piloten machen sich außerhalb des Startbereichs komplett startfertig und gehen mit eingehängter Rosette an den Startplatz. Die wartenden Piloten helfen beim Schirm auseinanderziehen und beim Leinensortieren.
2. Wenn alles passt wird zügig (!) gestartet.

Bei dem Punkt 2 gibt es leider immer wieder Probleme. Ich nenne diese Piloten „Startplatzblockierer." Da wird bei besten Bedingungen gewartet, gewartet und gewartet. Ich finde das unfair gegenüber den anderen Piloten. Manchmal wollen Piloten bei besten Vorwärtsstartbedingungen bei null bis wenig Wind rückwärts aufziehen. Das zieht sich dann ewig in die Länge, obwohl man am Brauneck Südstart auch bei wenig Wind perfekt vorwärts starten kann. Ergebnis: Die Startreihe wird immer länger, anstatt zu starten oder den Startplatz frei zu machen.

Fair in the Air bedeutet selbstverständlich auch Rücksicht nehmen auf Novizen oder weniger routinierte Piloten. Nervige Sprüche wie: „Besser wird's nicht", „Jetzt start' endlich" „Worauf wartet denn der" solltet Ihr euch einfach verkneifen.
Wenn man mal bei der Bayerischen Meisterschaft beobachtet, in welch kurzer Zeit 150 Piloten in der Luft sind, dann kann man schon staunen. Da wird nämlich auch an nicht absolut perfekten Startplätzen gestartet und so das Starterfeld enorm auseinandergezogen. Meist gibt es für die routinierteren Piloten immer irgendwelche Plätze, weiter seitlich oder weiter unterhalb, wo man nicht warten muss. Auf dem Bild am Garlandstartplatz sieht man 5 Wettkampfpiloten nebeneinander. Bei Freifliegern sind das meist nur 2-3. Das heißt, da starten schon mal doppelt so viele in der gleichen Zeit.

Zusammengefasst: Komplett fertigmachen, dann auslegen, zügig starten und die guten Piloten dürfen auch an den nicht absolut perfekten Plätzen starten.
Und Startplatzblockierer gehen gar nicht.
Fair in the Air!

Grenzenlos Fliegen

Lufträume in Europa

Harmonisierte Lufträume in ganz Europa? Weit gefehlt. Die Luftraum-Bausteine der Klassen A - G werden zwar durch SERA (Standardised European Rules of the Air) beschrieben. Dennoch kann jedes Land in der eigenen Gesetzgebungs-Kompetenz weitere Regeln erlassen. Wir stellen in den kommenden DHV-Infos die Lufträume unserer Nachbarländer vor. Die benachbarten Lufträume sind auch für die neue XC Saison interessant, da Flüge in das benachbarte Ausland im Rahmen des Deutschlandpokals mit gewertet werden.

*Text: **Björn Klaassen***

FOTO: GRZEGORZ OLEJNIK

Startplatz Schneekoppe

QR-Code für Start- und Landeplätze in Polen

Flugvorbereitung

Gleitschirm- und Drachenflieger können generell nur die Lufträume Echo (E) und Golf (G) nutzen. Für Einflüge in den Luftraum Delta (D) braucht es natürlich immer eine Freigabe durch die Flugsicherung des jeweiligen Landes.
Piloten müssen SERA und die jeweils nationalen Regeln (in Deutschland die Luftverkehrsordnung) beachten. Jedes Land in Europa ist hinsichtlich der Luftraumstruktur zwar ähnlich aufgebaut (SERA 6001), dennoch sind deutliche Unterschiede zu beachten. Zum Beispiel reicht der Luftraum Golf (G) in manchen Regionen Österreichs wie z.B. Teilen Vorarlbergs von der Erdoberfläche bis 15.500 ft (ca. 4.720 m), in Deutschland reicht der Luftraum G im Regelfall nur bis 2.500 ft (760m) AGL und in der Schweiz bis 2.000 ft (600m) AGL. In jedem Fall muss vor einem Flug im In- und Ausland die Luftraumstruktur gecheckt werden. Für die Flugplanung ist eine ICAO Karte unerlässlich. Zu beziehen sind die Luftfahrerkarten beispielsweise über die Fa. Eisenschmidt: www.eisenschmidt.aero.

Im Riesengebirge an der Schneekoppe fliegt Grzegorz Olejnik (www.paragliding.pl, spricht deutsch) – Flugpionier in Polen. Wir stellten ihm ein paar Fragen über das Fliegen in Polen:

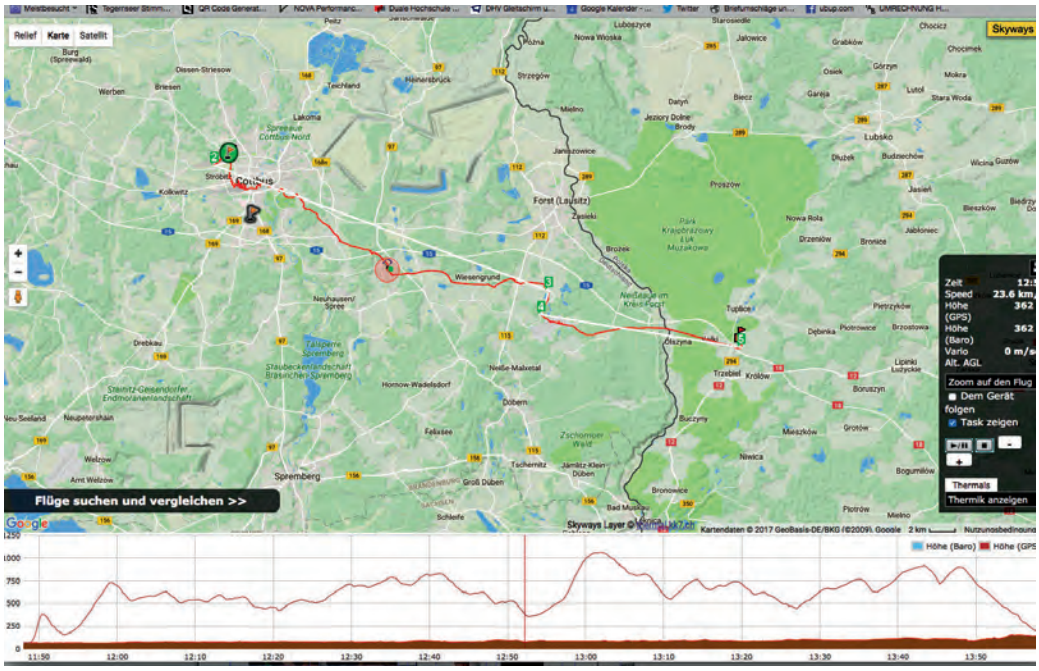
Wie groß ist die Gleitschirmszene in Polen?
Das Gleitschirmfliegen ist in Polen sehr beliebt. Insgesamt gibt es ca. 10.000 Piloten.

Wo lässt es sich am besten fliegen?
Für Bergflieger ist natürlich das Riesengebirge interessant. Allerdings sind XC Flüge rund um die Schneekoppe teilweise tricky, da es nicht immer genügend Landeplätze gibt. Bei Nordwind fliegen wir an der Mala Kopa mit einer Ausgangshöhe von über 1.300 m. Die weiten Strecken werden im Flachland von der Winde aus geflogen. Der Flugplatz Borsk, 60 km südwestlich von Gdansk (Danzig), ist mit seiner 2,5 km langen Schleppstrecke sehr zu empfehlen. Dort gibt es auch viele Freizeitmöglichkeiten mit Seen und Wäldern.

Wo bekomme ich Informationen über Lufträume?
Die Polnische Flugsicherung hat eine gute Internetseite.
Unter www.amc.pansa.pl gibt es alle Informationen. Dort ist auch das AIP (Luftfahrerhandbuch) abrufbar in polnischer und englischer Sprache. Generell sind die militärischen Sperrgebiete zu beachten. Die Aktivitätszeiten müssen unbedingt gecheckt werden.

Luftraum Polen

Von Altes Lager bei Berlin oder von den grenznahen Geländen in Cottbus oder Görlitz aus geht es bei Westwind und Thermikwetter zügig in Richtung Polen. Noch vor wenigen Jahren waren Einflüge nach Polen nur mit Flugplan möglich. Das ist zum Glück Vergangenheit. Für Einflüge mit Hängegleitern und Gleitschirmen in den polnischen Luftraum reichen für Piloten aus dem Schengenraum der Personalausweis und die Fluglizenz inklusive IPPI Card. Besonders zu beachten ist:
In Polen reicht der Luftraum G (unkontrollierter Luftraum) im Regelfall bis Flugfläche 95 (ca. 2.895 m). Segelflieger, Gleitschirme und Hängegleiter dürfen den Luftraum G nutzen. Zu beachten sind einige militärische Sperrgebiete, welche in der ICAO Karte als TSA (Temporary Segreated Area) bezeichnet sind. In aktive Gebiete darf nicht eingeflogen werden, zudem gibt es in Polen Flugverbotszonen (EP-P). Einen guten Überblick über aktive Lufträume und Sperrgebiete bietet die Polska Agencja Zeglugi Powietrznej (Polish Air Navigation Services). Unter www.amc.pansa.pl gibt es eine ausgezeichnete Seite, auch in englischer Sprache. Aufrufbar ist unter www.amc.pata.pl in der Rubrik Charts eine Höhen- und Zeitskala, die auf einer Karte die verschiedenen Lufträume in dem gewählten Höhenbereich anzeigt. Die einzelnen Lufträume können mit Häkchensetzen angewählt werden. Ein ausgezeichnetes Tool, das auch für andere Länder wünschenswert wäre. Nationalparke sind als Flugbeschränkungsgebiete ausgewiesen (z.B. EP-R 27 Magurski Nationalpark). Diese Gebiete dürfen von motorlosen Luftfahrzeugen ohne Einschränkungen überflogen werden. Piloten mit Flugfunk können sich bei der zuständigen FIS über gesperrte Lufträume informieren (z.B. FIS Gdansk oder FIS Posznan). Zu beachten ist der ►



Flug nach Polen vom Startplatz Cottbus Nord aus.

AUP (Airspace Use Plan). Dieser ist schon am Vortag ersichtlich.

Gleitschirm- und Drachenfliegen in Polen

Vom Riesengebirge bis zur Kurischen Nehrung bei Danzig - Polen bietet eine ganze Menge. Soaring an der Ostseeküste ist genauso möglich wie anspruchsvolle Thermik im Riesengebirge. Flachlandflieger kommen z.B. auf dem Windenschleppgelände Borsk auf ihre Kosten. Borsk liegt südwestlich von Danzig und bietet immer wieder hervorragende Thermik. Von hier wurde bereits 2008 über 300 km weit bis nach Brandenburg geflogen. Borsk wird mit 2 stationären Winden professionell betrieben.
Kontakt Borsk: +48 696024884
oder www.borsklotnisko.pl
Das XC Potential ist auch in Borowa nordwestlich von Wroclaw hoch. Ende Juli 2015 flog hier der Pilot Łukasz Prokop bei Westwind quer durch Polen. 325 km standen nach der Landung auf dem Tacho. Das Riesengebirge mit der Schneekoppe (Śnieżka) ist mit etwas über 1.600 m interessant für Hangstarts mit einem Höhenunterschied von bis zu 700 m an der Mala Kopa.
Infos beim örtlichen Karkonoski Klub Paralotniowy: http://kkp-paragliding.pl oder bei Grzegorz Olejnik:
+ 48 601 703 701, info@paragliding.pl.

Grenznahes Fliegen

Die grenznahen Piloten des Vereins Leichtflieger Oberlausitz fliegen bei Westwind immer wieder nach Polen. Hier gibt es einen regen Austausch zwischen polnischen und deutschen Gleitschirmfliegern. Die Oberlausitzer haben ihr Basecamp auf dem Flugplatz Görlitz, unweit der polnischen Grenze.
Infos: http://leichtflieger-oberlausitz.de/.

Anzeige

Anzeige

LIGHT LINE

STARTE DEINE SAISON BESSER MIT backup

DIE NEUE LEICHTGEWICHT RETTUNGSGERÄTE-LINIE

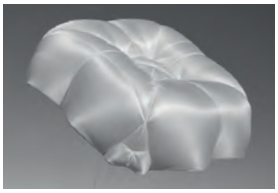
EASY-CONNECT

MAINBRIDLE MIT
INTEGRIETEM SOFTLINK
INNOVATION BY U-TURN

backup X 115

EN/LTF CROSS CANOPY
1,2 kg

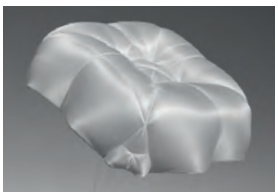
115 kg



backup RS 100

EN/LTF ROUNDSQUARE
1,2 / 1,5 kg

100 kg
120 kg



backup RS 100

EN/LTF ROUNDSQUARE
ULTIMATE
1,1 / 1,3 kg

100 kg
120 kg

SAVE YOUR LIFE

Weitere Informationen unter: **www.u-turn.de**

U-TURN
SAFE FUN

Red Bull X-Alps 2017

2015 mischte Basti Huber die X-Alps-Szene auf. Als Rookie gestartet, entwickelte er sich zum ernsthaften Konkurrenten von Chrigel Maurer und Paul Guschlbauer. Schließlich errang er den zweiten Platz.

Interview: ***Richard Brandl***

Sebastian Huber und Martin Walleitner bei ihrer Ziellandung 2015 auf dem Floß in Monaco.

Red Bull X-Alps

Die Red Bull X-Alps sind ein internationaler Gleitschirmwettbewerb, der erstmals 2003 ausgetragen wurde und im Zweijahresturnus stattfindet. Die teilnehmenden Athleten müssen aus eigener Kraft fliegend und zu Fuß über mehrere vorgegebene Wendepunkte, die sich von Wettbewerb zu Wettbewerb ändern, von Salzburg nach Monaco kommen. Jede Benutzung von Hilfsmitteln wie Auto, Bergbahn oder auch Tunneln ist untersagt. Mit wenigen Ausnahmen gilt eine strikte Ruhepausenregelung (22.30 bis 05.00 Uhr). Die verwendete Flugausrüstung (Schirm, Gurtzeug, Rettung) muss EN- bzw. LTF-geprüft sein. Außerdem müssen die Athleten ständig dafür Sorge tragen, dass ihre aktuelle Position per GPS, Datenlogger und GSM-Technik gesendet wird. Dadurch ist es für den Zuschauer möglich, im Rahmen des sogenannten Livetrackings auf der Wettbewerbsseite http://www.redbullxalps.com/ den aktuellen Wettbewerbsverlauf praktisch ohne Zeitverzögerung live mit zu verfolgen. Der Pilot muss außerdem eine Kamera mitführen. Mit dem aufgenommenen Bildmaterial wird vom Supporter das Online-Tagebuch des Piloten geführt.

Die diesjährige Route: Salzburg - Gaisberg - Triglav / Slowenien - Aschau / Chiemsee - Lermoos / Zugspitzarena - Monte Baldo - Matterhorn - Peille - Monaco

Es ist wieder mal soweit. Den geplanten Kauf der neuen wassergekühlten 1000 MHz-Grafikkarte sollte man vorziehen und den Chef überzeugen, warum ein UHD-Monitor mit 30 Zoll unbedingt notwendig ist, um ein paar Office-Fenster anzuzeigen. Wir schreiben das Jahr 2017 und die X-Alps starten zum 8. Mal am 02. Juli 2017 in Salzburg. In dem Teilnehmerfeld von 32 Athleten finden sich neben dem Seriengewinner Chrigel Maurer oder dem Urgestein Toma Coconea wieder zwei Deutsche, Sebastian Huber und Manuel Nübel.

Wir haben Martin Walleitner, dem Supporter von Sebastian Huber ein paar Fragen gestellt.

Martin, Du bist ja heuer zum dritten Mal als Supporter bei den X-Alps mit dabei. 2007 mit Peter Rummel, 2015 mit Sebastian Huber und heuer wieder mit dem Basti. Es ist nicht mit 2-3 Wettkampfwochen getan, es sind viele Monate Vorbereitungszeit und auch nach dem Wettbewerb ist man als Team noch eingespannt. Warum tut man sich das als Supporter noch einmal an?

Naja, erstmal ist man motiviert, was für seine Fitness zu tun, ein bissl abnehmen schadet auch nicht. Der wirkliche Grund ist aber sicher meine Freundschaft mit dem Basti. Und mittlerweile folgt er auch schon recht gut. ►

FOTO: SEBASTIAN HUBER

FOTO: BEN LIEBERMEISTER

Sebastian Huber (links) und sein Supporter Martin Walleitner (rechts).

Werdet Ihr für eure zweite gemeinsame Teilnahme was ändern und helfen die Erfahrungen, die Ihr mit euren ersten X-Alps gemacht habt?

Es hat sich 2015 sehr schnell heraus gestellt, dass man allein mit dem Support und den damit verbundenen Aufgaben irgendwann an seine Grenzen kommt. Gerade die Anforderungen, die Red Bull vermehrt an die mediale Präsenz stellt, heuer soll das mit den Filmen ja besser funktionieren, nehmen schon mal einen großen Teil des Tages in Anspruch. Besonders die Müdigkeit wird dann beim Autofahren zu einem Problem. Deshalb haben wir unser Team erweitert, Tobi Bauer wird sich ums Autofahren und die Versorgung kümmern und Helmut Lorenz wird uns als Physiotherapeut die ganze Zeit begleiten. Damit kann ich mich mehr auf die übrigen Aufgaben konzentrieren. Weiter werden wir nicht viel anders machen, Basti wird auch heuer wieder mit einem Schirm von Advance fliegen.

Worin unterscheidet sich eigentlich Basti Deiner Meinung nach von den anderen Athleten?

Für den Basti sind das ganze Jahr X-Alps, dafür muss er nicht extra trainieren. Letztes Jahr wollte er zu den Bordairline nach Tolmin. Warum mit dem Auto fahren, wenn Fliegen viel schöner ist. Also vom Wallberg losgeflogen und am dritten Tag in Slowenien umgedreht, weil das Wetter schlecht ausgeschaut hat. Auf dem Rückflug einmal zwischengelandet und am nächsten Tag wieder am Wallberg angekommen.

Bastis Idealvorstellung von den X-Alps ist ein Wettbewerb ohne Supporter, einfach ein Pilot mit kompletter Ausrüstung und Schlafsack von Salzburg nach Monaco.

Dritter Tag Flug im DHV-XC, Sebastian Huber am 6.5.2016

Auf der Thermik haben wir Paul Guschlbauer zum Basti gefragt. Er meinte: „Der Basti ist ein Topsportler, bisserl mutig teilweise."

Ja, der Basti ist mutig, aber mutig mit Hirn. Er hat eine außergewöhnliche Schirmbeherrschung und körperliche Fitness. Der Chrigel kann sich noch mehr Mut erlauben, der fliegt noch ein Stück besser. Basti hatte seinen Dämpfer kurz vorm letzten Rennen. Deshalb hatte er auch mehr Hangabstand, als es ihn am Malojapass kräftig zerlegt hat.

Hattest Du 2015 irgendwann den Eindruck, dass das Rennen gefährlich wird? Der Paul Guschlbauer meinte, wirklich beurteilen kann das nur der, der auch vor Ort mit dabei war.

8 hp Föhngradient in St. Moritz waren schon heftig. Dem Basti hab ich das nicht gesagt, das hätte ihn nur verunsichert. Er kann die Verhältnisse in der Luft selbst am besten einschätzen. Und im Nachhinein war das auch richtig so, Einheimische haben uns erklärt, dass gerade die Verhältnisse an dem Tag außergewöhnlich und damit tatsächlich fliegbar waren. Als brutal kann man auch die Verhältnisse am Startplatz Grubigstein / Lermoos (40iger Böen hangparallel) bezeichnen. Es ist wie in vielen anderen Extremsportarten auch, Situationen, die für den einen Lebensgefahr bedeuten, sind für einen anderen mit vertretbarem Risiko noch beherrschbar.

Wie wichtig ist eigentlich die Platzierung für den Basti, habt Ihr vor zwei Jahren daran gedacht, Chrigel schlagen zu können?

2015 hab ich ihm während dem Wettbewerb nie gesagt, auf welchem Platz er liegt und wer vor oder hinter ihm ist, das hat ihn auch nicht interessiert. Natürlich bekommt man trotzdem früher oder später immer mit, wie die Platzierungen der Piloten sind. Es klingt vielleicht etwas abgeschmackt, aber für den Basti steht der Spaß an der fliegerischen Herausforderung, also so schnell als möglich nach Monaco zu kommen, und die Freude am Fliegen im Vordergrund. Wenn er das bei den X-Alps nicht hätte, dann würde er auch nicht teilnehmen.

Martin, wir danken Dir für das Gespräch und wünschen Euch viel Erfolg für die X-Alps 2017 und natürlich gesund anzukommen.

AIRDESIGN
EXPLORE BEYOND

VITA 2
WWW.AD-GLIDERS.COM

"DER VITA 2 IST DER KOMFORTABELSTE, EINFACHSTE UND AM SCHÖNSTEN ZU FLIEGENDE B-FLÜGEL MIT DEM ICH BISHER IN DER LUFT WAR. ALLES IST GENAU SO, WIE ICH MIR EINEN IDEALEN LOW-B VORSTELLE. UND NOCH VIEL BESSER!"
THOMAS LATZEL, FLUGLEHRER

Manche Leute begreifen, dass sie nicht länger diese armen, kleinen und ängstlichen Fremden in einer Welt sind, die es nie gab. Denn du bist das Universum und gestaltest es in jedem Moment...
-Alan Watts

BRUCE GOLDSMITH DESIGN

LIVE THE JOURNEY
EPIC EN-B
www.flybgd.com/de

Saisonstart der

Mit einem schnee- und flugreichen Ski & Fly im Februar startete die diesjährige Event Reihe, in Bassano trotzten die Teilnehmer allen schlechten Wetterprognosen.

*Text: **Jonas Böttcher** und **Annette Koch** | Bilder: **Kathrin Keppler**, **Michael Dreher** und **Sarah Grosser***

Gemeinsam starten wir die Flugsaison 2017

Das Event hinterlässt nicht nur Spuren im Schnee. Gemeinsame Erinnerungen entstehen.

Mitte Februar trafen sich die Teilnehmer der Ski & Fly Tour im strömenden Regen am Landeplatz des Nebelhorns. Eine tolle Ankunft in Oberstdorf. Doch ein Blick in die Webcam ließ uns aufatmen. Bereits wenige Meter höher schneite es kräftig. So entschieden wir uns, am ersten Tag in das benachbarte Skigebiet am Fellhorn zu fahren. Dort erkundeten wir die Pisten im Schneetreiben. Gegen späterem Nachmittag fuhren wir wieder zurück an das Nebelhorn, um die letzte Bahn zu unserer Unterkunft auf dem Berg zu erreichen. Im Edmund-Probst-Haus angekommen, bezogen wir unser Bettenlager und ließen den ersten Tag bei einem geselligen Abend ausklingen.

Der Blick aus dem Fenster am zweiten Tag ließ bei dem einen oder anderen Teilnehmer Skepsis aufkommen, ob es fliegbar sein würde. Dichter Nebel trübte die Erwartungen. Doch bereits während des Frühstücks zeigte sich schon die Sonne durch die noch tief hängenden Wolken, welche sich aber nach dem Frühstück komplett verzogen hatten. Strahlend blauer Himmel und frischer Schnee. Diese traumhafte Kombination stellte uns vor die Wahl – erst Fliegen gehen oder Ski fahren auf perfekt präparierten Pisten? Am Nachmittag konnten wir bereits die ersten Thermiken nutzen. So kam jeder Teilnehmer auf seine Kosten.

Der Blick aus dem Fenster am Sonntagmorgen ließ wieder Vorfreude auf den bevorstehenden Tag aufkommen. Allerdings war bereits beim Frühstück ein stärkerer Wind wahrzunehmen, der im Tagesverlauf noch stärker werden sollte. Einige entschieden sich deshalb, bereits am Morgen fliegen zu gehen. Mittags fanden wir dann gute Soaring- Bedingungen vor, mit einem stets kritischen Auge auf den Wind. Gegen 14 Uhr waren alle Teilnehmer am Boden, was sich als sehr gute Entscheidung herausstellte, da wenig später bereits die Speedrider den auffrischenden Wind zum Soaren nutzten. Insgesamt war es ein gelungenes erstes Event der DHV-Jugend in der neuen Saison.

DHV-Jugend

dhv-jugend.de

Schau bei unseren nächsten Events vorbei:

HG Weekend | Grillen und Soaren
25. bis 28.5.2017
Go South West
3. bis 11.6.2017
Sicherheitstraining Idrosee
15. bis 18.6.2017

Weitere Infos unter:
www.dhv-jugend.de/events

Traumhafte Bedingungen beim Ski & Fly

Für die XC Tage in Bassano lagen zu Beginn keine guten Karten auf dem Tisch. Die Wetterprognose ließ viele zweifeln, ob sie teilnehmen sollten oder nicht. Aber die Hoffnung stirbt, vor allem bei der DHV Jugend, zuletzt.

Als wir am Morgen des ersten Event Tages aus unseren Zelten und Bussen stiegen, waren wir uns schnell einig, dass wir heute fliegen gehen würden. Diese Entscheidung wurde durch das ausführliche Wetterbriefing von Andi Breuer bestätigt. Ein schnelles Frühstück und reibungslose Organisation der Shuttles, schon ging es für die 43 Teilnehmer auf den Berg.

Es waren nicht die besten Bedingungen, um auf Strecke zu gehen, aber es hat gereicht, um sich nach der Winterpause warm zu fliegen, die erste Höhenluft zu schnuppern und das Fluggebiet zu erkunden. Am Abend stand für alle hungrig geflogenen der Grill bereit und natürlich durfte auch ein Lagerfeuer nicht fehlen.

Am zweiten Tag konnte man bereits am Morgen das Blitzen in den Augen der Teilnehmer sehen, denn wir bekamen die erhoffte Thermik, um auf Strecke zu gehen. An diesem Tag war alles drin. Es wurde geflogen, bis die Sonne unterging. Um einen weiteren Startplatz zu erkunden, machten wir uns am nächsten Tag auf dem Weg zum Col Campeggia, der Starkwind am Start- und Landeplatz zwang uns aber zunächst zum Parawaiting. In Schnee und Eis keine leichte Aufgabe, doch das lange Warten hatte sich schließlich gelohnt und wir kamen alle in die Luft. Nach diesen drei Flugtagen kam die lange angekündigte Front und das Event wurde einen Tag früher als geplant beendet.

Trotz der Verkürzung war es ein insgesamt super Event mit vielen tollen Teilnehmern und neuen Erfahrungen. Wir möchten die Gelegenheit nutzen und uns herzlich bei Andi Breuer bedanken, der uns jeden Morgen mit einem ausführlichen Wetterbriefing versorgte und für uns die Shuttles organisierte. Zudem bedanken wir uns beim Hotel Garden Relais, das uns erlaubte, bei ihnen mit unseren Zelten und Bussen zu campen. Wir kommen auf jeden Fall wieder!

Nova Bordairraces 2017

Neue Spezialwertungen

Infos, Termine und die Anmeldung:
www.bordairrace.com und
www.facebook.com/Bordairrace

Text: Thomas Hofbauer

Die Bordairline Serie hat sich mittlerweile als Wettbewerbsformat in der Szene etabliert und ist ein Adventure Rennen für alle, die X-Alps Luft schnuppern wollen. Nicht unbegründet war die Serie auch schon öfters ein Sprungbrett für einen heiß begehrten X-Alps Start, den schon Athleten wie Paul Guschlbauer, Thomas Hofbauer, Gerald Gold und Sebastian Huber für sich nutzen konnten.

Die Regeln sind denkbar einfach: Der Start erfolgt am Renntag um 8 Uhr am jeweiligen Austragungsort (2017 sind Rennen in Österreich und Deutschland geplant). Von dort aus gilt es, sich zu Fuß und fliegend mit der kompletten Flugausrüstung möglichst weit vom Startpunkt zu entfernen, um spätestens nach 33 Stunden am nächsten Tag um 17 Uhr wieder am Ausgangspunkt anzulangen – die direkte Linie zählt, die Nutzung von Bergbahnen und Autotransporten ist verboten, mindestens 20 % der Strecke müssen geflogen werden. Wer es bis 17 Uhr nicht retour ins Ziel schafft, erhält Strafpunkte. Eine der Schwierigkeiten liegt also in der Wahl des Wendepunktes, bzw. darin, am ersten Bewerbstag festzulegen, welche Strecke man sich für den zweiten Renntag zumutet.

Für die Gesamtwertung 2017 hat sich das Organisationsteam außer dem neuen Namen Bordairrace noch einige andere Highlights einfallen lassen. Es wird neben der Wertungsklasse Solo Allgemein, Damen und den Spezialwertungen für den Bordairracer off the Year 2017 und den Supporter off the Year 2017 erstmals eine Rookie-Wertung geben.

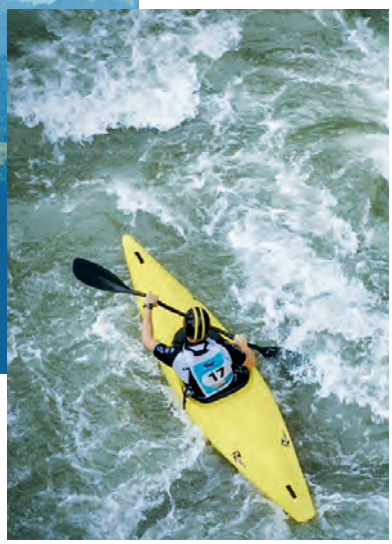
Dies soll sowohl mehr Renneinsteiger zur Teilnahme motivieren, als auch die Teilnehmer allgemein dazu anspornen, ihre persönlichen Grenzen kennenzulernen. Den Siegern der Gesamtwertung und aller Spezialwertungen winken auch 2017 wieder tolle Sachpreise (Gleitschirme, Gurtzeuge, Instrumente, Rettungsschirme usw.).

Für Begleitpersonen, Supporter oder Flieger ohne Wettkampfambitionen, die einfach ein tolles Wochenende mit anderen Fliegern erleben wollen, wird es die Möglichkeit geben, an geführten Walk & Fly (Schnupper) Touren teilzunehmen und dabei gleich kostenlos Nova (Leicht)-Schirme zu testen.

Renntermine 2017

6.-7. Mai	Chiemsee/Kampenwand DEU
23.-24. Juni	Ramsau/Dachstein AUT
2.-3. September	Kössen AUT

Anzeige



Staffelwettkämpfe in den Disziplinen Berglauf, Paragleiten, Wildwasser-Kajak und Mountainbike

Outdoortrophy 2017

Die outdoortrophy, seit 2002 einer der härtesten Staffelwettkämpfe der Welt mit den Disziplinen Berglauf, Paragleiten, Wildwasser-Kajak und Mountainbike, findet am 12. August 2017 im Bregenzerwald in Vorarlberg statt. Das Spektakel wird sowohl Welt- und Europameistern als auch ambitionierten Amateuren alles abverlangen. Vergünstigte Team-Anmeldungen sind noch bis zum 30. April 2017 auf www.outdoortrophy.com möglich.

NEU - auch Einzelsportler sind willkommen: In der „outdoortrophy single“ können sich Hobbysportler in der Sportart ihrer Wahl mit der Weltelite messen. Hartgesottene Extremsport-Allrounder bestreiten in der „outdoortrophy solo“ alle vier Disziplinen im Alleingang.

Infos: www.outdoortrophy.com

Anzeigen

IMPRESSUM

Herausgeber: Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV) im DAeC, Deutscher Gleitschirmverband und Drachenflugverband, Postfach 88, 83701 Gmund am Tegernsee - DHV homepage: **www.dhv.de**, **E-Mail DHV: dhv@dhv.de**

Telefon-Nummern: Zentrale: 08022/9675-0, Fax 08022/9675-99

Geschäftsführung Robin Frieß: 08022/9675-0, Fax 08022/9675-99

Mitgliederservice/Versicherung: 08022/9675-0, E-Mail: mitgliederservice@dhv.de

Ausbildung: 08022/9675-30, E-Mail: ausbildung@dhv.de

Sport: 08022/9675-50, Info-fon: 08022/9675-55, E-Mail: sport@dhv.de

Jugend: www.dhv-jugend.de

Betrieb/Gelände: 08022/9675-10, E-Mail: gelaende@dhv.de

DHV-Shop: 08022/9675-0, E-Mail: shop@dhv.de

Technik: 08022/9675-40, E-Mail: technik@dhv.de

Öffentlichkeitsarbeit: 08022/9675-62, E-Mail: pr@dhv.de

Sicherheit: 08022/9675-32 E-Mail: sicherheit@dhv.de

Redaktion: Benedikt Liebermeister (verantwortlich)

Gestaltung und Anzeigen: Renate Miller renate@miller-grafik.de 08022-857730

Anzeigen: Gerhard Peter anzeigen@dhv.de, Mobil: 0173-2866494

Redaktionsschluss für die nächsten Ausgaben:

Ausgabe 206 | Juli | Termin 2. Mai 2017

Ausgabe 207 | September | Termin 2. Juli 2017

Autoren dieser Ausgabe: Martin Ackermann, Richard Brandl, Jonas Böttcher, Bernd Gassner, Regina Glas, Till Gottbrath, Lucian Haas, Björn Klaassen, Anette Koch, Thomas Latzel, Christian Lobensommer, Burkhard Martens, Linda Ellis-Mayer, Sepp Schwitzer, Stefan Ungemach, Simon Winkler

Erscheinungsweise: 6 Ausgaben pro Jahr, Preis: Im Mitgliedsbeitrag des DHV enthalten.

Anzeigen: Bedingungen und Anzeigenpreise bei der DHV-Geschäftsstelle erhältlich oder unter www.dhv.de/Mediadaten.

Haftung: Die Redaktion behält sich die 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: 36.700

Titel: Tristan Shu

Anzeige

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-Geschäftstelle oder 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 Gerätekennzeichnung. 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.

Schleppwinden-Haftpflicht

Zusatzdeckung inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer
Deckungssumme: 500.000,- € 34,- €
Deckungssumme: 1.000.000,- € 42,- €

Flug-Unfall Tod und Invalidität 500% Progression

Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderer Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.
Deckungssumme: 7.500,- € bei Tod, 25.000,- € bei Invalidität, 125.000,- € bei Vollinvalidität.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer 167,20 €

Deckungssumme: 7.500,- € bei Tod, 50.000,- € bei Invalidität, 250.000,- € bei Vollinvalidität.

Jahresprämie inkl. Vers.-Steuer 307,00 €

Für alle Mitgliedsvereine kostenlos

Vereins-Haftpflicht
Deckungssumme: 1.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Tätigkeit des Mitgliedsvereins, des Vorsitzenden, der Gruppenleiter, etc.

Veranstalter-Haftpflicht
Deckungssumme: 1.000.000,- € für Personen- und 300.000,- € Sachschäden.
Umfang: Alle Hängegleiter- und Gleitsegelveranstaltungen des 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: Verdreißigfachung 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: Verdreißigfachung 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.

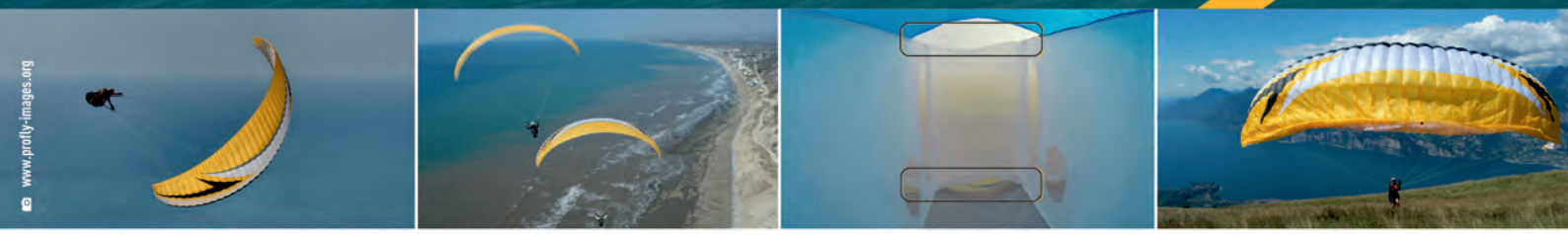
Startleiter-Haftpflicht
Deckungssumme: 1.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Startleiter mit Luftfahrerschein sowie Beauftragte für Luftaufsicht.

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.

Stand 1.4.16

Anzeige



RAST

... RAM AIR SECTION TECHNOLOGY

Die Idee: Man unterteilt einen Gleitschirm mit einer oder mehreren Schottwänden und Ventilen in unterschiedliche Druckbereiche. Dadurch entstehen Sektionen, die sich schneller oder langsamer füllen, je nach Wunsch des Konstrukteurs. So können wir den Innendruck und damit die Stabilität und das Klappverhalten des Gleitschirms beeinflussen.

Die Umsetzung: die Schottwand ist aus Gleitschirmtuch gefertigt und wird quer zur Flugrichtung eingebaut. Es gibt in der sonstigen Handhabung keinerlei Nachteile zu konventionell gebauten Schirmen.

Die Resultate:

- einfachstes Startverhalten, zügiges Füllen und Steigen der Kappe, ohne Überschießen, ohne Aushebeln
- deutlich stabileres Flugverhalten durch das Blockieren von großflächigen Kappenstörungen - die hintere CORE-Sektion bleibt immer stehen, die vordere BUFFER-Sektion entleert wie eine **Knautschzone beim Auto**!
- keine oder deutlich kleinere Seitenklapper
- weniger flächentiefe Frontklapper mit gleichzeitig geringerem Höhenverlust

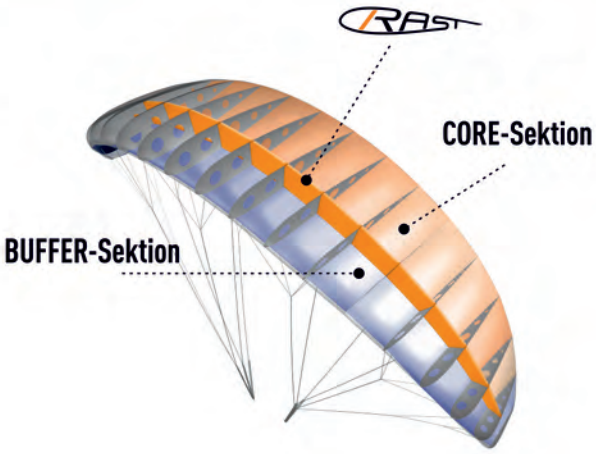
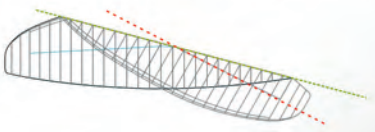


Abbildung oben: Die Druckbereiche im normalen Flug: der hintere Bereich bildet die **CORE-Sektion**, der (fast) immer stehen bleibt. Der vordere Bereich bildet die **BUFFER-Sektion** zur kontrollierten Entlüftung.

Abbildung unten: Klapplinie mit RAST, Klapplinie ohne RAST.



Erfahre alles zu RAST | rast.thermik.net und www.swing.de

swing

MITO | DISCUS | ARCUS RS | SENSIS | NYOS | NEXUS | TWIN RS | APUS RS | TRINITY RS | SPITFIRE 2 | MIRAGE RS