

DHV-info

Das Magazin für Segler und Drachenflieger

236

Fluggebiet
**Hike+Fly vom
Weissmies**

Flugtechnik
**Fit in die
Thermik**

Wettbewerbe
**HG German Open
am Kandel**



Norddeutsche Gleitschirmschule
17192 Waren, Tel. 0157-77590482
www.norddeutsche-gleitschirmschule.de



Harzer Gleitschirmschule
38667 Bad Harzburg, Tel. 05322-1415
www.harzergss.de



Planet Para
68766 Hockenheim, Tel. 0621-12281143
www.planet-para.de



Sky-Team Paragliding
76593 Gernsbach, Tel. 07224-993365
www.sky-team.de



AFS-Flugschule
34537 Bad Wildungen,
Tel. 05621-9690150
www.afs-flugschule.de



Flatland Paragliding
41372 Niederkrüchten, Tel. 02156-4913303
www.flatland-paragliding.de



Luftikus Eugens Flugschule
70378 Stuttgart, Tel. 0711-537928
www.luftikus-flugschule.de



Freiburgs Gleitschirmschule SKYTEC
79115 Freiburg, Tel. 0761-4766391
www.skytec.de



Hot Sport
35096 Niederweimar, Tel. 06421-12345
www.hotsport.de



Moselglider
54338 Schweich, Tel. 0179-7842871
www.moselglider.de



GlideZeit Flugschule Tübingen
72074 Tübingen, Tel. 07071-959944
www.glidezeit.de



Gleitschirmschule Dreyeckland
79199 Kirchzarten, Tel. 07661-627140
www.gleitschirmschule-dreyeckland.de



Papillon Paragliding - Wasserkuppe
36129 Gerstfeld, Tel. 06654-7548
www.papillon.aero



Flugschule Siegen
57080 Siegen, Tel. 0271-381503
www.flugschule-siegen.de



Flugschule Göppingen
73344 Gruibingen, Tel. 07335-9233020
www.flugschule-goeppingen.de



Bayerische Drachen- und Gleitschirmschule
Penzberg, 82031 Grünwald,
Tel. 0172-4088444 www.lern-fliegen.de



Flugschule OpenAir
84673 Zwingenberg, Tel. 0157-35704753
www.flugschule-openair.de

Streckenflugsaison

Der Einstieg in die Königsdisziplin des Gleitschirmfliegens verlangt einen umfassend vorbereiteten Piloten.

Die Skills zum Aufdrehen lernst du im **Thermik- und Flugtechniktraining**

Auf kritische Flugsituationen bereitest dich das **Sicherheitstraining** vor.

Den Feinschliff gibt dir das **Streckenflugtraining**

Weniger als 50 Flüge pro Jahr? Nimm an einer Skyperformance-Reise mit Fluglehrer-betreutem Training teil!



Flugschule Edelweiss
82054 Sauerlach, Tel. 0172 865 15 74
www.flugschule-edelweiss.de



Süddeutsche Gleitschirmschule
PPC Chiemsee, 83246 Unterwössen,
Tel. 08641-7575, www.einfachfliegen.de



Freiraum
83324 Ruhpolding, Tel. 08663-4198969
www.freiraum-info.de



Flugschule Adventure-Sports
83661 Lenggries, Tel. 08042-9486
www.adventure-sports.de



Gleitschirmschule Tegernsee
83700 Reitrain, Tel. 08022-2556
www.gleitschirmschule-tegernsee.de



Flugschule Markus Milz
87527 Sonthofen, Tel. 08321-9328
www.flugschule-milz.de



Paragliding Academy
87534 Oberstaufen, Tel. 08325-919015
www.paragliding-academy.com



OASE Flugschule Peter Geg
87538 Obermaiselstein, Tel. 08326-38036
www.oase-paragliding.com



Flugzentrum Bayerwald
93086 Wörth a.d. Donau,
Tel. 09482-959525
www.Flugzentrum-Bayerwald.de



Flugschule Grenzenlos
A-6105 Leutasch, Tel. +43-664-4410868
www.fs-grenzenlos.com



Flugschule Achensee Maute GmbH
A-6213 Pertisau, Tel. +43-5243-20134
www.flugschule-achensee.at



Flugschule Bregenzerwald
A-6870 Bezaun, Tel. +43-5514-3177
www.gleitschirmschule.at



Flugschule Sky Club Austria
A-8962 Gröbming, Tel. +43-3685-22333
www.skyclub-austria.com



Paragleitflugschule Airsthetik
A-8970 Schladming,
Tel. +43-660-8877440
www.airsthetik.at



Flugschule Aufwind
A-8972 Ramsau, Tel. +43-3687-81880
www.aufwind.at



Gleitschirmschule Pappus
F-68470 Felling, Tel. +33-38982-7187
www.gleitschirmschule-pappus.de



8 | Start vom Alpler Tor



34 | Neuigkeiten beim Stubai Cup



92 | HG-German Open am Kandel

INHALT

INFO 236 JULI | AUGUST 2022



Foto: Adi Geisegger
Location: Dominikanische Republik
(Paraiso)

Unser Titelpapier
ist komplett recyclebar

Fluggelände - Reisen - Abenteuer

- 8 Das Alpler Tor im Kanton Uri
- 14 Hike+Fly vom Weissmies
- 20 Kobala – für jeden etwas

Aerodynamik - Flugtechnik - Gerätetechnik

- 24 Sportbrillen im Vergleich
- 34 Stubai Cup 2022 – Neuheiten
- 42 Fit in die Thermik
- 50 Wie liest man eine AIP?
- 52 Erfahrungen mit der Elektrowinde EWA

Sicherheit - Ausbildung - Luftraum - Natur

- 54 Drohnen und das Prinzip „See and Avoid“
- 60 Drachenstart- und Landetraining
- 64 Erste-Hilfe-Training

Verband

- 6 DHV-Versammlungen - Einladungen
- 68 DHV-Jugend: am Berg der Flieger
- 70 Wie Schulen von Schülern lernen
- 72 Meldungen
- 77 Neue Musterprüfungen
- 78 DHV-XC Relaunch - eine Einführung
- 82 Vereine Briefe

Wetter

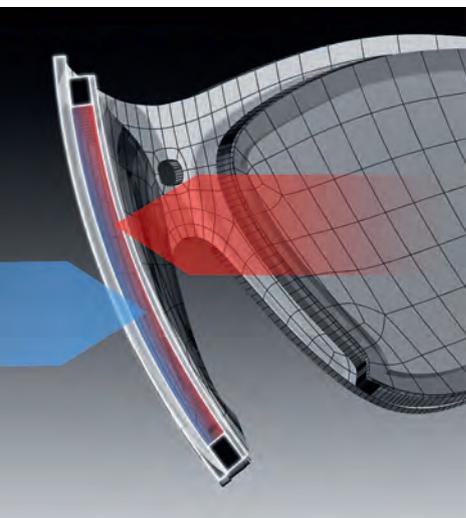
- 86 Punktprognosen Lesen lernen

Wettbewerbe

- 92 HG | German Open am Kandel

Standards

- 76 Shop
- 97 Impressum
- 97 Schaufenster



24 | Sportbrillen im Vergleich

Regionalversammlungen

Die Regionalversammlungen werden einmal jährlich vor der Jahrestagung vom DHV einberufen. Es werden wichtige Themen der Region besprochen sowie die Delegierten der Region für die Jahreshauptversammlung gewählt.

Antrags- und stimmberechtigt sind alle persönlichen Mitglieder, die ihren Wohnsitz in der Region haben. Mitglieder ohne Wohnsitz in Deutschland können sich bis zwei Monate vor der nächsten Regionalversammlung in der Geschäftsstelle schriftlich oder elektronisch für eine Region ihrer Wahl registrieren lassen.

Jeder Stimmberechtigte kann sein Stimmrecht durch schriftliche Vollmacht auf einen anderen Stimmberechtigten in der Region übertragen (Vollmachtsformular hier im Heft oder auf www.dhv.de unter Verband und DHV-Versammlungen). Jeder Bevollmächtigte kann höchstens 4 fremde Stimmen vertreten. Zum Zweck der Stimmübertragung bitte nur das Vollmachtsformular benutzen, das vollständig ausgefüllt und unterschrieben sein muss. Bitte den DHV Mitgliedsausweis mitbringen.

Vorläufige Tagesordnung

1. Begrüßung und Regularien
2. Genehmigung des Protokolls der Regionalversammlung 2021 (veröffentlicht im DHV Info 234)
3. Aktuelle Informationen und Kurzvorträge
4. Regionale Themen
5. Wahl der Delegierten für die Jahrestagung am 5. November 2022
6. Wahl des Regionalbeirats in die DHV Kommission
7. Sonstige Anträge

Tagungsbeginn 13:30 Uhr
Stimmkartenausgabe von 12:30 Uhr bis 13:30 Uhr

Die Vormittagsrunde für Vereinsvorstände findet bei allen Regionalversammlungen wieder ab 10 Uhr statt.



Weitere Informationen

[www.dhv.de/verband/dhv-versammlungen/
regionalversammlungen/rv-2022](http://www.dhv.de/verband/dhv-versammlungen/regionalversammlungen/rv-2022)

Termine und Orte Regionalversammlungen 2022

Regionalversammlung Ost

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

17. September 2022

Vereinsheim auf dem Flugplatz Laucha/Dorndorf, Am Flugplatz 5, 06636 Laucha

Ausrichter: DFC u. GSC im Luftsportverein Laucha-Dorndorf e.V.

ca. 15 Delegierte zu wählen

Regionalversammlung Südost

(Bayern)

24. September 2022

Raum Bamberg, Ort stand zu Druckbeginn noch nicht fest (siehe Website unten)

Ausrichter: 1. Bamberger Gleitschirm Club

ca. 62 Delegierte zu wählen

Regionalversammlung Südwest

(Baden-Württemberg)

25. September 2022

Mehrzweckhalle Oberacker, Burgberg 1, 76703 Kraichtal (Eingabe Navi Burgweg)

Ausrichter: Gleitschirmclub Kraichtal e.V.

ca. 48 Delegierte zu wählen

Regionalversammlung Mitte

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

1. Oktober 2022

Bausenberghalle, Horststraße 1, 56651 Niederrissen

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

ca. 52 Delegierte zu wählen

Regionalversammlung Nord

(Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)

2. Oktober 2022

Gaststätte Zum Kuhhirten, Kuhhirtenweg 7-11, 28201 Bremen

Ausrichter: GSC Weser und DFC Weser e.V.

ca. 13 Delegierte zu wählen

DHV-Jahreshauptversammlung für Delegierte

Samstag, 5. November 2022

Im Kurhaus „Zum Alde Gott“, Talstraße 51, 77887 Sasbachwalden

Beginn der Delegierten-Versammlung: 13:00 Uhr

Vorläufige Tagesordnung:

1. Begrüßung und Regularien
2. Genehmigung des Protokolls der JHV 2021
(veröffentlicht im DHV-Info 234)
3. Bericht des Vorstands
4. Bericht der Kassenprüfer
5. Entlastung des Vorstands
6. Neuwahl des Finanzvorstands, des Sicherheitsvorstands
und des Ausbildungsvorstands
7. Neuwahl der Kassenprüfer
9. Anträge
10. Wirtschaftsplan für 2023

SPORTLERTAG

SAMSTAG, 5. NOVEMBER 2022

Im Kurhaus „Zum Alde Gott“,
Talstraße 51, 77887 Sasbachwalden

Beginn 10 Uhr



Vollmacht

Nur gültig, wenn vollständig ausgefüllt und unterschrieben!

Blankovollmacht und Untervollmacht sind nicht zulässig!

Name des Vollmachtgebers:

Mitglieds-Nr.:

Anschrift:

**Ich übertrage mein Stimmrecht bei der DHV-Regionalversammlung auf den dort
anwesenden**

(Name des Bevollmächtigten)

Ort, Datum

Unterschrift des Vollmachtgebers

Das Tor zum Gleitschirm-Glück

Traumhaftes Hike+Fly-Erlebnis im ernerischen Schächental. Wer kennt nicht den einwohnermäßig zweitkleinsten, flächenmäßig elftgrößten Kanton Uri mit dem berühmten Gotthard in der Schweiz? Ein paar Stichwörter gefällig? Föhn - Bübli - Teufelsbrücke - Klausenpass - Alpler Tor. Ja, die letztgenannte Ortsbezeichnung dürfte da und dort Fragezeichen auslösen. Wo liegt das Alpter Tor? Hier der Versuch, eines der schönsten „Schweizer Tore“ näher kennenzulernen.

TEXT: WERNER BÖSCH | FOTOS: ANDY BUSSLINGER

Litalien-Fahrer preschen auf ihrer Reise in den Süden meist im Autobahn-Tempo durch den gebirgigen Kanton Uri. Eigentlich schade! Wir hingegen biegen kurz nach dem Hauptort Altdorf links ins rund 25 Kilometer lange Schächental ab, das sich in östlicher Richtung knapp 1.500 Höhenmeter bis zum Klausenpass hinaufzieht. Schnell lassen wir Bürglen hinter uns liegen und folgen der gut ausgebauten Passstraße bis ins 850-Seelendorf Spiringen auf etwas über 900 Meter über Meer. Uri ist bekanntlich der Kanton der Klein- und Kleinstseilbahnen. 39 solcher Anlagen werden touristisch genutzt, dazu kommen unzählige private Seilbahnen. >



Auf einer Länge von knapp 20 Kilometern zieht sich das Schächental von Bürglen im Kanton Uri (600 Meter) hinauf zum Klausenpass (1.948 Meter).



↑ Dem Ziel nahe: Der u-förmige Einschnitt ist das Alpler Tor. Noch wartet der stotzige Schlussaufstieg.

Wir starten unsere H+F-Tour zum Alpler Tor mit einer gemütlichen Fahrt auf 1.560 Meter über Meer. Als Cabrio fährt die historische Seilbahn Spiringen-Chipfen-Tristel und wird liebevoll auch „Äs bsunders speziells Bähndli“ genannt. Wer an der eher unauffälligen Talstation ein Ticket kaufen möchte, merkt recht bald, dass hier alles etwas anders funktioniert: So läuft einer von uns zur 150 Meter entfernten Auto-Garage, wo die freundliche Mechanikerin uns zwei Jetons à 8 Franken aushändigt. Kurze Zeit nach Einwurf dieser Münze setzt sich das grüne „Niederberger-Schiffli“ mit den drei Sitzplätzen in Bewegung. Im „Langsam-Tempo“ schwebt man, immer knapp über den saftigen Wiesen, der Mittelstation entgegen, um nach der zweiten Sektion bereichert um eine ganz tolle Erfahrung der nostalgischen Gondel zu entsteigen. Man sieht schnell: Das Nordufer des Schächentals – eine Art Sonnenterrasse – ist gespickt mit vielen Alpwirtschaftsbetrieben.

Lust auf den Schächentaler Höhenweg?

Die Bergstation bietet eine Wunderaussicht auf die Bergriesen westlich des Reuss-Haupttals, von wo unter anderem der berühmte Uri Rotstock grüßt. Man könnte stundenlang... Wir aber packen unsere Leichtpacksäcke, denn noch warten knapp 1.000 Höhenmeter. Erst auf Asphaltstrasse, dann weglos steigen wir in nordöstlicher Richtung rund 150 Höhenmeter auf, bis wir auf dem in Wanderkreisen bekannten Schächentaler Höhenweg stehen. Dieser führt vom Klausenpass westwärts und endet nach 22 Kilometern und etwa 7 Stunden Marschzeit auf den Eggbergen ob Flüelen. Wir „schwimmen“ gegen den Strom und erreichen bei einem ständigen Auf und Ab nach einer guten Stunde die Alp Mettinen auf 1.748 Meter. Ab Urigen, einem kleinen Weiler der Gemeinde Unterschächen, dürfte man mit dem PKW bis hierher, sogar noch 200 Höhenmeter wei-

terfahren, was allerdings eine Bewilligung für zehn Franken benötigt. Wenig oberhalb dieser sonnenverwöhnten Alp böte sich ein riesiger Platz mit besten Startbedingungen an. Die eine oder andere Flugschule hat dieses Flug-Juwel entdeckt; in Unterschächen steht eine perfekte Landwiese zur Verfügung.

Immer etwas steiler bergan

Nach einer kurzen Trinkpause folgen wir der Natur-Fahrstraße, vorbei an den Lawinerverbauungen, hinauf zum Mettener Butzli auf knapp 2.000 Meter. Noch fehlen knapp 500 Höhenmeter bis zum Tagesziel; diese haben es aber in sich! Beim Verlassen des Fahrweges wird der gut ausgeprägte Wanderweg allmählich steiler, bis eine kurze stotzige Passage und die anschließende Querung ein gutes Mass an Konzentration erfordern. Dran bleiben heißt es jetzt, das Alpler Tor, bereits aus dieser Perspektive, zeigt sich in seiner



↑ Liegt das Reusstal im Herbst unter einer Nebeldecke, gibt es im Schächental diverse Lande-Optionen.

vollen Pracht. Allmählich muss man sich den Weg durch die mit unterschiedlich grobem Geröll durchsetzte Flanke suchen, wird aber irgendwie immer fündig. Umso größer dann die Genugtuung, wenn das Tor der Tore unmittelbar vor einem liegt. Geschafft! Wir stehen auf dem 2.447 Meter hohen, rund 50 Meter breiten Alpler Tor, das mit einem wuchtigen Kreuz versehen ist. Links und rechts ragen die Wände und Grate steil empor. Nach Norden geht der Blick Richtung Alpler See – Seestock – Alpler Horn. Was für eine Kulisse! Sind wir etwa in den Dolomiten? Beim Anblick des südöstlich liegenden Gross Schärhorns (3.297 m.ü.M.) wird einem schnell bewusst: „Es ist eben doch der Kanton Uri!“

Ein nicht alltäglicher Startplatz

Den Lunch an einem derart tollen Platz genießen zu dürfen – da sind wir uns einig – ist ein ganz besonderes Privileg. Nach und nach



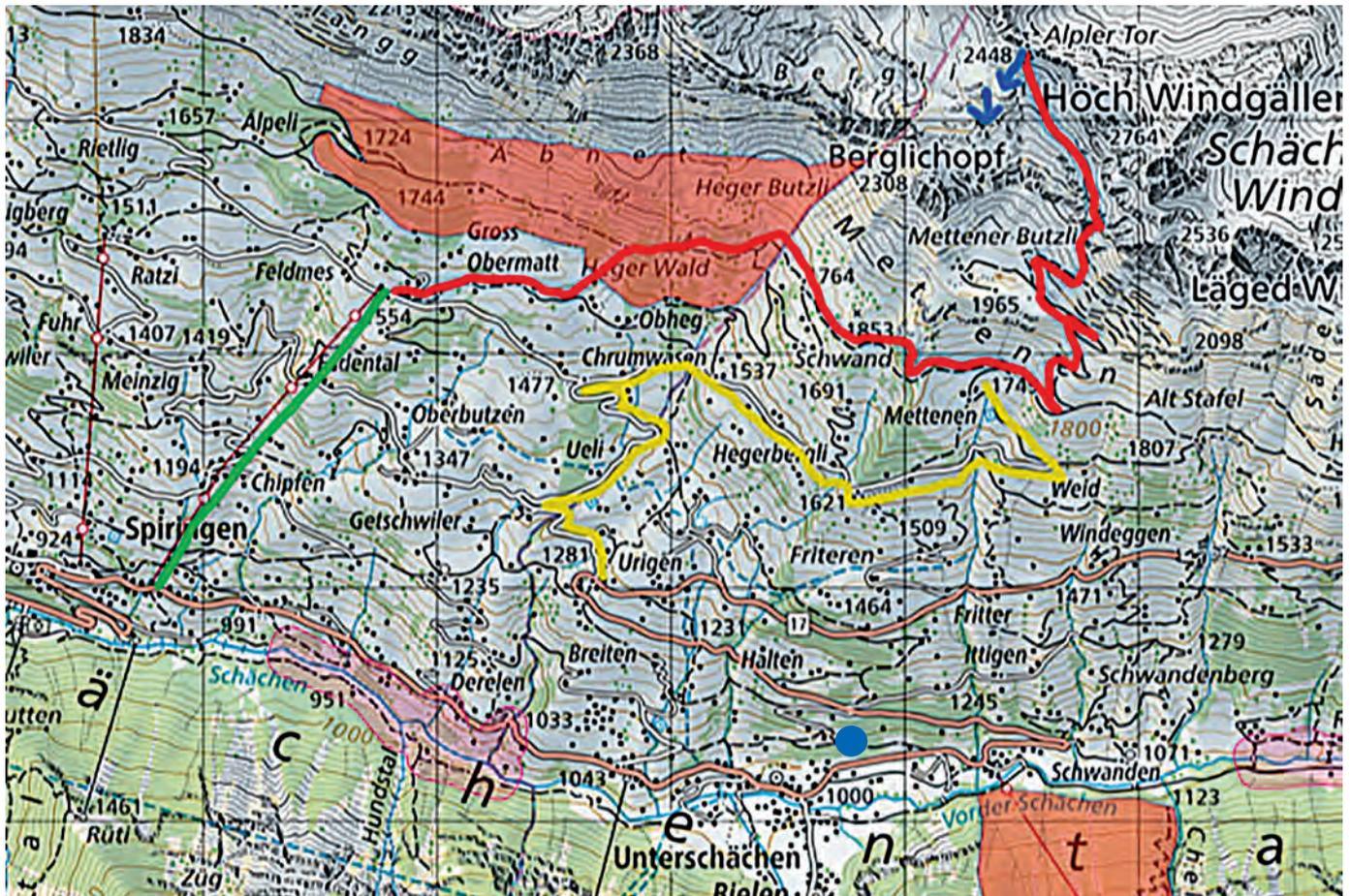
↑ Der Kanton Uri ist „übersät“ mit unzähligen privaten Klein(st)-Seilbahnen.



↑ Der Jeton-Betrieb spart Personal und funktioniert in der Regel reibungslos.

Mitten im Alpler Tor steht das Schmiedeisen-Kreuz. Bei gutem Wind kann wenig unterhalb rechts gestartet werden.





LEGENDE:

- rot: Wanderroute
- gelb: Bewilligungspflichtige Straße
- grün: Seilbahn
- ➔ blauer Pfeil: Startrichtung
- blauer Punkt: Landeplatz
- rote Flächen: Wildschutzgebiete (dürfen nur mit 300 m Höhe überflogen werden)

kommen wir auf den fliegerischen Teil unserer Tour zu sprechen. Wo erfolgt der Start? Das Metallkreuz verunmöglicht das Auslegen des Gleitschirms in der Mitte des Tors. Platz ist hier oben ohnehin nicht im Überfluss vorhanden. In Startrichtung (Süden) bietet sich links vom Tor ein beinahe ideales Plätzchen an. Für eine Armada von Gleitschirmen reicht es allerdings nicht. Kommt hinzu, dass schon eine leichte Brise aus Süden willkommen ist. So oder so macht sich eine sichere Starttechnik bezahlt. Zieht der Wind aus Norden durchs Tor, geht da oben gar nichts. Alternativ kann rund 100 Höhenmeter in südwestliche Richtung abgestiegen werden. Das gibt es einen flacheren, mit Gras durchsetzten Hang.

Nach dem Abheben kann an den thermikspendenden Südhängen der Windgällen Höhe gewonnen und der sechs Kilometer östlich liegende Klausenpass angepeilt werden. Viele Streckenflieger düsen hier vorbei, wenn sie vom Startplatz Ruogig (oberhalb Bürglen) Richtung Glarnerland fliegen. Ab

Alpler Tor kann aber auch nach Westen geflogen werden, vorbei am bekannten Kinzigpass in Richtung Eggberge-Flüelen. Wer direkt ins Schächental hinunterfliegen möchte, findet in Unterschächen großzügige Landemöglichkeiten. Es gilt zu beachten, dass der Talwind um die Mittagszeit im Schächental bereits zünftig aufdrehen kann. Wer früh unterwegs ist, braucht sich um dieses Phänomen weniger zu kümmern. Eines steht fest: Auf der Tour zum Alpler Tor findet man ganz bestimmt eine schöne Portion Gleitschirm-Glück! ☺



DER AUTOR

Werner Bösch, geboren 1953, fliegt seit 1990 Gleitschirm und ist begeisterter Bergsteiger.

Seit jeher fasziniert ihn das Hike+Fly-Erlebnis. Er hat mit Busslinger das Buch „Hike and Fly - 50 Traumtouren in der Schweiz“ herausgegeben.



DER FOTOGRAF

Andreas Busslinger, geboren 1957, ist Fotograf aus Leidenschaft und fliegt seit 1988. Seine Bilder

gehen um die Welt und werden in diversen Magazinen publiziert. Er gilt als einer der besten Gleitschirmfotografen.



Infos zur Tour Alpler Tor

Routeninfos:	893 Hm (ab Seilbahn-Bergstation Tristel)
	500 Hm ab Mettener Butzli (mit PW erreichbar; Bewilligung)
Ausgangspunkt:	Spiringen im Urner Schächental. Mit Bewilligung kann ab Urigen bis zum Mettener Butzli (1.950 m) gefahren werden (im Rest. Posthaus Urigen erhältlich).
Anreise:	PKW: via Arth-Goldau nach Altdorf, dort ins Schächental (Klausenpass) abbiegen und bis Spiringen fahren. Talstation der Seilbahn Spiringen-Kipfen-Tristel außerhalb des Dorfes in Richtung Klausenpass. Parkplatz vorhanden. Oder über den Klausenpass via Glarus. Mit ö.V: via Arth-Goldau bis Flüelen. Dort Postauto via Altdorf bis Spiringen Haltestelle Kipfen-Tristel.
Schwierigkeit:	Von der Bergstation Tristel via Alp Mettinen - Mettener Butzli mehrheitlich T1/T2, ab hier stellenweise T3.
Startplatz:	Alpler Tor 46°53'32"N 8°47'03"E. Startrichtung S/SW. Etwas grasdurchsetzt. Bei leichtem Aufwind mittelschwierig.
Landeplatz:	Unterschächen 1.000 m, östlich des Dorfes. 46°51'48"N 8°46'20"E. Große Wiese.
Besonderes:	Beim Start im Alpler Tor müssen die Bedingungen stimmen. Sonst vom Tor ca. 100 Hm nach SW absteigen. Dort flacherer Startplatz. Beim Landen in Unterschächen auf Vegetation achten. Achtung Kabel. Im Tal hat es viele Kabel und Seilbahnen. Rund 800 m westlich von Unterschächen führt ein Kabel durch das ganze Tal. Bitte Hinderniskarte beachten! www.chipfen-tristel.ch

ANZEIGE



Ein traumhafter Ausblick von
Gipfel des Gran Paradiso, auch wenn
man hier nie alleine ist.



Mit Steigeisen und Pickel von ganz oben

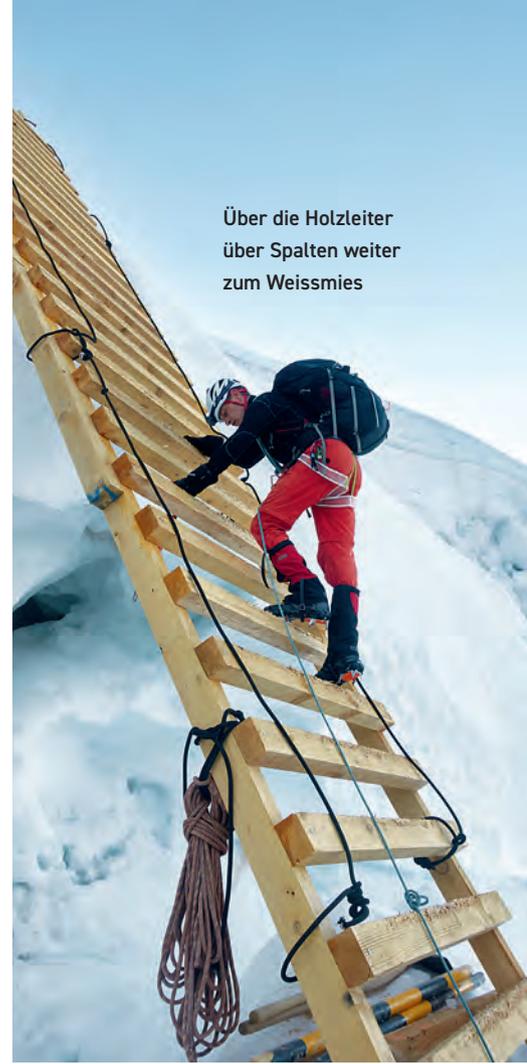
Zwei Hochtouren mit und ohne Flug vom Gipfel

TEXT UND FOTOS: KATHARINA REICHVILSER

Als ich einem Kampenwandneuling am Startplatz ein paar Infos zum Fluggebiet gegeben habe, war mir nicht klar, zu welcher sagenhafter Tour diese Begegnung führen würde. Da ich mich immer über neue Flugbekanntschaften freue, haben wir sofort Nummern getauscht und uns schon bald auf eine gemeinsame Hike and Fly Tour am Nordalpenrand getroffen. Schnell war klar, dass Christian gerne deutlich alpiner unterwegs ist, als auf dem kleinen Grasbuckel daheim und er lud mich ein, mich seiner nächsten großen Tour anzuschließen. „Schnee und Eis unter den Steigeisen! Das ist meine Welt!“ erzählt er mir mit leuchtenden Augen „Und wenn ich dann auch noch fliegen kann... Ein Traum!“



Ein richtiger Luxus für einen Gletscherstartplatz - wir haben Platz für einen langen Startlauf und auch ein Startabbruch wäre dort gut möglich gewesen.



Über die Holzleiter über Spalten weiter zum Weissmies



Warten auf das erste Tageslicht am Einstieg vom Blockgelände zum Weissmies.



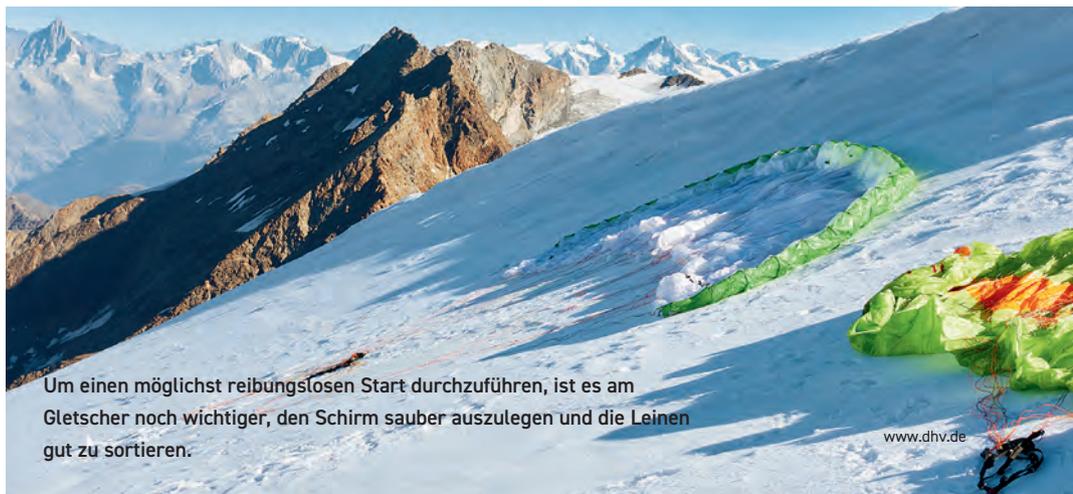
From outta Space - Das Rifugio Vittorio Emanuele II



Endlich geht es los in Richtung Gran Paradiso - Ohne zu ahnen, dass wir die Gleitschirme umsonst zur Hütte tragen.



Der Weissmies macht seinem Namen alle Ehre - übersetzt bedeutet er Weißes Moos.



Um einen möglichst reibungslosen Start durchzuführen, ist es am Gletscher noch wichtiger, den Schirm sauber auszulegen und die Leinen gut zu sortieren.

Nach unserem Flug steigen wir nochmals zur Hütte auf, um noch eine Nacht dort zu verbringen und fliegen am nächsten Vormittag wieder ins Tal, um die Heimreise anzutreten.



Schnee und Eis kann man natürlich auf einigen Bergen haben, aber die Tour sollte auch einen sportlichen Reiz darstellen und so plante er zwei 4.000er als Hochtour. Den Gran Paradiso, der höchste vollständig in Italien stehende Berg und den Weissmies in den Walliser Alpen der Schweiz. Für so eine große Hike and Fly Tour war es klasse, dass ich mit Christian Hofbauer nicht nur einen begeisterten Gleitschirmflieger gefunden hatte, sondern auch die Sicherheit, dass er die Gruppe mit seinem C-Trainerschein für das Bergsteigen gut führen kann.

Die Wochen vor Abreise gen Süden habe ich mit reichlich Hike and Fly, Laufen und Radfahren verbracht, da ich wusste, ich würde um jedes Quäntchen Fitness in der Höhe froh sein, zumal ich Christians extrem gute Kondition kenne und mein Ego es mir verbietet, als einzige Frau der sechsköpfigen Gruppe die Langsamste zu sein oder die Gruppe massiv aufzuhalten. Auch meine Technik zur Spaltenbergung und Selbstrettung wird nochmal aufgefrischt, in dem ich mich selbst vom Flur in den ersten Stock „rette“.

Mitte August, früh am Morgen, geht es dann endlich los. Wir sind ein recht bunt zusammengewürfelter Haufen Bergbegeisterter und Christian ist der gemeinsame Nenner. Er hat uns alle auf verschiedenen Touren am Berg kennengelernt und uns jetzt zusammengebracht. Die Anderen sind zunächst

einfach „Freunde von Christian“, die ich während der Tour sehr schnell in mein Herz geschlossen habe.

Wir sind drei Flieger und drei reine Bergsteiger und teilen uns in zwei Seilschaften auf. Von Pont im Valsaveranche geht es in etwa zweieinhalb Stunden voller Motivation zum Rifugio Vittorio Emanuele II, um am nächsten Morgen den Gran Paradiso zu besteigen.

Auf den letzten Metern fängt es dann noch ordentlich an zu regnen „Egal! Was jetzt aus der Wolke kommt, ist später nicht mehr drin!“ denke ich. Wir drei Flieger haben nur die Bilder von Flügen über dem Gran Paradiso im Kopf. Der Wettercheck auf der Hütte klingt auch vielversprechend, jedoch werden wir trotzdem etwas unsicher. So ganz legal ist die Sache ja nicht. Zwar haben wir im

Vorfeld von vielen Berichten über Flüge in dem Gebiet gelesen, aber der Gran Paradiso befindet sich direkt im Nationalpark. Also erkundigen wir uns beim Hüttenwirt, der uns dringend von einem Flug abrät, da es auch hier keine Ausnahmeregelung gibt und ein Gleitschirm schnell vom Boden aus erkannt und gemeldet wird. Etwa 1.000 € pro Kopf Strafe würde uns der Flug vom Gran Paradiso kosten. Das ist es uns nicht wert und wir beschließen, unsere Gleitschirme auf der Hütte zu lassen.

Also machen wir uns am nächsten Morgen um 5:00 auf den Weg zum höchsten Berg Italiens, um im Abstieg keinen zu weichen Schnee unter den Steigeisen zu haben. Der Anstieg ist technisch einfach zu bewältigen und sehr spaltenarm, nur die Höhe schlägt merklich auf meine Leistung, aber kaum am

HIKE+FLY HINWEIS

Hike+Fly, auch Para-Alpinismus, stellt eine der schönsten Spielarten des Gleitschirmfliegens dar. Zu Fuß auf den Berg, schwerelos gleitend wieder ins Tal. Klingt sehr einfach, doch leider ist es das nicht. Start- und Landeplätze müssen selbständig ausgewählt und auf ihre Eignung beurteilt werden sowie Wind- und Wetterverhältnisse im unbekanntem Terrain zuverlässig eingeschätzt werden können. Gute körperliche Konstitution ist Grundvoraussetzung, um nach einem anstrengenden Anstieg genügend Reserven für einen sicheren Start und Flug oder Abstieg zu haben. Außerdem muss der Pilot vorher abklären, ob Start- und Landeplätze legal sind. Jedes Land, oft sogar jedes Bundesland/Kanton, hat andere gesetzliche Bestimmungen. 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.



↑ Der Start von einem über 4.000 Meter hohen Berg lässt lange und ruhige Abgleiter zu - dass man zuvor die vielen Meter zu Fuß bewältigt hat, macht den Flug umso lohnender.

Gipfel auf 4.061 m angekommen ist die Anstrengung so gut wie weggeblasen! Mein erster 4.000er! Und das mit so einem traumhaften Ausblick auf sich auflösende Wolken. WOW!

Zurück im Rifugio Vittorio Emanuele II, welches mich etwas an eine Raumstation auf dem Mond erinnert, sind wir alle glücklich und zufrieden, einen so schönen Bergtag erlebt zu haben. Auch ohne Schirm.

Nach einer weiteren Nacht steigen wir wieder ab und fahren weiter nach Saas-Grund, wo der nächste 4.000er auf uns wartet. Diesmal auch mit offiziellem Startplatz, gleich neben dem Gipfel. Einen richtigen Landeplatz gibt es allerdings nicht und es empfiehlt sich früh zu starten, da ein zulegender Talwind das Landen gefährlich werden lässt. Noch vor dem Aufstieg suchen wir zwei mögliche Landewiesen im Tal und tauschen uns über Vor- und Nachteile der Landeflächen aus. Christian ist eine Wiese etwas weiter im Tal sympathisch, Alex und mich lacht eine Wiese, etwas zentraler neben dem

Campingplatz, an. Die Wiese am Campingplatz ist etwas größer und flach im Gegensatz zu der etwas außerhalb liegenden. Allerdings ist hier besonders auf den Wind zu achten, da man schnell ins Lee der umstehenden hohen Häuser gerät. Also früh starten!

Angekommen auf der Weissmieshütte auf 2.726 m sind wir schon ganz heiß auf das Hüttenessen. Wir wurden nicht enttäuscht! Nach einer warmen Suppe können wir noch zwischen einem vegetarischen und einem Fleischgericht als Hauptspeise wählen und auch für reichlich Nachtschick ist gesorgt. Und alles richtig lecker! Das Wetter gecheckt, die Bäuche gefüllt und der Wirt verwundert, wieviel wir essen können, kriechen wir alle müde in unsere Hüttenschlafsäcke. Und schon klingelt der Wecker. Ich könnte schwören, noch gar nicht richtig geschlafen zu haben und verfluche mich ein wenig für unser Vorhaben. „Abendabgleiter sind definitiv die bessere Alternative!“ grummelt der Morgenmuffel in mir.

Noch einmal überprüfen wir das Wetter

und befragen den Hüttenwirt danach. Beide prognostizieren uns einen schwachen Westwind auf Starthöhe. Gut eine Stunde sind wir mit Stirnlampen auf dem Weg bis zum Gletschereinstieg, der in der Dämmerung gar nicht so leicht zu finden ist. Zunächst geht es leicht kraxelnd über blockiges Gelände, bis wir auf Eis stehen und uns anseilen. Inzwischen ist es auch hell geworden und die ersten Gletscherspalten zeigen mir ihre beunruhigende Tiefe, die ich gleich in meinen Beinen spüre. Schon höre ich Christian von vorne rufen „Einfach gradaus laufen! Ein Schritt nach dem Anderen!“ Pff... Das sagt der so leicht. Etwa zwanzig Meter später sieht es schon viel entspannter aus und ich ärger mich ein bisschen, wie schnell mich der Anblick aus dem Konzept gebracht hat. Das wars für den Rest der Tour dafür mit unangenehmen Ausblicken für mich. Die weiteren Meter in Richtung Gipfel waren einfach unbeschreiblich schön und auch den Blick von der Holzleiter über eine Spalte konnte ich vollständig genießen. Nur meine Kondition

ANZEIGEN



2-Jahres Check Gleitschirm 139,- Euro
 Retter packen ab 39,- Euro
 Check inkl Retter packen 159,- Euro
 alle Preise inkl. Rückversand (DE/AT)

Checks - Reparaturen - Retter packen - Verkauf - Tandemflüge

Weitere Angebote und Details, sowie unsere **deutsche Versandadresse** findet Ihr auf unserer Internetseite

Schamagl & Müller GbR - Kaltenbach 9 - A-6345 Kössen - www.gleitschirmwerkstatt.at
 Andrea +43 650 8089364 - Viktor +43 676 6075721



Feelink
 Isidora Romanj
 T-shirts and more
 for original pilots



SCAN ME

groundhend

<https://shop.spreadshirt.de/feelink/all>

DIE TOUREN:

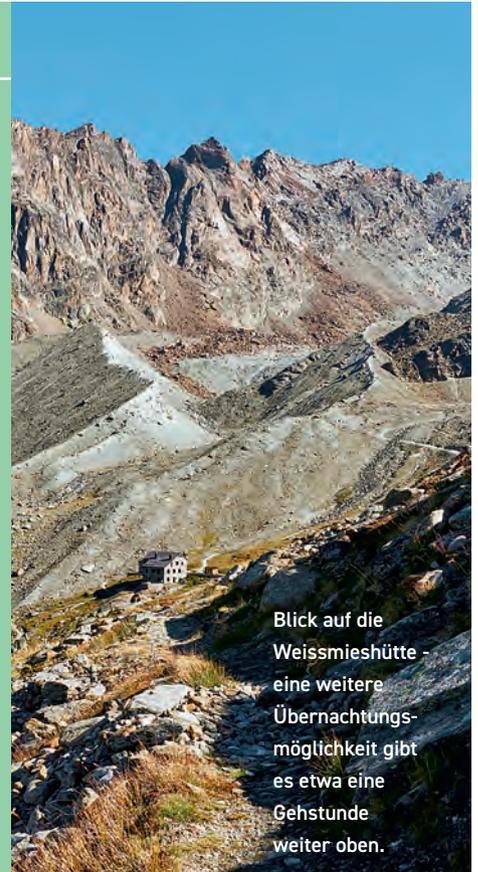
Gran Paradiso 4.061 m

Einfache Hochtour über Gletscher F+ mit ausgesetzter Blockletterei II+
 Ausgangspunkt: 11010 Pont, Valsaveranche, Italien N 45°31'29.70" E 7°12'04.53"
 Ausgangspunkt Camping + Parkplatz, nicht offizieller Landeplatz
 Übernachtung: Rifugio Vittorio Emanuele II
 Aufstieg ab Rifugio Vitt. Emanuele II: ca. 5:00 h 1.326 hm
 keine Gleitschirmstarts erlaubt, 1.000 € Strafe

Weissmies 4.017 m

Einfache Hochtour über Gletscher WS
 Ausgangspunkt: 3910 Saas Grund, Schweiz N 46°07'39.26" E 7°56'20.85"
 Ausgangspunkt Parkplatz Bergbahn
 Übernachtung: Weissmieshütte 2.728 m
 Aufstieg ab Weissmieshütte: ca. 4:30 h 1.200 hm
 Startplatz: West/Nordwest N 46°07'42.33" E 8°00'40.64"
 Da Gletscher ständig in Bewegung sind, ändert sich der Ort ständig ein wenig.
 Früh starten, da Talwind ab Mittag stark zulegt!
 Landeplatz: Saas Grund N 46°07'42.48" E 7°56'07.71"
 Unbedingt zuvor über geeignete Flächen vor Ort informieren, da das Tal über wenig freie Flächen verfügt.
 Leesituation durch Häuser beachten!

Auf beiden Touren ist eine vollständige Gletscherausrüstung sowie alpine Erfahrung, gute Kondition und Trittsicherheit nötig. Wer nicht regelmäßig auf Gletscher geht, kann sich auch einen Bergführer vor Ort oder auch direkt eine geführte Hike and Fly Tour auf den Weissmies buchen.



Blick auf die Weissmieshütte - eine weitere Übernachtungsmöglichkeit gibt es etwa eine Gehstunde weiter oben.

lässt jetzt wieder stärker nach und es fällt mir zunehmend schwerer, Schritt zu halten. Das muss wohl auch Julian in der Bergsteigerseilschaft hinter mir gemerkt (oder mein Schnaufen gehört) haben und ich höre aufmunternde Worte. „Uff... ja, schön,...“ stöhne ich als Antwort „Foto... Kurze Pause? Dann mach ich ein Foto...“ stammel ich nach vorne, um meine Erschöpfung zu vertuschen und trotzdem zu einer Pause zu kommen. Es funktioniert, wenn auch nur kurz. Schon bald bin ich wieder völlig außer Atem. Aber grade als ich wieder anfangen, leise vor mich hin zu fluchen, ist der Gipfel in greifbarer Nähe. Nur noch dieser letzte etwas steilere und leicht vereiste Anstieg und es ist geschafft! Alle Erschöpfung wird mit einem Schlag von purem Glück abgelöst, als wir um kurz vor neun Uhr morgens den Gipfel erreichen. Überglücklich fällt jetzt unser Blick auf den Startplatz. Ein Bilderbuchstartplatz aus Schnee und Eis. Eine sanfte Neigung zu Beginn und dann steiler werdend ohne Spalten zu bilden. Und der Wind? Ebenso sanfte

5 km/h direkt von vorne. Ja, manch einer würde sich etwas mehr Wind wünschen, aber ich bin froh über ein entspanntes Vorwärtsaufziehen ohne Gefahr zu laufen, mich mit den Steigeisen zu verkeilen. Ohne lange zu warten, legen wir unsere Schirme aus, um dem Talwind zuvorzukommen. Christian, der sich auf dem Gletscher wie zu Hause fühlt, zieht nach dem Auslegen seine Steigeisen aus, um bei der Landung besser laufen zu können. Mir ist die Gummisohle beim Startlauf nicht so geheuer und entscheide mich dafür, sie später in ruhiger Luft ausziehen.

Nachdem Christian, Alex und ich startbereit sind, wünschen wir unseren drei Fußgängern einen guten Abstieg, natürlich nicht ohne einem triumphierenden Lächeln und segeln sanft ins Tal. Der Flug ist Genuss pur und mit 30 Minuten wohl auch mein längster Abgleiter. Christian steuert eine Wiese außerhalb an, Alex und ich nehmen die Wiese beim Campingplatz ins Visier. Die kleinen Schweizer Fähnchen auf einigen Balkonen

und Dächern bestätigen, dass wir früh genug gestartet sind: Wenig Wind am Landeplatz. Unsere Landeinteilung ist problemlos möglich und im Endanflug jubelt uns der halbe Campingplatz zu. Unser Grinsen im Gesicht tut fast schon weh, so heftig ist es. Kurz darauf treffen wir uns mit Christian am Bus. Er grinst. Dann brüllt er los „SAGENHAFT! EIN TRAUM!“ Das Grinsen bleibt uns noch lange im Gesicht und kehrt bei jeder Erinnerung an diesen Flug zurück. ▢



DIE AUTORIN

Katharina Reichvilser ist Fotografin und begeisterte Hike+Fly Pilotin. Neue Orte und Menschen

kennenlernen, begeistert sie und es wird stets mit der Kamera dokumentiert. Mehr über die Fotografie unter www.katharina-reichvilser.com



Weststart Kobala in
Richtung Tolmin

*Art: Schulungs-, Flug-, Soaring-, Thermik-
und Streckenfluggelände*
Transport: Auto/Shuttle/zu Fuß
Höhenmeter: ca. 902 m

Für jeden etwas!

Kobala - Slowenien – 5220 Tolmin

TEXT UND FOTOS: KARSTEN KIRCHHOFF

Gleitschirm:

Start: SP 1 (SW-W): ■ SP 2 (0-S0): ■
Landung: LP 1: ■ LP 2: ■ LP 3: ■

Hängegleiter:

Start: SP 1 (SW-W): ■ SP 2 (0-S0): ■
Landung: LP 1: ■ LP 2: ■ LP 3: ■

Flugweg: zu LP 1: ■ zu LP 2: ■ zu LP 3: ■

- Einfach = Anfängergeeignet
- Mittel = fortgeschrittener Anfänger/Pilot
- Schwer = erfahrener Pilot





Die kleine Stadt Tolmin liegt in der Region Primorska, dem westlichen Teil Sloweniens, eingebettet zwischen den Flüssen Soca und Tolminka, nahe der Grenze zu Italien. Im oberen Soca-Tal befindet sich oberhalb des beschaulichen Städtchens der Kobala, einer der populärsten Flugberge in Slowenien. Ein kleiner, begraster Bergrücken vor den Julischen Alpen. Fliegen kann man hier oft den ganzen Tag. Morgens startet man bei ruhigen Bedingungen meist vom Oststartplatz. Der Oststartplatz ist eine große Wiesenfläche und bietet einen breiten Vorbereitungs- und Auslegebereich. Von einer flachen Auslegestelle neigt sich der Starthang gleichmäßig, ehe er am Ende der Startfläche steiler abfällt. Um zu den Landeplätzen zu gelangen, muss vom Oststartplatz der Bergrücken um-/überflogen werden. Am Nachmittag bietet der Weststartplatz meist gute Bedingungen, um in die Luft zu kommen. Der Weststartplatz liegt auf der gleichen Bergkuppe, direkt gegenüber der Oststartplatzes. Die Wiesenfläche ist ebenso breit und weist einen großen Vorbereitungs- und Auslegebereich auf. Von der flachen Auslegestelle neigt sich der Starthang gleichmäßig und fällt am Ende der Startfläche steiler ab. Startabbrüche sind auf beiden Startplätzen gut möglich. Um die Mittagszeit kann der Wind an den Startplätzen stark werden und mit eingelagerten, kräftigen thermischen Ablösungen einen Start erschweren. Der Kobala ist ein beliebter Streckenflugberg. Streckenflüge werden von hier aus meist Richtung Westen entlang der Kante der Julischen Alpen geflogen. Bei geeigneten Wetter- und Windbedingungen ist der Flugberg aber durchaus auch für Fluganfänger geeignet. Der offizielle Landeplatz, westlich von Tolmin gelegen, ist von seiner Charakteristik her einfach. Eine große Landwiese ohne nennenswerte Hindernisse. Lediglich ein Helikopterlandeplatz liegt im Randbereich zwischen dem Parkplatz an der Straße und der Landwiese und sollte beachtet und gemieden werden. Die größte Schwierigkeit in diesem Fluggebiet stellt in erster Linie die Länge des Flugweges zum offiziellen Landeplatz dar. Der Hauptlandeplatz in Tolmin ist im Gleitwinkelbereich bei ruhigen Bedingungen (ohne Gegenwind/mit Rückenwind vormittags) oder mit einem Höhengewinn erreichbar. Dazu muss allerdings die Stadt Tolmin mit ausreichender Höhe um-/überflogen werden. Besser gelegen sind freie Wiesen am Hangfuß südöstlich von Tolmin. Diese können als Notlandeplätze dienen. Hier liegt ein weiterer Landeplatz, der allerdings privat ist und nur mit Erlaubnis genutzt werden darf. Zum dritten Landeplatz am Campingplatz Gabrje ist der Flugweg allerdings so weit, dass dieser Landeplatz ohne einen Höhengewinn nach dem Start nicht erreicht werden kann. Vom Camp Gabrje und vom Hauptlandeplatz in Tolmin aus verkehren regelmäßig Shuttlebusse zu den Startplätzen. Das Soca-Tal bietet neben den hervorragenden Flugsportmöglichkeiten zahlreiche weitere Sport- und Freizeitmöglichkeiten. Wer seinen Urlaub in dieser Region verbringt, dem wird es beim Rafting, Wandern, Klettern oder Radfahren sicher nicht langweilig, auch wenn es mal nicht zum Fliegen gehen sollte.



↑ Mit Rückenwind oder etwas thermischer Flugüberhöhung ist der Überflug über Tolmin zum Landeplatz kein Problem!



↑ Links oder rechts? Der Bergrücken des Kobala bietet hervorragende Startmöglichkeiten Richtung Osten und Westen.



↑ Landung auf dem Campingplatz Camp Gabrje.



↑ Drachenfliedern bietet der Kobala hervorragende Streckenflugmöglichkeiten.



↑ Kühl, erfrischend und sportlich geht es auf der Soca zu.



↑ Eine hervorragende Infrastruktur und der Shuttleservice machen das Fliegen hier zum Genuss.



Geländebeschreibung Kobala

DHV-Fluggeländedatenbank:

www.dhv.de/db2/details.php?qi=glp_details&popup=1&item=1648

Anreise:

Mit dem PKW über die Tauernautobahn A10 von Salzburg nach Villach. Weiter auf der A2 bis Arnoldstein und über die SS13 nach Travis. Die SS54 führt anschließend über Bovec, Kobarid nach Tolmin. (Autobahngebühren + Vignetten erforderlich).

Erschließung:

Auto oder Shuttleservice vom Landeplatz in Tolmin bzw. vom Campingplatz Camp Gabrje aus.

Start:

Der Startplatz liegt auf einer freien Wiesenkupe oberhalb von Tolmin. Bei normalen, ruhigen Wind- und Wetterbedingungen sind die Start- und Landeplätze auch für Anfänger geeignet.

1. Startplatz (SP 1): Kobala, Südwest-West, GS + HG, NN 1.052 m, N 46°10'52.34" E 13°46'45.87"

Großer Startplatz für Gleitschirme und Drachen auf dem Bergrücken über Tolmin.

■ **Charakteristik:** Gleitschirme und Drachen starten auf einer breiten Wiesenfläche. Großer und breiter Vorbereitungs- und Auslegebereich. Flache Auslegestelle geht in einen gleichmäßig geneigten Starthang über. Am Ende der Startfläche fällt der Hang etwas steiler ab.

■ **Startabbruch:** nach links und rechts, oder durch wieder Ablegen des Schirmes möglich. Auf Grund der steileren Hangkante am Ende der Startfläche, sollte man mit dem Fluggerät, wenn es der Wind zulässt, möglichst weit im oberen Bereich starten. Das ermöglicht auch eine längere/bessere Aufzieh-, Kontroll-, Beschleunigungs- und Abhebe-Phase.

■ **Schwierigkeiten:** Der Startplatz erfordert ein Grundmaß an Schirmbeherrschung, um sicher starten zu können. Bei stärkerem Gegenwind und guter Schirmbeherrschung kann auch im mittleren bis unteren Bereich der Wiese gestartet werden.

2. Startplatz (SP 2): Kobala, Ost-Südost, GS + HG, NN 1.052 m, N 46°10'51.34" E 13°46'46.87"

■ **Charakteristik:** Gleitschirme und Drachen starten auf einer breiten Wiesenfläche. Großer und breiter Vorbereitungs- und Auslegebereich. Flache Auslegestelle geht in einen gleichmäßig geneigten Starthang über. Am Ende der Startfläche fällt der Hang etwas steiler ab.

■ **Startabbruch:** nach links und rechts, oder durch wieder Ablegen des Schirmes

möglich. Auf Grund der steileren Hangkante am Ende der Startfläche, sollte man mit dem Fluggerät, wenn es der Wind zulässt, möglichst weit im oberen Bereich starten. Das ermöglicht auch eine längere/bessere Aufzieh-, Kontroll-, Beschleunigungs- und Abhebe-Phase.

■ **Schwierigkeiten:** Der Startplatz erfordert ein Grundmaß an Schirmbeherrschung, um sicher starten zu können. Bei stärkerem Gegenwind und guter Schirmbeherrschung kann auch im mittleren bis unteren Bereich der Wiese gestartet werden. Um zu den Landeplätzen zu gelangen, muss der Bergrücken um-/überflogen werden.

Flug(-weg): Gute Flugbedingungen trifft man hier meist von März bis Oktober an. Flugbetrieb ist ganzjährig möglich. Schwierigkeiten stellt in erster Linie die Länge des Flugweges zu den Landeplätzen LP 1 und LP 3 dar. Die Landeplätze sind vom Startplatz aus einsehbar.

Charakteristik:

■ Der Landeplatz 2 ist im Gleitwinkelbereich problemlos erreichbar.

■ Der Landeplatz 1 ist im Gleitwinkelbereich nur bei ruhigen Bedingungen ohne vorherigen Höhengewinn erreichbar.

■ Der Landeplatz 3 am Campingplatz Gabrje ist nur mit Thermikanschluss erreichbar.

■ **Schwierigkeiten:** Hohes Pilotenaufkommen insbesondere an Wochenenden, Feiertagen und in den Ferien möglich. Thermik- und Hangflugregeln beachten.

Thermik- und Streckenflug:

Der Berg ist für jedes Piloten können (in Abhängigkeit von den Wind- und Wetterbedingungen) geeignet. Hier können einfache Trainingsflüge von Anfänger (bei ruhigen Bedingungen) bis hin zu ausgedehnten Thermikflügen durchgeführt werden.

Luftraum: Airspace: Erlaubt bis zu 2.900 m AMSL.

Landung: Der offizielle Hauptlandeplatz (LP 1) für Gleitschirme und Drachen befindet sich am westlichen Ortseingang von Tolmin.

1. Landeplatz (LP 1): Tolmin, GS + HG, NN 150 m, N 46°11'06.32" E 13°43'19.93"

■ **Charakteristik:** Große Landewiese, ohne Hindernisse im Landevoltenbereich.

Schwierigkeiten: Der Landeplatz ist großräumig. Zum Erreichen des Landeplatzes muss allerdings die Stadt Tolmin mit ausreichender Höhe um-/überflogen werden. Helikopterlandeplatz im Randbereich beachten! Mischflugbetrieb möglich. Thermik über den Wiesen im Talgrund möglich. (Stärke) Talwind beachten!

2. Landeplatz (LP 2, Privatlandeplatz): Penzion Kobala, GS + HG, NN 199 m, N 46°10'45.02" E 13°44'46.23"

Charakteristik: Große, leicht abfallende Landewiese am Hangfuß südöstlich von Tolmin.

Schwierigkeiten: Der Landeplatz kann hindernisfrei angefliegen werden. Einzelbäume im Randbereich der großen Landewiese. Mischflugbetrieb möglich. Thermik über den Wiesen im Talgrund möglich. Umliegende Wiesenflächen werden landwirtschaftlich genutzt. (Stärke) Talwind beachten!

3. Landeplatz (LP 3, Privatlandeplatz): Camp Gabrje, GS + HG, NN 164 m, N 46°11'50.12" E 13°41'51.98"

Charakteristik: Landewiese vor oder Landefläche auf dem Campingplatz Camp Gabrje, teilweise mit Bäumen umgeben.

Schwierigkeiten: Der Landeplatz kann nur mit Höhengewinn nach dem Start erreicht werden. Thermik über den Wiesen im Talgrund möglich. Umliegende Wiesenflächen werden landwirtschaftlich genutzt. (Stärke) Talwind beachten!

Notlandeplätze: Freie Feld- und Wiesenflächen im Hangfußbereich.

Gefahren/Besonderheiten: Luftraum beachten: Erlaubt bis zu 2.900 m AMSL. Mischflugbetrieb, Schulungsbetrieb, hohes Pilotenaufkommen, thermische Start- und Landeplätze, (Stärke) Talwind beachten! Gefährlich bei Bora (Nord(ost)wind), Gewitter-exponiert.

Fluginformationen: bigopensky.com/downloads/pdf/PGandHGinfoSLOVENIAcurrentENG.pdf

Verband: www.sffa.org

Wetter: www.meteo.si/met/en

Wetterstation: Tel: +386/(0)41646319, skytech.si

Webcam: www.kobala.si/kamere-v-zivo

Wind: de.windfinder.com/forecast/kobala_tolmin

Funk: Freeflying Frequenz 147.800 Mhz

Bergbahn: keine

Gebühren: Landegebühr 4.- €. Tages- und Saisonkarten können am Landeplatz in Tolmin oder beim Camp Gabrje gekauft werden. Weitere Verkaufsstellen s. Aushang vor Ort.

Ansprechpartner: www.kobala.si, Camp Gabrje, www.camp-gabrje.com Parataxi Europa 2000, www.paragliding-adventure.com

Informationen: Tourist Info Center Tolmin, www.soca-valley.com/de/

Unterkunft: www.soca-valley.com/de/unterkunft/alle-unterkunfte Penzion Kobala: www.penzion-kobala.si Parataxi EUROPA 2000 Tel: Parataxi: +386 41 810 999 paragliding-adventure@amis.net, www.paragliding-adventure.com

Camping: Camp Gabrje, www.camp-gabrje.com

Karte: freytag & berndt Slowenien M 1:150.000

Literatur: Pocket Guide Einfach Fliegen

Fluggebietskarte Alpen

Fluggebiete Europa <https://shop.dhv.de/>

ANZEIGE

SUPERIOR XC FLYING! NYOS 2^{RS}

EINSTUFUNG:
EN/LTF HIGH-LEVEL B

Als "Rolls Royce der High-B Klasse" wurde der Nyo RS einst wegen seines kultivierten Flugverhaltens in einem viel beachteten Testbericht beschrieben.

Ziel bei der Entwicklung des Nyo 2 RS war es, diesen Flugkomfort mit mehr Performance und Sportlichkeit zu verbinden und so etwas Außergewöhnliches zu schaffen:

RAST
Rock solid flight
by SWING

SWING FLUGSPORTGERÄTE GMBH · GERMANY
+49 (0)8141 32 77 888 · INFO@SWING.DE · SWING.DE

Die scheinbaren Widersprüche zwischen Leistung und Komfort, sowie Agilität und Kontrolle aufzulösen.

Der NYOS 2 RS bietet leistungshungrigen Streckenfliegern jede Menge Performance bei maximalem Flugkomfort und ist auch in anspruchsvollen Bedingungen berechenbar und gut zu kontrollieren.

Erfahre mehr: www.swing.de



📷 Connect with us: #SWINGParagliders

Für Höhenflieger und Durchblicker

TEXT: TILL GOTTBATH

Wir Flieger sind Augenmenschen. Über den Dingen zu „stehen“ und die Welt von oben anschauen ist ein Privileg, das nur wenige genießen. Aber gute Sicht ist nicht nur Voraussetzung für den Genuss, sondern auch elementar wichtig für die Sicherheit. Lies hier, worauf du beim Kauf einer Sportbrille achten solltest.

Unsere Augen sind in der Luft ziemlichem Stress ausgesetzt. Sie brauchen Schutz vor UV-Strahlung, Wind, Helligkeit, Blendung, Reflexen sowie vor Regen, Schnee, Graupel und anderen Fremdkörpern. Ohne Schutz drohen den Augen ernsthafte Schäden.

Dieser Schutz entsteht durch das Brillenglas und durch den Rahmen. Fachleute sprechen bei Sportbrillen übrigens nicht immer vom Brillenglas, manchmal wird dafür auch die englischsprachige Bezeichnung „Shade“ verwendet, „Scheibe“ oder auch „Filter“. Denn man verwendet bei Sportbrillen in der Regel kein mineralisches Glas (Bruchgefahr). Außerdem ist der Filter vollgepackt mit einer Vielzahl von Technologien.

UV- und Blaulicht-Filter

Der Schutz vor schädlichen UV-Strahlen ist ein absolutes Muss für Flieger! Ohne beginnen die Augen zu brennen, sie trocknen aus und / oder tränen. Intensive Bestrahlung kann zu Entzündungen der Horn- oder Bindehaut (z. B. Schneeblindheit) führen. Auf Dauer kann es zu irreversiblen Schäden kommen: Trübung der Augenlinse (Katarakt, Grauer Star), Zerstörung von Netzhautzellen oder Krebs.

UV-C Strahlung (Wellenlänge 100–280 nm) wird in der Regel von der Atmosphäre absorbiert. UV-A (315–380 nm) dringt nicht so tief ein und schädigt vor allem die Oberhaut. UV-B Strahlen (280–315 nm) dringen tiefer ein und sorgen für Sonnenbrand (auch auf der Netzhaut) und erhöhen die Krebsgefahr. Besonders stark ist die UV-Strahlung im Sommer, um die Mittagszeit und in großer Höhe – also genau dort, wo wir Gleitschirmflieger uns gerne herumtreiben. Aller-

dings setzen auch Flüge in der Früh oder am Abend, wenn die Sonne am Horizont steht, durch den direkten Einfallswinkel das Auge den Gefahren der Strahlung aus.

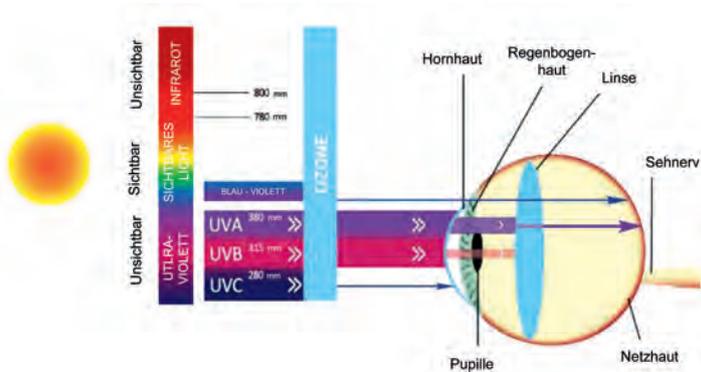
Bei einer Sportbrille ist ein garantierter 100-prozentiger UV-Schutz das Allerwichtigste! Achte am besten auf den so genannten UV-400 Standard. Der UV-Schutz hat übrigens nichts mit der Tönung oder der Farbe eines Brillenglases zu tun. UV-Filter sind unsichtbar und jedes Brillenglas dieses Standards kann einen UV-Filter enthalten – auch ganz klare Scheiben.

Neben der UV-Strahlung kann auch kurzwellige Blaulicht-Strahlung das Auge schädigen. Deswegen sollten die Scheiben die Durchlässigkeit in diesem Bereich stark reduzieren.

Farbe der Tönung

Um vor Helligkeit zu schützen, werden Brillengläser unterschiedlich stark getönt und in unterschiedlichen Farben angeboten. Denn die Farbe kann die Wahrnehmung verändern. Eine graue Tönung hat die beste Farbtreue – besonders wichtig beim Autofahren! Setzt du die Brille auf, wird es einfach nur dunkler. Auch ein Grau-Grüntön verändert die Farben nicht sehr stark. Blau sorgt für einen kühlen und kontrastreichen Seheindruck, insbesondere auf Schnee. Allerdings lässt ein blaufarbiger Filter im Verhältnis einen höheren Anteil des schädlichen Blaulicht-Bereiches des Sonnenlichtes durch. Braun erhöht den Kontrast im Lichtbereich grün und blau. Details werden hier besser erkannt. Mit einem braun-rötlichen Filter oder dem helleren orange-farbigen wird das Lichtspektrum des Himmel mit Wolken vom Blaube-





↑ Der Schutz vor UV-Strahlen (100 bis 400 nm Wellenlänge) ist die wichtigste Funktion einer Sportbrille.
Grafik: www.brillen-sehhilfen.de



↑ Unterschiedliche Farben der Tönung verändern die Wahrnehmung. Die meisten Sportbrillen erlauben einen Wechsel der Filter.
Abbildung: Julbo

reich in den für das Auge besser zu differenzierenden Rotbereich verschoben. Damit sind einzelne Strukturen von Wolken besser erkennbar – und wer träumt nicht davon, Wolken lesen zu können? Gelb soll die Sicht bei Dämmerung oder in der Nacht verbessern, aber das erscheint zweifelhaft, wenn bei ohnehin wenig Licht noch mehr herausgefiltert wird...

Tönungsstufen

Die Tönung eines Filters sorgt für den Blendschutz des Auges und beschreibt, wieviel Prozent des Lichts durchgelassen bzw. herausgefiltert wird. Die DIN EN ISO 8980-3 unterscheidet fünf Filterkategorien:

Kategorie	Tönung	Einsatzbereiche
0	3-20 %	Dämmerung, nachts als Windschutz
1	20-57 %	Bewölkung wenig Sonne
2	57-82 %	Sonnig mit Licht/Schattenwechsel
3	80-92 %	Sonnig
4	92-97 %	Sonnig für lichtempfindliche Flieger – keine Zulassung für Straßenverkehr!

Die Norm schreibt darüber hinaus vor, dass Sonnenbrillen 100 % der UV-Strahlung bis zu einer Wellenlänge von 380 (!) Nanometern herausfiltert.

Sonnenbrillen Filterkategorien (nach DIN EN ISO 8980-3)					
Kategorie	Kat 0	Kat 1	Kat 2	Kat 3	Kat 4
Tönung	3 - 20%	20 - 57%	57 - 82%	82 - 92%	92 - 97%
Wirkung					
Nutzung	in Räumen, Abends, zur Entspannung	bedeckter Himmel	draußen, im Schatten bzw. Wald	bei hellem Sonnenlicht, Mittags, am Strand	stark reflektierende Oberflächen: Wassersport, Skifahren; Nicht zum Autofahren!

Source : guide-vue.fr
Brillen-Sehhilfen.de

↑ Je heller die Umgebung, desto dunkler sollte die Tönung sein.
Grafik: www.brillen-sehhilfen.de



↑ Phototrope Gläser werden wie von Geisterhand bei Helligkeit dunkler und umgekehrt.
Abbildung: Alpina

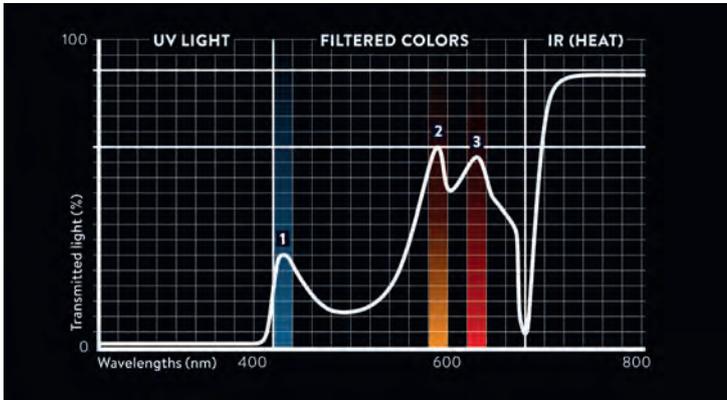
Tipp Sportbrillen mit phototropen Filtern sollte man bei Nichtbenutzung immer lichtdicht verräumen.

Selbsttönende Filter

Phototrope bzw. photochromatische Technologien sind für Flieger sehr empfehlenswert! Wie von Geisterhand werden die Gläser bei großer Helligkeit dunkler und in der Dämmerung heller („phototrop“). Zum Teil verändert sich dabei auch noch die Farbe der Tönung ein wenig („photochromatisch“).

Technisch muss man sich das so vorstellen: Im Filter eingebaute Moleküle reagieren auf UV-Strahlung – ähnlich wie die Blüte einer Blume, die sich bei Sonne entfaltet, so dass auf die darunterliegende Fläche weniger Licht fällt. Je intensiver die UV-Strahlung, desto mehr dieser Moleküle entfalten sich und schlucken mehr des ankommenden Lichtes. Wie schnell und wie stark sich die Tönung verändert und welches Tönungsspektrum sie dabei abdeckt, hängt ab von der Qualität der verwendeten Technologie, der Intensität der UV-Strahlung und der Temperatur.

Photochromatische Technologien basieren auf organischer Chemie – und mit der Zeit lässt der selbsttönende Effekt leider nach. Das mag ein wenig ärgerlich klingen, aber die Vorteile sind dennoch überragend: Kein Wechsel des Filter bei unterschiedlichen Helligkeiten. Man kann die Brille länger tragen, weil sie weder zu hell noch zu dunkel ist. Bei billigeren Varianten befindet sich die phototrope Technologie außen auf dem Glas und hält noch weniger lang. Bei einem so genannten „Wafer“ liegt sie gut geschützt zwischen zwei Lagen des eigentlichen Brillenglases.



← **Kontrastverstärkung:** Zwischenfarben werden herausgefiltert, Grundfarben bleiben erhalten. Das Bild wird klarer und kontrastreicher. Außerdem wird auch der Anteil des blauen Lichts reduziert.

Grafik: Scott Amplifier Technology

→ Die Farbe einer Verspiegelung hat nichts mit der Farbe der Tönung der Filter zu tun.

Abbildung: Julbo



Gut zu wissen:

- Beim Autofahren funktionieren phototrope Gläser nicht so gut, weil die meisten Autoverglasungen einen UV-Filter eingebaut haben.
- Verspiegelungen reduzieren die Reaktionszeit des selbsttönenden Effekts, weil sie einen Teil des UV-Lichts reflektieren und ganz außen auf dem Filter aufgebracht werden.
- Besonders nützlich sind phototrope Brille bei Sportarten mit einem häufigem Hell-Dunkel-Wechsel.
- Bei Kälte reagieren phototrope Filter stärker und verdunkeln sich intensiver.
- Praktisch alle Sportbrillenhersteller geben ihren Technologien wohlklingende Eigennamen, verwenden meist aber die gleichen Technologien einiger Optikhersteller.
- Phototrope Scheiben gibt es in Grau sowie auch in den kontraststeigernden braun-rötlichen Farben.

Verspiegelung

Bei dieser Oberflächenveredelung wird die Außenseite des Filters ein- oder mehrfach bedampft und es entsteht ein- oder mehrfarbiger Spiegeleffekt. Der Brillenträger bemerkt diese Farbe nicht, die Verspiegelung lässt – wie eine neutrale Tönung – einfach weniger Licht durch. Mitunter wird ein klareres Bild versprochen. Dafür gibt es jedoch keinen technischen Grund. Diese Technologie ist für Flieger daher von keiner großen Bedeutung.

Verspiegelungen sehen aber mega-cool aus und man kann von außen nicht sehen, wohin der Brillenträger gerade schaut. Außerdem verbergen sie bei Korrekturbrillen mit einem Innenclip die „innere Brille“. Verspiegelungen sind recht kratzanfällig und die Kratzer sehen hässlich aus. Außerdem wird auch ein Teil des UV-Lichts reflektiert, weshalb phototrope Filter langsamer bzw. weniger stark reagieren.

Entspiegelung

Eine Entspiegelung ist das Gegenteil einer Verspiegelung und wird mit einer vergleichbaren Technologie aufgebracht. Bei Sportbrillen geht es vor allem darum, Reflexe durch Streulicht zu reduzieren, das zwischen Gesicht und Rahmen einfällt und zu unerwünschten Blendeffekten führen kann. Bei Fehlsichtigen, die einen Innen-Clip verwenden, sollten die Korrekturgläser (auch „RX-Gläser“ genannt) unbedingt entspiegelt sein.

Kontrast- bzw. farbverstärkende Filtertechnologien

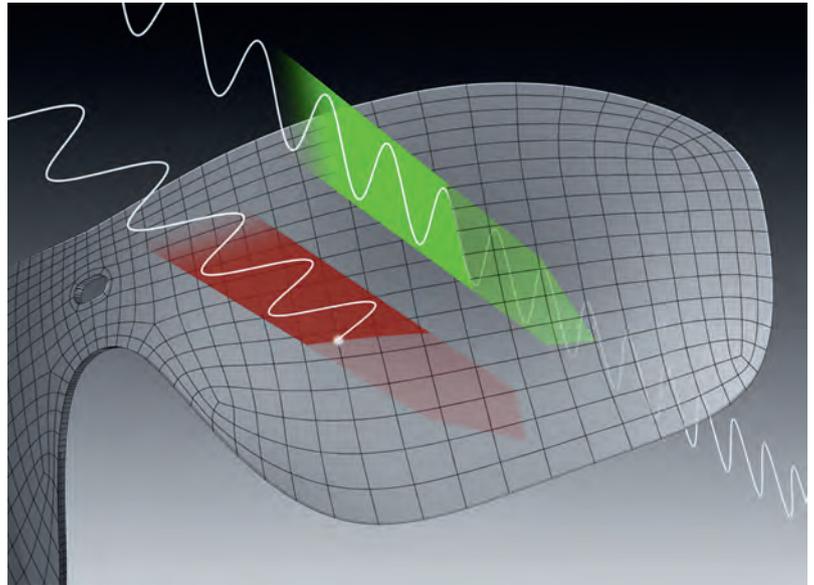
Diese Filter sorgen für ein klareres und kontrastreicheres Bild – eine sehr empfehlenswerte Technologie für Flieger! Hört sich erneut wie ein Wunder an, ist aber nur angewandte Physik: Kristalle im Brillenglas zerlegen das weiße Licht in seine sechs Spektralfarben sowie die „Übergangsfarben“ dazwischen. Die Übergangsfarben werden herausgefiltert, die Spektralfarben bleiben übrig. Es sieht tatsächlich alles klarer aus, kontrastreicher und mit mehr räumlicher Tiefe. Anders als bei phototropen Gläsern bleibt dies auch auf Dauer so. Auch hier wollen sich die Brillenhersteller natürlich einzigartig präsentieren und geben ihrem Baby einen eigenen Namen – auch wenn die Technologie vielleicht die gleiche wie beim Wettbewerber ist.

Polarisation

Viele kennen Pol(arisations)filter vom Fotografieren. Sie sorgen – je nach Stellung des Filters – für ein klareres Bild mit kräftigeren Farben. Technischer Hintergrund: Licht, das reflektiert wurde (von einer Wasseroberfläche, Glasscheibe, nasse Straße, Metall, Schnee oder auch einfach Schwebeteilchen in der Luft) schwingt nur noch in einer Richtung. Wenn man jetzt den Polfilter in jene Position bewegt, in der er dieses „polarisierte“ Licht herausfiltert, werden Kontraste gesteigert

→ Polarisationsfilter eliminieren Reflexe auf spiegelnden Oberflächen und sorgen für ein klareres Bild.

Grafik: Siols



und störende Reflexe verringert. Kein Wunder, das man diese Technologie auch für Sportbrillen verwendet.

Sie besteht aus einer Folie mit irrsinnig vielen kleinen, waagrecht nebeneinander aufgereihten Kristallen. Waagrecht schwingendes Licht erreicht also weiterhin die Augen des Sportlers. Senkrecht schwingendes Licht (reflektiert von einer nassen Straße, Schnee oder einer Wasseroberfläche) kann die Kristalle nicht durchdringen. Für Flieger ist ein Polarisationsfilter weniger wichtig als für Wassersportler, aber empfehlenswert. Möglicher Nachteil: Auf manchen Fluginstrumenten-Displays entstehen spektralfarbene Schlieren.



Am besten zum Kauf die Instrumente mitnehmen und bei Sonnenlicht draußen testen.

Antifog-Beschichtung

Wer als Brillenträger aus der Kälte in die Wärme kommt, kennt das. Luftfeuchtigkeit kondensiert auf den vergleichsweise kühlen Brillengläsern. Winzige Wassertropfchen bilden sogenannte Kontaktwinkel

an jenen Stellen, wo sie das Glas berühren, einfallendes Licht wird dadurch gestreut. Man steht im „Nebel“.

Antifog-Beschichtungen machen die Oberfläche des Brillenglases hydrophil (wasseranziehend). So wird der Kontaktwinkel gleich null und die Wassertropfen verlaufen zu einem Film. Man sieht zwar nicht zu 100 % klar, aber fast... So gesehen auch für Piloten eine empfehlenswerte Technologie. Aber leider halten Antifog-Beschichtungen nicht ewig. Früher oder später empfiehlt sich die Anwendung spezieller Sprays, die den Effekt wieder auffrischen. Tipp: Die Billiglösung heißt Spülmittel. Einfach einen Tropfen gleichmäßig auf dem gereinigten Glas verreiben und mit einem Mikrofaser- oder Brillenputztuch auspolieren.

Dauerhaft funktionieren hingegen Doppelglasscheiben, wie sie hochwertige Skibrillen haben, aber auch z. B. die Sportbrille Pro Thermo von Siols. Auch die Be- und Entlüftung spielt eine sehr große Rolle. Mehr dazu unten beim Thema Brillenrahmen.

Problem: Zerkratzen

Die meisten hochwertigen Sportbrillen bestehen aus Polycarbonat oder (seltener) Trivex, beides sehr leichte und extrem bruchfeste Kunststoffe. Allerdings bekommen sie relativ leicht Kratzer. Die In-

Praktisch alle Sportbrillenhersteller bieten ihre Brillen mit Gläsern zum Wechseln an, so dass sie an die individuellen Vorlieben, Verhältnisse bzw. Sportarten angepasst werden können.

				
Alpina 5WING mit Gelenk, um den Winkel zwischen Scheibe und Bügel einstellen. Sinnvoll für unterschiedliche Kopfhaltungen (Drachen <-> Gleitschirm)	Evil Eye Elate-o Pro umlaufender Schaumstoff (abnehmbar) dichtet zum Gesicht ab	Glorify G19 Sportbrille mit Half-Rim - schränkt die Sicht weniger ein, bildet aber eine relativ scharfe Kante	POC Devour Glacial Zwitter aus Skibrille und Sportbrille mit riesiger Scheibe und längenverstellbaren Bügeln	Siols Aero Cycling Besonders geeignet für Clip-In Korrekturgläser, weil der Clip zwischen Scheibe und Rahmen sitzt

Praktisch komplette Abdeckung der Augenpartie

Brillenbügel mit gutem Grip
auch bei starkem Schwitzen



Ausgeprägte Biegung (Base) für gute periphere Sicht.

Seitenschilder zum Schutz gegen Streulicht

↑ Es gibt nicht „den“ besten Rahmen. Es kommt immer auf die individuellen Anforderungen sowie die Passform an.

Abbildung: Julbo

dustrie versucht, diese Gefahr mit speziellen Hartbeschichtungen („Anti-Scratch“) zu verringern, aber das klappt leider nicht perfekt. Hier gilt die Regel: teurere Gläser sind meist auch kratzfester. Übrigens gibt es kein Wundermittel für zerkratzte Brillengläser. Eine zerkratzte Brille ist und bleibt zerkratzt.

Tipp

1. Säubere deine Sportbrille mit großer Vorsicht. Am besten unter fließendem Wasser alle Fremdkörper abspülen. Einen Tropfen Spülmittel zwischen zwei Fingern verreiben und dann sanft das Brillenglas reinigen. Unter lauwarmem, fließendem Wasser abspülen, Wasser abschütteln und mit einem Brillenputztuch trocknen.

2. Wenn deine Sportbrille nicht auf deiner Nase sitzt, gehört sie sofort in ein stabiles Etui!

Rahmen und Formen von Sportbrillen

Materialien

Der Rahmen einer Sportbrille soll sein: leicht, robust, möglichst unzerstörbar, auch bei Kälte noch flexibel sowie langlebig (Schweiß, Hitze, Kälte und vor allem UV-Strahlen setzen ihm mächtig zu). Er soll – auch während man schwitzt – zuverlässig sitzen, ohne zu drücken und sich angenehm tragen. Im Bereich hochwertiger Sportbrillen setzen praktisch alle Hersteller Polyamid 12 ein. Durch Zugabe von Additiven, Füllstoffen oder Fasern kann man spezielle Eigenschaften optimieren. Der bekannteste Markenname für Polyamid 12 ist „Grilamid“ vom Kunststoffherstellers EMS-Grivory. Manche Brillenhersteller behalten den Namen Grilamid, manche geben ihrem individu-

ellen Grilamid-Mix einen Eigennamen, um sich so unvergleichlich zu machen. Wieder andere setzen Polyamid 12 anderer Hersteller ein. Merke: Grilamid oder Polyamid 12 sind gut. Bei allen anderen Namen lohnt sich die Frage, was sich de facto dahinter verbirgt (wobei das fast nicht herauszufinden ist ...).

Rahmenform

Wir alle haben den Wunsch, gut und attraktiv auszusehen. Da der erste Blick auf einen Menschen in dessen Augen fällt, kommt einer Brille ein hohes Maß an persönlichem ästhetischem Empfinden zu – auch einer Sportbrille. Lassen wir dennoch mal den Geschmack außer Acht und konzentrieren uns auf die Funktion:

- **Größe:** Je größer das Glas, desto größer das Sichtfeld (sehr wichtig beim Thermikfliegen) – aber auch das Gewicht steigt.
- **Krümmung (Base):** Je stärker der Filter gekrümmt und der Kopfform angepasst ist, desto größer ist das Gesichtsfeld, während das Gewicht nicht so stark steigt. Fachleute sprechen von der „Base“. Eine hohe Base stellt aber auch höhere Anforderungen an die optische Güte des Filters: Auch wenn das Auge schräg auf die Oberfläche schaut, sollte es den Blick nicht verzerren. Von fast schon elementarer Wichtigkeit wird das, wenn es um Filter in Sehstärke geht (dazu unten mehr).
- **Dicke des Rahmens:** Es gibt Sportbrillen, die praktisch ohne Rahmen auskommen (Bügel und Nasenauflagen sind direkt am Filter befestigt), solche mit einem halben Rahmen oben oder unten (Half Rim) oder mit einem unterschiedlich dicken Rahmen rundherum. Für uns Gleitschirmflieger ist bei Thermikfliegen das periphere Sehen sehr wichtig, möglichst rahmenlose Modelle eignen sich dafür am besten. Andererseits sind diese Modelle am fragilsten. Und die meisten von uns setzen ihre Sportbrille ja nicht nur zum Fliegen ein, sondern z. B. auch beim Biken. Und da schützt ein Rahmen, der im Falle eines Sturzes die Kräfte über eine größere Fläche verteilt, besser vor Platzwunden

im Gesicht. Das Optimum ist eine höchst individuelle Angelegenheit.

- **Filterwechselsysteme:** Bei vielen Brillenmodellen kann man den Filter austauschen. Das ist super, wenn der alte Filter zerkratzt ist oder man für einen bestimmten Einsatzbereich eine andere Tönung braucht (mittel beim Biken, extrem dunkel auf dem Gletscher).

Tipp

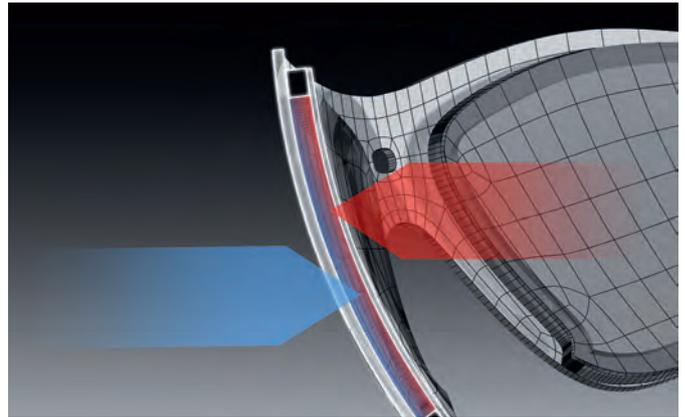
1. *Probiere bei der Wahl deiner Brille das Filterwechseln selbst aus. Manchmal geht das echt einfach, manchmal wird die Angelegenheit aber auch zu einer ziemlichen Fummelei.*
2. *Einige Hersteller liefern Wechselfilter gleich mit, andere lassen sie sich – teils fürstlich – bezahlen.*

- **Passform:** Die Passform ist eine höchst individuelle Angelegenheit. Sie wird einerseits von der Kopf- und Gesichtsform bestimmt, auf der anderen Seite stehen Form, Größe und Einstellbarkeit der Brille (am Bügel und an den Nasenauflagen).
- **Einstellbarkeit:** Willst du deine Sportbrille bei unterschiedlichen Sportarten einsetzen, ist die Verstellbarkeit besonders wichtig. Denn idealerweise steht das Brillenglas senkrecht vor dem Auge. Je nachdem, wie die Kopfhaltung bei der jeweiligen Sportart ist und wohin du schaust, sollte die Position des Filter veränderbar sein: höher oder tiefer auf der Nase, näher oder weiter entfernt von den Augen. Bei manchen Rahmen kann man den Winkel zwischen Filter und Brillenbügel verändern. Denke nur an die unterschiedliche Kopfhaltung beim Drachen- bzw. Gleitschirmfliegen.

Be- und Entlüftung – Beschlagen – Zugluft

Eine Sportbrille, die das Auge nicht vor Zugluft schützt, taugt nichts. Andererseits verringert ein kontrollierter Luftstrom entlang der Innenseite des Filters die Gefahr des Beschlagens. Zum Teil treiben die Hersteller einen großen Aufwand mit (regulierbaren) Be- und Entlüftungssystemen. Manchmal scheint es aber, als ob man einfach irgendwo ein paar „Löcher“ in Rahmen und Brille bohrt. Wie gut sie wirklich funktionieren, hängt auch von der Gesichtsform des Athleten sowie seiner Kopfhaltung im Luftstrom ab. Auch der Helm hat großen Einfluss auf die Strömung der Luft und kann die Belüftung komplett blockieren oder auch verstärken.

Diverse Hersteller bieten Sportbrillen mit einem weichen Schaumstoff an der Stirn an, evil eye auch mehrere Modelle mit umlaufendem Schaumstoff. Er verhindert, dass Schweiß in die Augen läuft und hält störende Zugluft fern – vergrößert aber auch die Gefahr, dass die Brille beschlägt. Der Schaumstoff sollte daher abnehmbar sein.



↑ Doppelscheiben gibt es nicht nur bei Goggles sondern auch bei einigen Sportbrillen als Option. Super gegen Beschlagen! Abbildung: Siols



↑ Das richtige Maß an Be- und Entlüftung entscheidet für den Schutz vor Wind und verringert zugleich die Gefahr der Beschlagen. Gut: regulierbare Systeme. Abbildung: Rudy-Project

Tipp

1. *Nimm zum Kauf einer Sportbrille deine(n) Helm(e) mit und probiere beides zusammen aus (umgekehrt ebenfalls). Achte darauf, ob die Brille durch den Helm nach unten geschoben wird oder es Druckstellen im Ohrenbereich gibt.*
2. *Idealerweise drehst du draußen vor dem Laden eine Runde mit dem Rad, um zu prüfen, wie die Be- und Entlüftung funktioniert.*

Sportbrillen für fehsichtige Menschen

Viele Menschen brauchen beim Sport nicht nur die Funktionen einer Sportbrille, sondern zusätzlich jene einer Korrekturbrille. Ab jetzt wird die Sache komplex – meist einhergehend mit einem unangenehm tiefen Griff in den Geldbeutel...

Für Sportbrillen in Sehkraft gibt es drei unterschiedliche Vergleichstechnologien, die alle ihre Vor- und Nachteile haben.

Innen-Clips sind günstiger, weil keine Tönung des Glases nötig und keine hohe Basiskurve des Glases („Wölbung“) erforderlich ist, das eine Spezialanfertigung und individuelle Berechnung des Glases verlangen würde.

Bei den Clips muss man das Frontload-System von Siols erwähnen. Hier sitzt der Clip mit den Korrekturgläsern zwischen Rahmen und Filter. Vorteile: größeres Blickfeld, mehr Abstand zu den Augen für eine bessere Abbildungsqualität sowie geringerer Hitzestau.

Technologie	Vorteile	Nachteile
Direktverglasung: Optische Korrekturgläser werden in der benötigten Sehstärke des Trägers geschliffen und direkt in den Rahmen eingesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> – fast uneingeschränkte Sicht beim Sport – größtmögliches Sichtfeld – ästhetisch schönste Verglasung 	<ul style="list-style-type: none"> – Filterwechsel meist möglich (hohe Zusatzkosten für zweites Paar Korrekturgläser) – relativ hohes Gewicht – aufgrund der großen Wölbungsfläche nur innerhalb bestimmter Dioptrien-Werte möglich – technisch anspruchsvoll, verlangt vom Optiker sehr hohe Kompetenz – Kosten
Adapter: Ein Adapter fasst das Korrekturglas in der benötigten Sehstärke und wird direkt in den Rahmen eingesetzt, bzw. bei Shields (= eine durchgehende Scheibe für beide Augen) mit den Bügeln verbunden	<ul style="list-style-type: none"> – optimale Wahl für diejenigen, die stärkere Korrekturgläser brauchen, aber kein Clip-In wollen – großes Sichtfeld – auch für Shield-Modelle geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> – Filterwechsel meist möglich (hohe Zusatzkosten für zweites Paar Korrekturgläser) – Kosten
Clip-In: Einsatz mit Korrekturgläsern in der benötigten Sehstärke auf der Innenseite der Brille	<ul style="list-style-type: none"> – ermöglicht auch die Korrektur stärkerer Sehfehler – Filterwechsel möglich (andere Tönung oder wenn verkratzt) – preiswerteste Lösung – Clip kann je nach Befestigungsart auch für unterschiedliche Modelle desselben Herstellers verwendet werden – wenn sich die Sehstärke ändert, muss nur der Clip angepasst werden 	<ul style="list-style-type: none"> – deutlich eingeschränktes Sichtfeld – wenn die Brille beschlägt, beschlagen gleich drei Flächen! – geringes Luftvolumen hinter der Brille -> wärmer, beschlägt leichter – Brille sitzt weit vorne auf der Nase – aufwändiger zu reinigen (vier Flächen)

Tipp

Es gibt bei RX-Gläsern für den Innen-Clip große Unterschiede: a) von der Stange oder b) individuell berechnet und mit einer etwas höheren Krümmung für größeren Wimpernabstand.

Spezialfall Gleitsichtbrillen

Bei vielen Menschen entsteht im Alter aufgrund der nachlassenden Elastizität der Linse eine Altersweitsichtigkeit – zusätzlich zu anderen, möglicherweise vorhandenen Sehfehlern. Sie brauchen eine Korrekturbrille, die für unterschiedliche Entfernungen unterschiedlich geschliffen ist. Für uns Flieger reicht nach direkt unten im Nahbereich der Blick auf die Instrumente und gute Fernsicht. Trailrunner oder Mountainbiker schauen auf ihre Sportuhr / Bike-Computer sowie auf den Trail in Halbdistanz und zusätzlich in die Ferne. Bestand zuvor noch eine Kurzsichtigkeit, wird die Sache noch komplexer. Dadurch wird das passende „Glas-Design“ – welcher Schliff an welcher Stelle des Brillenglases – immer schwieriger.

DIE optimale Lösung gibt es leider nicht. Denn sie hängt ab vom individuellen Sehfehler, den geplanten Einsatzbereichen der Brille sowie auch der Dicke des Geldbeutels.



→ Geschlossenes
Helmvisier und Brille



TILL GOTTBRAITH

Tipp

Wer sich eine Sportbrille mit Korrekturgläsern zulegen will, geht am besten zu einem spezialisierten Optiker. Es lohnt sich, denn nur mit Hilfe eines echten Fachmannes bekommt man die optimale Brille. Vom Zentralverband der Augenoptiker (ZVA) gibt es eine Zusatzausbildung zum Sportoptiker – mitsamt Logo und Urkunde.

Skibrille

Viele Piloten fliegen bei großer Kälte mit einer Skibrille. Das macht absolut Sinn: Die Goggles decken einen großen Teil des Gesichts ab (Wärme) und für die Scheiben stehen grundsätzlich die gleichen Filtertechnologien zur Verfügung wie für Sportbrillen (siehe oben). Diese Technologien sind auch der Grund für die teils enormen Preisunterschiede.

Wichtig: Skibrille und Helm müssen zusammenpassen. Es sollten keine Lücken zwischen Goggles und Helm klaffen, noch sollte die Brille zu breit für den Helm sein. Dabei soll die Skibrille das Gesichtsfeld so wenig einschränken wie möglich. Brillenträger achten drauf, dass unter der Skibrille genug Raum für die Korrekturbrillen bleibt. Stößt sie an, zerkratzt sie ruckzuck den Filter! Achte außerdem darauf, dass die Be- und Entlüftung der Skibrille nicht durch den Helm eingeschränkt wird. Ist dies der Fall, wirst du immer damit kämpfen, dass Goggles und Brille beschlagen.

Tipp

1. Nimm zum Kauf einer Skibrille deinen Helm mit und probieren beides zusammen aus (umgekehrt ebenfalls).
2. Idealerweise drehst du draußen vor dem Laden eine Runde mit dem Rad, um zu prüfen, wie die Be- und Entlüftung funktioniert.
3. Empfehlenswert sind in jedem Fall Shades mit Doppelglas.
4. Verpacke die Skibrille immer in einem Schutzbeutel, um sie vor Kratzern zu schützen.

Sonderfall: Helmvisiere

Es gibt sowohl Halbschalen- als auch Integralhelme mit einem Klappvisier. Superpraktisch: Wenn man das Visier nicht braucht, klappt man es einfach hoch. Wünscht man Schutz vor Fahrtwind, Helligkeit oder Kälte, klappt man es runter. Gerade in Sachen Kälteschutz geht nichts über einen Integralhelm mit Visier. Da auch Helmvisiere aus Polycarbonat gefertigt werden, stehen dafür grundsätzlich die gleichen Filtertechnologien wie für Sportbrillen zur Verfügung (siehe oben).

Tipp

Helmvisiere sind ebenso kratzempfindlich wie Brillengläser aus Polycarbonat. Packe deinen Helm immer in einen weichen Packbeutel und lege auch ein Tuch auf die Innenseite des Visiers.

Fazit: Gerade für uns Piloten macht es Sinn, sich intensiv mit dem Thema Sportbrillen auseinanderzusetzen und auch etwas Geld auszugeben. Wer gut sieht, fliegt sicherer, wird eine bessere Leistung erbringen und – vor allem – hat einfach mehr Spaß in der Luft!



DER AUTOR

Till Gottbrath gehört selbst zu den stark fehlsichtigen Menschen und hat immer noch nicht die optimale Sportbrille zum Gleitschirmfliegen gefunden. Er trägt meist seine normale Korrekturbrille unter einem Integralhelm.

companion

rescue
systems

SQR Prime Der Performanceretter

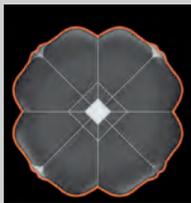
Der neue High-End Performer in der Companion-Palette bietet ein Höchstmass an Sicherheit und Langlebigkeit. Der SQR Prime ist der erste Rettungsschirm überhaupt, der bis zu einer Auslösegeschwindigkeit von 180 km/h ausgelegt und getestet ist. Insgesamt offeriert der SQR Prime in allen Leistungsbereichen maximale Performance. Mit EN- und LTF-Zulassung.

**Getestet
bis 180 km/h**



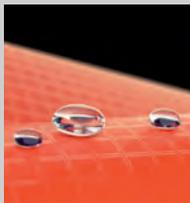
Das elastische Dämpfungselement federt den Öffnungsschlag ab

**Geringere
Sinkrate**



Dank neuer Geometrie und erhöhter Fläche

**Neu entwickeltes
Material**



Für maximale Wasserbeständigkeit und Strukturfestigkeit, bei minimalem Gewicht



SQR Prime	100	120	140
Fläche	27,8 m ²	34,8 m ²	40,0 m ²
Gewicht	1307 g	1588 g	1758 g

Companion is a Joint Venture between **evotec** & **ADVANCE**

companion.aero





StubaiCup 2022

Nach einer zweijährigen Coronapause feierte der StubaiCup Anfang März sein 30-jähriges Jubiläum. Trotz Föhnlage brachten die Veranstalter dank guter Wetterbeobachtung und eines Startplatzmanagements mit Wetter-Funkkanal jeden Vormittag viele der ca. 400 registrierten Piloten in die Luft und zum ersten Mal in seiner Geschichte blieb der Cup unfallfrei.

TEXT: STEFAN UNGEMACH | FOTOS: STEFAN UNGEMACH + HERSTELLER

Neugierigkeiten gab es in Hülle und Fülle, obwohl einige bereits zugelassene Schirme wegen ausgelasteter Produktion noch gar nicht gezeigt werden konnten. Zeno 2 und Swift 6 von Ozone kommen deshalb erst im Sommer. Auch andere Hersteller arbeiten derzeit unter Hochdruck ihre Rückstände ab: Die Queen 3 von Triple Seven oder der Lynx 2 (die Leichtversion des Cure 2) von BGD zum Beispiel werden wohl erst zum Coupe Icare vorgestellt.

Interessant ist indes ein Trend, für den Swing den Begriff „social flying“ geprägt hat: Genussfliegen ganz ohne Leistungsambition, mit Freunden, oft zu Fuß – und sicher. Deshalb boomt Gleitschirmfliegen in Corona-Zeiten und neue, fehlerverzeihende EN-A-Modelle zielen auf dieses Segment. War bis vor zwei Jahren noch an jedem Stand das meistgehörte Wort „Leistung“, so ist es heuer „Sicherheit“ – eine durchaus erfreuliche Entwicklung.

Gleitschirme

SupAir trennt im Eintrittskantenbereich den Stäbchenkanal vom Obersegel, um den EN-A Birdy und den Tandem Sora 2 aus der 7 kg-Klasse robuster gegenüber dem Fall auf die Nase zu machen. Der neue Leichtschirm Eiko 2 bringt 2,2-3,14 kg auf die Waage, seine 7 mm breiten Tragegurte mit Kevlarkern von Letzterem werden seit 2020 eigens von der Firma Cousin hergestellt.

Bei **Sky** geht man mit dem Aya 2 einen ähnlichen Weg. Beim 37-zelligen Nachfolger der Anakis-Reihe ist zwischen Stäbchenkanal und Obersegel eine Dodko-Versteifung eingezogen, was das Reibungsproblem mit den dünnen Stäbchen reduziert. Neben dem EN-B Kudos 2 kommt der Exos 2 – ein mit Skytex 27/32 gebauter EN-C-Leistungsschirm, der um die 4 kg wiegt.

Icaro hat den Schulschirm Pica 2 auf besonders hohe Toleranz gegenüber groben Eingriffen über die Bremsen getrimmt – im Zweifel fliegt der 30-Zeller mit 5er Streckung, der mit Skytex 38-Obersegel auf 3,9-4,9 kg kommt, stabil geradeaus. Hinzu kommt ein neuer Einsteiger-Akroschirm: Die Nikita Extasy liegt zwischen dem Freestyler Xenus und der Nikita 5.

Skyman zeigt keine neuen Modelle – noch nicht. Was unmittelbar in den Startlöchern steht, ist aber spannend: ein Speedwing als Einfachsegler in zwei Größen (15/18 mit 1,1/1,3 kg), der auch so heißt, verspricht so richtig Spaß am Berg. Eine neue Bremsanlenkung namens LBS (Landing Boost System) ermöglicht ganz normales Ausflaren bei der Landung – auch beim Shark, der dem SE Race nachfolgt und ähnlich wie die der Niviuk Skin3 eine vorgefüllte Eintrittskante besitzt.

Nova hat den Mentor 7 völlig neu konstruiert und erstmals zuerst die Leichtversion fertig gestellt. Der High-B mit weiterhin moderater Streckung 5,5 hat nun 66 Zellen und verfolgt wie der Rush 6 ein Hybrid-3/2-Leiner Konzept. In der etwas flacher gekrümmten Kappe kommen erstmals größere Kappenversteifungen nebst einer Packrolle zum Einsatz. Das B/C-Steering erfolgt über in 6 Stufen verstellbare Handles (HAC), die man auch ganz entfernen kann. Die B-Gurte sind geteilt und die B3-Leine sitzt auf einem Durchläufer, was einen einfachen B3-Stall ermöglicht – Ohrenanlegen ist nämlich nicht sonderlich effizient und ein echter B-Stall konstruktionsbedingt nicht möglich.

Der Iota 2 von **Advance** ist zum Iota DLS geworden. Diese Strukturbezeichnung (Durable Light Structure) bezeichnet künftig die „semileichte“ Bauweise und wird auch für andere Schirme eingeführt – im Gegensatz zu ULS (Ultra Light Structure) für die ganz leichten H+F-Schirme. Mit Skytex 38/32-Obersegel kommt der High-B mit 59 Zellen auf Kappengewichte von 3,9-4,9 kg.

Airdesign zeigt mit dem Volt 4 den ersten echten EN-C-Zweileiner. Nitinolstäbchen geben der Kappe mit nur 57 Zellen eine stabile Eintrittskante, die Streckung liegt bei 6,5. Leicht ist er mit 3,7 kg in der mittleren Größe auch. Andere Zweileiner dürften in der gleichen Klasse bald folgen, denn das K/O-Kriterium Faltleine ist mit der neuen EN-926 2013/2021 weggefallen – das darf man getrost skeptisch sehen, denn durch die Anbringung der Faltleine lässt sich das Klapperverhalten nach



- 1 | SupAir Birdy und Eiko 2
- 2 | Sky Aya 2, Exos 2, Kudos 2
- 3 | Icaro Pica 2
- 4 | Nova Mentor 7 light
- 5 | Advance Iota DLS
- 6 | Airdesign Ufo 2 bi

Unten: Fahnenmeer bei Kaiserwetter





- 1 | BGD Epic 2 und Base 2 lite
- 2 | Triple Seven Knight 2
- 3 | Swing Nyos 2 RS, Serac RS, Sphera RS
- 4 | Phi Symphonia 2
- 5 | GIN Bolero
- 6 | MacPara Aravis und Pasha 7
- 7 | Niviuk Kode P

wie vor leicht „ins Brave“ hin trimmen. Vom Ultraleichtschirm Ufo 2 gibt es nun auch eine Tandemversion.

BGD präsentiert den Low-B Epic 2 und den Base 2 lite. Andere Modelle wie der Lynx 2 wurden auf den Herbst verschoben.

Triple Seven stellt dem Mid-B Knight 2 eine Leichtversion namens K-Lite zur Seite. Dieser verfügt über einen herausnehmbaren Zug für das B/C-Steering – so kann das System wahlweise ausgebaut und bei Beschädigungen auch sehr preiswert repariert werden. Seine Kevlarleinen sollen besonders resistent gegen Vertrimmen sein.

GIN hat den EN-A Bolero in der Version 7 am Start. Er ist auf Stabilität ausgerichtet – sowohl im Roll- und Nickverhalten als auch durch sein robustes Tuch.

Swings neuer Mid-B Serac RS hat 42 Zellen, Streckung 5,3 und ist mit 3,0-4,0 kg in 5 Größen wirklich leicht. Die Beschichtung der Pro-Dry-Aramidleinen ist durchgängig gefärbt – wie auch beim High-B Nyos 2 RS: Der bringt je Größe 1,1-1,3 kg mehr auf die Waage, hat aber auch 61 Zellen und Streckung 5,8. Wie bei Ozone stabilisieren Stützschnüre die Nase im Schnellflug und er verfügt über B/C-Steering. Die wirkliche Neuigkeit ist jedoch der EN-D-Zweileiner Sphera RS, der als erster seiner Klasse ebenfalls RAST verbaut hat: 75 Zellen und Streckung 6,9 hat der Hochleister, den Swing als Einsteigerschirm für die EN-D-Klasse beschreibt. Skywalk kündigt mit dem X-Alps 5 ein ähnliches Modell an.

UP zeigt einen neuen Tragegurt, bei dem die ganze B-Ebene ähnlich wie beim Delta/Alpina4 als Durchläufer zwischen A und C montiert ist. Alle neu ausgelieferten XC-Schirme ab Kangri/Summit aufwärts bekommen ihn (und ein als „2022-Edition“ bezeichnetes leicht geändertes Farbschema mit einem zusätzlichen Streifen), für ältere Modelle kann er umgerüstet werden.

Phi legt die Symphonia in der zweiten Version auf. Die Zellöffnungen sind dank zusätzlicher, schmalerer Stäbchen stabiler, was den Start erleichtert. Gegenüber der Vorgängerin ist sie leichter (3,8-4,7 kg in 6 Größen), und das „Absperband-Design“ sieht dank mehr und neuer Farben jetzt richtig gut aus. Ein ähnliches Update für die Sonata ist auch schon am Start. Wer es am Berg ganz besonders einfach und sicher haben will, greift stattdessen zur Sola mit Streckung 4,7 und Gewichten von 2,8-3,8 kg.

Niviuk bringt den nur rund 2 kg schweren Kode P, der außer für H+F auch für Schüler geeignet ist. Auffällig große Eintrittsöffnungen und robuste, schmale Tragegurte prädestinieren den mit 4er-Streckung etwas pummeligen Ultraleichten für alpine Abenteuer, ohne dass man die Kompromisse eines Singleskins eingehen muss.

Bei **MacPara** gibt es den EN-A Aravis mit erweitertem Gewichtsbereich (dann EN-B) zu sehen. Mit 2,5-3,7 kg in 6 Größen ist er leicht, trotzdem wurde der 50-Zeller leistungsorientiert für H+F-Abenteuer mit großer Reichweite gebaut. Neu ist auch der Tandem Pasha 7, der mit 6,9/7,4 kg bis zu 220 kg trägt und leichter als sein Vorgänger startet.

← Große Eintrittsöffnungen beim Kode P

Gurtzeuge

Ozone und **Advance** bringen ihre X-Alps-Leichtgurte unter 2 kg in den Massenmarkt: Beim BV1, das auf eine große Flosse verzichtet, wird der Schirm über spezielle Softlinks mit direkt integrierten, im Flug mit Spleißen verstellbaren Schultergurten verbunden. Das Getup-System wird mit farbigen Leichtknebeln verschlossen. Das große Rückenstaufach hat zwei Reißverschlüsse, die sich unten treffen und magnetisch verbunden werden: Der untere macht den Protektor zum Aufblasen zugänglich, hinter dem oberen steckt das Gepäck. Der Luftschlauch wird mit einer Klemme verschlossen, und ein großer Pumpsack ist dabei. Der Retter sitzt im Frontcontainer

Advance wendet beim Weightless, das über eine Heckflosse verfügt, andere Tricks zur Gewichtersparnis an. Unterm Sitz befindet sich eine Tasche, in die für die Zertifizierung wahlweise der mitgelieferte Originalrucksack oder ein optionales Schaumteil eingesetzt werden muss – zusammen mit einem Schaumprotektor darunter ergibt das die erforderlichen Dämpfungswerte. Der so verwendete Rucksack macht zwar das Gesamtpaket sehr leicht, sein Restinhalt muss dann aber vor jedem Start in das normale Staufach, das deutlich kleiner als beim BV1 ist, umgeräumt werden. Dahinter ist das Retterfach integriert – einzigartig in der Gewichtsklasse. Das halboffene GetUp-System (rechts steigt man durch eine feste Schlaufe) wird durch Leichtknebel mit Sicherungsschlaufen geschlossen, die Schultergurte sind nicht verstellbar. Advance liefert jedoch zwei unterschiedlich lange Sätze mit. Ein „Lätzchencockpit“ mit Powerbank-Tasche nebst Kabeldurchlass wird oben an den Schultergurten angeklipst, und fällt im Flug in eine gute Ableseposition und auch ein Windschild gehört dazu.

Einen neuen Leichtliegegurt mit guter Rückenabstützung stellt auch **Gin** vor: Das deutlich unter 4 kg schwere Genie X-Lite mit Heckflosse tritt als Nachfolger des Gin Genie X-Alps an. Der verkürzte Koroyd-Protektor erleichtert das Packen. Ein GetUp-System mit hochgezogenen Beinschlaufen schont die Weichteile, die Taschen liegen jetzt an der Seite und das flache Cockpit mit integriertem Kappmesser ist ideal positioniert. Der magnetisch gehaltene Low-Profile-Rettergriff sitzt weit vorne und ist besser als bei vielen anderen zu erreichen. Trotz vollwertiger Edelrid-Schließen wiegt der Gurt unter 4 kg. Auch ein Nachfolger für den schulungstauglichen Wende-Sitzgurt Switch wurde vorgestellt: Das unter 3 kg schwere, edel anmutende Switch 2 kommt in Einheitsgröße und besitzt ein separates Gepäckfach, so dass beim Wenden nicht alles auf den Boden fällt.



Switch 2 Gin



Die neuen Leichten von links: Ozone BV1, Advance Weightless und Gin Genie X-Lite



Solide in der 4 kg-Klasse angesiedelt sind die neuen Liegegurte von **Niviuk**, die an die Delight-Modelle erinnern: Beim Arrow und seiner flossenlosen Version Hawk fällt das genial zugängliche Cockpit mit Magnetverschluss auf. Das Material ist wertig, für die Sicherheit sorgt ein 16 cm-BumpAir-Protektor.



↑ Am Rande des Festivals zeigte Oliver Schubert, der Erfinder des Wendegurts, seine originalen Prototypen sowie den ersten auf dieser Basis entstandenen Seriengurt von Gin.



↑ Blick ins aufgeräumte Niviuk-Cockpit mit Magnetverschluss



↑ Skytragegurt Aya2



↑ Skytragegurt Exos 2 mit B/C-Steering

ANZEIGE

NEUE WEGE ENTDECKEN

Mit dem superleichten Equipment von SKYMAN.
Zum Beispiel mit dem einzigartigen Sir Edmund RACE,
EN /LTF B - 1,75 kg (Größe 17)



www.skyman.aero



Skywalk zeigt mit dem Cruise das nunmehr vierte Gurtzeug mit PermAir-Protector. Dieser wird beim neuen Sitzgurt mit einer kleinen elektrischen Pumpe aufgeblasen, die in den Gurt integriert ist und zur Not auch als Powerbank fürs Handy dient – das vermeidet Schimmel im Luftsack. Hinzu kommt ein hochgezogener SAS-TEC-Rückenschutz. Das Sitzbrett ist aus Carbon. Die oberen, flachen Schließen des T-Lock-Systems werden mit transparenten Slidern gegen versehentliches Öffnen gesichert und auch ein Recco-Reflektor ist dabei.

Leicht ist man mit dem Radical 4 von **SupAir** unterwegs. Der 1 kg-Wendegurt wird durch ein optionales Airbagmodul mit eingebautem Retterfach zum vollwertigen LTF-Sitzgurt, der dann ohne Retter auf knapp über 2 kg kommt. Der solide mit Schnallen und Zipper fixierte Airbag hat eine fast unsichtbare, vorgespannte Einlassöffnung, die keinen Dreck einfängt. Die neuen Edelrid PureSlider-Leichtkarabiner können mit einem klappbaren Plastikclip gesichert werden.

Sky hat neben dem Schulgurt Gii 4 Alpha einen neuen Tandemgurt: Bei dem auf maximalen Komfort ausgelegte Twin 2 ermöglichen getrennte Beinschalen die Anpassung an jeden Passagier, ein kleines Sitzbrett kann eingeschoben werden. Zwei flexible Seitentaschen und eine optionale Kamerahalterung nehmen Zubehör auf. Außerdem wurde der BlowBag vorgestellt: Ein neuer, weit in den Rücken hinauf gezogener Aufblasprotector, der z.B. in Skylighter 4 und Gii4 alpha passt.

Zubehör

Kortel zeigt ein paar pfiffige Ausrüstungsstücke für H+F. Einen neuen Leichtrucksack im Trailrunning-Design (ähnlich Niviuk Kargo 25) gibt es mit 17 und 27 Litern – und er besitzt einen integrierten Zellenpacksack, der den Schirm vor Rückenschweiß und Dreck beim Zusammenlegen schützt. Zudem baut er hoch genug auf, um selbst Schneeschuhe für den Abflug unterzubringen. Zwei neue Tandemspreizen mit voll verkleideter Leinenführung harmonisieren dank der hohen Pilotenaufhängung besonders gut mit dem hauseigenen Tandemmodul für das Karver 2: Die starre Version wiegt 480 g/Paar, die spleißverstellbare Flexivariante gar nur 190 g. Bereits bekannt dürfte das Kolibri Evo Kit sein, mit dem der beliebte Biwakgurt im Werk für ca. 200€ ein halboffenes GetUp, eine Netztasche am Cockpit und einen Durchläufer für den Schultergurt erhält.

Von **Skywalk** gibt es einen neuen Ultraleichtretter: Die Tapa wiegt in der 90 kg-Größe mit knapp 26 m² ganze 784 Gramm, die 105er Version kommt auf deren 895. Beide sinken mit 5,3 m/s, und sie stecken in einem ebenfalls neuen Container namens „Drop“, der dank eines Kompressions-Zippers unfassbar klein wird.

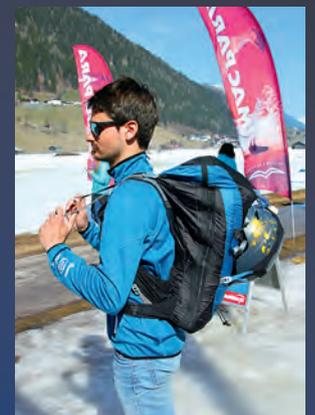
Auch **SupAir** hat nun einen eigenen Kompressions-Zellenpacksack. Das Compact Case Light gehört mit 170 g zu den leichtesten Modellen und bringt trotzdem einen Zipper mit Einfädelschutz und ein Meshband mit.

Naviter stellt mit dem Oudie N ein neues Android-Fluginstrument vor, das wir in der vorherigen Aufgabe getestet haben. Ein sehr heller Bildschirm, ein SIM-Slot und der 16.000 mAh Akku sind Pluspunkte. Auf dem optional mit einem SeeYou-Abo verknüpften Gerät öffnet die

Skywalk Cruise (rechts)
Sky Twin 2 (unten)



Der Sky BlowBag: Rückenschutz bis ganz hoch zum Nachrüsten



Alles drin: Trailrunning-Rucksack von Kortel mit integriertem Concertina-Bag

hausteigene App Navigator. Tolle Karten (wenngleich noch ohne Seitenansicht), feine Sensoren und allerlei Layer (KK7, OGN, Skyways, Regenradar) werten das Gerät, das bei 15-20 h Autonomie auch als Powerbank dienen kann, weiter auf. Die auf

der Messe gezeigte Modellvariante mit FANET wird jedoch aufgrund des globalen Chipmangels nicht in Serie gehen.

Icaro hat einen neuen, 800 g schweren 90 L-Rucksack, der speziell für hohe, schmale XC-Ausrüstungen ausgelegt ist.

Fazit

Nicht nur wegen des schönen Wetters hatten die Veranstalter und Besucher sichtlich Freude daran, sich endlich wieder ohne Einschränkungen mit Gleichgesinnten zu treffen. Allerlei Ehrungen zum Jubiläum und manch „magischer“ Moment beim Blick auf die Berge trugen dazu bei.

Da vergisst man leicht, dass nicht alles so leicht wie früher ist: Das Team von SkyBean hatte bereits im Vorfeld angekündigt, wegen der Kriegswirren auf die Anfahrt zu verzichten, und auch bei den meisten anderen Vario-Herstellern sind Festivals wegen der globalen Liefereschwierigkeiten gerade ganz nach hinten gerückt. Allen gemeinsam war jedoch die Hoffnung, in diesem Jahr, vielleicht schon in Kössen, weiter zurück zur Normalität zu finden – wir drücken die Daumen! ▽



↑ Das „Jubiläums-Team“ mit Paul Guschlbauer



DER AUTOR

Stefan Ungemach schreibt seit vielen Jahren international über Nutzung und Technik von Fluginstrumenten, an deren Entwicklung er auch mitwirkt. Die zweite Leidenschaft sind Soloexpeditionen zu unerschlossenen Spots, woraus sich regelmäßig Tests von Leichtausrüstung sowie Reiseberichte ergeben.

ANZEIGEN

DENKE WEITER. KOMPROMISSLOS.

AVENTUS 3.1

limited **NEU** edition

ABGEFLOGEN flywest

www.abgeflogen.clothing

Gleitschirmreisen

38x Europa

MAROKKO

KUBA

KOLUMBIEN

BRASILIEN

ARGENTINIEN

SÜDAFRIKA

NEPAL

BLUE SKY

FLIEGEN MIT FREUNDEN

www.bluesky.at · Tel. +43 4842 5176



WAVE LEADING EDGE



WENN NATUR AUF TECHNIK TRIFFT

Die «Wave Leading Edge» leitet sich von der Flossenform des Buckelwals ab und wurde im «GIN LAB» entwickelt, einem Windkanalprojekt in Zusammenarbeit mit dem südkoreanischen Ulsan National Institute of Science and Technology.

Die gewellte Eintrittskante verzögert den Strömungsabriss, erhöht den Auftrieb für alle Anstellwinkel und verringert den Luftwiderstand bei niedrigen Anstellwinkeln. Das Ergebnis ist ein Schirm mit noch mehr Leistung, der sich gleichzeitig einfacher fliegt als jemals zuvor.

5 Größen / CCC / 85-127 kg



Boomerang¹²

www.gingliders.com



Du kannst selbst kontrollieren, ob deine Gewichtsverlagerung effektiv ist, indem du kurz zu deinen Karabinern schaust. Der linke Karabiner sollte deutlich tiefer sein als der rechte. Nur so wird deine Gewichtsverlagerung an den Gleitschirm weitergegeben. Wenn dich Fliegerkollegen vom Lande- oder Startplatz aus beobachten, sollten sie einen leichten „Knick“ in der Mitte der Schirmkappe sehen können. Das ist ein Zeichen dafür, dass deine Gewichtsverlagerung richtig an den Gleitschirm weitergegeben wird.

Fit in die Thermik!

Übungen nach einer Flugpause

TEXT: DOMINIK TSCHODER

Viele Piloten haben nicht die Chance, öfter im Jahr zu fliegen und haben deshalb längere Flugpausen. Wenn es die Zeit erlaubt und die Sehnsucht groß ist, geht es dann in die Luft. Da steigt die Vorfreude! Endlich wieder einmal den Boden unter den Füßen verlieren, das Panorama aus der dritten Dimension erleben - geräuschlos. Diese Vorfreude ist berechtigt und soll auch nicht durch mangelnde Routine getrübt wer-

den. Nach einer längeren Flugpause sollte sich ein motivierter, gewissenhafter Pilot entsprechend aktiv auf die Flugsaison vorbereiten, um mögliche Fehlerquellen zu vermeiden. Dazu zählt unter anderem eine Überprüfung der Flugausrüstung. Ist der Rettungsschirm frisch gepackt? Ist der Schirm gecheckt? Könnte der Schirm eine Trimmkontrolle vertragen? Ist das Gurtzeug passend eingestellt und auf Mängel überprüft?

Das sind nur einige der Fragen, die man sich stellen sollte. Im DHV INFO Nr. 191 und Nr. 215 stellt Simon Winkler im Beitrag "WINTERZEIT" eine detaillierte Checkliste für Gleitschirm- und Drachensieger bereit. Neben der Ausrüstung gilt es auch die nötige körperliche Fitness aufzubauen. Bevor es in die Luft geht, macht es Sinn, nach der langen Flugpause die Starttechnik aufzufrischen, damit am Startplatz keine unnötigen Fehler passieren. Das Allheilmittel dafür ist Groundhandling. Fluglehrer und Profis aus der Gleitschirmszene schwören darauf. Der DHV bietet dir auf dem YouTube Channel eine Reihe von Übungen an, um dein Können zu verbessern. (https://www.youtube.com/watch?v=pz_46HE8hqE)

Wenn du dir das Vorwärtsaufziehen noch einmal im Detail anschauen möchtest, ist der Beitrag von Peter Cröninger im DHV-info Nr. 224 "Vorwärts Aufziehen Schritt-für-Schritt" sehr hilfreich.



Oval-Kreise fliegen über die Außenbremse



Ab zum Training

Nun aber zu den Flugübungen: Die Übungen richten sich an Piloten mit einer längeren Flugpause und motivierte Hobbyflieger, um wieder Anschluss an das technisch saubere Fliegen zu bekommen. Achte bei den folgenden Übungen darauf, dass du ein Fluggebiet mit einfachem Start- und Landeplatz wählst. Es empfiehlt sich, die Übungen bei „ruhiger“ Luft durchzuführen, also trainiere eher am Vormittag. Kontrolliere in regelmäßigen Abständen beim Trainieren der Übungen den Luftraum auf andere Flieger und den Abstand zum Boden. Sicherheit steht an oberster Stelle! Nimm die Steuerleinen in einem Präzisionsgriff, um die Schirmkappe besser zu spüren und für direkte Bremsimpulse. Das ist eine Steuerleinenhaltung, bei der du direkt an der Steuerleine Bremsimpulse setzt. Mehr Infos dazu gibt es im DHV-info Nr. 233 Peter Cröninger: „Alles im Griff“. Mit diesen Rahmenbedingungen schaffst du dir eine perfekte Trainingsumgebung.

Ziel

Diese Übung soll dir mehr Gefühl für die Außenbremse vermitteln. Ziel ist es, Kurvenschräglagen über die Außenbremse zu regulieren und dadurch eine ovale Flugbahn zu erfliegen. Dies gibt dir eine höhere Kontrolle über deinen Gleitschirm beim Kurvenflug sowie beim

Thermikkreisen. Zudem lässt es dich insgesamt effizienter fliegen in Bezug auf das Sinken während des Kurvenflugs.

Erklärung

Definition Grundstellung Steuerleinen: Diese Steuerleinenstellung wird in den folgenden Übungen mehrfach verwendet und wird deshalb hier kurz definiert. Die Grundstellung ist bei den verschiedenen Gleitschirmen unterschiedlich, jedoch meist in der Nähe der oberen Beschleunigerrolle. Wenn du die Grundstellung bei deinem Gleitschirm herausfinden möchtest, fliege geradeaus und schaue zur Hinterkante der Schirmkappe. Ziehe an den Steuerleinen so lange, bis die Leinen an der Hinterkante ziehen. Jetzt noch 2-3 cm mehr Bremse und du hast die Grundstellung.

Definition Nullstellung: So wird jene Steuerleinenstellung definiert, bei der die Hände zum Leinenschloss gegeben werden, sodass der Knoten/Wirbel an der Steueröse/-rolle ist.

Einleitung

Du fliegst zunächst im stationären Geradeausflug. Kompakte Sitzposition, Knie auseinander, Füße zusammen. Die Steuerleinen sind zu Beginn in der Grundstellung. Blick in die Kurvenrichtung, Gewicht

zur Kurveninnenseite verlagern. Der Gleitschirm beginnt eine Kurve zu fliegen. Jetzt die Außenbremse etwas lösen, aber nur so viel, dass du immer noch mit der Kappe auf Kontakt bist. Gegebenenfalls kannst du auf der Innenbremse etwas nachziehen (5-10 cm).

Kurvenausleitung

Um nach 180 Grad Kurvenflug auf eine gerade Flugbahn zu gelangen, nimm die Außenbremse bei ca. 100 Grad langsam wieder dazu. Wichtig hierbei ist, dass du mit der Körpergewichtsverlagerung so bleibst und die Innenbremse in dem Moment, indem du die Außenbremse dazu gibst, wie ein asymmetrisches Lenkrad 3-5 cm löst. Der Kurvenflug soll nur durch den Einsatz der Außenbremse beendet werden. Hilfreich ist hier auch vom DHV das Video zu den Kurvenflugtechniken:

(1/2) Kurvenflugtechniken Gleitschirm - DHV-Skyperformance unter

www.youtube.com/watch?v=xc_jlak91Gs



Kurveneinleitung mit statischer Gewichtsverlagerung und Innenbremse

Der Gleitschirm richtet sich aus der Schräglage auf und beginnt geradeaus zu fliegen. Körpergewichtsverlagerung und Innenbremse bleiben statisch und die gerade Flugbahn wird nur über die Außenbremse reguliert. Nach ca. 5 Sekunden schau in die Kurvenrichtung und lass den Gleitschirm wieder eine 180 Grad Kurve fliegen. Alles was du dafür machen musst, ist die Außenbremse wieder etwas zu lösen. Bleibe aber noch ganz leicht auf Kontakt mit der Kappe auf der Außenbremse. Der Gleitschirm beginnt wieder Kurvenschräglage aufzubauen und eine Kurve zu fliegen. Nach 180 Grad Kurvenflug solltest du die Kurve dann wieder nur über die Außenbremse ausleiten und ca. 5 Sekunden geradeaus fliegen, bevor du wieder eine Kurve einleitest.

Ausleitung

Diese Übung ist am leichtesten während der geraden Flugbahn auszuleiten. Nimm dazu die Außenbremse bis Grundstellung dazu, löse dann die Innenbremse bis zur Grundstellung und gehe danach mit dem Körpergewicht in eine neutrale Sitzposition. So vermeidest du ein ungewolltes Rollen bei der Ausleitung.

Praxistipps:

- Variiere die Richtungen, in die du die ovale Flugbahn fliegst.
- Merke: Erhöhe die Schräglage nicht durch Nachziehen an der Innenbremse, sondern über Lösen der Außenbremse.
- Für Fortgeschrittene: Versuche den Kurvenradius zu verkleinern.
- Such dir Referenzpunkte in der Ferne, um die 180 Grad der Kurven einzuschätzen.
- Schau, dass du das Oval sauber fliegen kannst. Trainiere dann nach dem Flachziehen aus der Kurve durch das Lösen der Innenbremse eine Leitlinienacht zu erfliegen.

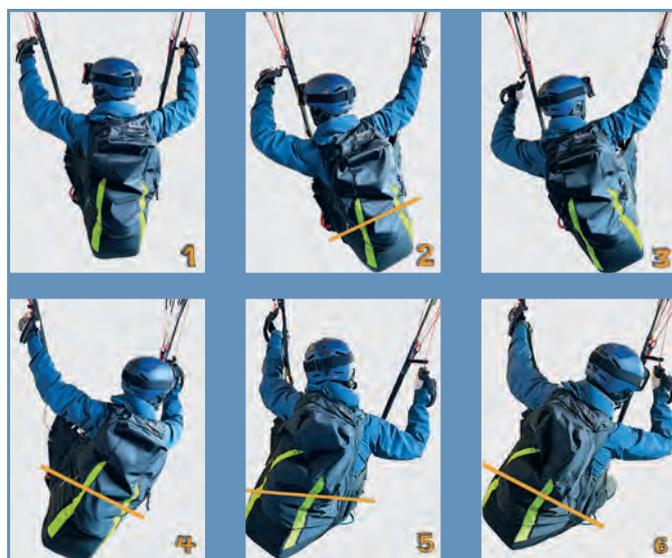
Lerneffekt

Unfallberichte des DHV zeigen, dass eine häufige Unfallursache das einseitige Abreißen des Gleitschirms während des Kurvenflugs ist. Der Pilot möchte, dass der Gleitschirm mehr Schräglage aufbaut und zieht an der Innenbremse nach. Durch diese Übung eignest du dir das Verständnis dafür an, dass die Kurvenschräglage des Gleitschirms auch sehr einfach über die Außenbremse reguliert werden kann. Deshalb ist es bei dieser Übung wichtig, dass du in dem Moment der Kurvenausleitung – wenn die Außenbremse dazu kommt – mit der Innenbremse 3-5 cm höher gehst. So gewöhnst du es dir gar nicht erst an, innen nachzuziehen, wenn du den Kurvenradius verkleinern möchtest.

Rollen mit Körpergewicht

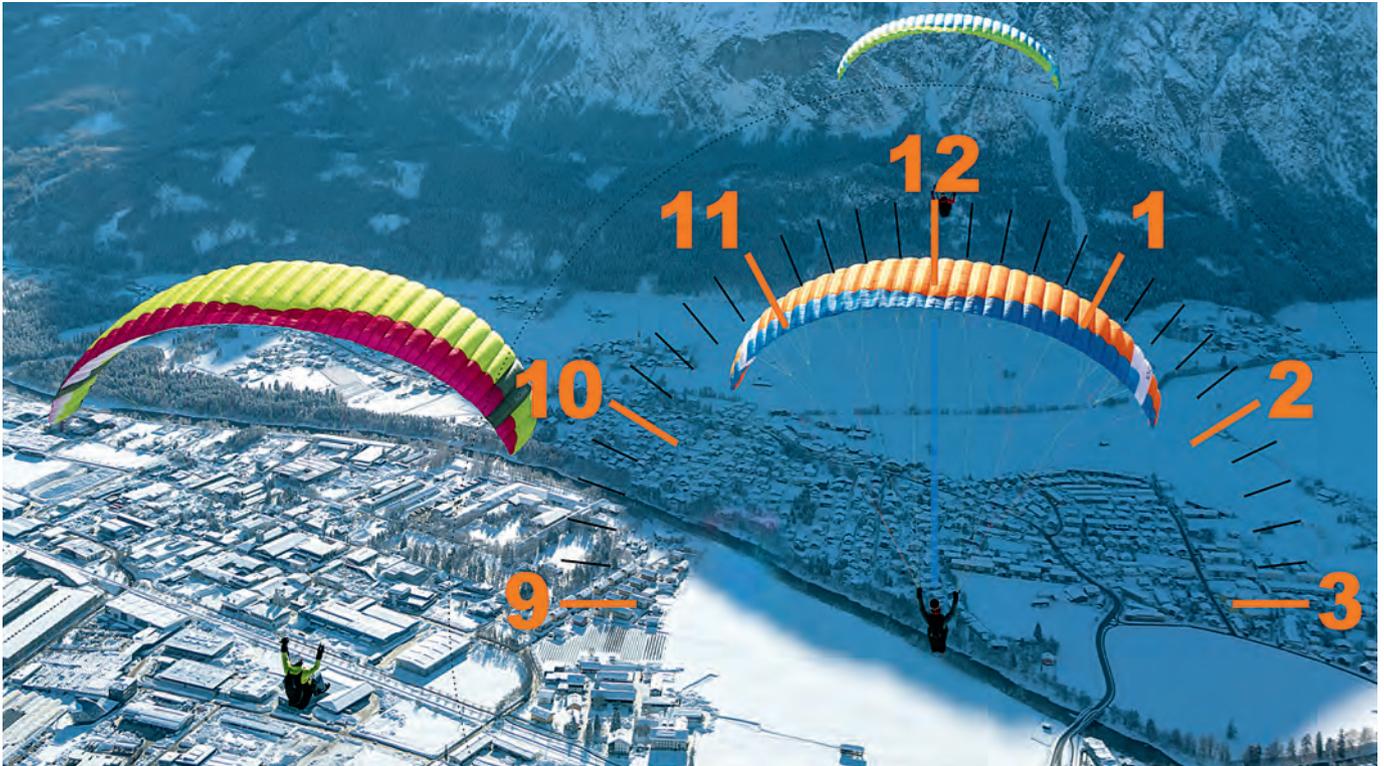


© JENNIFER SÖDER (7)



Ziel

Diese Übung hilft dir dabei, „aktiver“ zu fliegen. Dazu gehört unter anderem das Kurvensteuern mit Körpergewichtsverlagerung. Leider setzen diese einfache und dennoch effiziente Methode wenige Piloten ein. Wenn du diese Übung richtig ausführst, trainierst du effektiv deine Körpergewichtsverlagerung beim Gleitschirmfliegen und entwickelst ein Gefühl dafür, wie viel Input dein Gleitschirm benötigt, um Richtungskorrekturen über Körpergewicht umzusetzen. Dies ist



ein essenzieller Skill, um sich bei schwachen Bedingungen, beim Soaren oder Thermikfliegen oben halten zu können. Nebenbei bereitet dich diese Übung auch sehr gut auf das Rollen bzw. Wing-Overn vor. Das Manöver Wing-Over solltest du unbedingt unter professioneller Anleitung trainieren, wenn du dir dabei nicht sicher bist. Schau dir vom DHV das Quicktipp Video „besser Gewicht verlagern“ an: **Quicktipp - Besser Gewicht Verlagern - DHV-Skyperformance** unter

www.youtube.com/watch?v=zzkw6N2JerA



Uhrzeitangaben können sich auf die Querachse oder die Längsachse des Gleitschirms beziehen. In der folgenden Erklärung wird die Uhrzeit verwendet, um die Schräglage des Gleitschirms über die Längsachse zu definieren. Ausschlaggebend ist, wo sich die Schirmmitte befindet.

Erklärung

Als Trockenübung kannst du dich auf einen Barhocker setzen und das Gewicht abwechselnd auf den rechten und den linken Oberschenkel verlagern. Du merkst dabei, dass eine Gewichtsverlagerung gänzlich aus der Hüfte heraus passiert und nicht aus dem Oberkörper oder gar dem Kopf. Denk daran, wenn du in der Luft bist und bitte falle nicht vom Hocker :D

Fliege zunächst im stationären Geradeausflug. Die Steuerleinen bleiben in den Händen, um im Notfall schnell manövrierfähig zu sein. Du kannst dich bei dieser Übung optional auch an den Tragegurten festhalten, aber mit den Steuerleinen in der Hand. Fliege in der Geschwindigkeit des besten Gleitens (Nullstellung). Schultern locker, Rumpfmuskulatur angespannt, Füße zusammen und Knie auseinander. Jetzt kontrollierst du den Luftraum links, rechts und unter dir auf andere Flieger. Wenn der Luftraum frei ist, kann die Übung beginnen. Während den meisten Trainingsflügen bei den Flugschulen werden vier Wiederholungen gemacht, bevor die Ausleitung kommt. Wie viele Wiederholungen du machst, bleibt dir überlassen, aber definiere für dich die Anzahl der Wiederholungen, bevor du mit dem Manöver beginnst, damit du eine kontrollierte Ausleitung üben kannst.

Kurvenflug mit Gewichtsverlagerung

Angenommen du beginnst nach links, sieht die Übung wie folgt aus. Blick nach links und Körpergewicht nach links. Der Gleitschirm beginnt nach links eine Kurve zu fliegen und du (das Pendel) kommst leicht zeitverzögert hinterher. Schau nach rechts, sobald der Gleitschirm wieder auf 11 Uhr ist, lege zügig dein Körpergewicht zur rechten Seite. Dadurch ändert der Gleitschirm seine Kurvenrichtung von links nach rechts und du (das Pendel) pendelst leicht nach links aus. Bleib mit dem Körpergewicht so lange rechts drauf, bis der Gleitschirm in der 13 Uhr Position ist, mache vorher wieder den Blick in Kurvenrichtung und dann wieder links drauf mit dem Körpergewicht usw. Es ist also wichtig, das Gewicht schon vor dem Totpunkt wieder neu zu verlagern. Der Richtungswechsel wird sozusagen schon während der Tauchphase begonnen.

independence

● paragliding

Gleitschirmausrüstung seit 1990

Geronimo²
EN B



GLEITSCHIRME



RETTUNGSSYSTEME



GURTZEUGE



ZUBEHÖR

www.independence.aero

Ausleitung

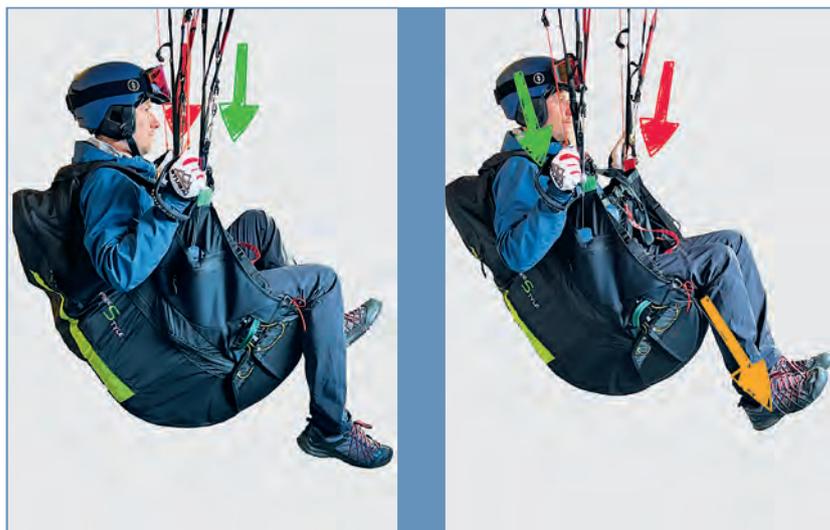
Die Ausleitung bei diesem Manöver und das Manöver grundsätzlich benötigen ein gutes Timing bezüglich der Gewichtsverlagerung. Angenommen, du machst 4 Wiederholungen und deine erste Wiederholung war nach links, wird deine Ausleitung nach rechts sein. Bei der letzten Wiederholung gehst du wieder mit dem Körpergewicht nach rechts, sobald der Gleitschirm auf 12 Uhr ist. Sobald du merkst, dass der Gleitschirm anfängt die Kurve nach rechts zu erfliegen, gehe mit dem Körpergewicht in die Mitte (neutral). Kurz bevor du wieder direkt unter der Schirmmitte bist (11 Uhr), gehe noch einmal mit dem Körpergewicht nach rechts. Der Gleitschirm geht dadurch in eine gerade Flugbahn über und richtet sich auf Grund überschüssiger Energie auf. Warte bis der Gleitschirm vornickt, fange ihn ca. 15 Grad vor dir durch einen Bremsimpuls ab und löse die Steuerleinen anschließend wieder bis zur Nullstellung. Gehe danach wieder in die Grundstellung. In anderen Worten, der Gleitschirm sollte leicht vor dir, aber nicht direkt über dir sein in dem Moment, wo du ihn abfängst. Wichtiger ist, dass du das Timing richtig setzt, sodass du möglichst pendelfrei das Rollen ausleitest. Diese Ausleitung kann auch nach links erfolgen. Ersetze dazu einfach rechts durch links. Du solltest diese Übung perfekt beherrschen, bevor du zu hohem Rollen/Wing-Over Manövern weiter gehst.

Praxistipps

- Wenn du merkst, dass das Timing der Gewichtsverlagerung falsch war, beginne von vorne.
- Variiere die Anzahl der Wiederholungen und beginne das Rollen abwechselnd nach links und rechts.
- Wenn du dich am Anfang noch etwas unwohl fühlst, kannst du dich mit dem Ellbogen der Außenseite etwas abstützen.
- Sei gefasst, wenn du die Gewichtsverlagerung und das Timing richtig setzt, sind je nach Gleitschirm Schräglagen von bis zu 90 Grad möglich.

Trimmflaps für Einsteiger

Trimmflaps ist ein Flugzustand, bei dem der Gleitschirm sehr stabil ist und einen steileren Gleitwinkel mit moderat erhöhtem Sinken hat. Es ist eine Veränderung der Trimmung deines Gleitschirms. Wenn du dich dahin weitergehend informieren willst, gibt es im DHV-Info 235 einen ausführlichen Beitrag „Optimaler Anstellwinkel durch an-



© JENNIFER SÖDER (2)

↑ Zuerst Betätigen der Steuerleinen, dann Drücken des Fußtrimmers

gepasste Trimmung Teil 2“ von Peter Cröniger dazu. Die Trimmflaps werden vorwiegend von Profis verwendet, um im Hangaufwind Top zu landen. Doch auch bei Hobbypiloten kann das Manöver Anwendung finden. So kann es sehr hilfreich eingesetzt werden, um in turbulenter Luft den Gleitschirm ruhiger und stabiler zu machen, auf kleinen Flächen zu landen oder auch um ungewolltes Steigen in der Landeinteilung auszugleichen. Die Ausführung des Manövers gestaltet sich in der Regel relativ leicht. Taste dich trotzdem vorsichtig an das Ganze heran. Dieses Manöver kann mit der folgenden Beschreibung in großer Höhe und den in der Einleitung beschriebenen Rahmenbedingungen bedenkenlos ausgeführt werden. Bei weiterführenden Übungen solltest du jedoch dein Gerät sehr gut kennen und wissen, was du tust. Die folgende Übung soll dir als Vorstufe zum Trimmflaps dienen, das du am besten in Begleitung eines Fluglehrers erlernst und perfektionierst.

Ziel

Ziel dieser Übung ist es, das Manöver Trimmflaps in abgeschwächter Form und in großer Höhe zu erfliegen. Du entwickelst ein Gefühl dafür, wie sich dein Schirm in diesem Flugzustand verhält und wie du dich verhalten sollst.

Erklärung

Du fliegst zunächst im stationären Geradeausflug. Positioniere dich so im Luftraum, dass du mindestens 300 M AGL bist. Bereite dir den Beschleuniger vor, aber trete ihn noch nicht. Ziehe die Steuerleinen mit der Handfläche zum Herz entlang des Tragegurtes - um einen unverfälschten Steuerweg zu gewährleisten - ca. bis zur unteren Beschleunigerrolle oder maximal bis auf Karabinerhöhe. Das Ziehen der Steuerleinen kann ruhig langsam erfolgen. Dein Gleitschirm bekommt nun einen höheren Anstellwinkel und dein Gleitwinkel wird steiler. Sobald du mit deinen Händen 50% des Steuerwegs erreicht hast, trete den Beschleuniger ca. 50%. Diese 50% des Beschleunigerweges siehst du anhand der Beschleunigerrollen am Tragegurt. Deine Beine kannst du somit immer noch angewinkelt lassen. Dies hat auch den sicherheitsrelevanten Vorteil - im Gegensatz zu ausgestreckten Beinen - dass du dem ganzen Konzept keinen großen Hebel

für Twistrotationen gibst. In diesem Flugzustand hat die Schirmkappe jetzt eine relativ hohe Stabilität und du solltest eine steile Flugbahn haben. Als Referenz kannst du immer wieder kurz links oder rechts von dir auf einen Hang schauen oder ein Vario benutzen, um zu sehen, wie viel Sinken du hast. Wenn du Übung 1 und Übung 2 bereits beherrschst, hast du die nötigen Skills bezüglich Gewichtsverlagerung und Gefühl für die Steuerdrücke, um in diesem Flugzustand des „mittleren“ Trimmflaps Richtungswechsel zu machen. Versuche zunächst 90 Grad Kurven rein über das Körpergewicht zu fliegen. Wenn du das schaffst, kannst du auch die Steuerleine für Richtungskorrekturen verwenden. Dazu bleibt der Beschleuniger weiterhin getreten und du lässt die Außenbremse nur einseitig ca. 10 cm nach.

Diese Übung muss unbedingt in der richtigen Reihenfolge ausgeführt werden! Zuerst wird gebremst und dann beschleunigt, weil bestimmte Gleitschirme - meist höher klassifizierte - sonst in turbulenter Luft bei Vollgas und aus der Nullstellung der Bremse mit einem Frontklapper reagieren könnten.

Um das Manöver zu beenden, gib die Steuerleinen und fast gleichzeitig den Beschleuniger frei. Du wirst im Gesicht merken, wie der Fahrtwind wieder etwas zunimmt und dein Gleitwinkel wieder flacher wird.

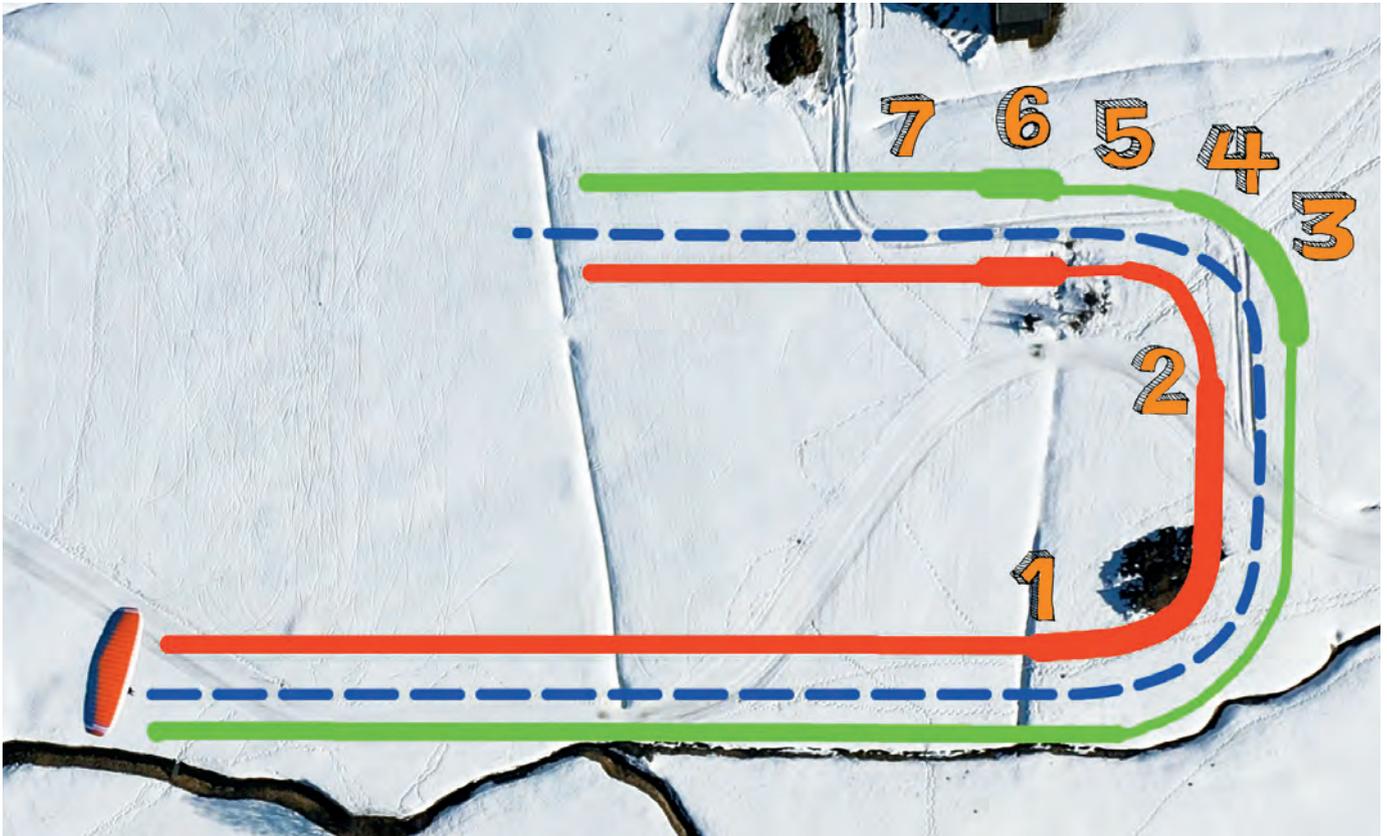
Praxistipps

- Um dich noch besser auf Trimmflaps vorzubereiten, flieg in großer Höhe Leitlinienachten
- Fliege in großer Höhe aneinandergereihte 90 Grad Kurven nach links oder nach rechts, um eine Landeinteilung nachzuahmen
- Wenn du ein Vario GPS hast, vergleiche die Geschwindigkeit über Grund und das Sinken deines Gleitschirms während des Manövers und im stationären Geradeausflug

ANZEIGE



SKYTRAXX



U-Turn Übung

Ziel

Bei dieser Übung wird eine 180 Grad Kurve wahlweise nach links oder rechts geflogen, mit relativ engem Radius, jedoch keine Spiralansätze. Anschließend wird die Kurve abrupt unterbrochen und die Kappe stabilisiert. Du lernst bei dieser Übung Kurvenschräglagen effektiv auszuleiten und den Gleitschirm dabei zu stabilisieren, um ungewolltes Aufschaukeln zu verhindern. Dies ist vor allem beim Verlassen von Thermikkreisen hilfreich für dich.

Erklärung

Du fliegst mit den Steuerleinen in der Grundstellung zunächst geradeaus. Richte deinen Blick in Kurvenrichtung, Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite. Lasse deinen Gleitschirm den Kurvenflug beginnen. Gib dann die Außenbremse ganz frei (Nullstellung) und ziehe an der Innenbremse ca. 10 cm nach. So fliegst du eine direkte Kurve mit relativ engem Radius. Kontrolliere vor deiner Ausleitung, ob der Luftraum in kommender Flugbahn frei ist. Sobald du eine 180 Grad Kurve gemacht hast, leite die Kurve so aus, dass du dein Körpergewicht in die Mitte verlagerst (neutral), die Innenbremse bis zur



← Der ideale Ablauf der U-Turn Übung mit Standbildern erklärt.

Grundstellung löst und die Außenbremse bis zur Grundstellung anzieht. Dein Gleitschirm wird den Kurvenflug und die Schräglage schnell beenden und sich aufrichten. Jetzt hast du kurzzeitig einen hohen Anstellwinkel und der Gleitschirm ist leicht hinter dir. Dieser Flugzustand gehört zu dieser Übung und will erreicht werden. Normalerweise gibst du bei der Ausleitung vom Kurvenflug die Außenbremse dann ganz frei (Nullstellung), um einen Steigflug zu verhindern. Es ist wichtig, dass du ein Verständnis dafür entwickelst, dass der Gleitschirm bei hohen Anstellwinkeln wenig bis gar keine Bremse verträgt und annimmt. Deshalb gib die Bremsen ganz frei (Nullstellung), wenn der Gleitschirm hinter dir ist, also einen hohen Anstellwinkel hat. Bei niedrigen Anstellwinkeln nimmt dein Gleitschirm Steuerimpulse schnell an und verträgt sie auch. Sobald die Schirmkappe nach vorne nickt, fange die Kappe leicht vor dir ab und gib die Steuerleinen wieder bis zur Grundstellung frei, wie bei der Ausleitung vom Nicken.

Praxistipps

- Wenn du den U-Turn schon gut beherrschst, versuch einen vollen Kreis zu fliegen und dann die Ausleitung zu machen, variiere den Kurvenradius.
- Variiere die Drehrichtungen.
- Reihe mehrere U-Turns aneinander.
- Reihe mehrere U-Turns aneinander mit jeweiligem Drehrichtungswechsel.
- Schau dir das Video zur Nicken-Simulation vom DHV an: https://www.youtube.com/watch?v=L3B_rEEMhGM

Abschließend

Die hier vorgestellten Übungen sollen dir ein gutes Fundament verschaffen, um effizient in stark thermisch aktiver Luft zu fliegen. Es macht Sinn, diese Übungen öfter einzubauen, um im Training zu bleiben. Auch wenn du einen neuen Gleitschirm oder ein neues Gurtzeug kaufst, bieten sich die Übungen hervorragend an, um ein Gefühl für das neue Material beim aktiven Fliegen zu bekommen. Es ist zu erwähnen, dass diese Übungen ERGÄNZEND zu den Standardmanövern sind, die nach wie vor jedem Piloten ans Herz zu legen sind. Dazu gehören vor allem das Nicken und die Leitlinienacht, die beide ebenfalls sehr gute Übungen für das Thermikfliegen sind, jedoch hier keiner erneuten Vorstellung bedürfen. Solltest du dir das Nicken noch einmal genauer anschauen wollen, gibt es von Simon Winkler im DHV-Info 231 einen ausführlichen Beitrag. Erfahrungsgemäß ist es sinnvoller, bestimmte Manöver in Sicherheitstrainings zu üben. Trainiere dort – unter der Anleitung eines Profis – relevante Manöver für deinen Thermikflug, die du über Grund und ohne Anleitung besser nicht trainierst wie den Frontklapper, den beschleunigten Klapper und einseitig negativ. Wenn du die hier vorgestellten Übungen gut beherrschst, kannst du im nächsten Schritt weiterführende Übungen aus den jeweiligen Praxistipps versuchen. Auf gutes Gelingen und eine lässige Flugsaison. ▽



DER AUTOR

Dominik Tschoder ist DHV-Fluglehrer, Sky-Performance-Trainer und studiert Wirtschaftsinformatik. Er liebt es sein Wissen mit anderen Piloten zu teilen und diese zu motivieren Flugtechniken zu trainieren.

ANZEIGEN

Performance Center **HOT SPORT.de** **Frankfurt Ronneburg**

Namibia, Südafrika, Teneriffa, Südtirol, Anney, Ölü-Deniz, Griechenland...

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

Sicherheitstraining, Streckentraining, Technik, Refresher Kurse, Motorkurse

www.hotspot.de • Tel. 06421/12345 • info@hotspot.de

Cabo de Gata -Andalusien
Cortijo El Campillo CaboActivo

Flugferien mit Stil

Elcampillo.info CaboActivo.com Tel. 34 950 525779

Die Struktur der AIP ist fast weltweit standardisiert. Wer eine AIP lesen kann, der kann dies für jedes Land.



Wie liest man eine AIP?

Nie wieder veraltete Luftraumdaten oder Unsicherheiten!

TEXT UND FOTOS: FERDINAND VOGEL

In der *Aeronautical Information Publication* (AIP) stehen viele wichtige Luftraumdaten des jeweiligen Landes. Sie ist das gültige Dokument für die aktuellen Lufträume. Eine ausgedruckte ICAO Karte ist veraltet, sobald sie gedruckt wurde. Auch die von Hobby-piloten viel benutzten Luftraumdatenbanken sind nur von Drittanbietern bereitgestellt, reichen daher nicht zur gesetzlich vorgeschriebenen Flugvorbereitung aus. Gerade im Ausland verzweifeln viele Piloten bei der Beachtung von Lufträumen und vertrauen auf Hörensagen.

Die Struktur der AIP ist fast weltweit standardisiert. Wer eine AIP lesen kann, der kann dies für jedes Land.

Die online Version der AIP finden

Hier hilft die Suchmaschine! Die AIP ist meist in der Landessprache, aber immer auch in Englisch auffindbar. Sie wird regelmäßig aktualisiert und hat immer einen Gültigkeitszeitraum.

Deutschland: https://ais.dfs.de/pilotservice/service/information/aip_online/aip_online.jsp

Österreich: <https://eaip.austrocontrol.at/>

Frankreich: <https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/>

Italien: <https://www.enav.it/en/login-required> (Registrierung nötig)

Spanien: <https://aip.enaire.es/AIP/>

Standardisierter Aufbau

Die AIP ist in drei Parts unterteilt. GEN, ENR und AD.

GEN Allgemeines: Hier sind für das Land allgemeingültige Informationen aufgeführt. Für die tägliche Flugplanung aber weniger relevant.

ENR Strecke: Hier wird es spannend! Von aktuellen Luftraumkarten, den Koordinaten, Luftraum-Unter- und Obergrenzen und vielem mehr ist dort fast alles aufzufinden.

AD Flugplätze: mal ganz interessant. Hier finden sich viele Informationen zu allen Flughäfen. Wie viele Lichter sind wo auf der Rollbahn angebracht. Wie lang und breit ist die Startbahn, welche Preise werden für eine Landung fällig. Am informativsten sind die Standardflüge von Sicht- (VFR) und Instrumentenflugzeugen (IFR), damit man abschätzen kann, in welchen Bereichen des Luftraum E vermehrt mit Kleinflugzeugen oder auch großen Passagierflugzeugen zu rechnen ist. Aber auch hier finden wir für unsere tägliche Flugplanung sonst wenig Relevantes.

Die spannendsten Infos

Aktuelle Luftraumkarten finden: ENR6 kann hilfreiche Karten im PDF-Format bieten. Je nach Land findet man hier eine kostenlose ICAO Karte, Karten zu Luftbeschränkungs- u. Gefahrengebieten, militärische Übungsgelände und auch für Segel- und Gleitschirmflieger nutzbare Lufträume. Wird man doch nicht fündig, kann ein Blick in

Tools wie die deutsche WebAUP (https://ais.dfs.de/pilotservice/service/aup/aup_edit_map.jsp) oder das österreichische Homebriefing (<https://www.homebriefing.com/>) zur Flugplanung helfen. In solchen Navigationskarten kann kostenlos die Karte auf ICAO umgeschaltet werden und die aktuellen NOTAMs werden einem oft auch direkt mit angeboten.

Details zu Luftsport- und Erholungsaktivitäten (Segelflugsektoren): TRA (Temporary Reserved Area) oder SRZ (Special Rules Zone) genannte Gebiete können mit entsprechenden Auflagen die sonst für uns Gleitschirm- und Drachenflieger gesperrten Lufträume öffnen. Die Bezeichnung des Luftraums entnimmt man zunächst der Karte ENR6.3 und sucht anschließend unter ENR5.5 die Details, wie Koordinaten, Ober-, Untergrenzen und Auflagen heraus. Ist ein Verweis auf das AIC (Aeronautical Information Circular) genannt, findet man dies, wie die AIP bei den AIM-Produkten (Aeronautical Information Manual). Auch hier hilft im Zweifel eine online Suchmaschine.

Beispiel: Die TRA an der Nordkette über Innsbruck findet man in der AIC B13 (die Segelflieger unter B04) der österreichischen AIM-Produkte, die von AustroControl GmbH bereitgestellt werden. In diesem Dokument steht endlich eine Schritt für Schritt Anleitung zur Nutzung dieses Sektors. Auch die nötigen Telefonnummern, Betriebszeiten und Auflagen sind alle hier aufgelistet.

Details zu Gefahren- und Flugbeschränkungsgebieten: Ähnlich wie bei den TRAs sucht man unter ENR6.3 auf der Karte die richtige Bezeichnung des Luftraums heraus und findet die Details dann unter ENR5.1 bzw. ENR5.2 (MIL). Betriebszeiten sind zum Beispiel „MON-FRI 0800-1700 local time except legal holidays.“ definiert. Achtung: Werktags bedeutet immer MO-SA. Sollte ein Verweis auf die aktuellen NOTAMs gegeben sein, sind dort die ergänzenden aktuellen Betriebszeiten tagesaktuell abzurufen. Die deutsche Übersetzung für NOTAMs (Notice to **A**irmen auch Notice to **A**ir **M**issions) ist Nachricht(en) für Luftfahrer. Der Blick in die NOTAMs sind jeden Tag auch für uns Gleitschirm- und Drachepiloten verpflichtend.

Die aktuellen Sichtflugregeln: ENR1.2 Wie war das nochmal mit den Sichtflugminimas? VFR (Visual Flight Rules) sind die für uns relevanten Regeln. In Europa durch die SERA normiert, hat trotzdem jedes Land seine Eigenheiten.

Koordinaten der Lufträume: Wer den Luftraumdaten von seinem Drittanbieter nicht traut, kann unter ENR2.1 die Koordinaten der zivilen TMAs (Luftraumkästen über den Flughäfen) finden. Militärische (MIL) Regelungen unter ENR2.2 sind oftmals separat zu finden.

Was genau ist nun eine NOTAM?

Die Notice to Airmen (NOTAM) ist eine Zusammenfassung aller aktuellen Abweichungen und Ergänzungen zum bestehenden Regelwerk (AIP). Von defekten Funkanlagen und Lichtern finden sich hier auch für uns Freizeitpiloten wichtige Luftraumänderungen, wie veranstaltungsbedingte Luftraumwarnungen oder -beschränkungen (Fallschirmschowsprünge, politische Großveranstaltungen, militärische Übungen). Die Relevanz ergibt sich daraus von selbst.

Ein NOTAM-Briefing Tool kann helfen, eine Übersicht zu erhalten. Oft muss ein Luftfahrerkennzeichen eingegeben werden, das wir nicht besitzen, aber durch einen beliebigen Platzhalter füllen können. In manchen Ländern sind diese auch Homebriefings genannten Tools kostenpflichtig. Dann können Drittanbieter-Tools wie notaminfo.com oder die App VFRnotam grob helfen. ☞



DER AUTOR

Ferdinand Vogel ist DHV-SkyPerformance Fluglehrer und Prüfer. Als Nationalmannschafts Pilot gibt er seine Erfahrungen bei Weiterbildungskursen zu den Themen Thermik und Streckenfliegen weiter. Weitere Infos findet man unter <https://ferdinand-vogel.de>



EWA
ElektroWinde
Asslarer Gleitschirmflieger



← EWA Elektrowinde Asslarer Gleitschirmflieger

Erfahrungen mit der Elektrowinde EWA

Die Asslarer Gleitschirmflieger begannen 2016 in einem kleinen Team mit der Konstruktion einer akkubetriebenen Winde.

TEXT UND FOTOS: WOLFGANG MAIER

Im September 2018 erhielten wir die Zulassung dieser Winde namens EWA (Elektro-Winde Asslarer Gleitschirmflieger). Nach über 3 Jahren Betrieb und über 4.000 Schlepps sind wir sehr zufrieden mit dieser Maschine.

Aber nochmals zurück zu den Anfängen. Zunächst wurden ganz grob die Rahmenbedingungen definiert und mit Kosten- und Zeitplan versehen und der Mitgliederversammlung des Vereins vorgestellt. Dem Vorschlag zum Bau dieser Winde wurde nur knapp zugestimmt, denn die Kosten waren auf über 18.000 Euro geschätzt für das Material und das notwendige Durchhaltevermögen des Teams wurde angezweifelt.

Der Verlauf des Aufbaus der Winde zeigte, dass diese Befürchtungen gerechtfertigt waren, wir hatten einige nicht vorhersehbare Hürden zu überspringen. Ein Beispiel dafür war die Bestückung mit knapp 10 kWh (Kilo-

wattstunden) Akkukapazität. Erste Testschlepps zeigten aber, dass diese Kapazität nicht für gute Schlepptage ausreicht, bei 900 m Schleppstrecke, gutem Wind und auch bei Tandembetrieb hätten wir sicherlich das eine oder andere Mal kurz vor Schluss noch unseren Benziner aus der Garage holen müssen. Die Verdopplung der Akkus entsprach dann unseren Anforderungen. Wir hatten danach bei 72 Schlepps noch 19% Akkukapazität, wobei man die Akkus nicht tiefentladen darf.

Unser Kernteam erhielt in den beiden folgenden Jahren Unterstützung von vielen Vereinsmitgliedern, aber auch von Sponsoren aus der Umgebung. Hilfreich war auch die finanzielle Unterstützung durch den DHV und die Beratung und aktive Hilfe durch den „Windenpapst“ Horst Barthelmes von Anfang an.

Die eingesetzte Technik besteht im We-

sentlichen aus dem überdimensionierten 28 kW (Kilowatt) Motor wie er auch in kleinen Elektroautos (Umbau vom Benziner) eingesetzt wird, dem entsprechenden Controller und dem schon beschriebenen Akkusatz. Mit der Untersetzung vom Motor zur Antriebswelle, auf der die Trommeln sitzen, betreiben wir den Motor im optimalen Drehzahlbereich. Der Controller wurde den Anforderungen entsprechend programmiert.

Wir entschlossen uns, die Seiltrommeln (rechts und links) über Zahnriemen und Magnetkupplungen mit dem Motor zu verbinden. Somit ist das Einkuppeln elektrisch steuerbar. Die Kupplungen sind praktisch verschleißfrei, da sich ja die Komponenten lediglich fest verbinden und nichts schleift.

Wenn die Winde ausgeschaltet ist oder sich im Ruhezustand befindet, drücken kleine Bremsbeläge auf die Trommeln. Dieser

Widerstand wird zum Seil ausziehen benötigt, um Überwürfe zu vermeiden. Da nur ein Motor eingesetzt wird, kann dieser die Bremsung nicht übernehmen (die Seile der Trommeln wären nicht synchron). Es können jederzeit die Seile ausgezogen werden. Inzwischen fragt kein LEPO-Fahrer mehr ob die Bremse, die es ja nicht mehr gibt, offen ist. Auch am Startplatz wird während eines Schleppts das 2. Seil selbstverständlich händisch zum Piloten gezogen.

Der Windenfahrer hat es sehr einfach. Er kuppelt mittels des Umschalters die rechte oder linke Trommel ein. Mit dem „Gashebel“ wird das Drehmoment gesteuert bis zum eingestellten Maximum. Die maximale Zugkraft lässt sich über einen großen Drehschalter von 50 bis 130 kg einstellen.

Um das Seil beim Schlepp und beim Einziehen nach dem Ausklinken gleichmäßig aufzuwickeln, kommt ein Rollringgetriebe zum Einsatz. Dieses nicht ganz billige Standardbauteil lässt sich auf den Versatz pro Umdrehung einstellen sowie auf den rechten und linken Anschlag. Die Trommeln sind großzügig bemessen und hätten noch viel Platz trotz unseren 1.500 m Seilen pro Seite. Da sich die Mechanik nur in eine Drehrichtung einsetzen lässt, wurde ein Freilauflager verbaut (wie beim Fahrrad).

Die vorgeschriebene redundante Kappvorrichtung lässt sich per Seilzug oder auch elektrisch betätigen.

Die Vorschrift verlangt auch die Anzeige der aktuellen Zugkraft, obwohl das unabhängig davon entsprechend gut geregelt wird. Ein Kleincomputer mit 7 Zoll Farbdisplay zeigt die aktuelle Zugkraft, die Seilgeschwindigkeit, die Motordrehzahl sowie den Zustand der Akkus.

Ein kleines auf die Schnelle gemachtes Video aus 2018 zeigt die Technik leicht verständlich:



<https://youtu.be/-fU-ADUYk2M>

Weitere Detailinfo zeigt die Betriebsanleitung:



www.dhv.de/db1/technicdata-report8.php?lang=DE&equitype=8&templatesetid=-1&idtype=-3106&nopr

Ein Batterie-Management-System (BMS) überwacht den Akku bei Ladung und Entladung. Dadurch werden alle Zellen gleichmäßig geladen und eine Tiefentladung verhindert.

Das Ladegerät ist fest auf dem Anhänger verbaut. Der Anschluss erfolgt an einer normalen 230 Volt Steckdose. Das System kann den ganzen Tag angeschaltet bleiben und über Nacht wieder vollständig geladen werden.

Das Windenfahren ist deutlich einfacher, ruhiger und somit entspannter. Neue Windenfahrer sind leicht auszubilden. Bei uns sind über 20 Windenfahrer eingewiesen und kommen gut zurecht. Anfangs haben die alten Hasen noch den Gegenzug am Gashebel vermisst, so wie die Benziner das machen.

Die Piloten merken kaum einen Unterschied, ruhige Schleppts fallen ja nicht auf. Allerdings ist die Zugkraft nach dem Kommando „Seil anziehen“ klein eingestellt. Der Pilot kann sich also nicht mehr mit 30 Grad

Rückenlage gegen das Seil hängen (bis der Wind passt nach Minuten).

Wir haben keinerlei Probleme mit diesem Einzelstück und sind selber ein wenig überrascht. Lediglich anfangs mussten die Seilzugsbremsen nachjustiert werden und der Computer wollte eine neue SD-Karte. Natürlich schauen wir mal nach den Lagern und den Zahnriemen, bisher hat aber Schauen gereicht. Ergänzt haben wir noch einen abklappbaren Sonnen- und Windschutz. Jetzt wechseln wir aus Sicherheitsgründen zum ersten Mal die Seile.

Wir haben (damals) rund 25.000 Euro an Material und Fremdleistung benötigt. Natürlich gibt es Einsparpotential, wir haben uns beispielsweise teure Aluminium-Profile gegönnt, um es bei neuen Erkenntnissen schnell und einfach ändern zu können. Der Aufbau war ja nicht komplett durchkonstruiert. Trotzdem ist das Herz einer solchen Maschine bestehend aus Motor, Steuerung und Akkus nach wie vor kostspielig. Die direkten Verbrauchskosten pro Schlepp entsprechen vereinfacht den benötigten 0,2 kWh, also unter 10 Cent. Verschleißteile wie Seile, Sollbruchstellen etc. sind ja unabhängig von der Winde zu betrachten. Vermutlich halten die Akkus weit über 10 Jahre, die Anzahl der erlaubten Ladungen erreichen wir niemals bei 50 Schlepptagen pro Jahr. ▽



DER AUTOR

Wolfgang Maier, Dipl. Ing. (FH)

Elektrotechnik, fliegt Gleitschirm seit 2003, Vorstand der „Asslarer Gleitschirmflieger“, DHV Windenfahrerausbilder (EWF), DHV Windennachprüfer (WNP)



↑ EWA im Bau



↑ Windenfahrer Ausbildung



↑ DHV Abnahme durch Horst Barthelmes (DHV)

An aerial photograph of a winding asphalt road that curves through a dense, lush green forest. The road is seen from a high angle, showing its path as it snakes through the trees. Several cars are visible on the road, including a red car and a white van. The lighting suggests a bright, sunny day, with some shadows cast on the road surface.

Drohnen und das Prinzip

See & Avoid

Das Thema „Luftraum für Drohnen“ hat gravierende Auswirkungen auf den Luftsport. Drohnen werden Zug um Zug weiter in das bestehende Luftverkehrsgesetz integriert. Wie ist der Stand der Dinge, wie fliegen wir in 10 Jahren und wie können wir uns als DHV Pilotengemeinschaft so einbringen, dass wir nicht unter die Räder geraten?

TEXT: BJÖRN KLASSEN

Die Zukunft ist rasant Wirklichkeit geworden. Vor wenigen Jahren belächelt, heute schon fast Realität: Drohnen erobern den Luftraum. Die Einsatzzwecke sind vielfältig, geradezu unvorstellbar. Dieses Szenario hat weniger mit den Drohnen der Freizeitindustrie zu tun. Es geht eher um Anwendungen im kommerziellen Bereich, im Personen- und Gütertransport, im Katastrophenschutz, in der Landwirtschaft und ganz aktuell auch im militärischen Einsatz. Das bisher geltende Prinzip See & Avoid, also Erkennen und Handeln, funktioniert nicht mehr, wenn Piloten das Luftfahrzeug nicht mehr selbst fliegen. Drohnen können nicht sehen und ausweichen, sie brauchen Hilfsmittel wie Sensorik oder Transponder, um ein Ausweichmanöver zu fliegen. Detect & Avoid heißt es vielleicht schon in naher Zukunft. **Helmut Bach** ist im DHV Referat Flugbetrieb für das Thema Drohnen zuständig. Wir fragen nach.

■ **Wir hatten uns 2016 schon einmal über Drohnen unterhalten. Für den Drachen- und Gleitschirmpiloten hat sich ja bisher nichts verändert. Es scheint ruhig geblieben zu sein und am Himmel sind keine Transportdrohnen zu sehen.**

Na ja, ruhig ist anders: Im Prinzip haben wir zwei große Baustellen. 2015 wurde die deutsche LuftVO im Absatz 5 um den Absatz 5a erweitert, der den Betrieb von unbemannten Fluggeräten regelt. Seitdem wurde sie ständig ergänzt, zuletzt im Juni 2021 mit einer Anpassung an die EU-Verordnung 2019/947. Da beschäftigt uns vor allem der neue U-Space für Drohnen. Das ist im Grunde ein geschützter Flugkorridor im Luftraum Golf (G) für Drohnen. In diesem U-Space wird die elektronische Erkennbarkeit aller einfliegenden Geräte und Luftfahrtteilnehmer gefordert.

Bei der zweiten Baustelle geht es um die generelle Erkennung von Luftverkehrsteilnehmern. Von der EU, den Mitgliedstaaten aber auch nationalen Behörden wie der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BfU) wird immer wieder die elektronische Sichtbarkeit aller Luftfahrtteilnehmer gefordert. Vor allem bei den Fliegern mit Cockpit, seien es große Jets, einmotorige Flugzeuge bis 2 Tonnen, Segelflieger oder Hubschrauber stellt man fest, dass das Prinzip *SEHEN UND GESEHEN WERDEN* nicht immer zuverlässig funktioniert.

■ **Also eine Bedrängung von mehreren Seiten. Bleiben wir mal bei den Drohnen. Wie entstehen solche Verordnungen und können wir da korrigierend eingreifen?**

Bevor eine Verordnung nach vielen Sitzungen, Gutachten und ersten Entwürfen letztendlich verabschiedet wird, bittet die EU über ihre entsprechenden Organe gelegentlich - nicht immer - um die Meinung der Verbände und anderer Betroffener. Das geschieht leider nicht mit direktem Anschreiben, sondern geht bestenfalls über die Dachorganisationen der jeweiligen Luftfahrtteilnehmer. Bei uns ist das - kaum einer wird sie kennen - die EUROPEAN AIRSPORTS ASSOCIATION - EAS, die alle Luftsportler, also auch Segelflieger, Ballonfahrer, Modellflieger, UL gegenüber der EU und EASA vertritt. Die EAS wiederum spricht nur mit der europäischen Vertretung der Gleitschirm- und Drachenflieger. Das ist die EHPU, die EUROPEAN HANG-GLIDING AND PARAGLIDING UNION. Der DHV ist in der EHPU und ich bin in beiden Vereinigungen als Beauftragter für Luftraum gut beschäftigt. Somit können wir den Drachen- und Gleitschirmsport in die Gesetzgebung einbringen und versuchen, uns Gehör zu verschaffen. Gelegentlich gibt es wie im November auch sogenannte

„Opinions“ bei denen jeder Bürger seine Meinung zu einem Entwurf kundtun kann. Aber auch da gilt die Holschuld: Man muss sich schon selbst darum kümmern. Das ist extrem zeitaufwändig und nervig.

■ Und was steht jetzt so in den Paragraphen über Drohnen drin? Betrifft uns das direkt?

Die ganzen Gesetze und Verordnungen lesen sich oberflächlich erst einmal so, dass man denken könnte, sie betreffen nur die Zulassung der Drohnen und den Drohnenführerschein und haben keinen großen Einfluss auf unseren Sport.

In der aktuellen LuftVO (§ 21h) geht es aber schon los: Wo darf eine Drohne fliegen und wo nicht? Die Flughäfen und Flugplätze nach § 6 LuftVG sind vor Drohnen geschützt und auch bei Segelfluggeländen nach § 54 LuftVZO müssen alle Drohnen in der offenen Klasse (den kleineren) mindestens 1,5 km wegbleiben. In der speziellen Kategorie dürfen die Drohnen dann auch näher ran, aber nur wenn der „Drohnenführer“ das Einverständnis der jeweiligen Luftaufsicht hat.

Die Gretchenfrage ist aber: Gelten unsere Gleitschirmstart- / Drachenstart- und Landeplätze als Segelfluggelände und sind daher ebenso geschützt? Leider nein! Und das kann uns massive Probleme bereiten.



Alle Luftfahrzeuge, die in den U-Space einfliegen wollen, müssen elektronisch erkennbar sein. Hier ein Medifly.

■ Was bedeutet das für unsere Gelände:

Natürlich hat der DHV bei den Kommentierungen der Verordnungen darauf hingewiesen, dass hier eine Lücke vorhanden ist. Aber die Lobby der UAV (Unmanned Aerial Vehicle) Industrie ist enorm stark und die EASA/EU hat offensichtlich die Art und Weise, wie wir unseren Sport ausüben, immer noch nicht verstanden. Mittlerweile denke ich sogar, man ignoriert uns bewusst, um der ach so segensreichen Zukunftsindustrie Drohnen nicht noch weitere Steine in den Weg zu legen. Das hat sich auch später in vielen Treffen und Tagungen immer wieder gezeigt, obwohl wir etliche Male Art und Umfang unseres Sports dargelegt haben.

Momentan jedenfalls kann jeder verantwortungslose Drohnenführer unseren kompletten Flugverlauf massiv gefährden. Dazu kommt, dass der U-Airspace dann einfach über unsere Gelände gelegt werden könnte und wir von unten zuschauen müssten.

■ Und was kann man beim Gesetzgeber tun und was ist dieser U-Space überhaupt?

Die bisher letzte Gelegenheit, diese Missachtung unserer Fluggelände zu verhindern, ist die NPA 2022-14 (Bekanntmachung der geplanten Änderung) zur „AMC/GM zur Umsetzung der EU-Verordnungen 2021/664 bis 666“. In der Letzteren geht es um die praktische Umsetzung des sog. U-Space. Etwas kompliziert, aber ich versuche es kurz zu erklären:

Die EU hatte sich schon so um 2014/2015 auf den Weg gemacht, für die UAVs einen gesetzlichen Rahmen zu schaffen. Herausgekommen sind die eben genannten EU-Verordnungen, die am 1.1.2021 in Kraft getreten sind. Sie regeln unter anderem auch, wie Drohnen verschiedener Größe in den Luftraum integriert werden sollen. Damit Drohnen in Zukunft über den direkten Sichtkontakt hinausfliegen können (Anmerkung: BVLOS, Beyond Visual Line Of Sight), brauchen sie einen Service, der beispielsweise die Aufstiegserlaubnisse regelt, Verkehrs- und Wetterinformationen liefert und die Einhaltung der Route überwacht. Das ist der U-Space Service. Dazu braucht es einen Luftraum, in dem diese Drohnen möglichst flexibel und ohne Beeinträchtigung fliegen können. Das ist dann der U-Space Luftraum. Zusammengefasst spricht man dann einfach vom U-Space.

Einer der Knackpunkte ist die Forderung, dass jeglicher Verkehr, der in den U-Space einfliegt, elektronisch erkennbar sein muss! Jeglicher heißt jeder ohne Ausnahme: Auch wir als Luftsportler. Kritisch war bisher, dass man sich noch nicht auf ein System geeignet hatte.

Schlimmer noch: Diese EU-Verordnungen 2021/664 - 666 sind in vielen Teilen nur ein Rechtsrahmen: Wie und wo die Mitgliedsstaaten den U-Space auslegen, bleibt den jeweiligen Ländern selbst überlassen. Das hat am Anfang dazu geführt, dass einige Länder erst einmal den gesamten Luftraum G als U-Space deklariert hatten. Nach vielen Protesten wurde dann wieder zurückgerudert. Nun will man den Ländern einen Leitfadens geben, in welchem Rahmen und wie man den U-Space

umsetzen kann. Daher die Bezeichnung AMC/GM: „Acceptable Means of compliance and guidance material“.

■ Wir fliegen doch schon teilweise mit FLARM, oder mit GPS auf Mobilfunk-Geräten. Reicht das nicht für die elektronische Erkennbarkeit?

Richtig: nach unseren ständigen Eingaben und Kommentierungen werden diese zwei Systeme nun endlich als Alternative festgeschrieben. Dies ist für alle Drachen- und Gleitschirmflieger ein enormer Erfolg, denn andere Systeme sind für uns nicht einsetzbar oder zu teuer.

Von der Verkehrsfliegerei kennt man nur das sogenannte TCAS-Kollisionswarnsystem, das auf einem Transponder basiert. FLARM kann man dort nicht einbauen und es ist auch nicht für diese Geschwindigkeiten ausgelegt. Einen Transponder kann man nicht sinnvoll im Gleitschirm einbauen: Zu hoher Stromverbrauch, zu hohe Sendeleistung mit einhergehender Gesundheitsgefährdung, zu schwer und zu teuer. Auch den Fluglotsen ist es nicht zuzumuten,

das neben den bisherigen Signalen nun auch noch tausende Gleitschirm- und Drachenflieger auf den Bildschirmen zu einem Chaos führen.

Das ADS-B System arbeitet auf der gleichen Frequenz, die man ungern weiter belasten will. Ansonsten hat man mit ADS-B ähnliche Einschränkungen wie beim Transponder.

Alternativ gibt es in den USA eine „abgespeckte“ ADS-B Version: Die EU möchte diese Systeme aber hier nicht einführen und die verfügbaren Geräte haben ein Preisschild, das uns das Wasser in die Augen treibt. Eine weitere ADS-B Version auf einer anderen Frequenz (978 MHz) gibt es ebenfalls schon. In England, wo eine Pflicht zur elektronischen Erkennung schon eingeführt wurde, benutzt man Geräte wie SkyEcho II usw. Im restlichen Europa ist die Frequenz aber durch ein DME (Anmerkung: Entfernungsmesseinrichtung für die Flieger ab Einmot und größer) belegt und die EU will diese Frequenz nicht freigeben.

Die einzigen für uns sinnvollen Systeme, sind FLARM und Mobilfunk (z.B. Safesky.app). Nach unseren Kommentierungen folgte nun die vorhin erwähnte NPA 20220-14 (Notice of proposed Amendment) zu Technologien, die wir als Tuchflieger nutzen können. Dort entwirft die EASA ein ADS-B Lite, das das 860 MHz Band - auf dem auch schon FLARM und FANET laufen - und Mobilfunkapplikationen (Safesky App), als Teile des Systems sehen. Wir wissen von einem Hersteller von Gleitschirminstrumenten, der nun verstärkt in diesem Frequenzbereich eine ADS-B-Lite Version entwickelt und diese dann auf bestehende Geräte updaten kann. Damit wären wir Drachen- und Gleitschirmflieger vor Drohnen im U-Space geschützt. Nicht zuletzt wäre



Helmut Bach, rechts,
(Drohnenexperte des DHV) im
Interview mit Björn Klaassen

das auch kostengünstig. Bei Konferenzen habe ich mir schon anhören müssen, dass wir für einen Sicherheitsgurt im Auto ja auch bezahlen müssen.

■ Gibt es schon einen Zeitpunkt, wann der U-Space eingeführt wird?

Die spezifischen EU-Verordnungen sind im Frühjahr 2021 bereits in Kraft getreten und müssen bis Februar 2023 in allen Mitgliedsstaaten angewendet werden. Das Verkehrsministerium BMDV muss dies also in den nächsten Monaten umsetzen. Insbesondere die Frage zum U-Space. Ich habe gefordert, dass der DHV und der Deutsche Segelflugverband DSV in einer Arbeitsgruppe, so sie denn gebildet werden soll, dabei sind. Wir versuchen das Beste für unseren lautlosen Luftsport zu erreichen.

■ Momentan spricht man nur vom urbanen Raum, also über Städten und bewohnten Gebieten, wo man den U-Space bis 120 m einrichten will. Wo ist da das Problem?

Es wird nicht bei den 120 m für die kommerziellen Drohnen bleiben. Es ist ja noch nicht einmal genau festgelegt, was denn „urban“ ist und

ANZEIGE

Pilot: François Ragolski
Vario-GPS: **SYRIDE** XL



syride
.com



Drohnen werden inzwischen auch von Polizei und Rettungsdiensten genutzt.

gen. Die Inspektion von Pipelines und Stromkabeln kann heute schon von Drohnen anstatt von teuren Hubschraubern schneller, umweltschonender, leiser und billiger durchgeführt werden. Die Drohne XSUN kann z.B. zwölf Stunden in der Luft bleiben, liefert 4K-Bilder mit einer Auflösung von 1 cm in etwa 5 km Entfernung. Dass da die Sicherheitsbehörden oder das Militär scharf drauf sind, ist klar. Auch im aktuellen Ukraine Krieg werden für die Aufklärung Drohnen eingesetzt. Medifly nutzt für ihre Gewebe -und Bluttransporte ein Gerät von arialrobotics, das wie ein Hubschrauber startet und landet, ansonsten aber im Reiseflug wie ein Gyrocopter fliegt. Sehr sparsam und bei Ausfall aller elektronischer Steuerung kommt das Gerät im Autorotationsmodus mit weniger als 1 m/s runter. Wenn die so was mal als Zweisitzer mit manueller Steuerung bauen, würde ich sogar mein Sparschwein schlachten. Einsatzmöglichkeiten finden sich auch in der Landwirtschaft. Sprühdrohnen machen das sehr viel sicherer, genauer und effizienter als herkömmliche Hubschrauber.

was „rural“, also ländlich, ist. Wie sind Menschenansammlungen, über die Drohnen nur unter speziellen Bedingungen fliegen dürfen, definiert? Das ist alles offen - wie viele der anderen Bezeichnungen auch. Zu bedenken ist auch, dass manche unserer Fluggelände wie der Königstuhl in Heidelberg oder der Merkur bei Baden-Baden ziemlich dicht am urbanen Bereich liegen.

Und in den vielen verschiedenen Veröffentlichungen und Hochglanzprospekten der Drohnenindustrie und ihren Projekten wird schon darüber berichtet, dass man bis Flugfläche 180, also rund 6.000 m fliegen will.

In den letzten Drohnenkonferenzen wurde schon gefordert, angesichts der Bedeutung der Drohnenindustrie müssten Partikularinteressen, da sind wir gemeint, eben zurückstehen und man solle den gesamten Luftraum G als U-Space deklarieren. Momentan bedeuten kommerzielle oder wissenschaftliche Drohnenaufstiege die Einrichtung von Beschränkungsgebieten, also Lufträumen, wo gar keiner sonst fliegen darf. Das wären dann ED-Rs. In Hamburg läuft seit einiger Zeit das Projekt Medifly sowie Frachtdrohnenversuche im Hamburger Hafen (UDVeo). Das geht nur mit gesperrten Lufträumen. Wenn ich morgens vor dem Fliegen in die NOTAMs schaue, poppen immer mehr Hinweise auf Drohnenaufstiege auf. Da krieg ich schon Bauchschmerzen.

■ Was gibt es für Drohnenanwendungen abgesehen von den Spielzeug- und Hobbydrohnen?

Es gibt sehr innovative, sinnvolle, aber auch überflüssige Anwendungen.

■ Was ist mit den Lufttaxis, haben wir da bald den Himmel voll? Nein, die lösen weder das Problem der vollen Autobahnen noch sind sie ein geeignetes Massentransportmittel. In Singapur habe ich so ein Teil erstmals fliegen sehen. Der Volocopter ist riesig und laut! Dazu braucht es einen Hubschrauber Landeplatz, den nicht jede Stadt für ein paar Privilegierte bereit ist zu bauen. Im Anflug auf den Flughafen oder den Heliport einer anderen Stadt müssten sich die Lufttaxis auch wieder einreihen - nur mit größeren Abständen als Autos zueinander. Das löst nicht die Verkehrsprobleme.

■ Vielen Dank für das Interview und Deinen starken Einsatz im Luftraum. Dein Schlusswort?

Wir versuchen im DHV Team Luftraum das bestmögliche für die Drachen- und Gleitschirmflieger im Luftraum zu erreichen. Dafür brauchen wir die Unterstützung aller Piloten. Daher die Bitte: Haltet Euch an die Regelungen im Luftraum und an Wolkenabstände. Ein Miteinander kann es nur mit gegenseitigem Respekt geben. ▢

■ Vielen Dank für das Interview und Deinen starken Einsatz im Luftraum. Dein Schlusswort?

Wir versuchen im DHV Team Luftraum das bestmögliche für die Drachen- und Gleitschirmflieger im Luftraum zu erreichen. Dafür brauchen wir die Unterstützung aller Piloten. Daher die Bitte: Haltet Euch an die Regelungen im Luftraum und an Wolkenabstände. Ein Miteinander kann es nur mit gegenseitigem Respekt geben. ▢

ANZEIGE

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



KONTEST
 GLEITSCHIRMSERVICE



zu jedem Check gibt es ein Gratis T-Shirt!



DER AUTOR

Björn Klaassen – Gleitschirm
 Fluglehrer. Zuständig in
 der DHV Geschäftsstelle für
 Flugbetrieb und Luftraum.



Helmut Bach – Luftraumexperte
 des DHV. Flugkapitän A 380 a.D.,
 Gleitschirm- und Helikopterpilot.



Xema²

Das XEMA² Wendegurtzeug bietet Sicherheit, Stauraum und Komfort in einem.

ICARO Pica²



Der neue EN-A Gleitschirm.



Follow us   

www.icaro-paragliders.com



Eine saubere Lauftechnik ist Grundvoraussetzung für einen sicheren Start



Die Fluglehreranwärter tauschen sich nach der Landung aus und korrigieren sich gegenseitig.

Gezieltes Training schützt Knochen und Material

Früher oder später schleichen sich bei vielen Piloten Fehler in der Start- und Landetechnik ein. Dann sollte man sich nicht scheuen, professionelle Hilfe anzunehmen, um immer sicher in die Luft und auch wieder heil auf dem Boden anzukommen.

TEXT: THOMAS KÄGI | FOTOS: REGINA GLAS

Hand aufs Herz – viele von uns Piloten, die schon lange fliegen, haben Zeiten in ihren Flugkarrieren erlebt, in denen sie nicht wirklich viel geflogen sind. Die Interessen und Flugmöglichkeiten haben sich, vielleicht auch nur vorübergehend, geändert, die Gründe hierfür sind so verschieden wie die Couleur der Piloten. Vielleicht hat man sich vor kurzem auch noch einen Drachen zugelegt, der sich im oberen Leistungssegment bewegt und dieses im Gegenzug auch vom Piloten selbst einfordert. Nun - man muss kein Hellseher sein, um zu erraten, was sich als Konsequenz frü-

her oder später auf den Landefeldern abspielt. Im glimpflichsten Fall ist es die fehlende Ästhetik bei der Landung, geknickter Stolz des Piloten, in schlimmeren Fällen ist der Kontakt mit der Erde wahrlich intensiver als gewünscht. Die Piloten sind frustriert, es kommt ein schleichendes, aber immer stärkeres Unwohlsein vor der Landung auf und manche hängen ihren im Grunde heiß geliebten Sport an den Nagel. Eigentlich müsste dies nicht sein – hat man sich früher nicht auf eine Landung gefreut? Diese speziellen Phasen, die Ruhe beim Abkreisen, die hohe Konzentration und Dynamik des Anfluges, bis zum krönenden Abschluss einer stehen-

den Landung – eines Vogels würdig – sie suchen ihres gleichen. Ebenso wie das Glücksgefühl nach einem solchen perfekten Abschluss eines Fluges – egal wie lang oder weit er war.

Ich möchte mich hier nicht ausnehmen, im Gegenteil. Die Flugpraxis hat nachgelassen, ich habe mir immer größere Felder zum Landen ausgesucht und habe den Landplatz verwünscht, wenn der Windsack sich kaum oder nicht in die bevorzugte Richtung bewegt hat.

Über die Jahre habe ich versucht, meine Landungen zu verbessern und sicherer zu machen, leider nur mit mäßigem Erfolg. Lei-



← Meine Trainer: Die Fluglehrer-anwärter und das DHV-Lehrteam in Sand in Taufers.



Bei starkem, gleichmäßigem Wind ist Groundhandling ist auch mit dem Drachen möglich und ein gutes Training für Start und Landung.

der haben sich auch unsere Reihen stark gelichtet, vor allem derjenigen, die durch ihre Beobachtung auch eine fundierte und problemlösende Kritik anbringen konnten.

Dann kaufte ich einen Intermediate, der meinen 11 Jahre alten Turmlosen ablöste. Zum einen um mit weniger Kraftaufwand zu fliegen, aber vor allem wegen meiner immer schlechter werdenden Landetechnik. Das fehlerverzeihende Gerät hat mir wieder viel von der verloren gegangenen Flugfreude zurückgebracht. Gute 2 Jahre später bin ich dann doch wieder der Versuchung besserer Steig- und Gleitleistung erlegen und habe den Intermediate gegen einen neuen Hochleister getauscht.

Nun hatte ich das Glück, dass ich als Gast - oder als ein annähernd hoffnungsloser Fall? - für die letzten Tage eines Lehrgangs für Fluglehrer-anwärter eingeladen wurde. Da bei meiner Ankunft der Startplatz noch im Lee des Nordwindes lag, war der Nach-

Anstellwinkel losläuft. Hat der Flügel den richtigen Anstellwinkel für den Start, so liegt die Strömung nach wenigen Schritten sauber an und er lässt sich viel ruhiger und präziser führen. Sehr ausgeprägt ist das bei einem Turmlosen zu spüren.

Um 9 Uhr am nächsten Morgen hieß es, die Drachen am Startplatz aufstellen, Funk montieren und mit einem Einfachsegler ins Tal gleiten. Um diese Uhrzeit herrschte noch Windstille am Landeplatz. Nun beginnt eine über Funk begleitete Landevolte, wobei die Begleitung bis zum letzten Teil des Endanfluges hauptsächlich darin bestand, mich darauf aufmerksam zu machen, dass ich einen Fox und keinen Combat fliege und nun doch mal Richtung Landefeld eindrehen sollte. Dann einen ruhigen Endanflug, Abfangen, kurzes Ausgleiten und Ausstoßen. Der Schwung zieht die Beine nach vorne und ehe ich mich versehe, stehe ich da...perfekt und ohne Stress. Ein breites Grinsen steht im

mittag bis in den frühen Abend hinein mit Lauftraining am Landeplatz ausgefüllt. Dies hat erstaunlich gutgetan - nicht nur der Fitness - sondern die feinen Unterschiede am Verhalten des Flügels zu spüren, wenn man mit nur leicht unterschiedlichem

Gesicht. Geht doch - so macht doch Landen Spaß. Kurze Besprechung mit einem Fluglehrer (und den angehenden Fluglehrern) und ab geht es wieder Richtung Startplatz. Da der Fox weitergereicht wurde, habe ich meinen Combat aufgebaut und los geht es wieder in Richtung Tal. Diesmal wieder eine minimale Begleitung via Funk in den letzten paar Sekunden des Fluges, insbesondere der Zeitpunkt des Abfangens, Ausfliegenlassen und dem kontinuierlichen und konsequenten Rausdrücken - und wieder eine perfekt gestandene Landung, zugegebenermaßen bei leichtem Gegenwind. Eigentlich keine Hexerei, denke ich. Wichtig war bei der Landung mit dem Combat, dass ich vom Fluglehrer angehalten wurde, mehr Speed aufzunehmen und diesen auch viel länger zu halten. Vorher hatte ich immer einige Sekunden früher den Drachen abbremsen lassen, was sich dann in einem unruhigeren Flugverhalten knapp über Boden geäußert hatte.

Auch am zweiten Flugtag hat sich das gespannte und befriedigende Erlebnis eines ruhigen Anfluges mit einer guten Landung beim ersten Flug wiederholt, auch wenn der Kiel des Combats erst aufgesetzt hat, dadurch der Anstellwinkel und somit auch Auftrieb verringert wurde und der schon fast strahlende Pilot doch noch kurz zu einem demütigen Kniefall gezwungen wurde. Es soll auch nicht verschwiegen werden, dass ich bei der letzten Landung nicht brilliert und den Drachen mit Schmachkes zu einem unrühmlichen Stopp gebracht habe und ei-

nes der annähernd unzerstörbaren Trapezrohre geknickt habe – es wäre wohl schlimmer gekommen, hätte ich meine Kufen, die ich am Abend vor der Abfahrt noch gebastelt hatte, nicht montiert. Trotz dieses Dämpfers blieb das Gefühl des Erfolges erhalten, zum einen wusste ich, auf welche Punkte ich in Zukunft besser achten muss, zum anderen habe ich wieder erlebt, wie sich eine entspannte Landung mit dem Combat anfühlt.

Wieder zuhause, am folgenden Wochenende den Drachen aufgeladen und wieder fliegen gegangen. Sicherlich war es wieder eine große Landwiese, die ich mir ausgesucht habe und doch stellte sich ein bedeutend entspannteres Gefühl ein. Ich habe mich regelrecht auf die Landung gefreut und wurde auch belohnt. Kein zerschlagenes Knie, beide Trapezrohre heil geblieben, Drachen nicht auf die Nase gegangen, dafür ein breites Grinsen im Gesicht. Aber bis zur Perfektion wird noch weiterhin Üben nötig sein.

Was hat sich geändert, beziehungsweise woher kommt dieser Wandel? Ich denke, dass das klare und spezifische Feedback gleich nach einer Landung elementar ist. Kritik zu erhalten – positive wie negative – von Fluglehrern, die teils sogar denselben Drachen fliegen und wissen, was für Eigenheiten genau dieses Modell hat. Das soeben Erlebte kritisch hinterfragen und mit den Beobachtungen eines Außenstehenden vergleichen und nicht zu vergessen, die Video-

analyse ist hierfür extrem hilfreich, man sieht sich selbst und kann die persönlichen Eindrücke mit der Realität vergleichen. Ebenfalls empfand ich die Begleitung per Funk sehr hilfreich. Auch nach vielen hundert Flügen können sich hinterhältige Muster in die eigene Technik eingeschlichen haben, und da hilft ein kurzer Funkspruch im Endanflug... «schneller...nicht gehen lassen...weiter ziehen...nun langsam ausfliegen lassen...» nicht in ein solches Muster zu verfallen. Nicht dass man dabei keine eigenen Entscheidungen mehr trifft. Im Gegenteil, die eigenen Entscheidungen werden unmittelbar reflektiert und gegebenenfalls verbessernde Ratschläge kommen per Funk und können gleich in das eigene Verhalten unterstützend einbezogen werden. Man muss sich nur darauf einlassen.

Wenn jemand mit der eigenen Landetechnik hadert und sich nicht mehr wohl, geschweige denn sicher fühlt, so kann ein solches Training wirklich die Freude und vor allem die Entspanntheit am Fliegen zurückbringen. Ideal wäre dies an der Winde oder im UL-Schlepp, denn dann könnten gut 5-8 Starts und Landungen an einem Tag durchgeführt werden. Eine direkte und aufmerksame Betreuung, am besten mit gefilmten Landungen wird den nachhaltigsten Effekt bieten. Leider gibt es wenig bis kaum Angebote hierzu und große Gruppen wären auch nicht förderlich. Dazu sollte der eigene Dra-

chen richtig getrimmt sein, hierzu im Gleitflug längere Zeit «hands off» fliegen und sehen, was passiert, verschiedene VG-Stellungen testen beim Anflug und im Final einfach den Drachen wieder feinfühlig zu erspüren. Vor dem nächsten Flug den Drachen nachtrimmen, sollte es nötig sein.... und mit einem breiten Lächeln der nächsten Landung entgegen sehen.

An dieser Stelle möchte ich mich auch noch bei allen Beteiligten von ganzen Herzen bedanken – es hat Spaß gemacht und mir wieder gezeigt, dass ich es eigentlich kann – wenn ich es denn nur richtig mache. Und nun heißt es weiter üben und die gesamte Landung mit größerer Aufmerksamkeit fliegen und sich danach ein paar Minuten Zeit nehmen und überlegen, was war gut und was ist zu verbessern – so wird nicht nur die Landerei sondern der gesamte Flug relaxter und die fast vergessen geglaubte Souveränität langsam zurückkehren. ▽



DER AUTOR

Thomas Kägi ist Ingenieur und entwickelt in seinem Berufsalltag Schienenfahrzeuge. Seit 1991 fliegt er

Drachen, wobei während einiger Jahre Pause der Fokus beim Segelkunstflug lag. Und wenn es nicht fliegt, dann bleibt Zeit zum Segeln auf dem Wasser.

ANZEIGE

ATOS2020light

jetzt testen
in Buching
oder bei Euch

Euer A-I-R Team

A-I-R
AERONAUTIC INNOVATION

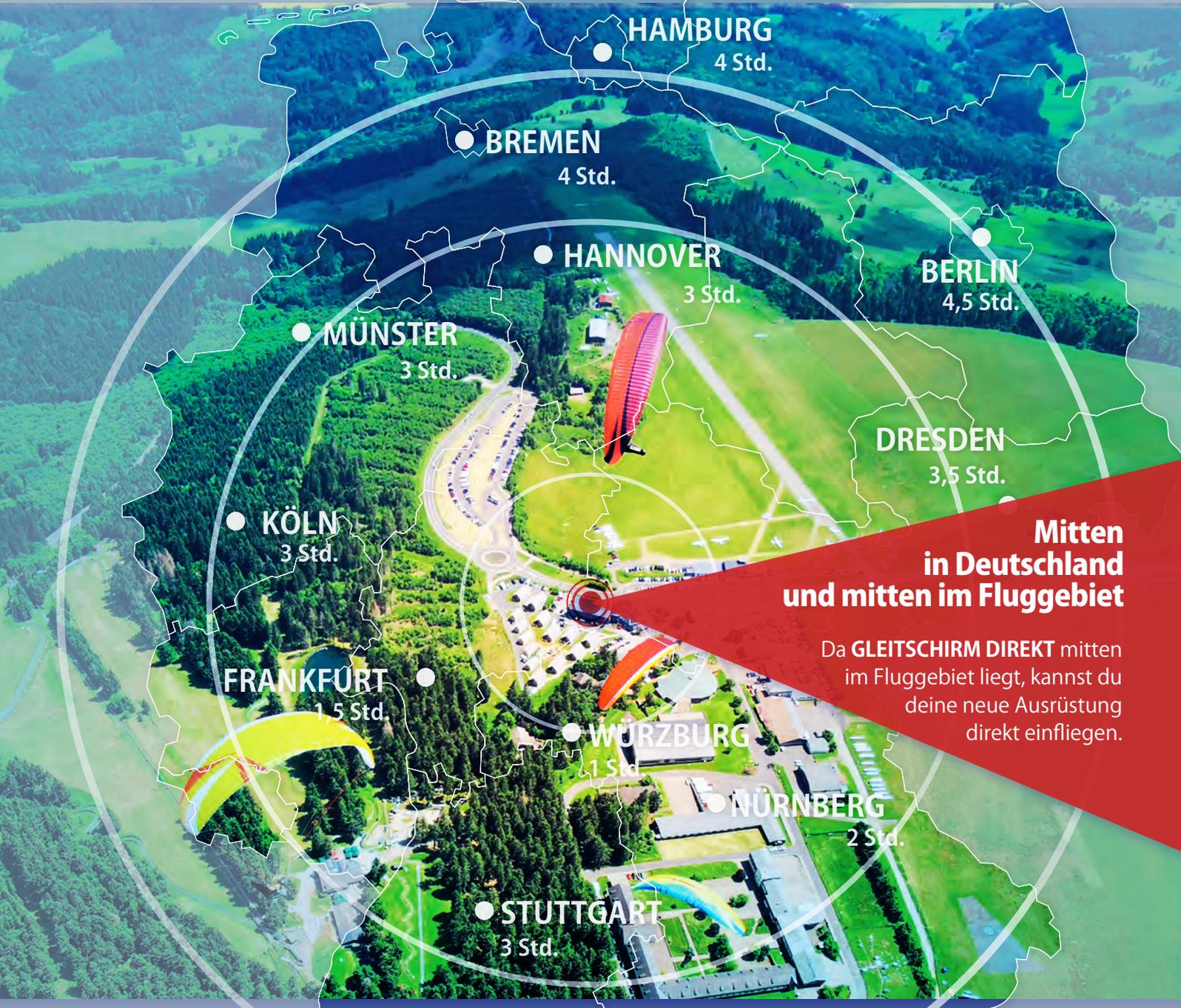
tel. 08368 914 88 48

www.A-I-R-ATOS.de

GLEITSCHIRM DIREKT

Der Weg auf die Wasserkuppe lohnt sich!

by **Papillon**[®]
Paragliding



**Mitten
in Deutschland
und mitten im Fluggebiet**

Da **GLEITSCHIRM DIREKT** mitten
im Fluggebiet liegt, kannst du
deine neue Ausrüstung
direkt einfliegen.

Wir sind **täglich** für dich da! Montag bis Sonntag, 9-18 Uhr

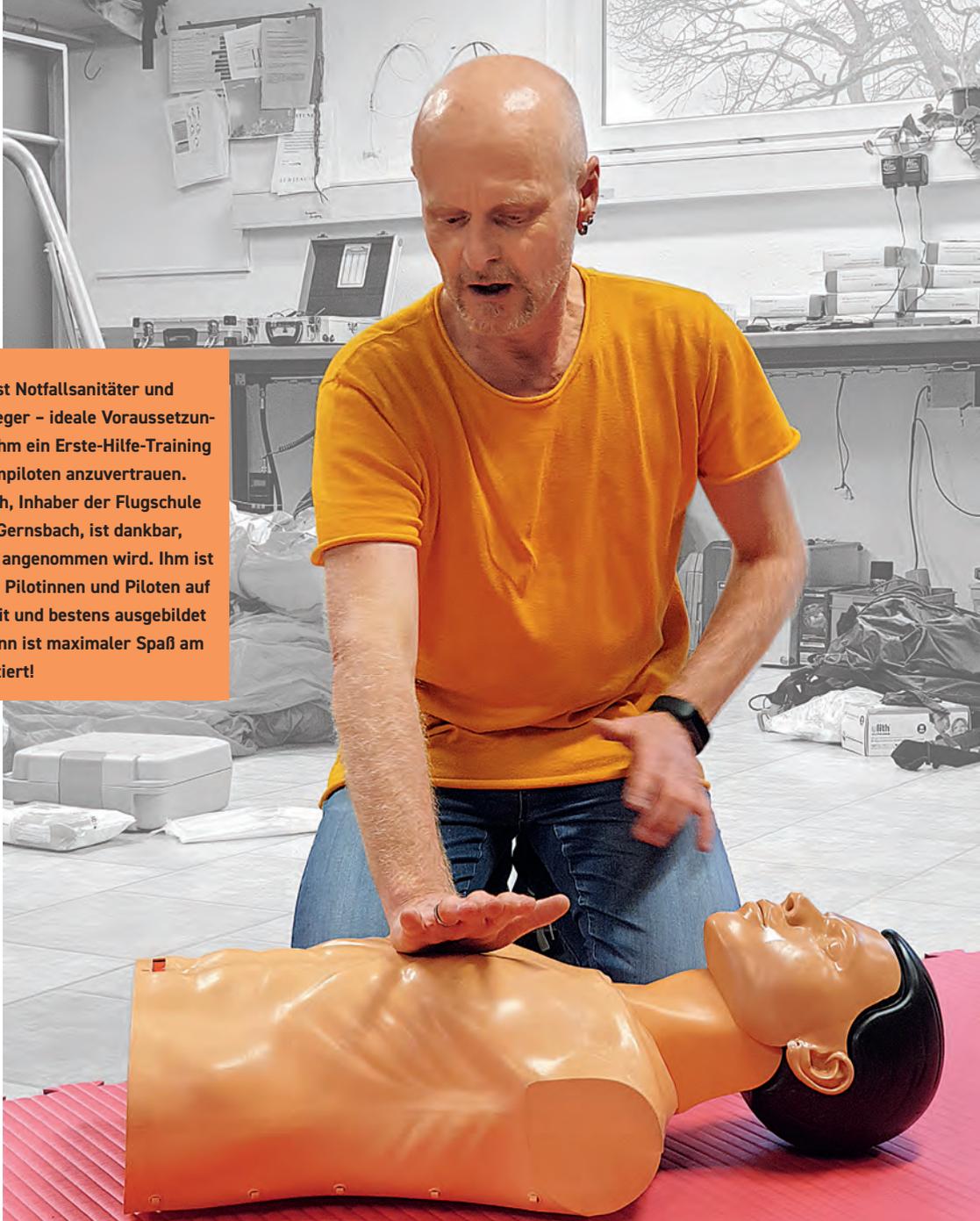


Dein **GLEITSCHIRM DIREKT** Team berät dich gerne!

MÜNCHEN
3,5 Std.

See you UP in the sky!

Rico Kuhnke ist Notfallsanitäter und Gleitschirmflieger – ideale Voraussetzungen also, um ihm ein Erste-Hilfe-Training für Gleitschirmpiloten anzuvertrauen. Sven Quilitzsch, Inhaber der Flugschule SKY-TEAM in Gernsbach, ist dankbar, dass der Kurs angenommen wird. Ihm ist es wichtig, die Pilotinnen und Piloten auf allen Ebenen fit und bestens ausgebildet zu halten – dann ist maximaler Spaß am Fliegen garantiert!



Erste-Hilfe-Training für Gleitschirmpiloten

Oft vernachlässigt – aber es kann Leben retten.

TEXT UND FOTOS: SVEN QUILITZSCH UND RICO KUHNKE

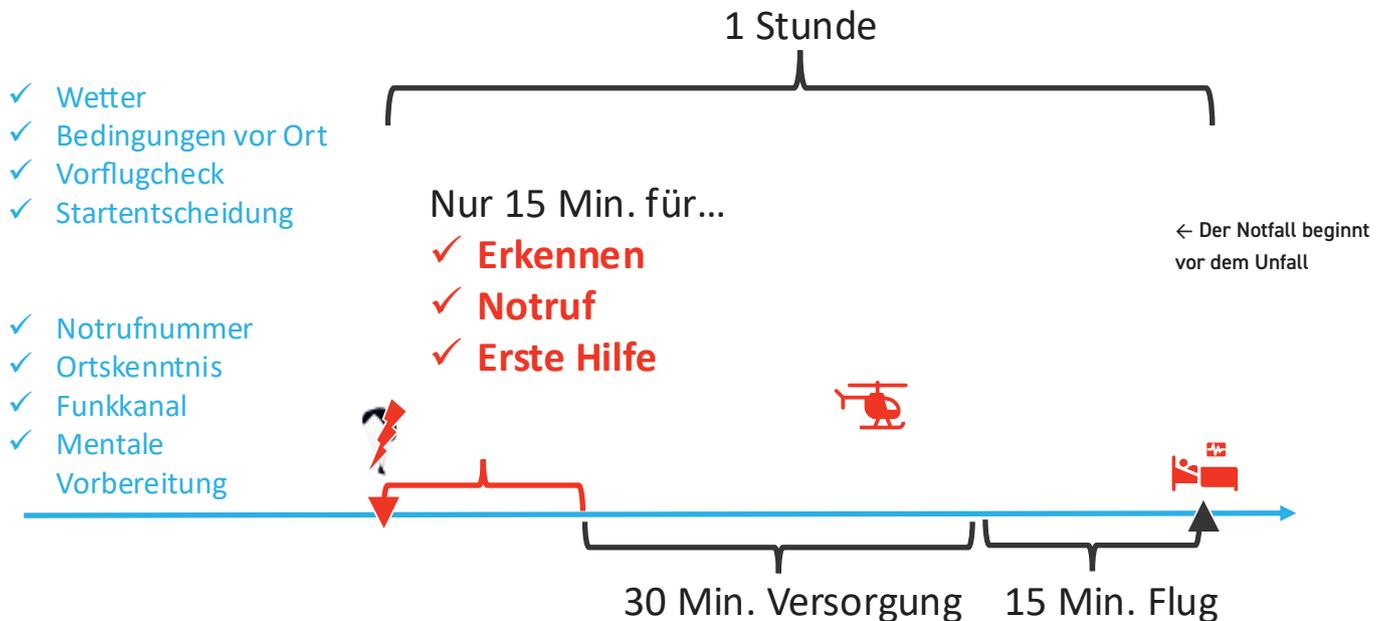
Die Idee für ein spezielles Erste-Hilfe-Training mit der Zielgruppe Gleitschirmpiloten entstand am Landeplatz in Rodeneck in Südtirol. Typischer Fliegerschnack: Sven Quilitzsch, Inhaber der Gleitschirmschule SKY-TEAM in Gernsbach, und Rico Kuhnke, Notfallsanitäter und Schulleiter der

DRK-Landesschule, erörtern gemeinsam mit anderen Pilotinnen und Piloten Erlebnisse der letzten Jahre. Schnell kommt das Thema auf kleinere und größere Unfälle zu sprechen. „Was tun, wenn’s schiefgeht“ – bei den meisten ist der letzte Erste-Hilfe-Kurs schon mehrere Jahre, wenn nicht gar Jahrzehnte her.

Von der Idee zum Kurskonzept

Klar – wer möchte, findet überall ein Angebot für Erste-Hilfe-Trainings, aber warum wird dies nicht häufiger genutzt? Die Frage war also: Wie lassen sich Gleitschirmpiloten motivieren, sich einen Tag freiwillig für das Thema Erste Hilfe Zeit zu nehmen?

Was Piloten eint, ist die Begeisterung fürs



Fliegen, also muss ein Erste-Hilfe-Training die Teilnehmenden genau dort abholen. Schnell war man sich einig, dass das Seminar eine enge Verknüpfung mit dem Gleitschirmfliegen benötigt. Die persönlichen Erlebnisse und Fragestellungen der Teilnehmenden sollten dabei im Mittelpunkt stehen. Im Kurskonzept wurde genau dies berücksichtigt und ein Termin in der typischen Winterfliegerpause geplant.

Bei Usselwetter im Lehrsaal

Mit zehn Teilnehmenden konnte das Erste-Hilfe-Training dann auch starten. Bei nasskaltem Wetter war ans Fliegen nicht zu denken und damit die idealen Voraussetzungen für einen Fortbildungstag im Lehrsaal geschaffen. Die Gruppe war bunt gemischt: Vom Fluganfänger bis zum erfahrenen Fluglehrer war alles vertreten. Nachdem sich alle mit Heißgetränken und einer Brezel versorgt hatten, startete der Tag mit einer Abfrage der Erwartungen der Teilnehmenden.

Fast ausnahmslos wurden Unsicherheiten und Ängste in der korrekten Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen als Grund für die Teilnahme beschrieben. Darüber hinaus waren Informationen zur Vermeidung von Un-

fällen, Risiken, Besonderheiten im Ausland und Empfehlungen zur richtigen Ausstattung gefragt.

Der Notfall beginnt vor dem Unfall

Zentraler Ausgangspunkt für den Tag waren die Unfallstatistiken des DHV der vergangenen Jahre. Im Laufe des Tages sorgten die beschriebenen Fälle immer wieder für angelegte Diskussionen, verbunden mit Fragen zu möglichen Verletzungsmustern und natürlich auch darüber, was ein Ersthelfer leisten kann. Erschreckend war die Erkenntnis, dass 98 % der gemeldeten Fälle auf Fehler der Piloten zurückzuführen sind. In diesen Gesprächen bewährte es sich, dass Sven Quilitzsch als langjähriger DHV-Flug- und Performance-Trainer mit Hinweisen zur Fehlervermeidung und Verhalten bei Zwischenfällen unterstützen konnte. Fehleinschätzungen des Wetters, unzureichender Startflugcheck sowie Hektik am Startplatz und in der Landeinteilung waren nur einige Themen, die behandelt wurden.

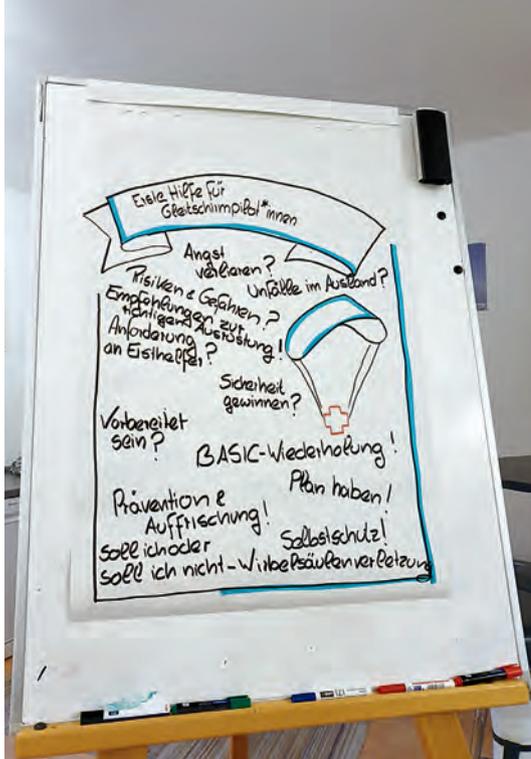
MERKE: Am Startplatz „knubbeln“ sich an schönen Tagen viele Piloten, wodurch schnell Hektik bei der Startvorbereitung entsteht. Hier können wir uns alle gegenseitig unter-

stützen und damit helfen, Unfälle zu vermeiden. Gerade erfahrene Piloten sollten hier Vorbilder für Neueinsteiger sein. Unterstützung beim Auslegen des Gleitschirms, ein Blick auf die Leinen und auf das Öffnen des Schirms beim Startvorgang – und dann gegebenenfalls ein laut gerufenes „Halt Stopp, Halt Stopp ...“ können helfen, Leben zu retten.

Nur 15 Minuten für Erkennen, Notruf und Erste Hilfe

Gerade für schwerverletzte Piloten ist die Zeit bis zur weiteren Versorgung in der Klinik überlebensnotwendig. In der Notfallmedizin spricht man aus diesem Grund gerne von der sogenannten „Golden Hour“. Gemeint ist hierbei die Zeit zwischen dem Unfall und der Übernahme im Schockraum. Diese sollte eine Stunde möglichst nicht überschreiten.

Zieht man von dieser Stunde die Versorgungszeiten durch das Rettungsdienstpersonal, das Beladen des Rettungshubschraubers in unwegsamen Geländen, den Rückflug sowie die Übergabe in der Klinik ab, wird rasch klar, dass jede Sekunde zählt. Für das Erkennen, den Notruf und die Erste Hilfe bleiben in diesen Fällen nur 15 Minuten. Zeit zum langen Überlegen ist dann nicht vorhanden.



← Was tun, wenn's schiefeht" – Die persönlichen Erlebnisse und Fragestellungen der Teilnehmenden stehen im Mittelpunkt des Erste-Hilfe-Trainings. Bei den praktischen Übungen wurden nicht nur isolierte Einzelmaßnahmen, sondern auch komplexe Fallszenarien geübt. Vom Fluganfänger bis zum erfahrenen Fluglehrer war alles vertreten und auch Vereine haben Erste-Hilfe-Trainings bei SKY-TEAM absolviert.

MENTALE VORBEREITUNG AUF DEN NOTFALL

Die Vorbereitung auf die Erste Hilfe beginnt bereits im Kopf beim Eintreffen im Fluggelände mit folgenden Fragen:

- Wie lautet die regionale Notrufnummer?
- Welche Angaben zum Unfallort könnte ich machen?
- Steht mir Erste-Hilfe-Material zur Verfügung?
- und besonders in Gruppen: Wie können die Aufgaben sinnvoll verteilt werden?

Die Klärung dieser Fragestellungen vermeidet im Ernstfall Stress und sorgt für ein optimales Ineinandergreifen der Glieder in der Versorgungskette. Bei den praktischen Übungen wurden aus diesem Grund nicht nur isolierte Einzelmaßnahmen, sondern in kleinen Fallszenarien geübt. Die Erkenntnis der Teilnehmer: Jemand muss den „Hut aufsetzen“, also die Initiative ergreifen und die Leitung übernehmen. Auch wenn die Möglichkeiten von Ersthelfern bei schwerverletzten Patienten begrenzt sind, braucht es eine Person, die Verantwortung übernimmt. Ist ein Arzt oder Notfallsanitäter anwesend, ist dies kein Problem – falls nicht, benötigt es einen engagierten Ersthelfer.

Tipps, Tricks und jede Menge Informationen

Angefangen bei der Versorgung von kleinen Wunden und Verstauchungen über den Druckverband bis hin zur Abbindung oder aber der Herz-Lungen-Wiederbelebung war beim Erste-Hilfe-Training in Gernsbach genügend Zeit für praktische Maßnahmen vor-

handen. Dabei lautet die oberste Prämisse „Nichts muss, alles kann!“ Besonders konnten dies die Teilnehmer beim Themenpunkt „Sonstige Notfälle“ erleben, wobei jeder die Gelegenheit hatte, zu den unterschiedlichsten Notfällen Fragen zu stellen. Ob Herzinfarkt, Schlaganfall, Unterzucker oder der allergische Schock – Lehrgangsteiler Rico Kuhnke hatte für (fast) alle Fragen eine passende Antwort parat.

Am Ende des Lehrgangstages waren alle Teilnehmer mit der Veranstaltung mehr als zufrieden. „Eigentlich sollte das Erste-Hilfe-Training für alle Gleitschirmpiloten verpflichtend sein“ – das war wohl das größte Lob und bestärkte Sven Quilitzsch, diesen Kurs fest in das Veranstaltungsangebot von SKY-TEAM aufzunehmen.

Für weitere Infos zum Erste-Hilfe-Kurs: www.sky-team.de ↗



DIE AUTOREN

Rico Kuhnke ist Notfallsanitäter und war lange Zeit im Rettungsdienst tätig, Heute ist er Gesamtschulleiter der DRK-Landesschule mit elf regionalen Bildungsstandorten.



Sven Quilitzsch ist Inhaber der Gleitschirmschule SKY-TEAM in Gernsbach.

ANZEIGE

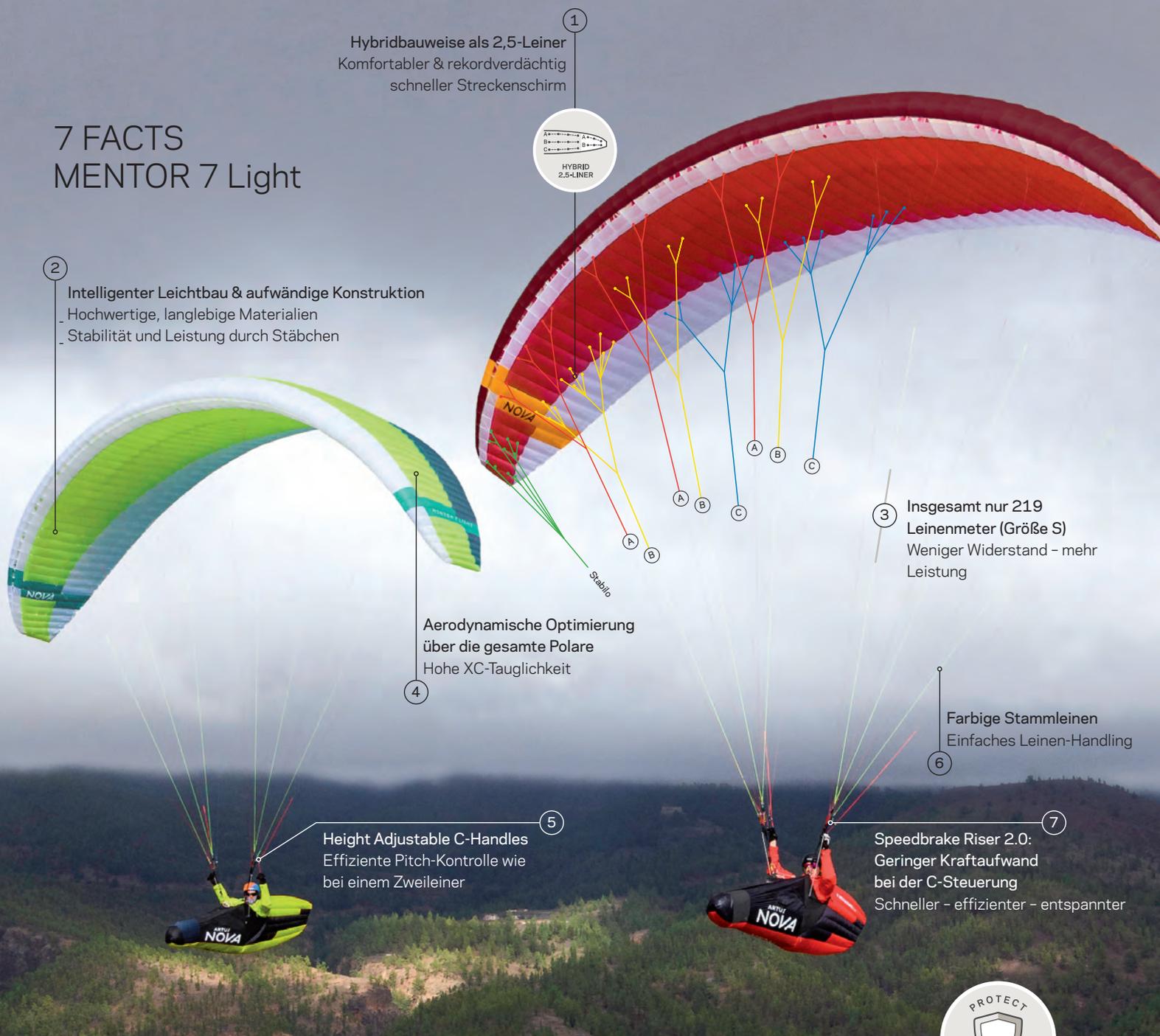


- Gleitschirmcheck
- Reparaturen
- Näharbeiten
- Retter packen

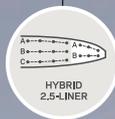
BauAir
An der Bretonenbrücke 8
83661 Lenggries
+49(0)8042/ 9740301

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

7 FACTS MENTOR 7 Light



1 Hybridbauweise als 2,5-Leiner
Komfortabler & rekordverdächtig
schneller Streckenschirm



2 Intelligenter Leichtbau & aufwändige Konstruktion
_ Hochwertige, langlebige Materialien
_ Stabilität und Leistung durch Stäbchen

4 Aerodynamische Optimierung
über die gesamte Polare
Hohe XC-Tauglichkeit

3 Insgesamt nur 219
Leinenmeter (Größe S)
Weniger Widerstand – mehr
Leistung

5 Height Adjustable C-Handles
Effiziente Pitch-Kontrolle wie
bei einem Zweileiner

6 Farbige Stammleinen
Einfaches Leinen-Handling

7 Speedbrake Riser 2.0:
Geringer Kraftaufwand
bei der C-Steuerung
Schneller – effizienter – entspannter



MENTOR 7 Light – Hybrid 2.5-liner

2,5-Leiner | Zellen: 66 | Streckung: 5,5 | Gewicht: 4,15 Kilo (Größe S) | EN/LTF B

Der MENTOR 7 Light zeichnet sich durch seine völlig neue Bauweise als »Hybrid 2,5-Leiner« aus. Das ermöglicht eine effektive Pitch-Kontrolle wie bei 2-Leinern und sorgt für eine herausragende XC-Performance. Mit seinem intelligenten Leichtbau folgt er dem Trend zu leichten und zugleich langlebigen XC-Flügeln. Ein Streckenschirm, der dich lange Zeit begeistern wird.

Testflug gefällig?

Mehr Infos und deinen nächstgelegenen NOVA-Händler findest du unter: www.nova.eu/mentor-7-light

NOVA
Performance Paragliders



DHV Jugend



ARMIN HARICH



TILL OSCHMANN

Und weil unsere Förderung bereits anfängt, bevor ihr fertige Piloten seid, verlosen wir auch in diesem Jahr wieder Tandemflüge an Nichtflieger. Als erster Gewinner ist Tobias, 18, mit Therese im Rahmen des Wasserkuppe-Events mitgeflogen.



JAN-LUIS PÖNITZ

Am Berg der Flieger

Die Jugend erobert wieder ein neues Gelände und betritt mit der Wasserkuppe einen wohlbekannten Ort der Fliegerei

TEXT: ALINA KLEINEBERG

4erne lassen wir uns Neues einfallen. Aber ist es neu, an einem so bekannten Flugberg ein Event zu starten? Es stellt sich heraus: ja. Denn nicht nur Teilnehmer aus der unmittelbaren Umgebung, sondern auch aus dem Alpenraum und -vorland sind am Start.

Den Anreisetag nutzen die jungen Piloten, um das Gelände rund um diese bemerkenswerte Landschaft zu erkunden.

Idyllisch, inmitten der Rhön gelegen, unweit von Fulda an der A7, bietet sie in alle Himmelsrichtungen ein traumhaftes Panorama und Startplätze, was das Herz begehrt. Nicht überraschend, dass andere Luftsportarten lange vor uns diesen Platz entdeckt haben. So gilt es, die Nähe zum Segelflugplatz oder Bereiche für Modellflieger zu beachten. Durch die Flarmpflicht am Berg und feste Regeln kann sich jeder dennoch sicher und unbeschwert in der Luft fortbewegen.



Folge uns auf Instagram @dhv_jugend

Von der Sonne geweckt beginnt das erste Briefing. Wir haben Teilnehmer, die das erste Mal dabei sind. Herzlich willkommen! Doch nach der Vorstellungsrunde beginnt leises Scharren mit den Füßen. Der Blick in den Himmel und die Vorhersage lassen Gutes erwarten, wir wollen los. Nicht jedoch, ohne noch am Landeplatz vorbeizuschauen. Unsere Drachenfliegerin in der Gruppe beäugt diesen skeptisch. Da jedoch auch vom Verein viele erfahrene Drachepiloten vor Ort sind, wird ihr auch noch der Ausweich- und für Drachen deutlich besser geeignete Platz gezeigt. Bei diesem Event kommen beide Disziplinen auf ihre Kosten.

Der Tag ist starkwindiger als erhofft, was die weniger Erfahrenen am Boden, nicht aber ohne Zeit am Schirm, hält. Stundenlanges Handeln ist angesagt. Armin Harich hat sich heute auch unter die Gruppe gemischt. Er hat Testschirme von Flare dabei. Ein neues Gefühl, den Gleitschirm-Kite-Hybrid ganz nah zu erfahren. Am Abend gibt er uns im Vereinsheim des RDG Poppenhausen Tipps und Tricks zum Streckenfliegen im Flachland. Ein Teilnehmer hat es heute auch gleich vorgemacht. Er kam als einziger weg und legte gleich eine Strecke von über 170 km vor. Eine Distanz, die nicht mehr getoppt werden sollte.

Der Samstag zeigt sich mit besseren Bedingungen, obwohl es über den Mittag stark abschwächt. Die Erfolgsquote beim Strecken-

fliegen ist heute doppelt so hoch. Zwei schaffen es weg. Und durch weniger Wind auch wieder zurück. Der Abend klingt mit kitschig schönen Abendflügen und anschließendem Grillen und Lagerfeuer aus.

Es ist traurig, dass die Zeit schon wieder vorbei sein soll. Aber bekanntlich soll man ja aufhören, wenn es am schönsten ist. Und als ob das Wetter davon weiß, beendet der Regen am Mittag unser erstes Event an der Wasserkuppe. Es war toll und wir kommen gerne wieder!

Unser Dank geht an den RDG Poppenhausen, dessen Vereinsheim wir für den Vortrag und danach sogar den Grill nutzen dürfen, Papillon Paragliding für die Unterstützung durch

Leih-Flarmgeräte und Armin Harich, der immer für gemeinsame Aktivitäten für die Jugend zu haben ist. ▽

Saisonstart mit Kratzern

TEXT UND FOTOS: JULIA JAUSS

Trotz schwieriger Wetterprognose nehmen rund 50 Jugendliche den Weg nach Greifenburg zum Frühlingserwachen auf sich. Die Fliegbarkeit ist wegen Föhns noch ungewiss, sicher sind uns zumindest Sonnenschein, warme Temperaturen und umfangreiches Alternativprogramm. Das erste größere Event des Jahres ist für viele die erste Gelegenheit, den Schirm zu lüften und Freunde nach der Winterpause wiederzusehen.

Leider können wir nicht wie erhofft auf Strecke gehen und XC Debriefings am Abend abhalten. Aber die Jugend ist jung, gut drauf und kreativ. Also wird jedes Flugfenster für ein Hike + Fly auf den Wiesflecker genutzt, im Simulator die Gurtzeugeinstellung verbessert. Der Föhnwind ist perfekt zum Handeln und rückwärts aufziehen Üben. Und auch ohne Thermikwetter gibt es einen Vortrag zum XC Fliegen in Greifenburg – dann eben für das nächste Mal. Außerdem steht ein Ausflug an den Weißensee und Klettersteig auf dem Programm. Der Abend klingt am Lagerfeuer mit guten Gesprächen und Jam Sessions aus.

Trotz eher spärlicher Airtime verabschieden sich alle mit einem großen Grinsen nach den vier Tagen voneinander. Jeder konnte etwas lernen und fährt mit neuen Fliegerfreunden im Gepäck wieder nach Hause.

Info Die nächsten Events im Überblick

Fly and Share 07.-10.07.2022
Altes Lager (inkl. Windenschein) 19.-23.07.2022
U23 an der Kampenwand 30.07.-02.08.2022
Sommerheber 06.-14.08.2022
XC-Camp Piedrahita 20.-28.08.2022
aufTREHn (inkl. Groundhandling mit Peter Cröniger)
24.-28.08.2022

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



Die DHV-Pilotenumfrage: Wie Schulen von Schülern lernen

Ausbildung geschafft, Lizenz ist im Druck und bald geht's ans freie Fliegen und darum, die Skills aus dem Training zu festigen und in vielen schönen Flügen zu üben...

TEXT: SELI MÜLLER

So, wie alle ehemaligen Schülerinnen und Schüler Gelerntes aus ihrer Gleitschirm- oder Drachenflugausbildung reflektieren und ihre erworbenen Skills immer weiterentwickeln, lernen die DHV-Flugschulen aus den Erfahrungen und Feedbacks ihrer Pilotinnen und Piloten immer weiter dazu.

Seit nunmehr 20 Jahren bietet der DHV allen Flugschulabgängerinnen und -abgängern die Möglichkeit, ihre Erfahrungen mit der Ausbildung an sich, den Lehrern und der Flugschulausstattung zu bewerten. Die Evaluation dient dem DHV als aufsichtliche Behörde zur Übersicht über die Ausbildungssituation und ganz besonders

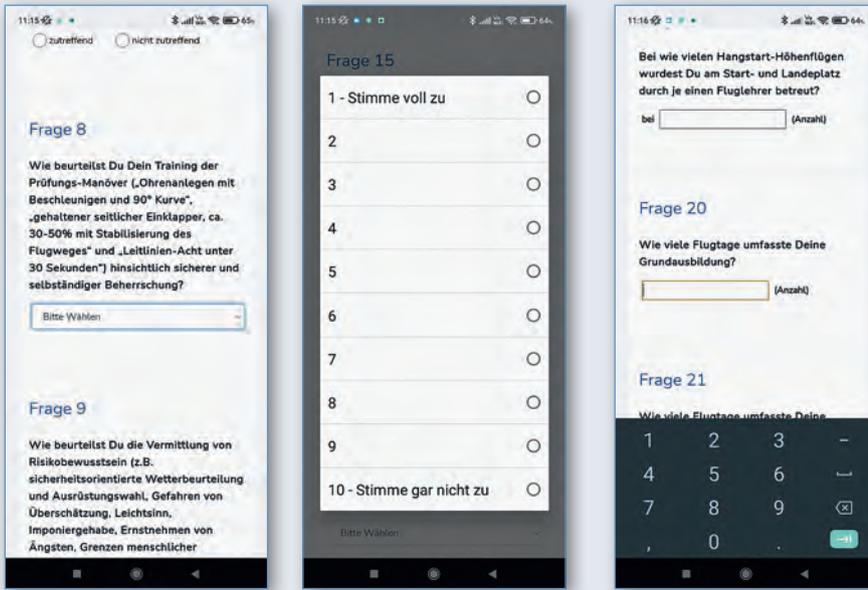
den einzelnen Flugschulen zur ständigen eigenen Leistungskontrolle: Was vor vielen Jahren mit brieflichem Feedback begann, wird heutzutage online abgebildet, sodass sich jeder Ausbildungsleiter und jede Ausbildungsleiterin tagesaktuell über die Erfahrungen der eigenen Piloten informieren kann. Selbstverständlich

ist die Pilotenumfrage anonym und einzelne Schulen können auch nur ihre eigenen Beurteilungen einsehen, wovon die Schulen einerseits regen Gebrauch machen und die Quote von Feedbacks andererseits weit über 50 %

Frage: Wurde dein Gurtzeug mit Beschleuniger individuell auf dich eingestellt?

Frage: Wie beurteilst du den Zustand der Schulungsgeräte deiner Flugschule?

← Damit man sich als Schüler/-in in den unterschiedlichen Lernsituationen wohl fühlen und den besten Lernerfolg davon tragen kann, muss sehr viel stimmen – wo genau seitens der Flugschule(n) noch Potential besteht, kann in der Pilotenumfrage genau herausgearbeitet werden. Und auch freie Texteingaben sind möglich und erwünscht, um bspw. einzelne Auszubildende besonders zu loben oder gewisse Erfahrungen auf vertraulichem Wege mit dem Team des DHV-Referats Ausbildung zu teilen...



← Sobald die Lizenz im Druck ist, wird ein Link zur Pilotenumfrage verschickt und dann ist egal ob am PC, Tablet oder Smartphone, im Wohnzimmer, Fluggebiet oder unterwegs - mit Internetverbindung und ein paar Minuten Zeit können die Fragen beantwortet werden.

Frage: Wie beurteilst du die pädagogischen Fähigkeiten der Fluglehrer/-innen deiner Flugschule?

liegt, was die Pilotenumfrage statistisch sehr relevant macht.

Für den DHV bietet sich die Möglichkeit, Flugschulen mit besonders guten Bewertungen in regelmäßigen Abständen auf den Jahreshauptversammlungen auszuzeichnen. Einzelne kritische Anmerkungen

(„Groundhandling wurde nicht vermittelt“, „Keine Übungen im Simulator vor den Flugmanövern“, „Retterwurfttraining fand nicht statt“, etc.) sind für den DHV Anlass, bei den betreffenden Flugschulen auf eine Verbesserung der beanstandeten Punkte hinzuwirken. Gehäufte negative Bewertungen sind eine Grundlage für gezielte Flugschul-Überprüfungen und Audits.

Hintergrund der Pilotenumfrage ist natürlich der Wunsch, die Ausbildung von Pilotinnen und Piloten immer besser und didaktisch wie auch fachlich nach höchsten Qualitätsmaßstäben auszurichten.

Neben den für jeden Ausbildungsleiter und Flugschulinhaber einsichtbaren Umfrageergebnissen haben Teilnehmer/-innen auch die Möglichkeit, vertrauliche Mitteilungen an den DHV abzugeben. Hier werden durchaus einzelne Auszubildende besonders gelobt, es wird aber auch auf Missstände hingewiesen. Häufige Kritik wird auch zu dem Umstand geäußert, dass nach der praktischen Prüfung selbständiges Fliegen nicht erlaubt ist, nur Flüge im Flugauftrag zur B-Lizenz.

Frage: Wie beurteilst du die Vermittlung von Risikobewusstsein (z.B. sicherheitsorientierte Wetterbeurteilung und Ausrüstungswahl, Gefahren von Überschätzung, Leichtsin, Imponiergehabe, Ernstnehmen von Ängsten, Grenzen menschlicher Leistungsfähigkeit) durch deine Flugschule?

Rechtsgrundlage ist hier der § 22 LuftpersV, der zwingend den physischen Besitz der Lizenz für selbständige Flüge vorschreibt.

Der genannte § ist seit Jahren ein Ärgernis für alle Pilotinnen und Piloten, die ihre praktische Prüfung bestanden haben und im Anschluss erst auf die Erhalt ihrer Lizenz warten müssen, bevor sie selbständig fliegen dürfen. Bisher konnten wir die zuständigen Behörden nicht von dem Vorschlag einer befristeten, durch den Prüfer im Ausbildungsnachweis bestätigten, temporären Flugerlaubnis überzeugen.

Kritik diesbezüglich können wir nur allzu gut verstehen und sie motiviert uns seit Jahren, bei den zuständigen Behörden eine Änderung zu erreichen. ▽



DIE AUTORIN

Selvi Müller Luftsportpilotin seit 2008, Teamassistentin der DHV-Referate Ausbildung und Sicherheit/Technik.

Militärischer Flugbetrieb Tiefflüge

Große Teile Deutschlands gehören zum allgemeinen militärischen Tieffluggebiet. Daher ist während der militärischen Tagtiefflugbetriebszeiten auch in Höhen unterhalb 300 m AGL mit militärischem Flugbetrieb zu rechnen. Dieser dauert von Montag bis Freitag, von 08:00 bis 17:00 Uhr (nicht am Wochenende oder Feiertagen). In



Deutschland sind derzeit im taktischen Tiefflug (Jet) der Eurofighter und Tornado unterwegs. Die Jetpiloten fliegen auf Sicht mit sehr hoher Geschwindigkeit. So haben sie, wenn sie Gleitschirme oder

Drachen sehen, nur wenige Sekunden Zeit zum Reagieren. Je besser ein Fluggerät zu erkennen ist, umso früherzeitiger können sie ausweichen. Farblich auffällige Schirme und Drachen sind daher von Vorteil. Wenn sich Militärjets nähern, ist es auf jeden Fall empfehlenswert, Fläche zu zeigen oder mit Rollen/Wingover auf sich aufmerksam zu machen. Seitens des DHV haben wir die Bundeswehr über unsere wichtigsten Fluggelände in Deutschland informiert. Sie werden bei der Flugplanung - soweit möglich - berücksichtigt. Eine vollständige Berücksichtigung kann jedoch nicht garantiert werden.

Foto: Bundeswehr / Stefan Petersen



DHV Fluglehreranwärterkurs Praxis in Sand/ITA

Im April 2022 nahmen sieben engagierte Piloten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz erfolgreich am Fluglehreranwärterkurs für Drachenflieger in Sand in Taufers/ITA teil. Unter der Leitung von DHV-Ausbildungsvorstand Peter Cröniger und DHV-Drachenflugexpertin Regina Glas lernten und übten die Anwärter die flugpraktischen Inhalte der Flugschülerausbildung.

Ein angehender Fluglehrer muss in der Lage sein, auch Teilübungen als Demonstrationsschwerpunkt (z.B. Phasentrennung beim Start, Kurvenfliegen, Landeanflug und Landung) hervorzuheben. Auch geht es schwerpunktmäßig um das Erkennen und die Korrektur von Fehlern sowie um die Kommunikation mit Flugschülern.



	Fly Magic M Grenadierstraße 15 13597 Berlin Tel. 0171-4881800 www.flymagic.de		Flugschule Bergsträßler Drachenflieger Weinbergstraße 14 68259 Mannheim Tel. 0151-58041305 http://flugschule.bergstraessler-drachenflieger.de
	Drachenflugzentrum Millau Alter Kirchdeich 4 21037 Hamburg Tel. 040-22859142 www.cabrieres.net		Drachenflugschule „echtfliegen“ Haldenäcker 28 74423 Obersontheim Tel: 07973/16074 www.echtfliegen.de
	LinkingWings Dirk Soboll Winnertzhof 20 47799 Krefeld Tel. 02151-6444456 www.linkingwings.de		Flugschule Althofdrachen Postweg 35 76187 Karlsruhe Tel. 0721-9713370 www.fs-althof.de
	Flugschule Rotmilan Mozartstraße 15 53757 Sankt Augustin Tel. 0170-3842280 www.flugschule-rotmilan.de		Drachenfliegerverein Spaichingen e.V. Silcherstraße 20 78549 Spaichingen Tel. 07424-6172 www.drachenflieger-spaichingen.de
	Flugschule Saar-Mosel - Paul Loch Altheck 18 54472 Longkamp Tel. 06531-94677 www.flugschule-saar-mosel.de		Drachenflugschule ZODN-AIR Zugspitzstraße 49 82467 Garmisch-Partenkirchen Tel. 0174-9206011 www.zodn-air.com
	Drachenflugschule Saar Schneiderstraße 19 66687 Wadern-Wadrill Tel. 06871-4859 www.drachenflugclub-saar.de , www.drachenfliegen-lernen.de		Drachenfliegen Tegernsee Grünboden 1 83727 Schliersee Tel. 0170-5401144 www.drachenfliegen-tegernsee.de

Hinweis: Personenbezeichnungen werden aus Gründen der besseren Lesbarkeit lediglich in der männlichen oder weiblichen Form verwendet. Diese Form schließt jedoch als nomen generale alle Geschlechter ausdrücklich mit ein.



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.hotspot.de
info@hotsport.de

HOT SPORT

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



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



Flugschule Sky Club Austria
Trainingsleiter Walter Schrempp
Hallstätter See/Österreich
www.skyclub-austria.at
office@skyclub-austria.at



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



Flugschule Aufwind
Trainingsleiter Michael Grabmaier
Idrosee/Italien
www.aufwind.at
office@aufwind.at



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



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



DHV
EMPFOLHENES
SIMULATORTRAINING

force-trainer®

Simulator für G-Force-Training,
Steilspirale und Rettungsgeräteausrüstung
Flugschule Hochries
www.flugschule-hochries.de/fortbildung/g-force-simulator

Weiterführende Informationen findet ihr
auf www.dhv.de unter Ausbildung



DHV Regionalbeiräte > Deine Ansprechpartner vor Ort!

Regionalbeirat Nord

(Region Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)

Prof. Dr. Uwe Apel
regionalbeirat-nord@dhv.de

Regionalbeirat Ost

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

René Altmann
regionalbeirat-ost@dhv.de

Regionalbeirat Mitte

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

Uwe Preukschat
regionalbeirat-mitte@dhv.de

Regionalbeirat Südwest

(Region Baden-Württemberg)

Dieter Lische
regionalbeirat-suedwest@dhv.de

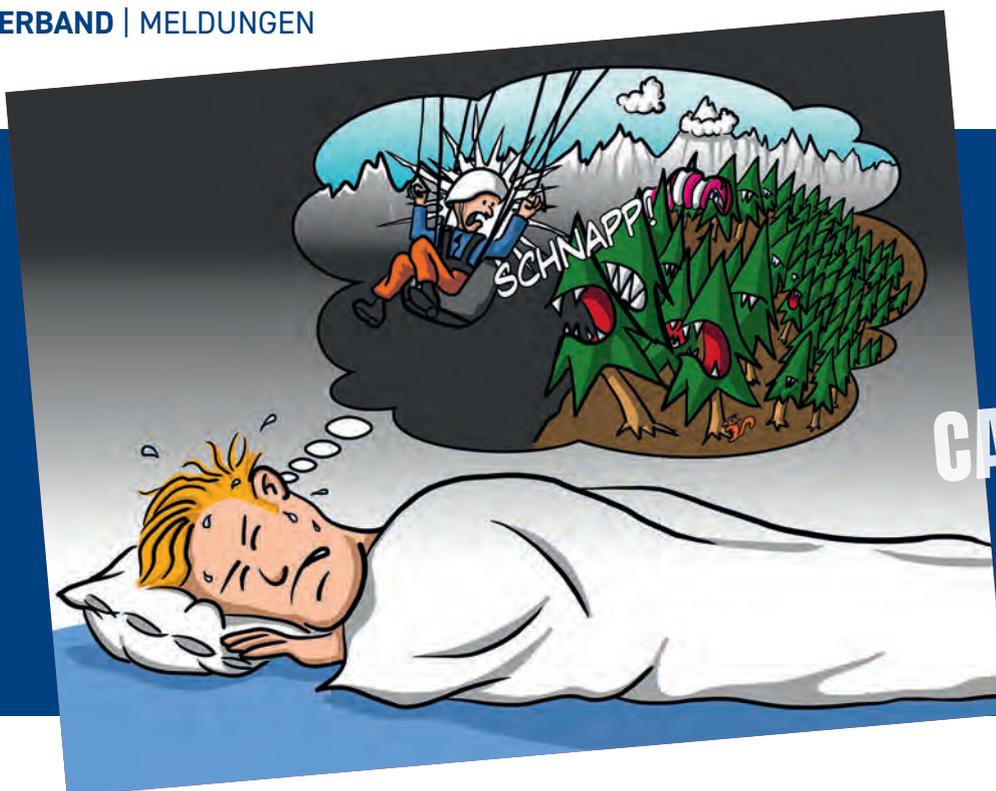
Regionalbeirat Südost

(Region Bayern)

Gerhard Peter
regionalbeirat-suedost@dhv.de

Die Regionalbeiräte werden von den Mitgliedern der jeweiligen Region auf der Regionalversammlung gewählt. Sie sind Ansprechpartner der Piloten und Vereine der jeweiligen Region und tragen die Themen in die DHV Kommission. In der Kommission sind sie zusammen mit den Vorständen, Fachbeiräten und leitenden Mitarbeitern beratend tätig. Die Regionalbeiräte arbeiten ehrenamtlich.

Die Kommissionsprotokolle findet ihr im DHV Serviceportal <https://service.dhv.de> unter Verbandsinterna (nur für DHV Mitglieder).



CARTOON



DHV-Schleppauskünfte

Fragen und Anliegen rund um das Thema Windschlepp können jederzeit gerne an Andreas Schöpke und Seli Müller über schleppbuero@dhvmail.de gerichtet werden.

DHV-Rechtsberatung

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



Sicherheitsmitteilungen



Infos auf www.dhv.de unter Sicherheitsmitteilungen (rechte Spalte) Damit ihr immer aktuell informiert werdet, tragt euch bitte auf www.dhv.de unter Mitgliederservice in die Mailingliste ein.

- Solo Dyneema® Retterleinen REF : ELESOLO DYNEEMA
- Tandem Y Dyneema® Retterleinen REF : ELEBIY
- Tandem Dyneema® H Retterleinen REF : ELEBH

PROBLEM: Mögliches Fehlen einer Sicherheitsnaht an Retter-Verbindungsleinen.

Mehreren Nutzern von Supair Retter-Verbindungsleinen war das Fehlen einer Naht aufgefallen.

Supair fordert alle Nutzer auf, die Verbindungsleinen zu überprüfen.

→ www.supair.com/document/safety/Info_Safety_%C3%A9%C3%A9vateurs%20secours_DE.pdf

Gurtzeug Snug

Bruce Goldsmith Design hat eine Sicherheitsmitteilung für das Gurtzeug SNUG herausgegeben. Gurtzeuge des Modells mit dem Herstellungsdatum Februar 2017 zeigen teilweise eine deutlich erhöhte notwendige Auslösekraft bei der Auslösung des Rettungsgerätes.

→ https://www.dhv.de/fileadmin/user_upload/files/2022/Sicherheit_2022/Safety_Notice_Snug_Print_de.pdf

Wir retten euch!

Versicherungsantrag
auf
www.dhv.de



© SHUTTERSTOCK

Die zusätzliche Halter-Haftpflicht „PLUS“ inklusive Versicherung der Bergkosten bis max. 10.000 Euro für nur 10 Euro Jahresbeitrag mehr

Spätestens bei der Rechnung für die Bergung kann man noch einmal „aus allen Wolken“ fallen. Kaum jemand weiß, dass bei einem Helikoptereinsatz im Ausland oder nahe der Grenze die Versicherungssumme der DHV-Standardversicherung mit 2.500 Euro Bergungskosten für eine aufwendige Suche und Rettung per Heli nicht immer ausreichend sein muss.

Die Halterhaftpflichtversicherung Haftpflicht „PLUS“ sichert für den zusätzlichen Jahresbeitrag von nur 10 Euro mehr ein höheres Bergekostenrisiko bis max. 10.000 Euro ab.

Mehr Infos beim DHV unter 08022-9675-0, unter info@dhvmail.de oder auf www.DHV.de

FLUGGEBIETE ALPEN

Alp flying sites • Sites de vol Alpes • Siti di volo delle Alpi

GRATIS

Gleitschirm • Drachen €6
Paraglider • Hang Glider €8
Parapente • Deltaplane €11
Parapendio • Deltaplano €6



M 1:500.000 / 1:1.000.000



„Fluggeländekarte Alpen“
zu jeder Bestellung gratis!
Die Aktion zählt nur in Verbindung einer Bestellung von Ware*² aus dem Online-Shop.
*²= ACHTUNG: E-Learning Prüfungen sind von der Aktion ausgeschlossen!
Nur solange Vorrat reicht.



WE LOVE TO FLY

T-Shirt in der Farbe schwarz, Drachen- und Gleitschirmmotiv mit 3-farbigem Druck aus 100 % Baumwolle mit Rundhalsausschnitt. Klassisches T-Shirt mit vierfachem Rippabschluss am Hals und Nacken- und Schulterband. Hält die Passform auch nach häufigem Waschen.

→ 19,00 € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten



RECYCELTES DHV FUNKTIONS-SHIRT

Damen und Herren

Damen-Funktions-Shirt in der Farbe schwarz/ grau, Herren-Funktions-Shirt in der Farbe blau mit Drachen- und Gleitschirmmotiv aus 100 % recyceltem Polyester.

Das Material ist leicht, weich und permanent schweißtransportierend und schnelltrocknend. Qualitätsverstärkung von Nacken- und Schulternähten.

→ 34,50 € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten



DHV POLO-SHIRT

Damen oder Herren

Damen-Polo-Shirt in der Farbe grau, Herren-Polo-Shirt in der Farbe dunkelblau mit Drachen- und Gleitschirmmotiv aus 95% Baumwolle und 5% Elasthan. Stretch-Polo mit schönem Stehkragen. Die Stretchqualität ist leicht, weich, gibt mehr Komfort und Bewegungsfreiheit.

→ 39,50 € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten



Bestellungen unter <https://shop.dhv.de>

Die Preise enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer und verstehen sich zuzüglich Versandkosten, es sei denn, das Produkt ist als versandkostenfrei ausgewiesen. Für die Lieferung innerhalb Deutschlands betragen die Versandkosten gewichtsabhängig zwischen 6,90 und 14,90 Euro (Versand als versichertes DHL Paket). Bis zu einem Warenwert von 18,99 Euro und/oder bis 0,99 kg versenden wir als Deutsche Post Brief gewichtsabhängig zwischen 2,90 und 3,90 Euro.

DHV-SHOP



Neue Geräte mit DHV-Musterprüfung

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

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



SWING Sphera RS

Der Gleitschirm SWING Sphera RS des Herstellers Swing Flugsportgeräte GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung D nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015 in den Größen S, SM und ML erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.swing.de



SWING Nyos 2 RS

Der Gleitschirm SWING Nyos 2 RS des Herstellers Swing Flugsportgeräte GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 in den Größen SM und ML erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.swing.de



PHI SCALA X-alps

Der Gleitschirm PHI SCALA X-alps des Herstellers Papesh GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung D, nach den LTF NFL II-91/09 und NfL 2-60-14, EN 926-2:2014, LTF NFL II-91/09 und NfL 2-251-16, LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-1:2015 in der Größe 19 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter <https://phi-air.com/>



GIN Bolero 7

Der Gleitschirm GIN Bolero 7 des Herstellers GIN Gliders Inc. hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 in der Größe XXS erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.gingliders.com



Mac Para Aravis

Der Gleitschirm Mac Para Aravis des Herstellers MAC Para Technology hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, LTF NFL II-91/09 und NfL 2-60-14, EN 926-1:2015 in der Größe 19 und mit Klassifizierung C nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 in der Größe 17 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.macpara.com



Swing Arcus 2 RS

Der Gleitschirm Swing Arcus 2 RS des Herstellers Swing Flugsportgeräte GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B nach LTF NFL II-91/09 und NfL 2-60-14, EN 926-2:2014, LTF NFL II-91/09 und NfL 2-251-16, EN 926-1:2015 in der Größe XS erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.swing.de



SWING Mito 2 RS

Der Gleitschirm SWING Mito 2 RS des Herstellers Swing Flugsportgeräte GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015 in der Größe XS abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.swing.de



PHI SOLA

Der Gleitschirm PHI SOLA des Herstellers Papesh GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A, nach den LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 in den Größen 18, 20, 22, 24, und 26 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter <https://phi-air.com/>

XC-Relaunch

TEXT: RICHARD BRANDL

Am 20.04.2022 ist der neue DHV-XC nach mehreren Monaten Betatestphase online gegangen: <https://de.dhv-xc.de/flights>. In den ersten vier Wochen haben sich ca. 4.500 Piloten angemeldet und etwa 12.000 Flüge auf der neuen Plattform eingegeben.

Da alles neu ist und praktisch keinerlei Ähnlichkeit mit dem alten Leonardo besteht, ist die Umstellung von alt zu neu mit etwas Mühe verbunden. Gerade die Erstanmeldung (mit den alten XC-Logindaten) und die danach geforderte „Verknüpfung“ mit dem DHV-Serviceportal (mit den Serviceportal-Logindaten) zum Übertrag der DHV-Mitgliedschaft war speziell wegen oft fehlender Logindaten fürs Serviceportal manchmal eine Herausforderung. Wir konnten aber jedem helfen, der sich auch mit anderen Fragen an uns gewandt hat. Es wurden viele Anregungen und Hinweise aus den Reihen der Piloten umgesetzt, sowohl was technische Fehler, die grafische Darstellung als auch die Bedienbarkeit betrifft. Einige Beispiele von vielen Dutzenden sind beispielsweise die Trennlinie zwischen den Flugtagen, eine Handy-Ansicht „Leonardo-like“ (zum Zoomen), zusätzliche Parameter fürs Erstellen einer eigenen Startseite (Trennung von Pilot und Startplatz, mit oder ohne Flagge), umfänglichere Anzeige von Pilot und Flügen in bestimmten Vereinswertungen am Handy, verstellbare Schriftgröße und vieles, vieles mehr. Herzlichen Dank an dieser Stelle für eure Mithilfe.

Ein Knackpunkt war der automatische igr-Download, hier hat die Anbindung über die neue Schnittstelle mit den alten Fluginstrumente-Einstellungen für Leonardo trotz vorheriger intensiver Tests nicht mit allen Fluginstrumenten 100%ig funktioniert (es gab zum Beispiel eine Fehlermeldung, obwohl der Upload erfolgreich war), ein anderes Problem gab es mit der Seitenanzeige bei bestimmten wenigen Mac-Endgeräten und Safari-Browserversionen.

Wir bessern auch weiterhin laufend nach, offene Punkte sind zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Artikels die Statistikfunktion, der kml-Download, eine Luftraumdatenbank zum Herunterladen und die World-XC-Synchronisierung. Das alles sollte aber bald funktionieren. Ein bisschen länger dauert noch die Funktion „Flüge vergleichen“ bzw. „Umkreissuche“. Wir sind hier abhängig vom Erstellen einer DHV-weiten Geodaten-Lösung, die dann auch auf anderen DHV-Seiten eine Suche nach Flugschulen, Fluggeländen oder Vereinen in einer Kartendarstellung ermöglicht. Die neue Kartendarstellung war übrigens auch nicht zu vermeiden, die alte Karte war ein Googleprodukt, die Kosten dafür explodierten regelrecht, so dass in Monaten mit vielen Aufrufen zum Schluss mehrere tausend Euro fällig geworden wären.

Um den neuen DHV-XC zu nutzen, sind einige wenige Aktionen von eurer Seite notwendig, die im Folgenden noch einmal genau beschrieben werden. Alles weitere dazu und vieles zu den neuen Funktionen sind in den FAQs zu finden: <https://de.dhv-xc.de/info/faq>.

Auf dieser Seite lässt sich auch das Feedbacktool aktivieren (bitte hierüber keine Fragen zu Wertungen oder technischen Problemen stellen, dazu die E-Mail-Adressen auswerter@xc.dhv.de und admin@xc.dhv.de nutzen).

1. Das **Anmelden** im neuen DHV-XC erfolgt mit euren Logindaten aus dem alten Leonardo-XC (Benutzername und Passwort) oder für neue Teilnehmer über „Registrieren“. Jeder, auch wer bereits im alten XC als DHV-Mitglied registriert war, muss einmalig seine DHV-Mitgliedschaft nach dem ersten Login durch „Verknüpfung“ mit dem DHV-Serviceportal aktualisieren. Achtung: Eine Teilnahme an den Wertungen zur Deutschen Streckenflugmeisterschaft ist nur DHV-Mitgliedern möglich. Diese Mitgliedschaft muss zwingend über diese Verknüpfung mit dem DHV-Serviceportal verifiziert werden. Wer sich „nur“ im DHV-XC anmeldet, der kann Flüge einreichen, die zwar veröffentlicht, aber nicht gewertet werden. Dieses getrennte Eingeben von alten XC-Logindaten und das Nachweisen der DHV-Mitgliedschaft mit den Serviceportal-Logindaten war aus Gründen des Datenschutzes leider notwendig.

Hier die Anmeldeschritte für Piloten, die bereits den alten XC genutzt haben, im Einzelnen:

- Die Logindaten (Benutzername und Kennwort) des alten DHV-XC und des DHV-Serviceportals bereithalten. Achtung, das sind verschiedene Benutzernamen und Kennwörter.
- Oben rechts auf „Anmelden“ klicken
- Benutzername und Kennwort des alten XC eingeben (falls das Kennwort vergessen wurde, auf „Kennwort vergessen“ klicken und eure E-Mails checken) und „Login“ klicken
- In einem neuen Fenster wird die Frage nach der Verknüpfung mit dem Serviceportal gestellt, hier „Ja“ wählen
- Benutzername und Kennwort vom DHV-Serviceportal eingeben (falls das Kennwort vergessen wurde, die „Kennwort vergessen“-Funktion des Serviceportals nutzen)
- Mit „OK“ bestätigen



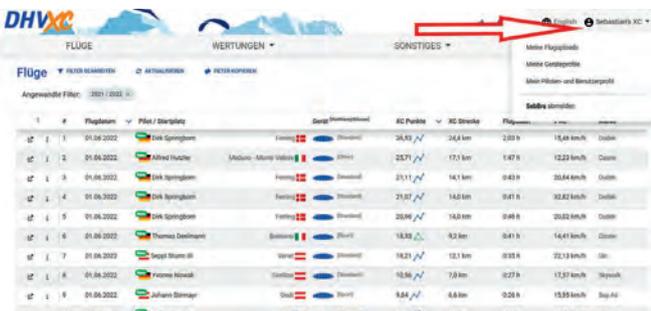
© DIEGO SCHLAPPI

Alternativ dazu:

- In neuen DHV-XC einloggen mit dem Benutzernamen und Kennwort des alten DHV-XC
- Auf „Mein Piloten- und Benutzerprofil“ klicken
- Auf „Benutzer“ klicken (dritter Reiter neben „Allgemein“ und „Optional“)
- Auf „Benutzer verknüpfen“ klicken
- Den Benutzernamen und das Kennwort für das DHV-Serviceportal eingeben
- Auf „Ok“ klicken

Achtung: Alle Einträge, die zum Testen in der Betaversion passiert sind (etwa Anmelden, Verknüpfen mit dem Serviceportal, eingereichte Flüge), sind im offiziellen neuen DHV-XC nicht mehr vorhanden!

2. Unter „Vorname's XC“ (ganz oben rechts) findet ihr das neue **Hauptbedienelement des DHV-XC** unterteilt in „Mein Piloten- und Benutzerprofil“, „Meine Fluguploads“ und „Meine Geräteprofile“. Bitte überprüft, sobald ihr eingeloggt seid, die Angaben im Piloten- und Benutzerprofil.



↑ Fluguploads, Benutzer- und Geräteprofil

Hier sind zwei Dinge wichtig:

Erstens müsst ihr, wenn ihr Flugaufzeichnungsgeräte mit automatischer Uploadfunktion verwendet, unter „Benutzer“ ganz unten ein Upload-Kennwort vergeben (und das auch in eurem Gerät entsprechend ändern), dafür vorher auf „Bearbeiten“ klicken. Dieses sollte sich zukünftig von euren Zugangsdaten im DHV-XC und/oder Serviceportal unterscheiden. Diese neue Praxis zweier unterschiedlicher Passwörter ist aus Gründen des Datenschutzes notwendig. Wenn ihr nicht wisst, wie man in eurem Fluginstrument ein neues Passwort eingibt, dann könnt ihr als vorübergehende Notlösung auch einfach im DHV-XC unter „Upload Kennwort“ euer altes XC-Kennwort eingeben, das ist ja bereits in eurem Fluginstrument hinterlegt (Achtung, nicht datenschutzkonform). Auf alle Fälle müssen

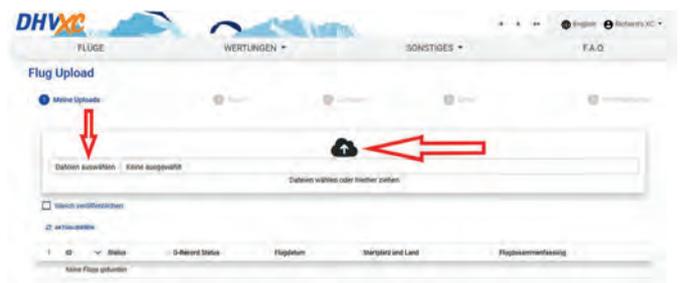


← Upload-Kennwort im Piloten- und Benutzerprofil unter Benutzer anlegen

das Upload-Kennwort im DHV-XC und das in eurem Gerät übereinstimmen!

Zweitens könnt ihr euch entscheiden, ob die Daten eurer Flüge zwecks Teilnahme am World-XC an die FAI weitergegeben werden. Dazu den Schieber unter „Flüge an den WXC weitergeben“ auf aus oder an stellen. Dies lässt sich übrigens auch zu jedem einzelnen Flug ändern.

3. Unter „Meine Geräteprofile“ solltet ihr euer verwendetes Fluggerät anlegen. Das können auch mehrere sein. Einfach auf „Neues Geräteprofil“ klicken, die geforderten Angaben machen bzw. aus einer Liste auswählen und zum Schluss „Speichern“ nicht vergessen.



↑ Flugupload

4. In „Meine Fluguploads“ könnt ihr Flüge hochladen, entweder durch Verschieben der igc-Datei auf das Wolke-/Pfeilsymbol oder mit Klick auf „Dateien aussuchen“ (damit könnt ihr euren Computer nach der igc-Datei eures Fluges durchsuchen). Außerdem sind hier eure unveröffentlichten Flüge gespeichert, wenn es beispielsweise Probleme mit Lufträumen, Startplätzen oder mit dem Fluggerät gibt. Der Flug durchläuft 5 Stationen (Meine Uploads, Track, Luftraum, Gerät, Veröffentlichen), wo es Probleme gibt, wird dieser Punkt markiert und kann bearbeitet werden.

Flüge, die z.B. wegen einer Luftraumverletzung einen Luftraumkommentar des Piloten oder eine Freigabe durch den Auswerter benöti-

gen (markiert mit „P“ für Pilotenaktion bzw. „A“ für Auswerter-Aktion erforderlich), werden euch hier angezeigt. Bereits in den Fluglisten veröffentlichte Flüge müssen zum Bearbeiten in den Upload-Bereich zurückgeholt und nach dem Bearbeiten wieder veröffentlicht werden (oranger Button „Flug bearbeiten“ auf der Flugdetailseite).

Achtung: Flüge in eurem Upload-Bereich werden zukünftig nach 14 Tagen automatisch gelöscht, hier kann also kein persönliches Flugbuch angelegt werden. Das erstmalige Löschen wird euch per E-Mail angekündigt.

5. Es werden in der Zukunft vermehrt **Informationen nur für eingeloggte Teilnehmer** (Teilnehmer ist ein Pilot mit mindestens einem eingereichten Flug bzw. DHV-Mitglied) zur Verfügung stehen. Beispiele: In den Flugdetailseiten ist das Höhenbarogramm nur für Teilnehmer sichtbar, ein Filtern nach Pilotennamen wird nicht angeboten, wenn man nicht eingeloggt ist.

6. Die alten „**Favoriten**“ aus dem Leonardo (also URLs, die per Link zu von euch angelegten Filterlisten weiterleiten) müssen im neuen DHV-XC neu gesetzt werden. Für die alten Favoriten gibt es keine Funktionsgarantie, außerdem ist für das alte Leonardo voraussichtlich am 15. September 2022 Schluss.

Einen Filter mit einer entsprechenden URL zu speichern, ist sehr einfach:

- Filterparameter auf der Hauptseite über „Filter bearbeiten“ auswählen und mit „Filter anwenden“ aktivieren.
- Über „Filter kopieren“ auf der Hauptseite wird die URL des Filters in eure Zwischenablage kopiert (oder ihr macht das mit der von euch bevorzugten Kopierfunktion).

7. Flüge in Deutschland gestartet werden nur noch von zugelassenen oder in der DHV-Geländedatenbank aufgeführten offiziellen Startplätzen gewertet. Flüge, die von unbekanntem bzw. nicht zugelassenen Startplätzen gestartet werden, bekommen einen entsprechenden Hinweis (als Luftraumverletzung) angezeigt und werden nicht gewertet. Es kann in der Anfangszeit vorkommen, dass be-

stimmte Startplätze (UL-Schleppgelände, Segelflugplätze mit Mischbetrieb, einige Schleppgelände) noch nicht als zugelassen gelistet sind. Das tragen die Auswerter nach und schieben den betroffenen Flug in die richtige Wertung.

Immer wieder wird die Frage gestellt, warum das alte Leonardo abgelöst werden musste durch einen neuen DHV-XC. Dies war aus mehreren Gründen dringend notwendig und im Grunde alternativlos. Zum einen gab es zunehmend technische Probleme, die nur mit großem Aufwand kompensiert werden konnten. In der Folge wurden die Leonardoseiten, sobald viele Piloten darauf zugriffen, immer langsamer, das Verarbeiten und Darstellen von Daten (also Hochladen von Flügen und Nutzen der Seiten zum Anschauen) dauerte immer länger bis hin zum Einfrieren der Seite. Viele nötige Neuerungen waren mit der alten Programmierung überhaupt nicht oder nur mit großem Aufwand möglich. Und auch die Lauffähigkeit auf modernen Servern war wegen alter Technik nicht mehr zu garantieren, irgendwann wäre gar nichts mehr gegangen.

Dann gab es zunehmend die Forderung aus den Reihen der Piloten nach einer Modernisierung des XCs. Hier ging es vor allem um die Möglichkeit einer Individualisierung der Seiten und um eine aufgeräumtere Optik und Menüführung. Und natürlich noch die Darstellung auf Handys. Diese zu optimieren, war dringend erforderlich, da mittlerweile mehr als 50 % der Piloten die XC-Seiten vor allem über das Handy nutzen.

Die neue DHV-XC-Seite bietet wahnsinnig viele Möglichkeiten, probiert es einfach aus. Wir werden die FAQs laufend erweitern und im nächsten Info einen Artikel über die Möglichkeiten der Seitenanpassung an die persönlichen Vorlieben bringen. Eine Umstellung von etwas Bewährtem, Gewohntem und über viele Jahre Genutztem zu etwas völlig Neuem ist immer herausfordernd und dauert einige Zeit. Unsere Bitte, macht euch die Mühe, die Veränderung lohnt sich. Schlussendlich werden wir alle mit einem modernen, schnellen DHV-XC dafür belohnt, der wieder viele Jahre Spaß machen wird. ▽



DER AUTOR

Richard Brandl ist beim DHV verantwortlich für den XC.

ANZEIGE

PASSION WITH EXPERIENCE

GLEITSCHIRMHECK IST VERTRAUENSACHE. ZUFRIEDENE LANGZEITKUNDEN SEIT 1985

- + deutsche und österreichische Versandadresse
- + Partnerwerkstatt der AXA Versicherung
- + Check- und Servicecenter vieler Hersteller
- + anerkannter Instandhaltungsbetrieb DHV & AeroClub

- + Reparaturen aller Art
- + Inzahlungnahme von Gebrauchtmaterial
- + großer Erfahrungswert an Freiflug und Motorschirmen
- + kostenloses Parashop T Shirt bei jedem Check

6345 Kössen | AUT | www.parashop.at | +43 720 519402 | office@parashop.at





Der neue Vorstand (von links): Ingo Dahlenkamp, Klaus Göhring, Hartmut Schlegel, Peter Hilbich, Reinhold Weber, Eike Gellersen (neu), Ivo Bilanovic, Susanne Baumgarten, Ralph Blumenthal (neu), Detlef Pfadenhauer. Auf dem Bild fehlen: Susanne Schuchardt, Markus Scheid und Klaus Geitner, die in Abwesenheit wieder gewählt wurden. Foto: DGC Siebengebirge.

DGC Siebengebirge

Mitgliederversammlung und Frühjahrsfeier in Bonn zeigt erfreuliche Trends

Der „Drachen- und Gleitschirmfliegerclub Siebengebirge“ hat sich im Jahr 2021 verjüngt und ist weiblicher geworden. Das war bei der Mitgliederversammlung und der anschließenden Frühjahrsfeier im April in Bonn schwer zu übersehen. Die Mitglieder nahmen mit Freude zur Kenntnis, dass eine neue Generation junger Pilotinnen und Piloten sich zunehmend für das Fliegen in der Gemeinschaft interessiert. Das hat dazu geführt, dass der Verein im Jahr 2021 mit 52 Neuzugängen rasant gewachsen ist. Er hat heute über 300 Mitglieder. Auch das Durchschnittsalter im Verein ist seit Jahren erstmals wieder gesunken. Der Vorstand begrüßte die beiden Nachwuchspilotinnen in Ausbildung (14 und 16) mit einer Urkunde.

Unter den Neueintritten im Jahr 2021 waren 11 Frauen (21 Prozent der Neueintritte). Für den traditionell Männer-dominierten Gleitschirmsport ist das ein erfreulich hoher Anteil. Auch der Vorstand ist jünger geworden. Mit Eike Gellersen (34) ist die Generation U40 jetzt auch im geschäftsführenden Vorstand vertreten. Gellersen wurde mit überwältigender Mehrheit zum Dritten Vorsitzenden gewählt. Er folgt auf Joachim Güttes, der die Aufgabe wegen beruflicher Verpflichtungen nicht fortführen konnte. Ebenfalls neu im Vorstand ist Ralph Blumenthal (58), der als Sportwart Markus Scheid ablöst. Ansonsten wurde der Vorstand von den Mitgliedern mit großer Mehrheit bestätigt und mit viel Applaus für seine Arbeit bedacht. DGC-Chef Reinhold Weber lobte umgekehrt auch die anwesenden Mitglieder: „Dass wir so erfolgreich sind, liegt vor allem an euch. Egal, ob es die Pflege unserer Start- und Landplätze war, oder ob wir Helfer für die Flutopfer im Ahrtal suchten - ihr wart immer da, wenn wir euch gebraucht haben. Danke dafür.“

Hartmut Schlegel

www.dgc-siebengebirge.de

ANZEIGEN

MoselGlider.de
On Tour

Manon Fischbach - Tel: 06502/9973540
reisen@moselglider.de - www.moselglider.de/reisen



GCO – Gleitschirm Club Oberschwaben

Ehrung Gründungsmitglied Fred Bundschu

Fred war Initiator und Gründungsmitglied des Gleitschirm Club Oberschwaben. Vor mehr als 30 Jahren hat er den GCO gegründet. Er verstand es, aus vielen Einzelfliegern eine Gemeinschaft zu gründen, um diesen schönen Sport zu genießen. Mit Leidenschaft war er viele Jahre Vereinsvorstand und beteiligte sich auch nach seiner Vorstandschaft mit voller Freude am Vereinsleben. Fred schätzte die Kameradschaft, die Hilfsbereitschaft und das Miteinander unter Fliegern und lebte es selbst. Beim Organisieren von Ausfahrten oder Reisen zu tollen Fluggebieten war Fred immer mit dabei.

Mit seinen Prinzipien und Werten ist der GCO stets positiv aufgefallen. Fred verstarb am 06. März für uns alle völlig unerwartet und viel zu früh. Wir, alle Mitglieder des Gleitschirm Club Oberschwaben möchten ein letztes Mal „Danke Fred“ sagen.

Renate Baier

www.gleitschirmclub-oberschwaben.de

- 2-Jahrescheck Gleitschirm **175,- Euro**
- Retter packen **49,- Euro**
- Setpreis 2-Jahrescheck mit Retter packen **199,- Euro**

Alle Preise inkl. Rückversand

GLEITSCHIRMSERVICE ROTH

www.gleitschirmservice-roth.de
Kemptenerstr. 49 | 87629 Füssen | Tel. 0170-9619975



Auf dem Foto zeichneten Bernhard Tochtermann (rechts) und Thomas D'Ettoire (links) den bisherigen Vorsitzenden Engelbert Kohler mit der Ehrenmitgliedschaft aus und die Versammlung ernannte ihn zum Ehrenvorsitzenden

Para-Air Augsburg West
30 Jahr Jubiläum

Von 15 Gründungsmitgliedern im Jahre 1992 hat sich der Mitgliederstand bei Para-Air Augsburg West im Laufe der 30 Jahre auf 134 gesteigert. Dies konnte der erste Vorsitzender Engelbert Kohler stolz bei der Jahreshauptversammlung berichten. Auch wenn Corona in den letzten zwei Jahren das Vereinsleben stark einschränkte, war bei den Mitgliedern die Lust und der Traum vom Fliegen mehr als groß. Dafür sorgten verschiedene Aktivitäten des Vereines, so wurde 2020 ein weiteres Flugfeld mit Windschleppbetrieb in Walkertshofen in den Stauden in Betrieb genommen. Dies entlastet das Flugfeld, das seit 1991 in Auerbach besteht und ermöglicht noch mehr Flugbegeisterten mit dem Drachen- oder Gleitschirm die Welt von oben zu betrachten. Um die Unfallgefahren zu minimieren, fanden eine Reihe von Schulungen, Fortbildungen und Sicherheitsvorträge statt. Außerdem werden regelmäßig neue Windenflieger ausgebildet. Sportlich gehören die aktiven Mitglieder zu den erfolgreichsten Piloten in Deutschland und gehören seit vier Jahren der ersten Bundesliga an. Nachdem bei der Versammlung auch Neuwahlen anstanden, ging nach 30 Jahren auch eine Ära zu Ende. Gründungsvorsitzender Engelbert Kohler stellte sich nicht mehr zur Wahl und wurde von seinem bisherigen Stellvertreter Bernhard Tochtermann beerbt. Dieser würdigte die enormen Verdienste von Kohler und ernannte ihn unter Beifall der Mitglieder zum Ehrenmitglied und Ehrenvorsitzenden. Thomas D'Ettoire wurde als 2. Vorsitzender und Werner Müller zum Finanzvorstand gewählt. Müller hat dieses Amt nun bereits seit 20 Jahren inne.

Wie jedes Jahr standen auch Meisterehrungen auf dem Programm. Zusammen mit Thomas Ullmann ehrte Bernhard Tochtermann Thomas D'Ettoire als Vereinsmeister vor Leo Oserko und Hubert Doll. Spartensieger an der Winde wurden Engelbert Kohler und Helmut Gastl, während sich Leo Oserko als Flachlandmeister und Robert Haugg als XC-Streckenflugmeister auszeichneten.

Engelbert Kohler
www.paraairaugzburg.de

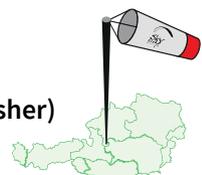


Ausbildung zum
FLUGLEHRER



Von Profi zu Profi
Ausbildung zum Fluglehrer

1. Performancetraining
2. Praxis Kurs
3. Theorie Kurs
4. Prüfungskurs (Refresher)



Flugschule
Sky Club Austria
www.skyclub-austria.at



Der neue Vorstand des Drachen- und Gleitschirmfliegerclubs Regental e.V. Von links: Geländewart Manuel Stöger, 2. Vorsitzender Stephan Rabenbauer, Schriftführerin Silke Goller, 1. Vorsitzender Georg Eichinger, Vergnügungswart Christian Peutler, Sportwart Christian Ernst.

Drachen- und Gleitschirmfliegerclub Regental (DGFC) Jahreshauptversammlung 2022

Vorstand Georg Eichinger berichtete über das abgelaufene Vereinsjahr. Coronabedingt musste der Zugang zu den Fluggebieten neu geregelt werden. An allen Fluggeländen fanden umfangreiche Pflegemaßnahmen statt. Beim Startplatz Hoher Bogen hat der Verein die Haltergemeinschaft mit dem Ersten Gleitschirmverein Bayerwald erneuert. Gemeinsam wurde ein Startgelände gepachtet und luftaufsichtsrechtlich zugelassen. Nach den Berichten des Kassiers und der Kassenprüfer wurde die Vorstandschaft einstimmig entlastet und die Neuwahlen durchgeführt.

1. Vorsitzender wurde Georg Eichinger, neuer 2. Vorsitzender Stephan Rabenbauer, Schriftführerin Silke Goller, Kassier Johann Gugg, Sicherheitsbeauftragter Stefan Wirth, neuer Geländewart Manuel Stöger, Sportwart Christian Ernst, Vergnügungswart Christian Peutler, Pressesprecher Albert Sturm, Kassenprüfer Reinhold Raab und neu Florian Katzendobler. Um der aktuellen Lage Rechnung zu tragen, steht eine Erneuerung der Vereinssatzung an. Die Aktualisierung wurde einstimmig beschlossen. Georg Eichinger bedankte sich für das Vertrauen und die Zustimmung zur Satzungsänderung. Er hofft, dass 2022 wieder alle Veranstaltungen und Wettbewerbe in gewohnter Weise stattfinden können.

Albert Sturm

<https://dgfc-regental.de>



DFC Vulkaneifel Hinterweiler JHV, Rück- und Ausblick

Nach der allgemeinen Zwangspause durfte im November 2021 endlich die 2020 ausgefallene Hauptversammlung stattfinden. Die Anwesenden wurden vom 1. Vorsitzenden durch die abgelaufenen Monate geleitet. Besonders hervorzuheben war die Renovierung des Containers, der sich unter der Leitung von Walter Franken in ein Schmuckstück verwandelte. Bei den Vorstandswahlen wurde Klaus Strack zum 1. Vorsitzenden gewählt. Er übernimmt das Amt von Thomas Gerlach, der unseren Verein annähernd zehn Jahre gut durch nicht immer turbulenzfreie Zeiten geführt hat. Der DFC Vulkaneifel dankt ihm für seinen Einsatz. Im März 2022 fand die Jahreshauptversammlung für das Jahr 2021 statt. Der Vorstand resümierte das abgelaufene Jahr. Höhepunkt war das Fest zum 30. Geburtstag des Flugplatzes. Etwa 70 Gäste feierten dies gebührend mit Speis, Trank und Tanz bis in die Morgenstunden. Die fliegerische Saison wurde neben dem sehr guten Abschneiden im XC-Cup mit dem 1. Platz in der 2. Bundesliga gekrönt. Die zurückliegenden Monate zeigen, wieviel Leben auf dem Platz und im Verein steckt.

Philipp Loosmann

www.dfc-vulkaneifel.de

ANZEIGE



Anzeigen Hotline

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



Vario kaputt?

vario-repair.net flickt
Flytec, Volirium, Bräuniger
und Flymaster.



**WE SHARE
THE *passion*
OF FLYING**

IN A LIGHT WAY



FÜR DEINE ENTFERNTEN ZIELE
VISION
(LTF/EN B)



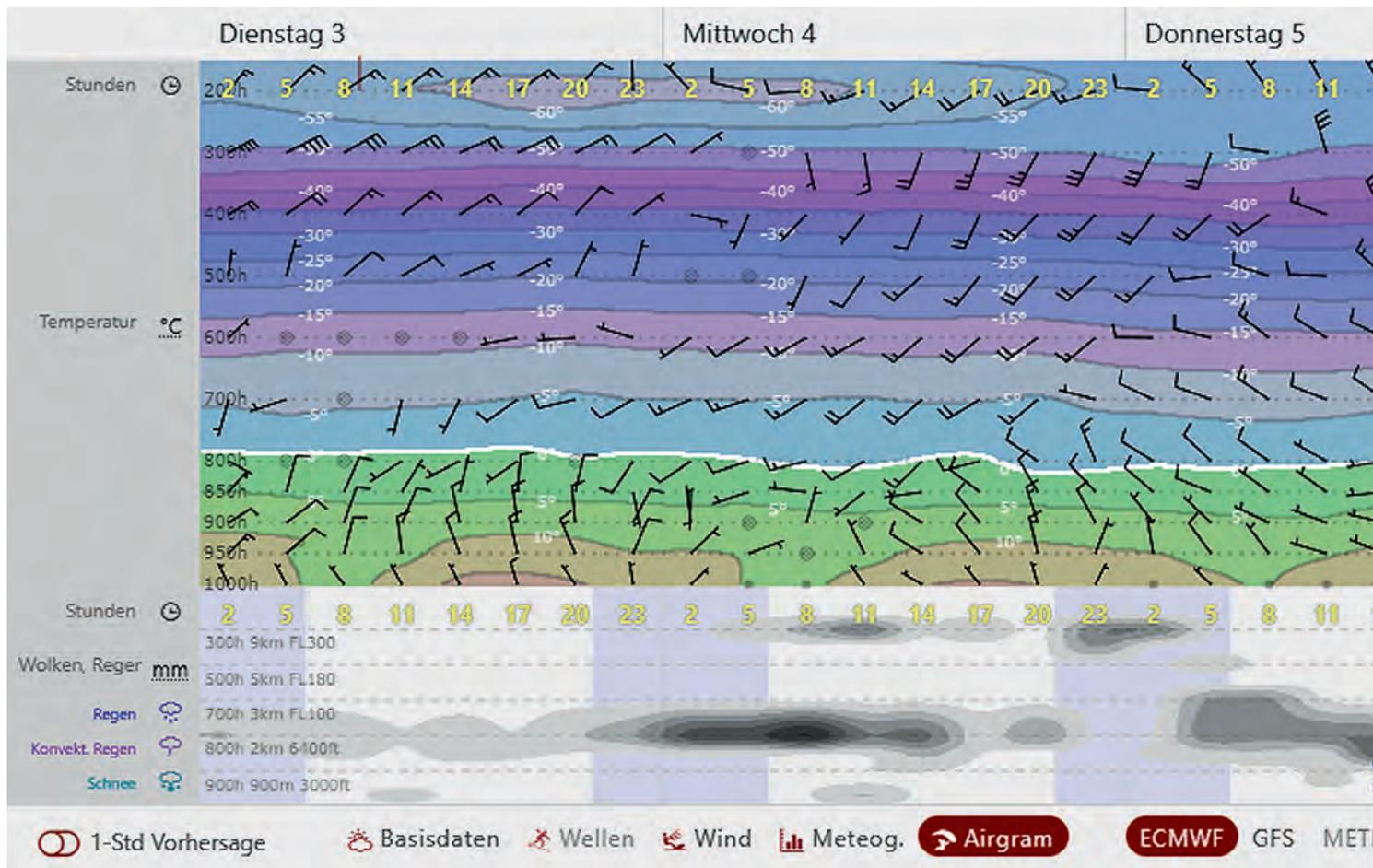
FÜR DEINE SICHEREN GLÜCKSMOMENTE
ANNAPURNA
(LTF/EN A)



FÜR DEINEN LEICHTEN AUFSTIEG
OBSESSION 5
(LTF/EN B)

www.u-turn.de





Punktprognosen Lesen lernen

Die Airgrams von Windy liefern auf einen Blick so gut wie alle Informationen, die man für eine lokale Flugwettereinschätzung braucht

TEXT UND FOTOS: LUCIAN HAAS

Ein wichtiger Hinweis vorneweg: Im folgenden Text geht es um die Interpretation von Punktprognosen. Beim Lesen könnte man den Eindruck gewinnen, dass sie für eine gute Flugwettervorhersage im Grunde schon alles böten. Dem ist aber nur bedingt so!

Zur sicheren Abschätzung gehört immer auch ein Blick auf großräumigere Wind- und Wetterkarten. Nur wenn man für die Prognose ausgewählter Punkt in einer Region liegt, die auch im größeren Umfeld über den Tag hinweg einen ähnlichen Wettercharakter erwarten lässt, kann ich mir der lokal bezogenen Modellergebnisse auch weitgehend sicher sein.

Bei einem Meteo-Check sollte man darum immer erst die Großwetterlage anschauen, am besten mit Fokus auf ganz Europa: Wo liegen und wie ziehen die Störzonen mit Regen und stärkerem Wind, wo herrscht ruhigeres Hochdruckwetter? Erst wenn man sich davon ein Bild gemacht hat, kann man die Punktprognose als detailreiches Puzzleteil des gesamten Geschehens auch wirklich verstehen und einordnen.

Punktprognosen in Windy

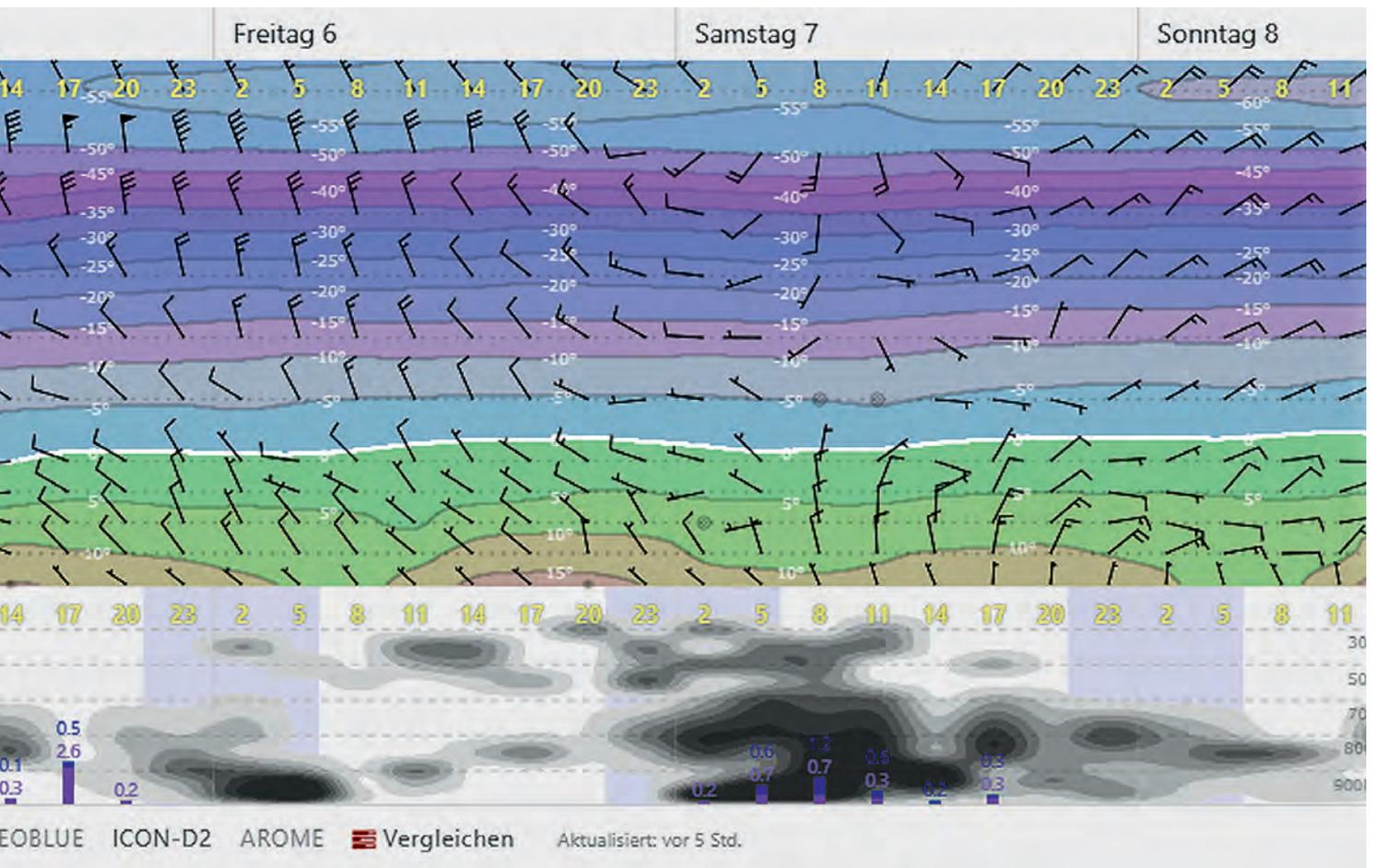
Die beliebte Meteo-Seite Windy.com bietet gleich mehrere Arten von Punktprognosen an. Sie unterscheiden sich in Komplexität und Umfang der gebotenen Informationen.

Aufrufen lassen sich Punktprognosen in Windy ganz einfach, indem man mit der Maus an gewünschter Stelle in die Karte klickt. So wird der Punkt gesetzt und es öffnet sich am unteren Bildschirmrand die Darstellung der Prognose für diesen Punkt.

In der Smartphone-App von Windy gibt es zwei Wege, um zu den Punktprognosen zu kommen.

Variante 1: Man drückt mit dem Finger an gewünschter Stelle auf den Bildschirm, und zwar so lange, bis ein kleines Menü erscheint. Dort wählt man dann „Vorhersage für diesen Ort“.

Variante 2: Man tippt nur kurz auf den Bildschirm. Jetzt wird im oberen Drittel des



Ein typisches Airgram. Tage mit wenigen oder vielen Wolken, schwachem oder stärkeren Wind werden sofort ersichtlich.

Displays ein Punkt eingeblendet. Als nächstes verschiebt man die gesamte Karte mit einem Finger, bis der gewünschten Prognosestandort genau unter diesem Punkt liegt. Tippt man nun auf das kleine Pfeilsymbol oben rechts neben dem Punkt, öffnet sich ebenfalls die größere Darstellung der Punktprognose.

Standardmäßig startet Windy mit der Punktprognose „Basisdaten“. Dabei handelt es sich weitgehend nur um eine Darstellung mit einfachen Wettersymbolen (Wolken / Regen / Sonne) plus Angaben zu Temperatur und Wind – und zwar im Drei-Stunden-Rhythmus über fünf Tage hinweg.

Für eine aussagekräftige Flugwetterprognose ist das freilich nicht ausreichend, weil man nur Infos über das Wettergeschehen am Boden erhält. Immerhin reicht das aber für den schnellen Überblick: Verregnete oder stark windige Tage kann man getrost als

Flugtage ausschließen und muss dafür gar nicht erst in eine Detail-Analyse einsteigen.

Die zweite Variante der Punktprognosen von Windy ist das „Meteogram“. Hierbei sind die Basisdaten um eine Anzeige der Wolken-dichte in den verschiedenen Höhen der Troposphäre plus einer Balkendarstellung des Niederschlags erweitert. Doch auch hier fehlen noch wichtige Informationen über das Windgeschehen in der Höhe.

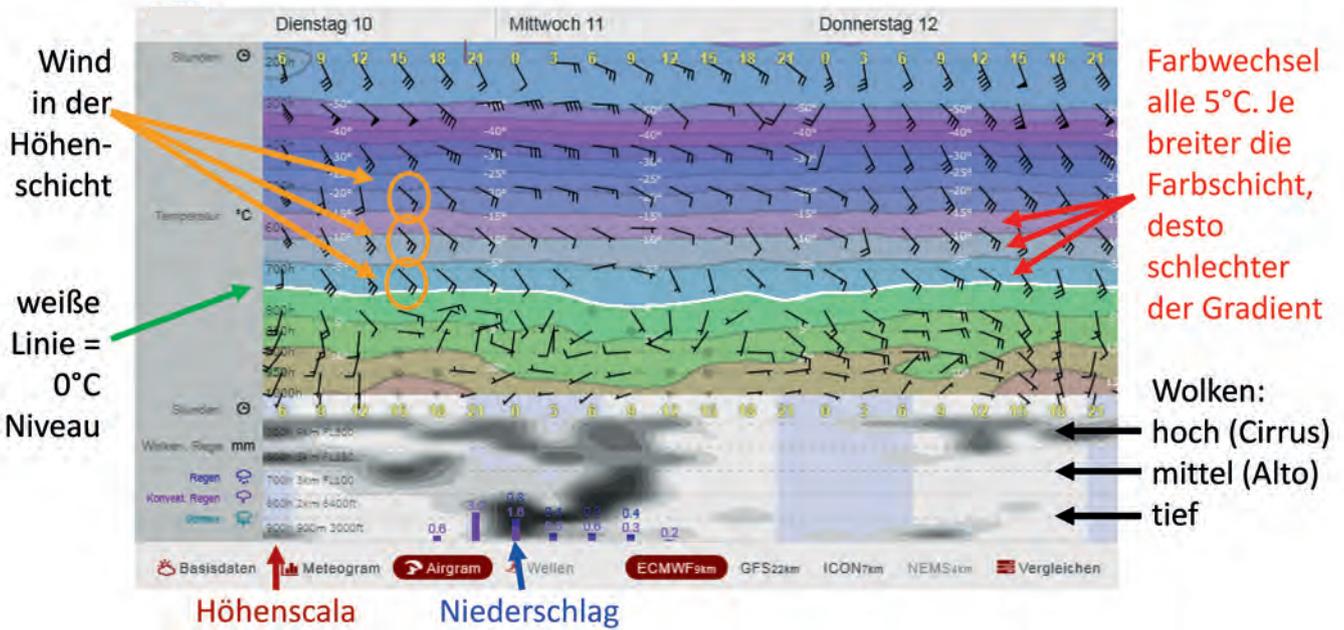
Wirklich hilfreich und empfehlenswert zur Flugwettereinschätzung ist erst die dritte Variante: das Airgram. Bei dieser Darstellung ist über der Wolkengrafik wie beim Meteogram zusätzlich eine und mit Farben codierte Anzeige der Lufttemperatur sowie des Windes vom Boden bis in große Höhen zu finden. Das Airgram bietet alle Informationen, um die Fliegbarkeit eines Tages zu checken: Regnet es, oder bleibt es trocken (Niederschlagsbalken)? Scheint die Sonne oder herrscht

nur dichte Bewölkung vor (Wolkendarstellung)? Ist der Wind in Bodennähe und in den relevanten Höhen im fliegbaren Bereich (Windfähnchen)? Haben wir einen thermikträchtigen oder eher einen sehr stabilen Gradienten (Temperaturschichtung)?

Als Meteo-Modell zur Airgram-Analyse hat sich ECMWF bewährt. Geht es nur um den Blick auf den heutigen und morgigen Tag, bietet sich auch das Modell ICON-D2 in Windy an. Aufgrund seiner deutlich feineren räumlichen Auflösung werden v.a. in den Bergen der Einfluss topographischer Details besser erfasst.

Die ReWiTherm-Methode

Bei der Analyse eines Airgrams geht man am besten ganz systematisch vor. Dafür bietet sich die einfache ReWiTherm-Methode an, wie sie im DHV-Info 231 S. 76 ff. bereits für die großräumige Wettereinschätzung be-



Im Airgram sind alle nötigen Infos zu Niederschlag, Wind in allen Höhengschichten, Wolken und Temperaturschichtung enthalten.

geschrieben ist. Es geht um das Abarbeiten von drei zentralen Fragen:

1. Gibt es REgen? Wenn ja, dann kann man das Fliegen getrost vergessen.
2. Ist der Wind vielleicht zu stark? Wenn ja, dann kann man das Fliegen ebenfalls abhaken und macht lieber etwas anderes.
3. Nur wenn die Antworten zu 1 und 2 einen grundsätzlich fliegbaren Tag andeuten, dann geht es noch um die Einschätzung des Faktors THERMik: Ist überhaupt welche zu erwarten, und wenn ja, wird sie eher stärker

oder schwächer ausfallen, sportlich oder gemütlich?

All das kann ich mit einem Airgram für meinen gewählten Punkt beantworten. Gehen wir darum einfach in diesen drei Schritten vor:

1. Gibt es Regen?

Die Niederschlagsprognose ist ganz unten im Airgram zu finden. Idealerweise ist dort natürlich gar kein Niederschlag zu erkennen. Sobald dort blaue oder lila Balken auftau-

chen, ist zu den entsprechenden Zeiten Regen zu erwarten. Je höher die Balken reichen, desto größer die Regenmengen. Sie werden auch in Millimeter-Angabe darüber angegeben.

Blaue Balken zeigen Niederschlag, der im angezeigten Zeitraum auch länger anhalten kann. Lila steht für konvektiven Niederschlag (durch thermische Umlagerungsprozesse ausgelöst), der eher in Form kürzerer und u.U. lokal begrenzter Schauer niedergehen kann.



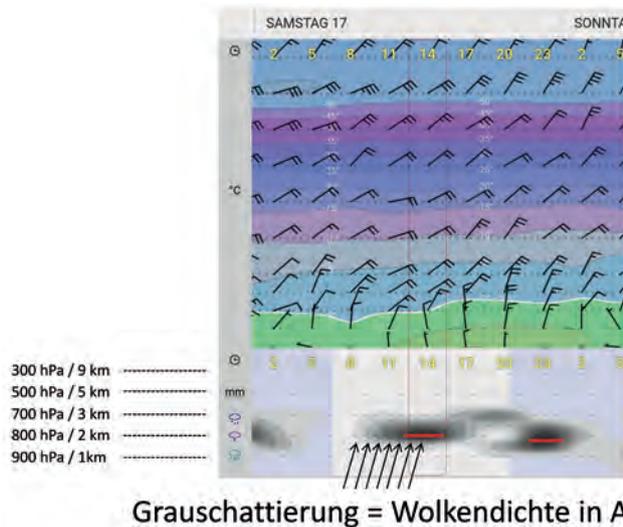
Als Daumenregel gilt: Je größer der Blauanteil der Balken ist, desto eher wird man tatsächlich auch nass werden. Je höher die Balken allgemein sind, desto höher muss man nicht nur die Regenmenge, sondern auch die allgemeine Regenwahrscheinlichkeit einschätzen.

Grundsätzlich sind Tage, an denen Niederschlagsbalken auftauchen, immer schlecht fürs Fliegen. Es gibt aber eine kleine Ausnahme. Wenn an einem Tag erst am Nachmittag ein kleiner lila Balken angezeigt wird, mit vielleicht 0,2 mm konvektivem Niederschlag, und wenn gleichzeitig darüber keine sehr dichten Wolkenmassen dargestellt sind, dann kann man das als zusätzlichen Hinweis auf vermutlich gute thermische Bedingungen deuten. Anders gesagt: Es besteht die Möglichkeit für ganz vereinzelte Schauer, aber ansonsten gut nutzbarer Konvektion. An solchen Tagen gilt es freilich, die Wolkenentwicklung im Flug immer gut im Blick zu behalten und unter Umständen bei Zeiten landen zu gehen.

Tauchen am Nachmittag im Airgram hohe lila Niederschlagsbalken auf, ist Vorsicht angesagt. Das sind Anzeichen für möglicherweise stärkere Überentwicklungen bis hin zu Gewittern. Wer trotzdem fliegen geht, sollte stets zu einer frühen Landung bereit sein.

2. Was macht der Wind?

Bleibt ein Tag trocken, checkt man im nächsten Schritt den Wind. Im oberen Teil des Airgrams findet man dafür ein sogenanntes Windgram: Darin sind Windstärke und Windrichtung in Zeitschritten von drei Stunden



Die simple Wolkendarstellung im Airgram erlaubt sogar Rückschlüsse über den Bewölkungsgrad und die ungefähre Basishöhe.

Ungefähre Basishöhe am Wolkenkern erkennbar

Grauschattierung = Wolkendichte in Achtel

den für die unterschiedlichen Höhen dargestellt – und zwar als Windpfeile gemäß dem Standard in der Meteorologie. Das heißt, die Werte sind stets in Knoten angegeben (auch wenn man in den Grundeinstellungen für Windy „km/h“ für die Windanzeige gewählt haben sollte!).

Die Höhenskala auf der linken Seite ist nicht in Metern, sondern in Druckhöhen abgestuft. 1000 hPa stellt das Bodenniveau dar, 950 hPa sind 500 m MSL, 900 hPa entspricht rund 1.000 m MSL, usw.

Die Spitze eines Windpfeils sitzt jeweils auf der entsprechenden Höhe, die auch noch durch eine gestrichelte horizontale Hilfslinie markiert ist. Zwischen Null und 2.000 Meter (1.000 bis 800 hPa) findet man jeweils vier Höhenwindangaben, die nächsten Werte folgen

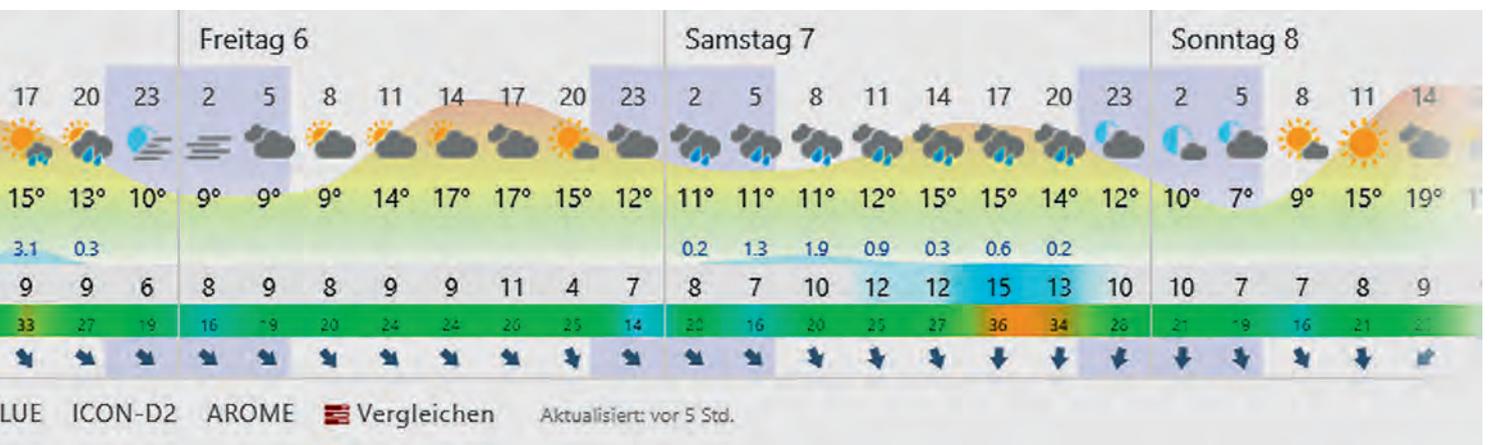
dann für 700 hPa (~3.000 m), 600 hPa (~4.200 m) und 500 hPa (~5.500 m).

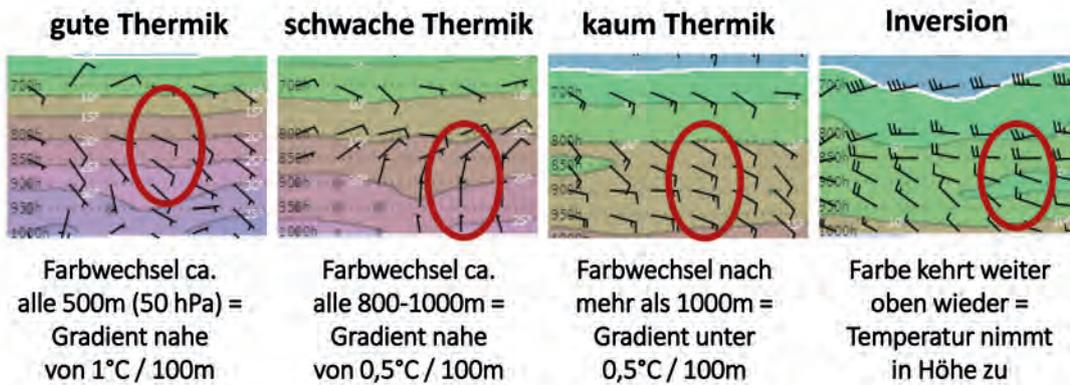
Am wichtigsten für Gleitschirm- und Drachenflieger sind die unteren Windschichten bis etwa 800 hPa (Flachland) bzw. 700 hPa (Gebirge). Für diese sollte man im Airgram immer checken, ob man sie im Rahmen des eigenen Könnens als noch start- bzw. fliegbare einstuft.

Liegt der ausgewählte Prognosepunkt irgendwo im Gebirge, sollte man zur Einschätzung des „Bodenwinds“ jeweils die passende nächst-tiefere Druckhöhenstufe anschauen. Bei einem Startplatz z.B. auf 1.800 Meter checkt man die Windwerte auf dem Druckniveau 850 hPa.

Daumenregel zur Sicherheit: Der Wind sollte auf dieser Starthöhe und auch rund

Die Basisdaten-Punktprognosen zeigt nur Bildchenwetter. Verregnete oder verblasene Tage lassen sich aber schnell ausschließen.





Airgrams zeigen die Temperaturabnahme mit der Höhe. Je schmaler die einzelnen Schichten, desto besser und thermikträchtiger der Temperaturgradient.

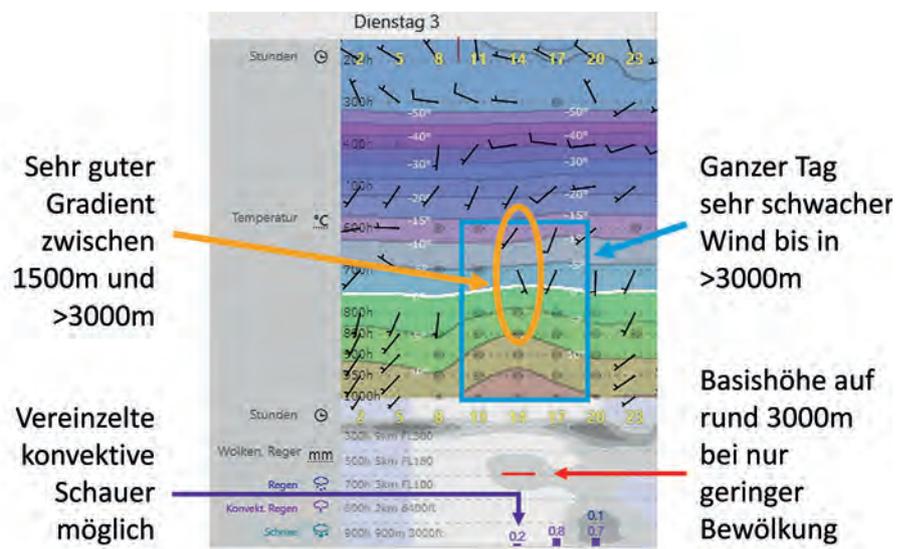
500 Meter darüber nicht mehr als 10 Knoten betragen, sonst wird es schon sehr sportlich. Im Gebirge wird man sich sogar deutlich wohler fühlen, wenn die Windprognose nicht mehr als 5 Knoten in diesen beiden Höhen anzeigt. Ein kleiner Kringel anstelle eines Windpfeiles im Airgram steht übrigens für Nullwind bzw. schwach umlaufenden (thermischen) Wind.

Stets sehr vorsichtig sollte man werden, wenn in den typischerweise erfliegbaren Höhen irgendwo Windwerte von 15 Knoten oder gar mehr auftauchen. Selbst wenn solche Tage für manche Piloten grundsätzlich noch fliegbar sein könnten, sind stets sehr anspruchsvolle Bedingungen zu erwarten, die ziemlich sicher keinen großen Flugspaß bereiten. An solchen Tagen sollte man ruhig einmal aufs Fliegen verzichten!

3a. Thermik / Wolken

Im dritten Schritt der ReWiTherm-Methode schauen wir darauf, was das Airgram uns zum einen über die erwartbare Sonneneinstrahlung und zum anderen über die Temperaturschichtung erzählt. Daraus lässt sich der Thermikcharakter eines Tages ableiten.

Die Sonne braucht's, damit der Boden als Thermikquelle erwärmt wird. Die Sonne kommt aber nur durch, wenn es keine dichten Wolken hat. Das lässt sich gut an der Wolkendarstellung im unteren Teil des Airgrams erkennen. Links gibt es wieder eine simple Höhenskala in hPa und mit ungefähren Meterangaben (1 km, 2 km, 3 km, 5 km, 9 km). Entsprechend kann man sich die typischen Wolkenstockwerke vorstellen. Vereinfacht: Tiefe Wolken zwischen 1 und 3 km, mittelhohe Wolken („Alto...“) im Bereich zwischen 3



Beispiel für einen interessanten Flugtag in den Bergen. Die Prognose lässt schwachen Wind, gute Thermik, aber auch vereinzelt Schauer am Nachmittag erwarten.

und 6 km sowie hohe Wolken („Cirrus“) zwischen 7 und 9 km.

Je dicker und dunkler die Wolken dargestellt werden, desto weniger hat die Sonne eine Chance. Idealerweise sollten im Alto-Stockwerk des Airgrams gar keine Wolken auftauchen; und darüber, wenn überhaupt, nur dünne (hellgraue) Zirren.

Im tiefen Wolkenstockwerk sollten die Wolken am besten nur ein bis drei Grauschattierungen aufweisen, dann kann man noch ausreichende, sonnige Wolkenlücken erwarten. Ein gutes Zeichen ist auch, wenn diese dünnen, tieferen Wolken erst ab Mittag auftauchen. Dann sollte es sich i.d.R. um klassische Cumulus-Thermikwolken handeln.

Selbst eine ungefähre Prognose der Höhe der Wolkenbasis lässt sich aus dem Airgram herauslesen. Die reale Basis liegt allerdings nicht an der Unterkante der dargestellten Wolke, sondern etwa dort, wo man eine Linie ziehen kann, die alle Grauschattierungen schneidet.

Man sollte die so abgeleitete Basis nicht auf den Meter genau nehmen. Es ist eher eine qualitative Hilfe, um das Ergebnis in Kategorien einordnen zu können: Ist es ein Tag mit niedriger, durchschnittlicher, hoher oder sehr hoher Basis?

3b. Thermik / Schichtung

Zuguterletzt will man natürlich auch noch

wissen, wie stark die Thermik werden könnte bzw. wie gut die Bärte durchziehen. Auch das ist im Airgram relativ einfach und passend mit einem Blick zu erkennen, ohne extra irgendwelche Soundings oder Temps studieren zu müssen.

Zur Einschätzung des Thermikcharakters eines Tages schaut man sich die bunten Farbflächen im oberen Bereich des Airgrams an. Die zugehörige Höhenabstufung der gezeigten Druckhöhen samt Hilfslinien ist schon im Abschnitt zum Wind erklärt.

Die Farben der Schichten im Airgram wechseln immer dann, wenn die Temperatur nach oben hin um 5°C abgenommen hat. Bei einem sehr guten thermischen Gradienten von 1°C/100 m (Trockenadiabate) wird eine Farbschicht nicht breiter sein als der Abstand von zwei Höhenhilfslinien (50 hPa) im unteren Bereich (5°C/500 m). Wenn mehrere so schmale Farbschichten übereinander liegen, dann ist an dem Tag mit kräftiger, ja geradezu sportlicher Thermik zu rechnen.

Bei einem thermischen Gradienten von 0,5°C/100 m in der Luft wird das entsprechende Farbband im Airgram schon doppelt so breit (5°C/1.000 m). In so einem Fall sind nur kaum nutzbare bzw. schnell aushungernde Thermiken zu erwarten.

Am angenehmsten zum Fliegen, weil weniger sportlich und turbulent, sind Gradienten, die zwischen 0,6 und 0,8°C/100 m liegen. Hier sind die Farbbalken rund eineinhalb Mal so breit wie der Abstand zwischen zwei der gestrichelten Hilfslinien.

Die durchschnittliche Thermikstärke eines Tages wird umso höher ausfallen, je enger die Farbschichten auf den flugrelevanten Höhen im Airgram liegen und je mehr schmale Schichten direkt übereinandergestapelt sind. In solchen Fällen wird die Thermik mit der Höhe i.d.R. weiter beschleunigen und hohe Steigwerte erreichen. Liegt darüber schließlich eine deutlich breitere Farbschicht (schlechterer Gradient) wird die Thermik in diesem Höhenbereich abgebremst.

Zwischen den Farbschichten taucht im Airgram noch eine weiße Linie auf. Sie markiert die Null-Grad-Grenze. Mit Blick auf die Lage der weißen Linie lässt sich schnell erkennen, ob eher kühle oder wärmere Luftmassen vorliegen bzw. einsickern (fallende/steigende Linie). Zudem kann man sie gut als Anhaltspunkt für die Wahl der Kleidung nehmen: Sollte ich mich wärmer anziehen und dicke Handschuhe mitnehmen, oder nicht? ▢



DER AUTOR

Lucian Haas ist freier Wissenschaftsjournalist. In der Gleitschirm-Szene hat er sich mit seinen Meteo-Kenntnissen, seinem Blog Lu-Glidz und dem zugehörigen Podcast Podz-Glidz einen Namen gemacht. Er bietet auch Online-Seminare zum Thema Meteo an, darunter eine ausführliche Einführung in die Nutzung von Windy.

ANZEIGE

LET'S FLY
TOGETHER!
SERAC^{RS}

EINSTUFUNG:

LIGHTWEIGHT - MID LEVEL EN-B

Vielseitigkeit ist ein Schlüssel, der das Tor zur Freiheit öffnet – der SERAC RS ist ein verlässlicher Allrounder, der dir und deinen Abenteuer keine Grenzen setzt. Wir haben den SERAC RS für Gleitschirmpiloten entwickelt, die auch Wanderer, Bergsteiger, Entdecker, Abenteurer oder einfach Outdoor-Enthusiasten sind

und den Tag allein, mit Freunden oder mit der Familie flexibel gestalten wollen. Der SERAC RS ist somit dein idealer Partner mit hohem Wohlfühl- und Spaßfaktor für all deine fliegerischen Ambitionen, egal ob Reisen, Hike & Fly, Soaring, Cross Country oder einfach nur ein chilliger Abendflug am Hausberg.

RAST
Rock solid flight
by SWING

SWING FLUGSPORTGERÄTE GMBH · GERMANY
+49 (0)8141 32 77 888 · INFO@SWING.DE · SWING.DE

Erfahre mehr: www.swing.de



📷 Connect with us: [#SWINGParagliders](https://www.instagram.com/SWINGParagliders)

Top-Wettbewerb am Kandel

Endlich wieder eine Internationale German Open Hanggliding

TEXT UND FOTOS: DIETER MÜNCHMEYER

Nach drei Jahren Pause, in denen keine Deutsche Meisterschaft der Drachen ausgeflogen werden konnte, haben wir uns vom 23. bis 29. Mai zu diesem großen und wichtigen Wettbewerb getroffen. Und welch ein Teilnehmerfeld! Achtzig Piloten aus 12 Nationen am Start waren das Äußers-

kus Baisch oder Toni Raumauf stehen ganz weit vorne in der aktuellen Weltrangliste.

Was fehlt noch für einen Top-Wettbewerb? Ein ideales Fluggelände, gutes Wetter, ein gastfreundlicher ausrichtender Verein, schon im Vorfeld eine perfekte Organisation sowie ein eingespieltes und hoch motiviertes Helferteam. Und alles passte!

war es da schon zu spät für einen fairen Durchgang, aber etliche Piloten flogen den Task noch zum Training und zu letzten Optimierung ihrer Geräte.

Der zweite Tag begrüßte uns mit perfektem Streckenflugwetter. Das Taskkomitee mit den Lokalmatadoren Roland Wöhrle und Jochen Zeyher setzte eine Aufgabe mit Wendepunkten in Oppenau und an den niederen Vorbergen des Schwarzwalds bei Freiburg über 122 km, die für die flexiblen Drachen nur unwesentlich verkürzt wurde. Markus Baisch gewann diesen Durchgang bei den Starren, dicht gefolgt vom Österreicher Richard Herzog und Dirk Ripkens. Dirk hatte schon lange bei keinem Wettbewerb mehr teilgenommen und nach seiner Aussage „nur so zum Spaß“ mitmachen wollen. Als Vierter kam der Däne Frederik Vincents ins Ziel. Er war überglücklich, denn er hatte noch nie an einem internationalen Wettbewerb teilgenommen und dann gleich Goal bei einem großen Task; ein schöner Erfolg für ihn. Bei den Flexiblen gewann etwas überraschend der Schweizer Benedikt Braun mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit, die sogar die der Starren übertraf. Die Grundlage für den Tagessieg legte er schon am Anfang mit einer ungewöhnlichen, aber effektiven Position am Rand des Startzylinders. So konnte er einen klaren Start-Ziel-Sieg verbuchen. Über 43 Prozent der Flexipiloten erreichten das Goal, wobei sich Jörg Bajewsky mit rund 5 ½ Stunden den Sonderpreis als letzter Finisher redlich verdiente. Hervorheben muss man das sportliche Verhalten des Weltmeisters Christian Ciech, der in guter Position für den möglichen Tagessieg liegend, einem deutschen Ligapiloten zur Hilfe kam und dort landete. Zum Glück für den Pi-



Die Piloten starten an der Rampe und am Naturstartplatz

te, was auf den wegen der größtenteils unter Naturschutz stehenden Wiesen auf dem Kandel im Südschwarzwald etwas engen Aufbauplätzen möglich war. Piloten aus zwölf Nationen kämpften um den Sieg. Die italienische Nationalmannschaft war fast komplett angetreten, darunter der amtierende Weltmeister Alex Ploner und Vizeweltmeister Christian Ciech. Unser deutscher WM-Dritter Primoz Gricar war ebenso dabei wie die vielfache frühere Weltmeisterin Corinna Schwiegershausen. Auch in der Klasse der Starrflügler fehlte es keineswegs an Prominenz; die Teilnehmer Jochen Zeyher, Mar-

Zur Eröffnung, zu der auch die Bürgermeister der beteiligten Gemeinden, der Bundestagsabgeordnete und weitere Lokalpolitiker angereist waren, verzogen wir uns wegen des starken, kalten Windes und einer Wolkenbasis unter Starthöhe noch in das neu errichtete Hotel Bergwelt Kandel. Dennoch schrieben wir eine erste Aufgabe ins Flache Richtung Kaiserstuhl aus in der Hoffnung auf nachlassenden Wind und ansteigende Basis. Als die Sonne dann rauskam, genossen wir den grandiosen Blick in die Rheinebene und in den Schwarzwald und sahen, welches Flugpotenzial in diesem Berg steckt. Leider

DANK AN DIE SPONSOREN





Markus Baisch startet beim letzten Durchgang von der Rampe



Ideale Bedingungen warten auf die 80 Piloten



Wettbewerbsleiter Dieter Münchmeyer erklärt beim Briefing die Aufgabe

loten und zum Pech für Christian stellte sich jedoch heraus, dass der Pilot nach einer verkorksten Außenlandung im Ärger ewig mit seiner Frau telefoniert und schlicht vergessen hatte, seinen Drachen sofort zusammenzulegen. So ein Verhalten ist indiskutabel, weil es die Bereitschaft zur bedingungslosen Hilfe im Notfall untergräbt. Das gilt nicht nur für die Wettkampfpiloten, sondern für jeden Piloten in jeder Situation, auch ohne Wettbewerb. Christian bekam am Ende Durchschnittspunkte für den Durchgang, die er sportlich akzeptierte. Aber im Ergebnis bleibt es unbefriedigend, dass er damit praktisch alle Chancen auf einen Spitzenplatz verloren hatte.

Im zweiten geflogenen Task über 68 bzw. 55 km zeichnete sich schon langsam ab, wer in der Gesamtwertung am Ende vorne liegen könnte: Primož gewann vor Alex, Toni Raumauf gewann vor Dirk. Dabei hatten die Flexies mehr Glück beim Tasksetting mit einem Zickzack im Elztal und brachten deutlich mehr Piloten ins Ziel als die Starren, die Wendepunkte im Hoch-

FLYMASTER LIVE DS

www.flymaster.de



PARA-SERVICE

2-Jahres-Checks

Reparaturen

Retter packen

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



PARA - SERVICE

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

WOLFGANG MARXT

Aiblinger Straße 52
83075 Bad Feilnbach



↑ Regina Glas moderierte am Landeplatz für die Zuschauer.



↑ Organisator Klaus Kienzle gratuliert Benedikt Braun (CHE) zum Tagessieg des ersten Durchgangs.

schwarzwald wählen. Die Wolkenbasis entwickelte sich dort nicht hoch genug.

Der dritte Task war vom Wetter weniger begünstigt. Die relativ kleine Aufgabe ins Flachland erwies sich nach immer stärker werdender Abschirmung als unmöglich und es gab nur minimale Punkte. Wettbewerbsleiter Dieter Münchmeyer hatte wie jeden Tag die Devise ausgegeben, pünktlich startbereit zu sein und einen Task zu versuchen, solange die Bedingungen nicht gefährlich werden können. Alle Piloten folgten dem diszipliniert, schließlich waren sie ja zum Fliegen und für nichts Anderes angereist. Und wenn es mal nicht so toll wurde, war das ja auch nicht weiter schlimm und tat der guten Stimmung keinen Abbruch.

Zum Finale am letzten Flugtag war die Wetterprognose grandios. Basis über 2.300 m war angesagt, wenig Wind. Also wurde ein mutiger Task im Hochschwarzwald ausgeschrieben. Leider schirmte es dann vorübergehend doch etwas ab, so dass die Aufgaben kurz vor dem Start auf 110 und 92 km etwas gekürzt wurden. Die finalen Wendepunkte lagen bei Sankt Georgen, am Titisee und schließlich wieder am Elztal. Die Starren flogen nach täglichem Wechsel an diesem Tag wieder voraus und hatten am Titisee erheblich gegen die Abschirmung zu kämpfen. Dazu kam ein deutlicher, so nicht erwarteter Gegenwind auf dem dritten Schenkel. Viele mussten landen, andere wie Dirk Ripkens gingen erst einmal in der Luft parken, denn es war deutlich zu sehen, dass die Sonne wieder am Kommen war. Als erster kam Jochen Zeyher ins Ziel. Er hatte versehentlich seinen Livetracker nicht eingeschaltet und

niemand hatte ihn auf dem Schirm. Kurz darauf Toni und Dirk. Die Flexiblen kamen eine Stunde später voll in den Genuss des guten, späten Nachmittags. Gerd Dönhuber gewann vor Christian Ciech und dem Belgier Jochen Zeischka. Mit fast drei Stunden Rückstand kam auch noch Bernd Weist gegen halb acht ins Ziel. Er hatte einen misslungenen Start, musste die Sollbruchstellen am Trapez austauschen und flog allen hinterher. Offensichtlich hat es auch ihm Spaß gemacht.

Am Sonntagmorgen eröffneten die Bleibacher Böllerschützen laut und vernehmlich die Siegerehrung. Bei den flexiblen Drachen (FAI Class 1) standen international Alex Plover aus Südtirol, Italien, vor den Deutschen Primoz Gricar und Gerd Dönhuber auf dem Treppchen. Primoz wurde somit auch deutscher Meister vor Gerd und dem noch wenig bekannten Marco Gröbner. Lokalmatador Roland Wöhrle flog sehr knapp am Treppchen vorbei. Deutsche Meisterin wurde zum ungezählten Mal Corinna Schwiengershausen, die insgesamt einen guten siebten Platz in der deutschen Gesamtwertung belegte und damit die Kriterien für eine Deutsche Meisterin erfüllt hat. Es ist nämlich keineswegs so, dass die einzige angetretene Frau ohne sportliche Leistung Meisterin werden kann. Vielleicht fliegen mal wieder mehr Frauen in den deutschen Drachenwettbewerben. Teamchefin Regina Glas hat mit diesen Ergebnissen weitere Erkenntnisse für die Nominierung der Piloten für die kommende Europameisterschaft in Italien bekommen.

Bei den Starren Drachen (FAI Class 5) standen Dirk Ripkens vom Niederrhein, Toni Raumauf aus Österreich und Markus Baisch



↑ Starrflügler International
Toni Raumauf 2, Dirk Ripkens 1,
Markus Baisch 3



↑ Flexi national
Gerd Dönhuber 2, Primoz Gricar 1,
Marco Gröbner 3



↑ Starrflügler national
Markus Baisch 2, Dirk Ripkens 1,
Jochen Zeyher 3



↑ Flexi international
Primoz Gricar 2, Alex Ploner 1,
Gerd Dönhuber 3

auf dem Podium. Sie wurden, wie alle Sieger, eingerahmt von zwei Schwarzwälderinnen in ihren wunderschönen Trachten aus Gutach mit den berühmten Bollenhüten. Deutscher Meister wurde Dirk, der doch eigentlich nur Spaßfliegen wollte, vor Markus, der bei der letzten German Open noch als Newcomer galt, dies aber weit hinter sich gelassen hat. Der Schwarzwälder Jochen Zeyher, der mit seinem ersten Task lange haderte, schaffte es mit seinem Tagessieg im letzten Task als Dritter in diesen Kreis.

Was bleibt im Rückblick? Achtzig Piloten hatten einen wunderbaren, unfallfreien Wettbewerb und schönsten Fliegen im Schwarzwald. Der sportliche Wert der German Open HG war schon lange nicht mehr so hoch. Die Terminauswahl über Himmelfahrt, der in vielen Teilen Deutschlands als Vatertag ein traditioneller Ausflugstag ist, führte zu einem ungewöhnlich hohen Zustrom an Besuchern sowohl am Start als auch im Ziel. Jede Landung wurde von vielen Zuschauern laut beklatscht. Livetracking erleichtert nicht nur die

Auswertung und dient der Sicherheit. Es erleichtert auch, den Zuschauern den Stand des Rennens zu erklären und ankommende Piloten vorzustellen. Der Musikverein Bleibach bewirtete neben den Piloten auch sehr viele Gäste. Die Presse berichtete regelmäßig, die Badische Zeitung aus Freiburg fast ganzseitig. Das Fernsehen sendete sechs Beiträge. Der hochkarätige Wettbewerb, das Rahmenprogramm und die Publikumsinformation, die Klaus Kienzle mit seinen Helfern auf die Beine stellte, sorgten für eine echte Win-Win-Situation. Für uns, aber auch für die Gemeinden, die durch die Drachenflieger durchaus auch an touristischer Attraktivität gewonnen haben. Es ist für alle gewinnbringend, wenn wir unsere großen Wettkämpfe nicht irgendwo unter weitgehendem Ausschluss der Öffentlichkeit durchführen, sondern mit lokalen Vereinen, die Zugang zu den Menschen der Region haben und die der DHV nur noch mit einem professionellen Team für den sportlichen Teil unterstützen muss.

Danke DGFC Südschwarzwald! ▽

Gesamtwertung:

Flexible Drachen (FAI 1), Internationale Wertung:

1. Alex Ploner (ITA)
2. Primoz Gricar (GER)
3. Gerd Dönhuber (GER)

Flexible Drachen (FAI 1), Deutsche Meisterschaft:

1. Primoz Gricar (Abenteurer/Rheinland Pfalz)
 2. Gerd Dönhuber (Ruhpolding/Bayern)
 3. Marco Gröbner (Wiehl/Rheinland Pfalz)
- Deutsche Meisterin: Corinna Schwiegershausen (Bremen)

Starrflügel (FAI 5), Internationale Wertung:

1. Dirk Ripkens (GER)
2. Toni Raumauf (AUT)
3. Markus Baisch (GER)

Starrflügel (FAI 5), Deutsche Meisterschaft:

1. Dirk Ripkens (Kevelaer/Rheinland Pfalz)
2. Markus Baisch (Hohenstein/Baden Württemberg)
3. Jochen Zeyher (Gundelfingen/Baden Württemberg)

ANZEIGE



CREX - der Spassflügel!

**Einziges DHV 1 - Gerät mit Doppelsegel
nur 23 kg und Teleskopsystem 5.50/3.30m**

Vertrieb BRD: Peter Fischer, zum Weierdamm 14A
D-54314 Zerf +49 171 4418434
p.fischer.zerf@t-online.de

Vertrieb Österreich: Skypoint GmbH, Gewerbestr. 3A
A-6274 Aschau +43 660 5155747 info@skypoint.at

Hersteller: Delta-Flugschule CONDOR, Boden1, CH-8825 Hütten +41 79 654 16 77 condor.d@uudial.ch

SCHAUFENSTER

INFORMATIONEN DER ANBIETER

Abgeflogen

Aventus 3.1 in neuer Auflage

Die Firma Abgeflogen hat die Gleitschirmjackete Aventus 3.1 als V2 neu aufgelegt. Die V2 ist robuster, dabei leichter und kommt in neuen Farben mit verstau- und abnehmbarer Kapuze. 100 % winddicht schützt und wärmt die Außenjacke im Sommer und in der Übergangszeit. In der kalten Jahreszeit und für lange Streckenflüge wird sie durch die separate Innenjacke ergänzt, ausgestattet mit hochwertiger 3M®-Isolierung. Infos: <http://aventus.abgeflogen.clothing>



CASCO

Flughelm „High Fly“

CASCO ist ein Familienunternehmen, das seit seiner Gründung 1989 den Grundsatz verfolgt, hochwertige Helme in Europa herzustellen. Der neue Flughelm „High Fly“ bietet hohen Komfort mit einem integrierten Visier und ansteckbaren Ohrpolstern. Das leicht verspiegelte, photochrome Vautron Visier passt sich automatisch an wechselnde Lichtverhältnisse an. Unter dem Visier kann problemlos eine Brille getragen werden. Der Helm ist in den Größen M (55-57 cm) und L (58-60 cm) zu einem Preis von 280 € erhältlich.

Infos: https://casco-helme.de/nordic_products/HIGHFLY/index.php



ICARO paragliders

NEUE T-Shirts

Rechtzeitig zum Sommer sind die neuen T-Shirts von ICARO Paragliders da. Angenehm zu tragen mit OEKO-TEX Standard 100 in den Farben dunkelblau und grau meliert im coolen ICARO-Design. Verfügbar im Damen- und Herrenschnitt.

Infos: <https://icaro-paragliders.com/de/>



BRAWO 2016

Elektrowinde geht in Serie

Die Elektrowinde des Herstellers Wolfgang Brauer wird unter seiner Leitung von einer Fachfirma für Maschinenbau und Elektrotechnik in Serie gebaut. Die Musterprüfung erhielt sie im August 2018. Die Doppeltrommelwinde arbeitet seit der Zulassung fehler- und störungsfrei und hat sich im Schleppbetrieb gut bewährt. Sie ist zugelassen für alle Schlepparten incl. Stufenschlepp für Gleitschirme. Der funktionelle Aufbau entspricht den herkömmlichen Motor-Doppeltrommelwinden. Ein Datenblatt und die Betriebsanleitung findest du auf den DHV-Seiten unter der DHV-Prüfstelle. Für Details ist Wolfgang Brauer unter 0172-4213642 erreichbar.

Infos: www.Flugverein-Sondershausen.de



ParaFly24

Individuelle Gleitschirmhandles

Ergonomisch geformt und ideal für lange XC Flüge geeignet. Die XC Handles werden in verschiedenen Varianten und Farben angeboten und zusätzlich zu den normalen Gleitschirmgriffen montiert. Sie werden über die Wirbel geschoben, so dass die Funktion des Wirbels erhalten bleibt und es zu keiner Verkürzung der Steuerleinen kommt. Preis pro Paar ab 7,90 €
Infos: www.ParaFly24.de



Skywalk

Lightweight Frontcontainer DROP

Mit dem DROP lightweight Frontcontainer lässt sich die Rettung auf ein minimales Packmaß und Gewicht reduzieren. Er eignet sich optimal, um leichte Rund- und Kreuzkappenrettungsgeräte universell an eine Vielzahl von Gurtzeugen zu montieren. Mit einem Reißverschluss kann man den DROP zusätzlich komprimieren. An der Oberseite befindet sich ein Klettfeld für ein Hike+Fly Vario.
Infos: <https://skywalk.info/de/project/drop>

Neo Classic Bag



Der Classic Bag von NEO erscheint ab sofort in neuem Design. Und besonders interessant für alle fliegenden Frauen: Wie bei den NEO Lite Bags auch gibt es eine Damen-Variante, die mit einem speziell für die weibliche Anatomie angepassten Tragesystem produziert wird. Pilotinnen werden ihn lieben, da unter anderem das Rückenteil deutlich kürzer, die Tragegurte schmaler und der Hüftgurt auf Taille geschnitten ist. Beide Varianten haben ein Volumen von 110 Litern.
Infos: www.flyneo.com/de/rucksack-neo-classic-110-de

IMPRESSUM

Herausgeber:

Deutscher Hängegleiterverband e.V. (DHV),
Deutscher Gleitschirmverband und Drachenflugverband,
Am Hoffeld 4, 83703 Gmund am Tegernsee

DHV homepage: www.dhv.de

E-Mail DHV: info@dhvmail.de

Kontakt:

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

Geschäftsführung Robin Frieß: 08022/9675-0
geschaeftsfuehrung@dhvmail.de

Redaktion:

Benedikt Liebermeister (verantwortlich) 08022/9675-62

Brigitta Hack (Redaktionsassistentin) 08022/9675-23

E-Mail: pr@dhvmail.de

Gestaltung: Renate Miller, 08022-857730

E-Mail: renate@miller-grafik.de

Schlusskorrektur: Stefan Gutmann

Mitgliederservice/Versicherung: 08022/9675-0

E-Mail: info@dhvmail.de

Ausbildung: 08022/9675-30,

E-Mail: ausbildung@dhvmail.de

Sport/Wettbewerb: 08022/9675-0

E-Mail: sport@dhvmail.de

Jugend: www.dhv-jugend.de

Betrieb/Gelände: 08022/9675-10

E-Mail: flugbetrieb@dhvmail.de

DHV-Shop: 08022/9675-0

E-Mail: shop@dhvmail.de

Musterprüfstelle: 08022/9675-40

E-Mail: musterpruefstelle@dhvmail.de

Öffentlichkeitsarbeit: 08022/9675-62

E-Mail: pr@dhvmail.de

Sicherheit: 08022/9675-32

E-Mail: sicherheit@dhvmail.de

Anzeigen: Gerhard Peter

Mobil: 0173-2866494

E-Mail: anzeigen@dhv.de

Bedingungen und Anzeigenpreise:

Bei der DHV-Geschäftsstelle erhältlich oder unter www.dhv.de/Mediadaten.

Redaktionsschluss für die nächsten Ausgaben:

Ausgabe 237 | September | Termin 2. Juli 2022

Ausgabe 238 | November | Termin 18. August 2022

Ausgabe 239 | Januar | Termin 2. November 2022

Erscheinungsweise:

6 Ausgaben pro Jahr

Preis: Im Mitgliedsbeitrag des DHV enthalten

Haftung: Die Redaktion behält sich die Veröffentlichung und Kürzung von Leserbriefen und Beiträgen sowie die redaktionelle Überarbeitung vor. Namentlich gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangte Einsendungen aller Art übernehmen Redaktion DHV und Verlag keine Haftung. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Fotos sind geschützt. Verwertung nur mit Einwilligung des Verbandes. Der DHV wird vertreten durch den 1. Vorsitzenden Bernd Böing.

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: 39.000

Cover: Adi Geisegger

Hinweis: Personenbezeichnungen werden aus Gründen der besseren Lesbarkeit lediglich in der männlichen oder weiblichen Form verwendet. Diese Form schließt jedoch als **nomen generale** alle Geschlechter ausdrücklich mit ein.

- > Einkommensschutz
- > Berufsunfähigkeitsversicherung



Exklusiv
für DHV-
Mitglieder

Für einen
sicheren Halt.

Für Drachen- und Gleitschirmpiloten ist 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 Vertriebs AG
Thomas Ingerl,
Can Tanju

Hegelstr. 61
55122 Mainz
Telefon 0173 8408-254
Telefax 0511 6451150886
thomas.ingerl@hdi.de



Das DHV-Versicherungsprogramm für Hängegleiter und Gleitsegel

Weitere Versicherungen z.B. für Passagierflug, UL bei der DHV-Geschäftsstelle oder www.dhv.de

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 berechnigte Dritte und inkl. zugelassenem Schleppbetrieb. Keine Gerätezeichnung. Keine Geräteanmeldung. Für Versicherungsfälle in Dänemark vorgeschriebene Deckung ohne Mehrprämie.

→ **Jahresprämie inkl. Versicherungssteuer**

Hängegleiter + Gleitsegel:
36,60,- € bei 250 € Selbstbeteiligung je Schadensfall
45,20 € ohne Selbstbeteiligung
Nur Gleitsegel:
33,70 € bei 250,- € Selbstbeteiligung je Schadensfall,
39,40 € ohne Selbstbeteiligung
Bergekosten bis zu max. 2.500,- €

Umfang: Suche, Rettung, Krankenhaustransport, notwendiger Rücktransport.
(In ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes).
Keine Übernahme von Zusatzkosten für die Bergung des Fluggerätes.

Für alle Mitglieder und Mitgliedsvereine kostenlos



Gelände-Haftpflicht

Deckungssumme: 1.000.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Halter von Hängegleiter- und Gleitsegelgeländen.



Schleppwinden-Haftpflicht

Deckungssumme: 1.000.000,- €
pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Halter und Bediener der Startwinden inkl. der Seilrückholfahrzeuge beim Schleppbetrieb und inkl. der Schleppautos ohne Verkehrszulassung.
Ohne Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

Für alle Mitglieder und Mitgliedsvereine kostenlos



Vereins-Haftpflicht

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

Veranstalter-Haftpflicht

Deckungssumme: 1.000.000,- € für Personen- und 300.000,- € Sachschäden.
Umfang: Alle Hängegleiter- und Gleitsegelveranstaltungen des Mitgliedvereins im Versicherungsjahr.

Boden-Unfall für Startleiter

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

Flug-Unfall, Tod und Invalidität



Deckungssumme:
2.500,- € bei Tod, 5.000,- € bei Invalidität.
Umfang: Verdreifachung möglich.
Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderer Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.
→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer 52,20 €

Zusätzlich mit 3,00 € Krankenhaus-Tagegeld und 3,00 € Genesungsgeld je Krankenhaustag.
Verfärfachung zusammen mit Unfalldeckungssumme.
→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer 75,00 €

Flug-Unfall nur Invalidität

Deckungssumme: 5.000,- €
Umfang: Verdreifachung möglich. Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderen Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.
→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer 14,80 €

Zusätzlich mit 3,00 € Krankenhaus-Tagegeld und 3,00 € Genesungsgeld je Krankenhaustag.
Verfärfachung zusammen mit Unfalldeckungssumme.
→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer 37,20 €

Für alle Mitglieder kostenlos



Schirmpacker-Haftpflicht

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



Startleiter-Haftpflicht

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

Flug-Unfall Tod und Invalidität 500% Progression



Mitversichert: 24-Stunden-Risiko gemäß AUB inkl. anderer Sportarten, Straßenverkehr, Arbeitsplatz.
Deckungssumme: 7.500,- € bei Tod, 25.000,- € bei Invalidität, 125.000,- € bei Vollinvalidität.
→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer 167,20 €

Deckungssumme: 7.500,- € bei Tod, 50.000,- € bei Invalidität, 250.000,- € bei Vollinvalidität.
→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer 307,00 €



Schleppwinden-Haftpflicht

Zusatzdeckung inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer

Deckungssumme: 500.000,- € 34,- €
Deckungssumme: 1.000.000,- € 42,- €

Deckung: weltweit Europa Deutschland

Bei Versicherungsabschluss während des Jahres beträgt die Prämie bis zum Jahresende pro Monat 1/12 der Jahresprämie. Versicherungsanträge bei der DHV-Geschäftsstelle anfordern. Weitere Versicherungen auf Antrag: Fluglehrerhaftpflicht, Boden-Unfall für Mitgliedsvereine und Boden-Unfall für Veranstalter.



X-ALPS5

**Konzipiert von Profis, entwickelt für Gewinner!
Eine neue Ära des Erfolges.**

- / 2-Leiner
- / High-Tech
- / Intuitives Renngefühl
- / Abenteuer erprobt
- / Ultraleicht

