

DHV magazin



Reisen
Mit Schirm
unterwegs
zwischen Saigon
und Hongkong

Sicherheit
Offene
Fehlerkultur im
Flugsport-Verein

Gerätetechnik
Elektrowinde zum
Selberbauen

Thermik macht glücklich!

Aber nur bei guter Vorbereitung.
 Wo Thermik ist, sind auch Turbulenzen. Sicheres Thermikfliegen setzt gute Schirmbeherrschung voraus. Bereite Dich deshalb mit einem Flugtechnik- oder Sicherheitstraining in einem DHV-Skyperformance- oder DHV-Sicherheitstrainings-Center auf Deine Thermik-Abenteuer vor.



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



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



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



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



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



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



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



Flugschule OpenAir
 64673 Zwingenberg, Tel. 0157-35704753
www.flugschule-openair.de



Planet Para
 68766 Hockenheim, Tel. 06205-9038334
www.planet-para.de



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



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



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



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



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



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



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

Streckenflugtraining

Sicherheitstraining

Thermik- und Flugtechniktraining

Soaringtraining

Rettungsgerätetraining

Groundhandlingtraining

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 Miltz
87527 Sonthofen, Tel. 08321-9328
www.flugschule-miltz.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



Flugschule Aufwind
A-8972 Ramsau, Tel. ++43 6645169050
www.aufwind.at

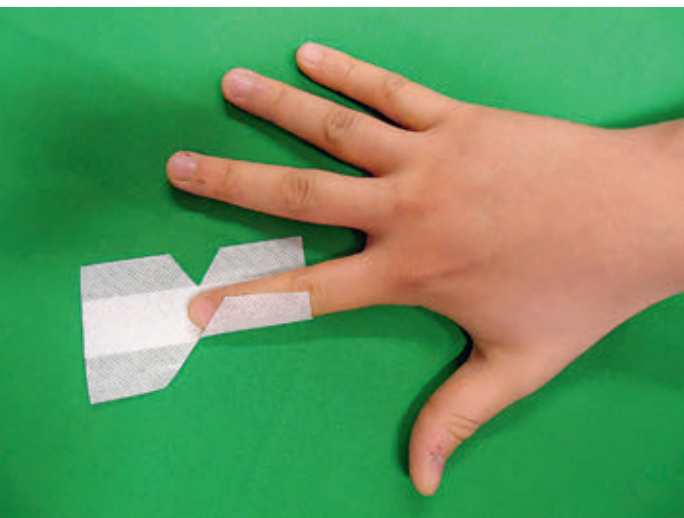


Gleitschirmschule Pappus
F-68470 Fellingering, Tel. +33-38982-7187
www.gleitschirmschule-pappus.de

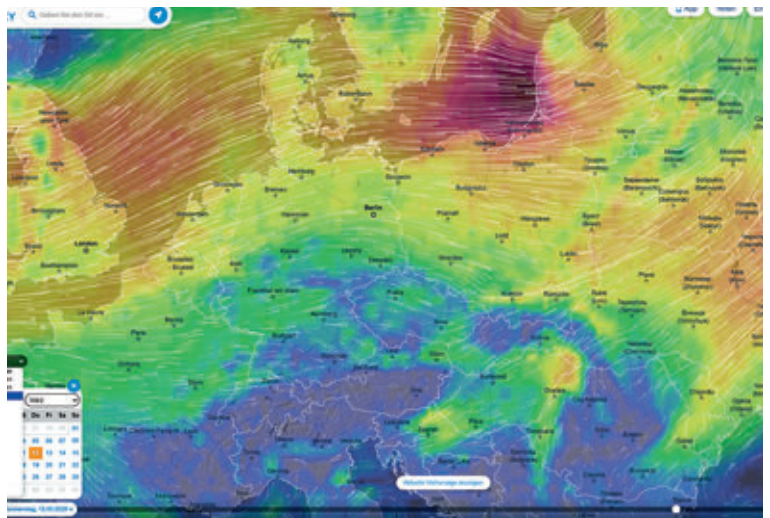


ARMIN KOPPEL

12 | Saisonauftakt im Stubai



52 | Erste Hilfe: Wundversorgung



40 | Wetter-Nachhersage



INHALT

247 | MAI – JUNI 2024



Foto: Mario Eder

Unser Titelpapier
ist komplett recycelbar



84 | Schwanger fliegen

Fluggebiete - Reisen - Abenteuer - Events

- 6 Drachen-Eldorado Bulgarien
- 12 Stubaicup – Saisonauftakt 2024
- 22 Mit Schirm unterwegs
zwischen Saigon und Hongkong
- 26 Gleitschirmsafari mit Eli Egger

Sicherheit - Ausbildung - Luftraum - Natur

- 44 Offene Fehlerkultur im Flugsport-Verein
- 52 Erste Hilfe – Wundversorgung
- 58 Gefahren durch Freileitungen
- 62 Gleitschirmfliegen in der
Schwangerschaft

Aerodynamik - Flugtechnik - Gerätetechnik

- 34 Flugelektronik: Leichtgewichte
- 66 Elektrowinde zum Selberbauen

Verband

- 70 DHV-Jugend: Sonniger Saisonstart
- 72 Wichtig-Neu-Kurz
- 78 Anpassungen im DHV-XC
- 82 Vereine Briefe
- 86 Auf Schusters Rappen

Meteo

- 88 Die Wetter-Nachhersage

Wettbewerbe

- 94 Meldungen

Standards

- 85 Shop
- 76 Musterprüfungen
- 96 Schaufenster
- 97 Impressum

Drachen – Eldorado Vrachanski Balkan – Bulgarien

Fliegen über den Felsen von Lakatnik

TEXT UND FOTOS: MARKUS BAISCH





Ein Drachepilot startet auf einer großen Rampe von Mont Okolchitza

Bizarre Felsenformen, Schluchten, Höhlen und Wasserfälle, das alles gibt es in der Umgebung von Vratza. Mit dem Drachen über diese herrliche Gegend zu fliegen ist einfach fantastisch.

Vratza ist eine Stadt im Nordwesten Bulgariens, am Fuße des Balkengebirges und den Felsen von Lakatnik. Dieses Felsengebirge ist ca. 30 km lang und 10 – 15 km breit. Die Stadt Vratza mit ihren knapp 50.000 Einwohnern liegt am Rand des Naturparks „Vrachanski Balkan“ am Ufer des Flusses Leva und ist etwa 110 km von der Landeshauptstadt Sofia entfernt. Der höchste Berg in dieser herrlichen, teils unberührten Natur ist der Beglitschka Mogila (1.481 m). In Vratza befand sich in den 80ziger Jahren eine Drachenhochburg. Archivbilder zeigen über 80 aufgebaute Drachen an einem normalen Wochentag. Zwei riesige Stahlrampen zeigen in Richtung Osten mit toller Sicht auf die Stadt und ins weite Flachland. Im Rahmen der Okolchitza Open 2023 – einen kleinen, aber feinen Wettbewerb – lernten meine Freunde und ich das Gelände und vor allem die Menschen dort kennen. Die Bulgaren empfingen uns herzlich und ab der ersten Minute fühlten wir uns pudelwohl.

Schon in den 80ziger Jahren wurden dort Wettbewerbe ausgetragen. Heutzutage ist das Fluggebiet eher weniger frequentiert. Allerdings sind ein paar einheimische Drachenflieger, inklusiv einer kleinen Flugschule, sehr engagiert, dieses Fluggelände wieder bekannter zu machen und neue Drachepiloten auszubilden. Die beste Thermik-/Reisezeit ist von März bis November. Wir sind im

Rahmen des Wettbewerbes Ende August lässige Strecken bis 80 km geflogen. Das Gebiet hat aber deutlich mehr Potential.

Einfache Auffahrt

Vom südlichen Ortsrand fährt man mit dem Auto auf einer asphaltierten Straße ca. 15 min bis zum Startplatz Mont Okolchitza auf 1.058 m. Dort angekommen, muss man nur noch den Drachen vom Autodach nehmen und daneben auf der großen Wiese aufbauen. Nebendran sind verfallene kleine Häuser, in denen Wildpferde manchmal Schutz vor Sonne oder Regen suchen. Da heißt es aufpassen und die Pferde nicht erschrecken. Sonst kann es schon mal passieren, dass ein Pferd durch die aufgebauten Drachen rennt. Gestartet wird Richtung Nord/Nordosten auf zwei großen Stahlrampen. Bei stärkerem Wind ist ein Starthelfer keine schlechte Sache. Denn sollte es einem mal einseitig eine Fläche heben, ist man froh über eine helfende Hand. Runterfallen von der großen Rampe möchte man ungern. Rund um die Rampen ist dichtes Gebüsch, in dem laut den einheimischen Drachenfliegern schon mal der ein oder andere Pilot nach dem Start unfreiwillig sanft aufgesetzt ist. Hat man nach dem Start ein bisschen überhöht, bietet sich ein herrlicher Ausblick über Vratza und das vorgelagerte Hügelland Richtung Norden und die höheren Berge Richtung Süden. Die etwa 30 km lange Ridge bietet ebenfalls eine beeindruckende Szenerie. Felswände, die aussehen wie Kronen über der Stadt, tiefe Felsschluchten und blumige Bergwiesen bringen einen schnell zum Schwärmen.



Gute Thermik über dem Startplatz Mont Okolchitza

Großer offizieller Landeplatz und Truck-Stop

Streckenfliegen ist hier einfach. Außerhalb der Stadt gibt es viele große Wiesen und im Spätsommer viele abgeerntete Kornfelder. Das offizielle Landefeld am südlichen Stadtrand ca. 500 m Luftlinie vom Hotel Hashove – hier übernachtet gerne die Fliegerszene – ist

so riesengroß, dass man bei der Landeinteilung fast die Orientierung verliert. Mehrere Windsäcke zeigen die Windrichtung an. Hier kann es schon mal vorkommen, dass sie in der Mittagsthermik in verschiedene Richtungen zeigen. Der trockene Boden erzeugt so manchen rasanten Thermikbart und macht das Runterkommen schwierig. Etwa 200 m entfernt ist ein klimatisierter Truck-Stop,

ANZEIGE

NG

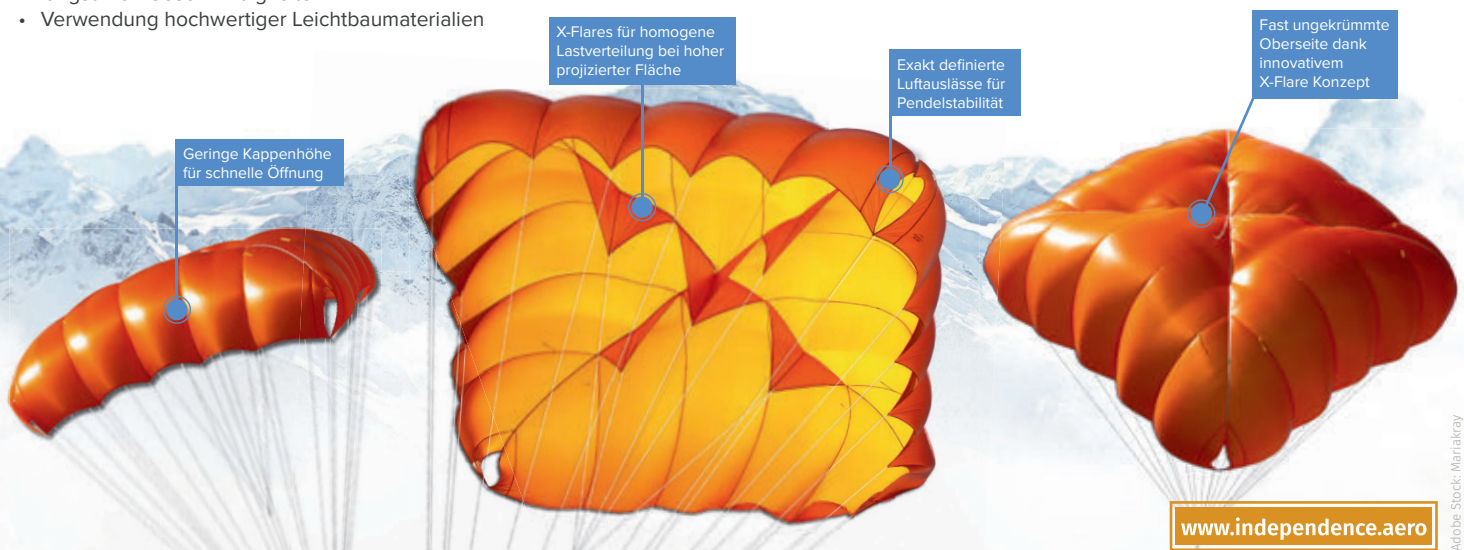
Next Generation rescue systems

independence
paragliding
The world's leading
rescue systems

Die Fakten der NG Serie im Überblick:

- Erhältlich in 3 Größen als NG und in der Leichtversion NG light, zertifiziert nach EN12491
- Neues, innovatives X-Flare Konzept für hohe Effizienz
- Hervorragende Sinkraten, jeweils nur knapp über 5 m/s, entspricht einem Sprung aus etwa 1,3m Höhe
- Hohe Öffnungssicherheit und extreme Pendelstabilität
- Intelligenter Leichtbau für schnelle Öffnungen bei langsamen Geschwindigkeiten
- Verwendung hochwertiger Leichtbaumaterialien

	Anhängelast max. (kg)	Fläche (m ²)	NG Gewicht (kg)	NG light Gewicht (kg)
NG 100 Serie	100	25	1,45	1,18
NG 120 Serie	120	29	1,6	1,3
NG 140 Serie	140	33	1,85	1,49



www.independence.aero



Landeplatz Vratza

Bulgarien



Startplatz: Mont Okolchitza 1.036 m NN

Ort: Vratza

Geländeart: Rampenstart

Art: Thermik-Streckenfluggelände, Soaring

Windrichtung: N/NE

Höhenunterschied: 700 m

Charakter: Mittel

Erschließung: per Auto

Koordinaten: N43°09'08" E23°35'11"

Besonderheiten: Die beiden Drachenrampen sind in die gleiche Richtung ausgerichtet. Um die Rampen herum ist über die Jahre ein hohes Buschwerk entstanden. Dies kann bei ca. 45° Seitenwind den Start stark beeinflussen, daher immer gut auf die vorne an der Rampe angebrachten Windspione achten. Bei starkem Wind ist ein Starthelfer von Vorteil. Auf Wildpferde achten.

Landeplatz Rompetrol 360 m NN

Koordinaten: N43°10'25" E23°36'33"

Besonderheiten: Der Abbauplatz befindet sich direkt neben der Tankstelle, hier kann man parken und die Drachen aufladen und den Durst in der Tankstelle löschen. Auf der großen Landewiese befindet sich kein Windsack, dafür gibt es auf der anderen Straßenseite Fahnen an der Tankstelle, die den Wind gut anzeigen. Der Landeplatz ist aus allen Richtungen frei anfliegbar und Richtung Straße leicht abfallend. Der Landeplatz ist direkt vom Startplatz aus zu sehen.

Landeplatz Vratza 365 m NN

Koordinaten: N43°09'08" E23°35'11"

Besonderheiten: Abgebaut wird direkt an der Straße neben der Buschreihe, wo sich auch zwei Zufahrten befinden. Der Landeplatz ist riesig und bei der ersten Landung eventuell etwas schwer einzuschätzen, wo man genau landet. Er fällt Richtung Norden zur Kreuzung und dem Truck-Stopp leicht ab. Die Wiese ist nachmittags sehr thermisch, der Wind kann schnell wechseln. Es gibt direkt am Landeplatz keinen Schatten, dafür aber gutes Essen und kalte Getränke im klimatisierten Truck-Stopp. Zum sicheren Erreichen mit dem Einfachsegler ist Startüberhöhung nötig.

Erklärungen:

Einfach: anfängergeeignet - **Mittel:** fortgeschrittene Anfänger/Pilot - **Schwer:** erfahrener Pilot

Startplatz: Pastrina 563 m NN

Ort: Krapachene

Geländeart: Hangstart (etwas steinig)

Art: Soaring, Thermik- und Streckenflüge

Höhenunterschied: ca. 300 m

Windrichtung: W/NW

Charakter: einfach, bzw. bei wenig Wind anspruchsvoll, da flach

Erschließung: Auto mit guter Bodenfreiheit. Schotter-/Wiesenweg mit Schlaglöchern direkt bis zum Startplatz. Die Drachen können direkt neben dem Auto aufgebaut werden.

Achtung: kein Schatten, da keine Bäume – Sonnencreme und Trinken nicht vergessen!

Koordinaten: N43°25'36" E23°18'13"

Besonderheiten: Etwas mühsame Auffahrt über einen Schotterweg vom Dorf Krapachene zum Startplatz über 3 km. Dieser ist mit vielen Schlaglöchern gespickt, es empfiehlt sich ein Auto mit genügend Bodenfreiheit. Allrad ist nicht zwingend notwendig. Es gibt keinen Schatten am Startplatz, dafür bei gutem Westwind super Soaringbedingungen mit der Möglichkeit zum Einstieg in die Thermik für Streckenflüge. Ein großer Landeplatz befindet sich am südlichen Ende am Fuße der Ridge, dieser ist leicht erreichbar. Der zweite Landeplatz befindet sich am westlichen Ortsrand von Nikolovo unterhalb des Startplatzes. Hierzu benötigt man etwas Startüberhöhung, um ihn zu erreichen.

Kontakt/Club: Valentina Angelova

okolchitzaopen@abv.bg, Tel: +359893759076

Infos/Unterkünfte: www.vratza.bg/, Hotel Hashove: <https://hashovevraca.com/>

Gleitschirmfliegen

Gleitschirmfliegen ist in beiden Gebieten möglich. Der Startplatz am Mont Okolchitza befindet sich oberhalb der Straße ca. 50 m westlich von den beiden Rampen. Dieser Start ist anspruchsvoll, da die Wiese steinig und relativ flach ist. Direkt nach der Straße kommen kleinere Büsche und Bäume, die sicher überflogen werden müssen. Daher sind nur selten Gleitschirmflieger in Vratza anzutreffen. In Pastrina ist es bei moderatem Wind gut zum Gleitschirmfliegen. Oftmals wird am Nachmittag der Wind aber sehr stark.

hier gibt es kalte Getränke und gutes Essen. Hier trifft sich die Drachenflugszene meist nach dem Flug auf ein kühles Bier. Ein weiterer Ausweich-Landeplatz (Rompetro) befindet sich ca. 1,5 km südlich bei einer Tankstelle an der Bundesstraße nach Vratza. Hier landet man, wenn die Höhe nicht mehr reicht, um an den offiziellen Landeplatz zu fliegen. Der Drachenflieger Club Sofia bildet in diesem Fluggelände seine Flugschüler aus. Es ist eine kleine Truppe mit jüngeren und älteren Piloten. Sie freuen sich immer über Gäste aus dem Ausland und geben gerne Auskunft zu allen Fragen rund ums Fliegen in Bulgarien, aber auch über gute Restaurants oder Unterkünfte.

Soaring in Pastrina

Bei Westwind wird nach Pastrina ausgewichen, die Fahrt dorthin dauert von Vratza bis zum Startplatz etwa 1 Stunde. Es ist eine ca. 300 m hohe und 5 km lange Bergkante nahe der Stadt Montana und liegt im Nordwesten, ca. 35 km von Vratza entfernt. Bis auf die letzten drei Kilometer ist die Anfahrt unproblematisch. Für die Auffahrt aus dem Ort Krapchene zum Startplatz hoch empfiehlt sich ein Auto mit genügend Bodenfreiheit. Gestartet wird auf flachem und steinigem Gelände. Der meist stramme Westwind unterstützt die Piloten beim Start und beim anschließenden Hangsoaren lässt sich schnell Höhe machen. Der Berg und das umliegende Gelände sind thermisch sehr aktiv und laden direkt zum Streckenfliegen ein.

Fazit

Bulgarien ist für Drachenflieger absolut eine Reise wert. Neben der Fliegerei gibt es viele Möglichkeiten zum Wandern, Höhlenbesichtigungen (z.B. die Ledenika-Höhle), Baden unterm Wasserfall, Touren mit dem Mountainbike und Vratza lädt auch zu einem gemütlichen Stadtbummel ein. Begeisterte, freundliche und hilfsbereite Locals bringen den Genussfaktor auf Level 100 und ich bin mir sicher, dass wir dort nicht zum letzten Mal fliegen waren. ▽



Bei der Auffahrt zum Startplatz Pastrina ist etwas Bodenfreiheit notwendig.



Der Drachenfliegerclub Sofia ist perfekt für den Bergtransport ausgerüstet.



DER AUTOR

Markus Baisch fliegt seit 2006, seit 2013 Wettbewerbe und Strecken. 2018 wurde er Deutscher Meister und ist seither fester Bestandteil der Deutschen Drachenflug-Nationalmannschaft.

ANZEIGE



deltaflugschule.ch
CH-8825 Hütten
+41 79 654 16 77



Delta Flugschule und Eigenkonstruktionen DHV Klasse 1:
FLEX 16 Einfachsegel (17kg) und CREX 14.5 Doppelsegel (23kg)
mit dem einzigartigen Teleskopsystem.





Saisonauftritt 2024

Das erste große Festival des Jahres bringt Piloten und Hersteller zu einem Traditionsevent zusammen, bei dem die neuesten Schirme vor einer imposanten alpinen Kulisse geflogen werden können – sofern das Wetter mitspielt.

TEXT: STEFAN UNGEMACH | FOTOS: STEFAN UNGEMACH UND HERSTELLER

© ARMIN KUPRIAN

Der 32. Stubaicup fand diesmal in einem kniffligen Wetterfenster zwischen Regen und Föhn statt, worüber die registrierten Teilnehmer schon wenige Tage zuvor per Mail informiert worden waren. Geflogen wurde daher zunächst in grauem Nieselwetter und auch nur bis zum frühen Samstagnachmittag - ab dann aber richtig gut. Dazu blieb die Veranstaltung zum zweiten Mal in ihrer Geschichte verletzungs-frei, was nicht selbstverständlich ist: Zwar ist der Veranstaltungsort auch durch sein breites Landefeld gut für Großereignisse geeignet,

aber so ganz einfach sind die Wetterbedingungen hier nun mal nicht. Dafür hatten die ca. 400 Besucher mehr Zeit, um am Boden mit den 27 Ausstellern zu sprechen, wobei wegen der reduzierten Flugooption oft die Gurtzeuge im Vordergrund standen.

Hinter dem Stubaicup steht das bewährte Team um Monika und Johanna Eller, der maßgeblich am Sicherheitskonzept beteiligte Fluglehrer Dominik Tschoder und vor allem ein engagiertes Team von diesmal 70 freiwilligen Helfern, zu denen auch die bis zu 10 Mann starken Startleitertrupps an Elfer und Kreuzjoch zählen.



All dies ermöglicht ein tägliches Wetterbriefing, stressfreie Starts an den beiden Startplätzen und durchgehende Wetterbeobachtung, in deren Folge die Startplätze bei zu großem Risiko auch umgehend gesperrt wurden. Erstmals mussten die Piloten bei der Registrierung ihre ungefähre Flugstundenzahl angeben und auch die Hersteller waren angehalten, insbesondere die Risiken für die zunehmende Zahl von Einsteigern ins Zweieinerfliegen zu kommunizieren.

Im Abendprogramm gab es neben Technologievorstellungen von Niviuk und Nova Athletenvorträge von Eli Egger (erste X-Alps-Finisherin), Linus Schubert (Vizeweltmeister Accuracy) und Aaron Durogati – der zweifache Weltmeister und X-Alps-Athlet hat gerade eine langfristige Zusammenarbeit mit Nova vereinbart.

Schirme

Die Gleitschirmtrends für 2024 erscheinen klar: „Volkszweieiner“, 2.5-Leiner mit Leistungsanspruch und Winglets zur Roll- und Spiraldämpfung bestimmen vielerorts das Bild. Aber der Reihe nach...

An der Spitze der Nahrungskette tut sich Einiges: **Airdesign** hat seine Rennmaschine Hero 2 weiterentwickelt. Der nur 3.47 kg schwere Schirm aus Dodko 10DSF wird wie alle neuen Schirme durch Patches an der Nase zusätzlich geschützt. Mit einer Streckung von 1:6.95 ist der 67-zellige EN/D-Zweieiner auf Leistung getrimmt. **UP** hat den Meru 2 fertig: Ebenfalls ein hoch gestreckter EN/D-Zweieiner mit 1:6.9, aber ganzen 84 Zellen, der ohne Nitinol auskommt und bei 4 Größen zwischen 4.9 und 5.7 Kilo wiegt. Hier gibt es sogar unterschiedliche Leinendurchmesser für die einzelnen Schirmgrößen.

Nachdem schon im letzten Jahr viele Hersteller EN/C-Zweieiner auf den Markt gebracht hatten, bekommt die Kategorie weiter Zuwachs. Der Codex von **Nova** ist mit einer Streckung von 1:6.1 darunter der moderateste und wird in 4 Größen angeboten, von denen



Gut gelaunt: Helfer aus der 70 Mann/Frau starken Truppe

drei schon zertifiziert sind. In der mittleren Größe S wiegt der 65-Zeller 4.4 kg. **Flow** hat den leichten Mystic fertig, bei dem sich die Streckung von 1:6.55 auf 63 Zellen verteilt: Die Größe S (bis 95 kg) bringt nur 3.5 kg auf die Waage.

Der Klassenbegründer von **Airdesign** geht als Volt 5 in seine zweite Auflage: Mit nunmehr 57 Zellen in 1:6.45 wiegt die mit durchgehendem Nitinol in Form gehaltene und mit „Nose guard Patches“ geschützte Kappe in Größe S (bis 92 kg) nur 3.7 kg. Standardmäßig kommt er mit 12 mm breiten Aramid-Gurten, durch Dyneema-Riser lassen sich wie beim Hero 2 nochmals 110 g einsparen.

Der Camino 2 von **Gin** ist die Leichtversion des Bonanza 3 mit Wave Leading Edge: Die wellenförmige Eintrittskante gibt es jetzt schon ab 3.8 kg in Größe S und mit zwei Zellen mehr (65), die Streckung von 1:6.44 ist gleich geblieben. **MacPara** schließlich schickt mit dem Verve einen ausgewogenen Sportschirm mit 67 Zellen an den Start, der bei einer Streckung von 1:6.6 praktisch gleich schwer ist (3.85 kg in Größe M). Der Schirm ist aus SkyTex 32/27 gefertigt und wie der Volt oben komplett mit Nitinol durchgespannt. Weitere

Eine Übersicht der vorgestellten Geräte



Advance Theta ULS



Airdesign Hero 2



Flow Mystic



Gin Yeti 6



Ozone Alta



Nova Codex



Skywalk Masala 4



Ozone Ultralight 5



Niviuk Ikuma 3 P



Gin Camino 2



Airdesign Rise 5



Airdesign Volt 5



Swing Twin 3 RS



Swig Miura 2 RS



Swing Stallar RS



Niviuk Target



MacPara Verve



Skywalk Arak 2



Phi Beat light 2

Konstruktionsmerkmale sind überkreuzende Nitinolstäbchen in der Eintrittskante und Winglets. Der Verve will übrigens im unteren Gewichtsbereich geflogen werden. Ozone kündigt neben einem Delta 5 den Photon light an: rund 1 Kilo leichter als die Normalversion soll der aus Dodko10 gefertigte Zweileiner werden. Und auch **Apco** plant bis zum Jahresende einen EN/C-Zweileiner.

Im High-B -Segment verspricht eine ganze Reihe neuer 2.5-Leiner einen Leistungszuwachs. Bei **Swing** steht der Stellar RS im Vordergrund. Der schlanke High-B mit einer Streckung von 1:5.8 wirkt auf den ersten Blick wie ein reinrassiger Sportschirm und wiegt bei 57 Zellen nur 4.1 kg in Größe SM (75-95 kg). Die Eintrittskante wird durch zusätzliche Spannbändchen in jeder Zellenmitte in Form gehalten, die Bremsgriffe sind jetzt mit Fidlock-Magneten verbunden. Das B/C-Steering erfolgt klassentypisch mit einer Bridge, wobei die B-Ebene schwebend aufgehängt ist – allerdings verbaut Swing als Reaktion auf einen jüngst gemeldeten Vorfall bei einem anderen Hersteller für diese nun vorbeugend eine zusätzliche, jedoch entnehmbare Sicherung.

Der Rise 5 von **Airdesign** fällt nicht nur durch sein reduziertes Leinensetup, sondern auch durch Winglets auf, die gerade allerorten wiederentdeckt werden. Genau genommen hat er deren sogar vier, was der Hersteller Winglets² nennt: Die aufgebogenen Flügelenden reduzieren Randwirbel, die auf der Oberseite sorgen für Rolldämpfung. Patches entlang der Zellwände schützen die mit Nitinol aufgespannte Nase, die Leinen sind ummantelt. 53 Zellen verteilen sich auf eine Streckung von 1:5.85, die Waage zeigt in Größe S (72-92 kg) 4.6 kg an. Die Leichtversion Soar 2 soll in Kürze folgen. Bei **Niviuk** ist die Leichtversion eines leistungsstarken 2.5-Leiners bereits fertig: Beim nur 3.45 kg leichten Ikuma 3P halten gar 62 Zellen die mit 1:5.7 gestreckte Kappe in Form. Gebaut wird der H&F-Flügel in 5 Größen (die kleinste mit 2.9 kg) größtenteils aus Dodko D10.

UP zeigt zwei neue X-Modelle, womit hier das 2.5-Leiner-Konzept gemeint ist – die schwebende B-Ebene wurde hier schon letztes Jahr überall mit den HPR-Risern eingeführt. Der High-B Kangri X ist der rund ein Kilo leichtere Bruder des Summit X und auch gegenüber seinem Vorgänger Kangri HPR rund 300 g leichter geworden: 3.5 kg werden in der mittleren von drei Größen (68-110 kg) angezeigt. Der klein packbare Schirm besitzt 55 Zellen mit der für die Klasse größten Streckung von 1:5.9. Im Mid-B-Bereich ist der Kibo X angesiedelt, ein Semileichtschirm mit 4.5 kg in der mittleren von 5 Größen. 61 Zellen bei Streckung 1:5.6 sind seine Kennzahlen.

Neue Dreileiner im Mid-B-Segment finden sich bei **Phi**: Beat 2 und Beat 2 light unterscheiden sich in den Eckdaten kaum von den Vorgängern, haben jedoch ein neues Design, sind anders aufgehängt und durch ihr aufgeräumtes Innenleben auch etwas leichter. Vor allem wurde an der Oberflächengüte gearbeitet. 4.5 kg wiegt der in sechs Größen von 50-130 kg erhältliche Beat 2 in Größe 22 (75-95 kg), bei Streckung 1:5.31 hat er 56 Zellen. Gebaut wird er aus MJ20D und Skytex 40. Die Leichtversion aus Skytex 27DC ist ein knappes Kilo leichter und es gibt eine siebte Größe, die bis 155 kg geht. Alle Größen sind für den Motorschirmbetrieb weiter aufgelastet.

Der lange erwartete Leichtschirm Theta ULS von **Advance** ist jetzt in 5 Größen verfügbar und kommt in deren mittlerer (25) auf 3.55 kg. Mit 59 Zellen bei einer Streckung von 5.41, einer B/C-Steuerung und Druckknöpfen an den Tragegriffen, oben Skytex 27/32 und unten Dodko 10DSF stellt der Mid-B einen leichten Allrounder für H&F dar, der sich weniger anspruchsvoll als ein Iota DLS pilotieren lassen soll – ein Xi-Nachfolger ist er also eigentlich nicht.

Der Arak 2 von **Skywalk** deckt wieder ganze sechs Größen und damit einen Gewichtsbereich von 55-135 kg ab. Bei 49 Zellen und einer vergleichsweise moderaten Streckung von 1:5.22 bleibt der in Größe 95 4.4 kg schwere Schirm ein solider Allrounder. Ein Arak 2 Air ist nicht vor 2025 geplant.

Neu im EN/A-Bereich ist auch der Miura 2 RS von **Swing**, der mit länger eingestelltem Beschleunigerweg schneller wird und in dieser Form als

Unterschiedliche Skytex-Zonen an der Theta-Eintrittskante



EN/B-Schirm zertifiziert ist. Der 48-Zeller in 5 Größen (55-135kg) ist mit 1:5.1 moderat gestreckt, wiegt in der mittleren Größe 5 Kilo und unterscheidet sich vom Vorgänger durch Änderungen in Leinengeometrie und Eintrittskante.

Auch **Ozone** zeigt einen neuen, leistungsorientierten A-Schirm. Der semileichte Alta aus Dodko D10/D20 hat eine Streckung von 1:5 bei 40 Zellen – 4 Kilo bringt er in Größe M auf die Waage. Wie schon der Schirmschirm Matrix von Triple Seven trägt auch der Alta markante Winglets auf der Oberseite. **BGD** hat sein meistverkauftes Modell zum Magic 2 weiterentwickelt. Der robuste Einsteigerschirm hat eine Streckung von 1:4.9, wiegt in Größe M 4.8 kg und besitzt 38 Zellen. Es gibt ihn in 5 Größen von XS bis L, wobei die Skalierung von der zweitkleinsten Größe aus erfolgt. Bei **Skywalk** ist der leichte Masala 4 die Neuigkeit im A-Segment. Der Leichtschirm hat Smartlinks, ist unten mit Nitinol und oben mit Kunststoff versteift und besitzt 12mm breite Tragegurte. 3.35 kg in der mittleren Größe sind eine Empfehlung für H&F, der Schirm kommt auf 38 Zellen und weist eine Streckung von 1:4.8 auf.

U-Turn hat den A-Schirm Evolution grundlegend überarbeitet. Ein hervorstechendes Merkmal des auf Sicherheit getrimmten Anfängerschirms sind die über die Unterseite des Eintrittsbereichs verteilten rechteckigen Ventile: Das vom Acroschirm Joker übernommene PBV-System öffnet, wenn bei hohen Anstellwinkeln der Innendruck verloren zu gehen droht. Der Schirm wird so robuster gegenüber Strömungsabrissen und bleibt auch im B-Stall stabiler. Der Evolution kommt in 6 Größen von XS bis XL, wiegt in der mittleren Größe knapp 5 Kilo und verteilt seine nur 29 Zellen auf eine Streckung von 4.5.

Einen besonderen A-Schirm baut **Niviuk** mit dem Accuracy-Schirm Target. Solche Schirme sind stark gedämpft und verfügen über lange, progressive Steuerwege, um mit ihnen möglichst sicher zentimetergenau den Landepunkt zu treffen. Der Dreileiner mit geteilten A-Gurten hat nur 34 Zellen, wiegt 4 kg in einer mittleren von 6 Größen und hat eine Streckung von 1:4.76.

Den neuen Tandemschirm Passenger 3 von **U-Turn** gibt es in den Größen 41 (120-220 kg) und 44 (140-240 kg). Mit etwa 7.5 kg ist er in der „Normalklasse“ angesiedelt. Auch **Swing** hat mit dem Twin 3 einen Tandemschirm weiterentwickelt. Die Größe 42 (130-230 kg) ist bereits zugelassen und mit 7.9 kg keines der ganz leichten Modelle. Vielmehr zeichnen das Arbeitspferd mit 53 Zellen (Streckung 1:5.5) Verstärkungspatches über den Zellwänden, die Gibus Archs in diesen, Trimmer mit großen Griffschlaufen und eine Ohrenanlegehilfe aus, die erst beim Aufnehmen der Bremsgriffe unter ihrer Neoprenabdeckung hervorgeholt werden kann, was die Gefahr von Leinenverhängern vor dem Start verringert. **Ozone** schließlich kündigt den Magnum 4 in zwei Größen für den Sommer an.

Bei den ganz leichten Schirmen hat ein Klassiker von **U-Turn** ein Facelift bekommen: Der Everest++ (im Modellschriftzug Everest#) kommt in gedeckteren Farben, die mit dem japanischen PX-Material schon bei den letzten Modellen Einzug gehalten hatten – Domenico wird bei U-Turn überhaupt nicht mehr verwendet. Nitinol in der Eintrittskante, kleine Schlaufen für Startpins und ein aufgeräumter Tragegurt machen den im Vergleich zum Vorgänger rund 250 g leichter gewordenen Everest++ (2.2 Kilo in Gr.21) zu einem klein packbaren, leistungsfähigen Bergschirm, der mit 5.5er Streckung in EN/C landet.

Gin hat den Yeti 6 fertig – nun ohne die WLE-Technologie, die bei dieser Art Flügel den höheren Konstruktionsaufwand wohl nicht rechtfertigt. Der Leichtschirm mit EN/A wiegt mit Dyneema-Risern 2.76 kg in Größe 25 (es gibt deren vier), sonst 160 g mehr. 36 Zellen und eine Streckung von 1:4.77 versprechen einen unproblematischen Bergschirm.

Ozone präsentiert den Ultralite 5. Dieser hat farbige Leinen und das vom Mojo 6 bekannte Flatterband, welches intern als „Fred’s Lip“ bezeichnet wird, in den Eintrittsöffnungen. Gegenüber dem Vorgänger soll er deutlich schneller, leistungsstärker und auch 100 g leichter geworden sein. Die kleineren Größen (13 und 15) haben nur einen Lasttest, in Größe 17 EN/C, bei 19 m² EN/B und darüber EN/A. Die mittlere Größe 19 wiegt ganze 1.93 kg. Die Streckung liegt bei 1:4.56, die Kappe hat 34 Zel-



PBV-Ventil an der Unterseite des Evolution



Arbeitstier: Ohrenanlegehilfe und Patches am Twin 3



Handbeschleuniger am Sir Edmund 3

len. Zurzeit dürfte er zusammen mit dem Kode P von Niviuk der leichteste Doubleskin am Markt sein.

Skyman zeigt den dritten Sir Edmund. Der Singleskin hat wie schon der Shark nur zwei Tragegurte, die sich erst weiter oben zu vier Ebenen erweitern. Die hinteren Ebenen sind miteinander verbunden, so dass beim starken Bremsen die ganze Kappe heruntergezogen wird – dieses LBS (Landing Boost System) ermöglicht ein für Einfachsegler ungewohnt gutes Ausflaren. Einen Beschleuniger gibt es nicht, stattdessen ermöglichen Handles an den A-Gurten, diese um 7 cm herunterzuziehen und auf diese Weise schneller zu werden. Wenn man das noch beim Start fixieren könnte, hätte man auch gleich eine Art Trimmer für den Starkwindstart, was allerdings den doppelten Zulassungsaufwand bedeuten würde...

Gurtzeuge

Neuigkeiten gibt es vor allem bei den ultraleichten Liegegurten der 2-Kilo-Klasse. Das vor allem durch die X-Alps populäre Konzept wird heuer von drei Herstellern neu interpretiert.

Das von Aaron Durogati mit entwickelte **Woody Valley Race** ist die alltagstaugliche Version des X-Alps-Gurts „Race pro“. Das hervorstechende Merkmal ist die vom Wettkampfgurt X-Rated übernommene, am Leinenschloss umgelenkte Kreuzverspannung, die man – ohne die Bremsen loszulassen – verstellen kann: Rollstabil im beschleunigten Geradeausflug, agil in der Thermik. Zum Stabilisieren zieht man einen Griff herunter, zum Freigeben löst man mit ihm die Zugleine aus einer Klemme. Auf Wunsch verschwindet das ganze System in eigens angebrachten Taschen. Von denen gibt es viele: Für Stöcke geeignete Innentaschen auf beiden Seiten, große RV-Taschen außen, ein komplett abklettbares Lätzchencockpit mit Powerbanktasche und ein großes Gepäckfach – all das macht den Gurt biwaktauglich. Der Wasserschlauch hat keine eigene Durchführung, stattdessen lässt man den Reißverschluss des Gepäckfachs etwas offen. Ein Auslass für den Pinkelschlauch ist vorhanden. Das Getup-System wird beidseitig mit kleinen Alpinschnallen geschlossen, was ein Durchsteigen unnötig macht. Der Gurt kommt wahlweise mit einem starren, vorgeformten Schaumprotector, der ähnlich wie ein Sitzbrett wirkt, oder einem leichten Aufblasprotector – der Retter sitzt dahinter, aber unterhalb des Lendenwirbelbereichs. Der neuartige, 3-stufige Leichtbeschleuniger ist mittig abgespannt, was die Gefahr des Durchtretens mindert – dazu trägt auch die fast komplett verkleidete Führung der Beinsackleinen bei. Ein Scheuerschutz findet sich im Beinsack nicht, dafür ist dieser aber im Fall einer Beschädigung austauschbar. Die Kombination verschiedener Größen von Gurtzeug und Beinsack ist indes nicht möglich. Der Liegegurt ist mit rund 1.900 Gramm einer der leichtesten am Markt.

Woody Valley Race mit zuschaltbarer Kreuzverspannung





Auch **Nearbirds** hat mit dem Apex schon wieder einen neuen Leichtliegegurt der 2-Kilo-Klasse im Angebot. Die Hängematten-Sitzschale ist mit Carbonstäben versteift und es gibt zwei Stabilisierungssysteme: Ein herkömmliches ABS und eine zusätzliche, weitenverstellbare Kreuzverspannung. Der Beinsack ist auswechselbar und verfügt über eine einfache Spleißverstellung. Unter der Sitzfläche sitzt ein Aufblasprotector, aber ein besonderer Rückenschutz fehlt – dafür belüftet eine kleine Ausgleichsöffnung zur Heckflosse das Gepäckfach mit, so dass es ein schützendes Luftpolster darstellt. Verschlossen wird der Gurt durch ein GetUp-System mit kleinen Alpinschnallen, der filigrane Beschleuniger ist mittig abgespannt, am breiten Frontretter befindet sich ein symmetrischer Auslösegriff. In Größe L kommt das Gurtzeug auf 1.9 Kilo Gewicht. Übrigens sucht der Hersteller nach einem Partner für den Vertrieb in Deutschland.

Das „No Limits“ von **Independence**, das bis auf den Heckbürzel weitgehend dem Skyman „Matador alpin“ entspricht, wiegt mit 2.8 kg etwas mehr. Dafür hat es aber ein doppelt gegen Herausfallen gesichertes Getup-System mit T-Stück – auffallend in einer Zeit, in der die so wichtige Herausfallsicherung bei vielen wieder zunehmend vernachlässigt wird. Eine kleine Innen- und zwei große Außentaschen bieten zusammen mit dem großen Rückenfach ausreichend Stauraum, in letzterem befindet sich auch der Schlauch für den Aufblasprotector. Ein Rückenschutz fehlt, aber das Rückenpolster selbst besteht aus 5 mm starkem, steif anmutendem Schaumstoff. Die Flosse wird durch nur eine Öffnung befüllt, das Retterfach komplett per RV geschlossen. Der Beinsack ist nur beim flossenlosen Matador austauschbar. Leider war das Cockpit am Stand noch nicht zu sehen.

In einer völlig anderen Gewichtsklasse spielt das inzwischen fertige Streckengurtzeug Vissta XC von **Flow**, bei dem seit der IcareExpo nur die Flossenfarbe geändert wurde. **Apco** zeigt mit dem Goal einen einfachen Sitzgurt mit Schaumprotector und ein paar pfiffigen Details, der jedoch ausdrücklich nicht als Schulungsgurt bezeichnet wird. Etwa 3 kg bringt der Sitz mit Magnetclips für den Beschleuniger sowie einem umlaufenden Reißverschluss für Retterfach und V-Leinen auf die Waage.

Neo legt mit dem String Pack 2.0 eine ultraleichte Variante des Shorty auf. Auch hier werden die Beinschlaufen ohne Wenden des Rucksacks aus diesem heraus geklappt, der optional verbundene Permair-Protector muss danach nur noch an drei Punkten fixiert werden. Mit Koroyd-Propack-Rückenschutz, aber ohne Protector kommt die in drei Größen erhältliche Kombination von Rucksack und Stringgurt auf etwa ein Kilo. Und **Supair** zeigt den Prototyp einer „Wettkampf-Zigarre“ im Submarine-Stil.

Niviuk präsentiert den Tandem-Pilotensitz Sherlock, der einen kombinierten Schaumstoff/Airbag-Protector hat. Zur Gewichtersparnis lässt sich der Schaumstoff schnell entnehmen, die Airbagfunktion

Independence „No Limits“
mit Herausfallsicherung

Pfiffig: Magnethalterung für
Beschleuniger am Apco Goal





Naviter OMNI – gleiche Leistung im kleinen Bruder



Sherlock und Watson

bleibt erhalten. Unter dem Protektor befindet sich ein austauschbarer Abriebschutz. Die geteilten Beinauflagen werden komplett mit Nitinol abgestützt, auf beiden Seiten finden sich tiefe Kamerataschen. Der Gurt kommt in zwei Größen (M/L) mit 2.8 bzw. 2.95 kg Gewicht. Das dazu passende Wende-Passagiergurtzeug Watson 2 bietet die gleichen Protektorooptionen.

Außerdem zeigt Niviuk eine neuartige Protektortechnik: ORIKAMI beschreibt ein speziell gefaltetes Material, das durch internes Falten und Verdrehen sofort Kräfte in alle möglichen Richtungen aufnimmt und sich nachher wieder zurückstellt. Die im Drifter 2 verbaute Technik ermöglicht einen mit 5,5 cm extrem flachen Schutz, der 44 G aushält. Die kastenförmigen, in den Protektor eingesetzten Elemente erinnern an Koroyd, sind aber seitlich nicht verschiebbar, gehen nach einem Aufprall nicht kaputt und nehmen die Last progressiv auf, was den kurzzeitigen Ruck auf die Wirbelsäule verhindern soll. Getestet wurde der Protektor mit sechs aufeinander folgenden Aufprallen!

Für das Forza 2 von **Ozone** gibt es ein Upgrade, und für das Submarine ein Facelift. Das Lightness 4 von **Advance** wird wohl erst im Sommer zu sehen sein.

...und mehr

Die Pentagon-Rettung von **Nova**, deren spezielle Form die Vorwärtsfahrt verhindern und eine mögliche Scherenstellung bei verbundenem Schirm begrenzen soll, gibt es jetzt auch in einer Leichtversion. Zwei Gewichtsbereiche (85/100 kg) werden von den 835 bzw. 935 Gramm schweren Kappen mit 23/27m² Fläche abgedeckt.

Der Frontcontainer Lite 2.0 aus dem StayUp 2.0 von **Neo** ist nun separat erhältlich und eine clevere Nachrüstooption für ultraleichte Ausrüstungen. Ohne V-Leinen nur 65 schwer, mit flach profiliertem, beidseitig symmetrischem Auslösegriff, V-Leinen-Kanälen und per RV komprimierbar gibt es ihn in 5 Größen von 2.9 bis 4.3 Liter Volumen. Einen neuen Frontcontainer zeigt auch **DaVinci**: Hier ermöglichen Schlaufen ein Durchfädeln des Bauchgurts, was ähnlich wie beim Techno2023 von Dudek die Eintwistgefahr verringert und den Retterwurf erleichtert.

Naviter landet einen Paukenschlag: Der kompakte Flugcomputer OMNI ist mehr oder weniger ein Oudie N – aber leichter, nur halb so groß und damit als Allrounder auch für H&F bestens geeignet. FANET+ (mit FLARM-Beacon) ist an Bord, durch eine integrierte SIM-Karte werden OTA-Updates und Livetracking möglich. 12 Stunden soll der Akku bei voller Auslastung halten.

Fazit

Als erstes Testival der Saison nimmt der Stubaicup seit jeher eine Sonderstellung ein. Auch wenn das Mikroklima hier oft schon mehr Fliegen erlaubt, ist das doch keineswegs immer sicher und die Logistik stets etwas schwieriger als anderswo. Dafür jedoch bekommt man hier schon früh eine Idee von den Neuheiten des Jahres und vieles, was im Vorjahresherbst auf der IcareExpo angekündigt wurde, ist hier erstmals in freier Wildbahn zu sehen. Das Wetter muss halt passen. Das Event gehört auf jeden Jahresplan – und weil das Stubaital im Winter wie im Sommer weit mehr als nur Fliegen ermöglicht, eignet es sich auch für einen Familienausflug. ▽



DER AUTOR

Stefan Ungemach schreibt seit vielen Jahren international über Nutzung und Technik von Fluginstrumenten, an deren Entwicklung er auch mitwirkt. Er bietet sein Wissen, speziell zur Instrumentenpraxis, auch in Seminaren für Vereine und Flugschulen an.



...ONE GLIDER,
TWO CLASSES!
MIURA 2^{RS}

EINSTUFUNG:
EN/LTF-A/B

Der MIURA 2 RS ist deine zukunftsichere Gleitschirm-(Erst)ausrüstung und somit das perfekte „erste Date“ mit dem schönsten Sport der Welt. Mit 48 Zellen und einem großen Geschwindigkeitsbereich ist der MIURA 2 RS als vollwertiger Gleitschirm konzipiert, gleichzeitig erfüllt er bei moderater Benutzung des Beschleunigers die strengen Prüfnormen für Schulschirme.

Der MIURA 2 RS ist ein Basis-Intermediate mit den Leistungsvorteilen der B-Klasse und zusätzlich ein einsteigertauglicher A-Schirm mit verkürztem Beschleunigerweg. Der einfach zu montierende Speed-Limiter ermöglicht bei Bedarf einen mühelosen Wechsel zwischen A- und B-Klasse.

Erfahre mehr: www.swing.de

RAST
Rock solid flight
by SWING

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



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



Sonnenaufgangshandling
in Hongkong

Unterwegs zwischen Saigon und Hongkong

Millionen Menschen, Smog, Staub und mittendrin wir - mit unseren Gleitschirmen im Gepäck. „Glide-Backpacking“ ist unser Experiment und unser Honeymoon zugleich. Wir sind in Saigon und hier gibt es weit und breit keine Hügel, keine Steilküste. Aber so ist das nun mal, Glide-Backpacking ist eben keine Flugreise. Wir möchten unseren eigenen Weg gehen und sehen, welche Möglichkeiten sich ergeben.

TEXT UND FOTOS: TINA & FABIAN LEONHARDSBERGER

Als die Reiseplanung fast fertig war, wurde uns klar: „Nein, wir wollen und können nicht so lange auf dieses Gefühl des Davonschwebens warten. Unsere Schirme kommen mit.“ Irgendwie fühlte sich der Gedanke im ersten Moment vertraut und zugleich respekt einflößend an. Vertraut, weil wir in den Alpen gerne „off-the-path“ unterwegs sind und dadurch einiges an Erfahrung mit dem Erkunden von eigenen Start- und Landeplätzen haben. Und dennoch, die Alpen wirken auf uns wie ein Aquarium, im Vergleich zu den vor uns liegenden Reisezielen: Nach dem Motto „immer gegen Osten“ soll uns unsere Route in 125 Tagen über Vietnam, Hongkong, Japan, San Francisco, Peru, Bolivien, Patagonien und Rio de Janeiro einmal um die Welt führen.

Wenige Wochen später beginnt unser Plan Realität zu werden: Wir landen im Süden Vietnams. Nach anfänglichem Flugentzug in Saigon und Umgebung finden wir weiter nördlich in Mui Ne unser erstes kleines Flugparadies. Unsere Gastgeber spendieren uns ein Upgrade auf einen Bungalow direkt am Strand - Honeymoon sei Dank. Da soll noch einer sagen, dass die Ehe heute keinen Sinn

mehr macht. Nach dem Motto „es klappert zwar, aber das ist normal in Vietnam“ düsen wir am nächsten Morgen auf unserem geliehenen Motorroller zu den Dünen. Hier gibt es einige Touristen, die sich die Sandbuckel hochfahren lassen, zwei Kamele und uns zwei Gleitschirmflieger. Mit Sand zwischen den Zehen schaukeln wir unsere Schirme über die Dünen. Wir sind nicht in der optimalen Zeit (das wäre die Trockenzeit) unterwegs. Der Wind ist mal böig und lässt uns ordentlich steigen, mal weniger stark und reicht gerade so zum Spielen am Boden. Das Areal ist recht überschaubar, die Anzahl der Flieger (nämlich nur wir beide) aber auch.

Die Gegend bietet außerdem noch einen Soaring-Spot, der etwas abenteuerlich über eine kleine, ruppige Straße erreichbar ist. Wir sind zufrieden - unsere Flugbatterien sind wieder aufgeladen. Und so hangeln wir uns schlafend im Nachtbus (die Busse haben hier keine Sitze, sondern richtige Betten) weiter Richtung Norden. Wir haben über Facebook zu lokalen Fliegern Kontakt aufgenommen. Die Fliegerszene in Vietnam ist (noch) klein. Die Piloten kennen sich. Und so kommen wir zu unserem nächsten Spot: Nha Trang.

Die Stadt liegt landschaftlich schön eingebettet zwischen Meer und Hügeln, die bis auf 800 Meter hochragen. Während sich das

Alleine auf der Düne in Mui Ne und entspannt geht es weiter Richtung Norden. Rechts: Hike - Ma Oh Shan



www.dhv.de



DHVMagazin 247



Über dem Meer schweben bei Shek O, Hongkong

Zentrum entlang der Strandmeilen sehr touristisch gibt, tauchen wir nach nur 15 Minuten Fahrzeit in eine völlig andere Welt ein. Inmitten von grüner Vegetation finden wir den lokalen Landeplatz samt Fliegerbase. Hier dreht sich alles um Tandemflüge. Das Tal bietet einen hervorragenden Ausblick auf die darunterliegende Stadt und an guten Tagen kann hier sogar bis zum Stadtstrand geflogen werden. Die lokalen Piloten berichten uns von ca. 300 fliegbaren Tagen im Jahr. In der Regenzeit gibt hier der Zustand des Weges zum Startplatz den Takt an. Ist der Weg mit dem 4x4 Geländewagen nicht mehr fahrbar, wird der Flugbetrieb eingestellt. Und nun ja, leider sind wir an zwei der 65 nicht fliegbaren Tage hier. Der Weg zum Landeplatz hat sich trotzdem gelohnt. Ausländische Piloten sind hier noch eine echte Seltenheit und die Gespräche mit den lokalen Fliegern, die auf eine aufstrebende Gleitschirmszene in Vietnam hoffen, bereichernd.

Mit Bus und U-Bahn zum nächsten Startplatz

Nach einem weiteren Stopp im äußersten Norden von Vietnam (Infos zum Fluggebiet siehe Infobox) ziehen wir weiter nach Hongkong. Im Landeanflug erspähen wir durchs Flugzeugfenster mehrere Inseln, eine schier unglaubliche Anzahl an Hochhäusern und -winzig klein aber erkennbar - zwei Gleitschirme. Ab da ist klar: Wir

wollen so schnell wie möglich in die Luft! Unser Wecker läutet am nächsten Morgen um 03:20 Uhr. Wir huschen aus unserem Mini-Zimmer (Hongkong ist sehr teuer, unser Zimmer ist gefühlt fünf Quadratmeter groß) hinaus in die Nacht. Wir müssen uns beeilen, kurz nach 6 Uhr geht die Sonne auf und da wollen wir am Ma On Shan Startplatz sein.

Zum „Glück“ fährt der Minibusfahrer wie Louis Hamilton in die Vorstadt hinaus und wir schaffen es rechtzeitig. Der nach Osten ausgerichtete, plateauartige Startplatz bietet einen unglaublichen Blick auf die vorgelagerten Inseln. Bei wunderbar laminarem Wind genießen wir eine großartige Handling-Session im Sonnenaufgang. Leider reicht der Wind nicht zum Soaren. Also wechseln wir die Location, mit Bus und U-Bahn versteht sich. Nach kurzem Hike heben wir in Shek O, nur zehn Kilometer Luftlinie vom berühmten Victoria Peak entfernt, ab. Voller Soaring-Glücksgefühle genießen wir die Aussicht aufs Meer und die surreal anmutende Hochhaus-Landschaft.

Strahlend vor Freude und mit den Füßen im Sand streifend landen wir später am Shek O Beach. Wir können das eben Erlebte noch gar nicht richtig fassen und kühlen unsere euphorischen Nerven erstmal mit einem Bier aus dem Strandladen. Unser Experiment hat sich jedenfalls schon jetzt gelohnt! ▽

Informationen Vietnam:

Mui Ne, White Sand Dune:

- Koordinaten: N11° 4' 14.609" E108° 25' 40.519"

Mui Ne, Soaring Spot:

Windrichtung: SE-SW

- Startplatz: N11° 2' 14.156" E108° 24' 13.024"

- Landeplatz: Entweder am Strand (Achtung auf mögliche Lee- Situationen) oder direkt bei der Zufahrtsstraße

Zufahrtsstraße / Parkmöglichkeit: N11° 2' 33.502" E108° 24' 34.92"

Achtung: Bitte zusätzlich vor Ort erkundigen, ob die Zufahrt / das Fliegen auch weiterhin gestattet ist.

Nha Trang:

Windrichtung: S-SO

- Startplatz: N12° 19' 6.496" E109° 7' 51.735"

- Landeplatz / Fliegerbase: N12° 18' 48.543" E109° 9' 1.547"

Achtung: Bitte vor dem ersten Flug bei der Fliegerbase vor Ort registrieren.

Tam Duong:

Windrichtung: S

- Startplatz: N22° 21' 34.4" E103° 36' 13.427"

- Landeplatz: N22° 19' 25.467" E103° 36' 56.175"

Das Fluggebiet liegt im Ort Tam Duong, Touristen sind hier noch eine echte Seltenheit. Allein der Besuch des Dorfes ist daher ein Erlebnis. Wer möchte, kann auch den Touristenort Sapa (ca. 1,5 Stunden Fahrtzeit durch sehr schöne Landschaft, gut mit einem Leihmotorroller machbar) als Standort wählen, dort gibt es ein großes Angebot an Unterkünften und Restaurants. In der Region ist auch die Besteigung des höchsten Berges Indochinas (Mt. Fansipan, 3.147 m) möglich, der Aufstiegsweg beginnt auf der Passhöhe zwischen Tam Duong und Sapa.

Achtung: Das Fluggebiet liegt nahe der chinesischen Grenze, bitte vor dem ersten Flug mit dem lokalen Verein „Lai Chau Hang Gliding & Paragliding“ Kontakt aufnehmen / registrieren: www.facebook.com/dulonlaichau Der Landeplatz liegt nicht im Gleitwinkel, daher etwas Thermik erforderlich.

Informationen Hong Kong:

Ma Oh Shan:

Windrichtung: NO - SO

- Startplatz = Landeplatz: N22° 23' 28.581" E114° 15' 9.687"

Wanderung von Sai Kung (ca. 1 h, ~ 360 hm) oder Ma Oh Shan (ca. 1,5 - 2 h, 650 hm) möglich. Wege siehe Google Maps oder Outdoor Active App.

Achtung: Nur fliegbar bei ausreichend Wind (Top-Landung)

Shek O:

Windrichtung: NO-SO

- Startplatz: N22° 14' 23.635" E114° 14' 30.286"

- Landeplatz: N22° 13' 55.279" E114° 15' 4.95"

Ausgangspunkt für den Hike: N22° 14' 14.678" E114° 14' 16.222" (mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar, Verbindungen siehe Google Maps)

Hike: Schmalen Waldpfad, in Google Maps Satellitenkarte erkennbar

Achtung: Unmittelbar hinter dem Landeplatz liegt ein Golfclub. Bitte mit ausreichend Höhe zum Landeplatz fliegen.

Weitere Informationen zu allen Fluggebieten in Hongkong findet ihr sehr gut aufbereitet unter: www.hkpa.net/Visitor-Pilots



Tina kurz vorm Abheben von der Düne in Mui Ne



Landeanflug auf Shek O Beach



DIE AUTOREN

Wir sind Tina und Fabian Leonhardsberger, leben in Innsbruck und hängen am liebsten unter unseren Gleitschirmen. Zuhause in den Alpen lieben wir unsere Sonnenaufgangsfüge vor der Arbeit und das Entdecken von neuen Start- und Landeplätzen.

Jäger des verlorenen Aufwinds

Safari mit Eli Egger - unter schwierigen Bedingungen

TEXT UND FOTOS: ULRICH VIELHAUER



Der Wind schräg von hinten, das Herzchen pocht - Safari-Start auf der Emberger Alm



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

Wenn ich heute Morgen von der Ramsau aus auf die Planai blicke, sehe ich das Himmelsblau nur fleckenweise. Das Schlechtwetter der Vorwoche hat den Alpenraum immer noch im Griff. Eigentlich wollten Eli Egger und ich heute unsere zweite Flugsafari starten. Aber nun treffen wir uns nur zu einer Planungsrunde. Unsere erste Tour fand im Jahr 2021 statt. Zwischenzeitlich ist Eli durch ihren Erfolg bei den „Red Bull X-Alps“ zum Inbegriff für weibliche Athletik im Gleitschirmfliegen geworden.

Im Norden zu bleiben, sei nicht sinnvoll, meint sie, die starke Westströmung werde anhalten und noch eine weitere Front zur Wochenmitte über die Alpen schieben. Wir einigen uns darauf, die Safari wie im Jahr 2021 auf der Emberger Alm zu beginnen.

Alles wie gehabt? Nein. Vor zwei Jahren begleitete uns meine Frau mit einem PKW. Dieses Mal gibt es weder Support, noch ein Begleitfahrzeug. Wir müssen alle Habseligkeiten ständig mit uns führen, uns nach den Landungen selbst um Quartiere kümmern und zu diesen irgendwie durchschlagen.

Aufi geht's

Rechtzeitig vor der Abfahrt des Fliegerbusses kommen wir auf dem Campingplatz von Greifenburg an. Am Hauptstartplatz der Emberger Alm stellt sich die Frage „Bleiben oder hinauflaufen?“ Wir entscheiden uns, leider falsch, fürs Wandern, denn am oberen Startplatz kommt der Wind schräg von hinten und pendelt nur bei Ablösungen auf günstige südliche Richtungen.



Nordföhn über dem (Hoch-) Pustertal beim Flug nach Sillian

Nach dem dritten Startabbruch bin ich reichlich angefressen. Erst beim vierten Versuch bin ich in der wabernden Luft. Es geht zackig rauf und runter auf die Bäume am Almrand zu. Ich flutsche durch eine Lücke zwischen zwei Wipfeln und höre Elis Stimme auf dem Funk: „I komm glei aa!“ Westlich vom Hauptstartplatz kurbeln wir über dem Hangeinschnitt bis zum Gipfel des „Nassfeldriegel“ hin-

auf und fliegen dann nach Westen ab. Bis Oberdrauburg gelingt der Flug besser als erwartet, aber an der allseits bekannten Stromleitung mache ich einen Denkfehler. Weil ich vermute, dass hinter der Kante der Westwind helfen könnte, hüpfte ich über sie hinweg. Aber damit bin ich im Lee, weil der Talwind, in den ich abgesunken bin, andersherum bläst.

Holderdipolter geht es durch die Drautaler Waschküche. Eli segelt hundert Meter höher über dem Kammgrat neben mir her. Als ich mich an den Zettlersfelder Rücken spülen lasse, habe ich kaum noch Höhenpolster unterm Gurtzeug. Aber das Vario beginnt zu piepen und ich drehe ein.

„Durchhalten!“, ruft mir Eli über Funk zu und gesellt sich zu mir. Gemeinsam kurbeln wir bis an die Basis auf 2.900 msl hinauf und überqueren das Tal von Lienz.

Dann mache ich den zweiten Fehler. Obwohl ich im Rauschen des Fahrtwindes Elis Funkspruch nicht verstehe, achte ich nicht auf ihre Flugrichtung. So segele ich am Prallhang des Hochsteins vorbei, während sie an ihm wieder locker zur Basis aufdreht. Es scheint mein Schicksal zu sein, mich stets mühsam durch das Hochpustertal kämpfen zu müssen. Irgendwann sind wir wieder zusammen. Gut vorwärts kommen wir leider nicht mehr. Der Gegenwind drückt die Geschwindigkeit über Grund ins Einstellige, manchmal sogar bis auf null hinunter, obwohl wir das Gaspedal bis zum Anschlag „Rolle auf Rolle“ durchtreten.

Als Sillian in Sicht kommt, funke ich Eli zu: „Ich bin durch!“ Also landen wir gegen halb sechs Uhr nach viereinhalb Flugstunden und knapp 65 Kilometern. Eli schafft es bis zum Landeplatz, ich biege kurz vorher auf eine gemähte Wiese ab. Wir finden im Hotel „Bergland“ Quartier und in der Pizzeria „Petrus“ noch einen freien Tisch.

Hike + Fly im Gadertal

„Wir standen gestern manchmal in der Luft, heute geht's im Pustertal ab Mittag rückwärts“, eröffnet Eli das Morgen-Briefing. Ich habe auch Windy konsultiert und schlage vor, vom Kronplatz in Richtung Corvara zu fliegen. Eli stimmt zwar zu, fragt aber: „Und wenn wir nicht starten können?“ „Dann gehen wir wandern“, entgegne ich, „geben wir dem Berg 'ne Chance!“

Also fahren wir mit Bahn und Bus zur Seilbahn in Reischach. Oben auf dem Kronplatz sind die Bedingungen glücklicherweise nicht „unfliegbar“. Nach entschlossenem Start versuchen wir, an den Westhängen des Piz da Perez Höhe zu gewinnen. Es kommt aber nichts dabei heraus. Also queren wir über St. Vigil hinweg zum Piz de Corn. Rechtzeitig sehen wir dort den Draht einer Materialseilbahn und landen auf einem Skihang des Col d'Ancona knapp unterhalb eines Bauernhofes ein. Am Hof packen wir zusammen und marschieren den Berg hinauf. Auf seiner anderen Seite führt eine weitere Piste nach Pikolein ins Gadertal hinab.

Ich starte zuerst und fliege an den Westhängen des Gadertals entlang auf der Suche nach einem Landeplatz. Beim Weiler Pastrogn kurz vor Pederoa gibt es einen Flecken, der geeignet erscheint. Ich lande auf einem Feldweg ein paar Meter oberhalb der Gadertalstraße.

Eli hat zunächst abgewartet, ob ich wieder zurückkehre. Nach einer Weile schwebt sie auch herein.

An der Einmündung des Feldweges befindet sich eine Halte-

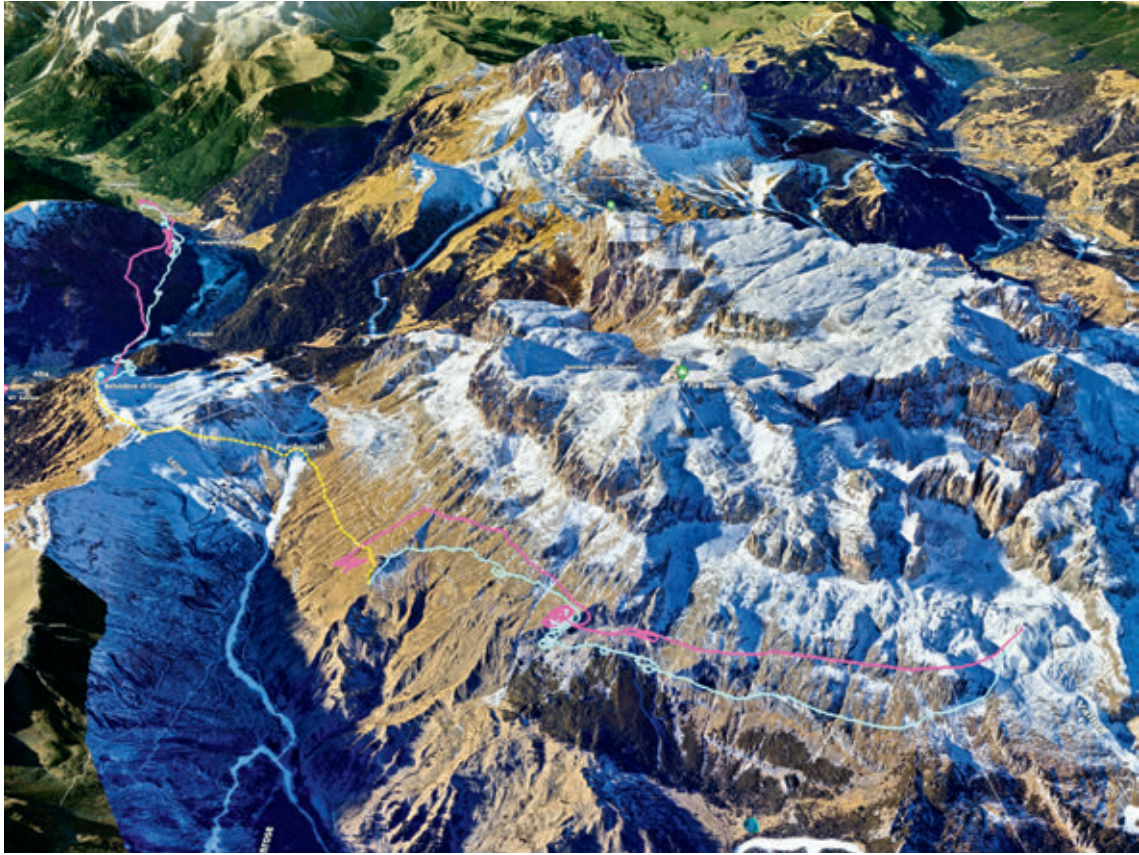


Mit bester Laune unterwegs ...

... gelingen Start vom Kronplatz und ...

... Punkt-Landung im Gadertal.





KML-Tracks von Eli (Magenta) & Uli (Cyan) in Google Earth: Flug vom Vallon zum Pordoi-Pass, Aufstieg zum Col dei Rossi (Belvedere) und Flug nach Campestrin (Fassatal)

stelle. Im Bus schaue ich nachdenklich aus dem Fenster. Es gibt im Gadertal nur wenige Flecken, die sich für eine Landung eignen. Während der Fahrt buchen wir eine Unterkunft in Corvara, steigen aber schon in La Villa aus. Mit der Seilbahn fahren wir auf den Piz La Ila. Auf ihm gibt es an einer Geländekante einen Weststartplatz. Von den Locals wird er wegen des Klippenstarts gemieden.

Wir schauen uns um. Windstille. Ab und zu ein Hauch. Platz für fünfzehn Anlaufschritte. Vollgas und kurz vor der Kante entscheiden! Ich starte ... fünf Schritte ... stopp! Der Schirm steigt nicht. Beim zweiten Versuch klappt's. Der Flug zum Col Alt verläuft ohne Höhenverlust. Es drückt nicht nur westlich vom Grödnerjoch herunter, sondern auch nördlich vom Gadertal herein. Das ergibt eine turbulente Konvergenz über Corvara. Ruhe bewahren. Ich bocke Richtung Colfosco.

Irgendwann geht es relativ ruhig nach unten. So tief wie möglich kratze ich auf den turbulenten Landeplatz hinein. Beim Touch-Down dreht sich der Windsack einmal um die eigene Achse.

Mein Funk-Info beantwortet Eli mit ein paar Wing-Over. Sie landet sicher und wir sind glücklich. Ein starker „X-Alps-Tag“.

Zur Not mit dem Taxi

Noch gestern berieten wir mit Daniel Mussner vom Flugclub „Airforce Alta Badia“, wie es weitergehen könnte. Als wir ihm unsere Idee vortrugen, vom Vallon aus ins Fassatal und dann nach Süden

zu fliegen, war er skeptisch: „Das Wetter wird nicht besser, aber ich nehme mir frei und komme ein Stück mit.“

Der Startplatz auf dem Vallon (2.550 msl) an der Ostflanke der Sella ist aufgrund seiner imposanten Lage ein Erlebnis. Daniel geht als erster raus. Kurz bevor ich starte, kommt sein Anruf: „Es ist sehr turbulent. Ich fliege zurück zum Landeplatz!“

Ich erkläre Eli, dass wir es nicht über das Pordoi-Joch hinweg schaffen werden. Schon mehrmals habe ich bei Sella-Umrundungen dort bei deutlich besserem Wetter hart kämpfen müssen. Der Pass ist durch die Seilbahn verspannt und über ihn strömt es bei Westlagen ins Buchenstein-Tal hinunter.

Der Start gelingt gut. Vorsichtig taste ich mich nach Süden voran und finde nach ein paar Kilometern ein Aufwindband, in dem ich wieder bis auf Startplatzniveau aufdrehen kann. Eli ist mir gefolgt. Wir fliegen „ums Eck“ und stehen in der Pordoi-Düse. Am Kriegerdenkmal geht's senkrecht nach unten. Bei der Landung fliege ich rückwärts, trete in ein Loch und verbastele das Herunterholen des Schirms mit den C-Leinen. Er zieht mich auf den Rücken, und ich habe alle Hände voll zu tun, ihn zu bändigen. Gnädigerweise ist um mich herum nur Wiese.

Über Funk versichern wir uns, dass wir heil gelandet sind. Wir packen ein, steigen zur Passhöhe und nach kurzer Mittagsrast zum Belvedere hinauf. Neben der Bergstation der Seilbahn zum Col dei Rossi ist das Gelände zwar steil, aber der Wind streicht lebhaft von



Eine gelungene knifflige Landung stärkt den Mut fürs Rodeo nach Corvara (Mitte). Rechts: Übernachtungssuche und Routenplanung im Bus

unten herauf. Über Alba hinweg fliegen wir zum Col Pelous in der Hoffnung, im Konturflug weiterzukommen. Aber der Plan geht nicht auf. Es wird ein Gleitflug, der kurz vor Campestrin endet.

Laut Fahrplan kommt der Bus nach Cavalese in fünf Minuten. Hastig packen wir und joggen zur Haltestelle, doch der Bus lässt eine Stunde auf sich warten.

Wir grübeln über den morgigen Tag. Im Fassatal wird das Wetter nicht besser. Weiter im Süden könnte es funktionieren, beispielsweise mit einem Flug von Levico Terme in Richtung Feltre.

Leider kostet uns die Trödelei des Busses in Cavalese den Anschluss. Es bleibt nur das Taxi. Der smarte Chauffeur, der für andere Autofahrer nur Verachtung übrig hat, kurvt uns geschmeidig zum

Hotel Liberty in Levico Terme. Übernachtung mit Frühstück sowie ein pizzafreies Abendmenü werden während der Fahrt gebucht.

Heute ostwärts

Gut ausgeschlafen fahren wir mit dem Bus hinauf nach Vetrilo. Die Höhenströmung hat auf Nord gedreht. Der Startplatz liegt auf der Südseite der Kette. Trotzdem ist enttäuschend, dass kein Lüftchen weht. Ein Blick über das Tal zeigt uns die dominante Inversion. Wir verbringen den Vormittag mit Parawaiting.

Gegen halb zwei Uhr beginnt es, phasenweise durchzuziehen. Wir starten, aber die Thermiksuche gestaltet sich schwierig. Zumindest für mich. Nachdem ich den ganzen Hang leer geflogen habe,

ANZEIGE

ParaLock 3

Nur 75 g!

- ✓ Klein & leicht wie ein konventioneller Karabiner
- ✓ Einfachste Handhabung
- ✓ Trennmöglichkeit bei Starkwind & Notwasserung

Die innovative Konstruktion des ParaLock 3 verhindert Materialermüdung und verlängert so die Betriebsdauer erheblich. Seine Trennfunktion ist nicht nur bei Notwasserungen und Starkwindverhältnissen am Boden hilfreich, sondern ermöglicht es auch, gefährliche Wechselwirkungen zwischen Retter und Gleitschirm zu verhindern.

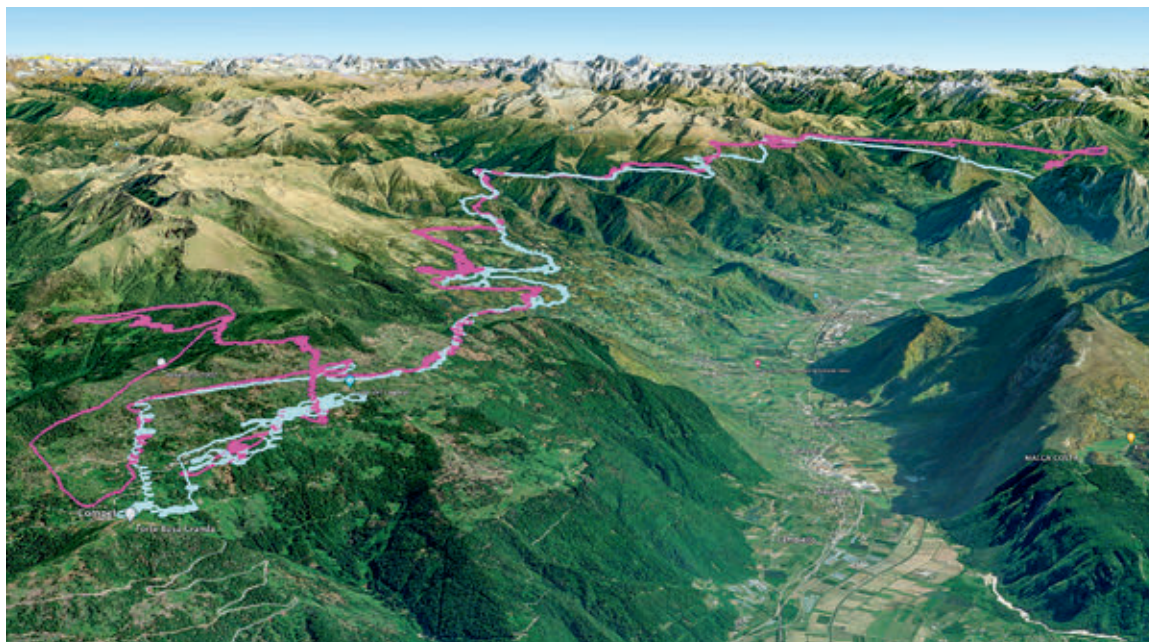


Mehr Infos bei deiner
Gleitschirmflugschule oder unter
www.charly-produkte.de





Oben links: Der geniale Startplatz von „Airforce Alta Badia“ ist ein Erlebnis. Mitte und rechts: Aufstieg zum Belvedere und Start Richtung Fassatal



KML-Tracks in Google Earth vom Flug im Brentatal

wechsle ich hinüber zum vorgelagerten „Busa Grande“. Dort finde ich endlich einen Bart. Eli hat sich inzwischen mit den Wolken vergnügt; sie kommt zu mir herüber, als sie sieht, dass ich fündig geworden bin.

Gemeinsam begeben wir uns auf den Flug nach Osten. In schwacher Thermik arbeiten wir uns von Hang zu Hang. Obwohl wir geduldig aufdrehen, geraten wir beim Vorfliegen immer wieder in inaktive Schichten.

Uns läuft die Zeit davon. Mich beeilend, mache ich vor der Querung zum Monte Silana nicht genug Höhe und erreiche den Hügel unterhalb des Gipfels. Beim Anflug entscheide ich mich für das sonnige Lee. Falsch. Der Solitär ist überspült. Es geht auf der Südseite nur abwärts. Ende der Reise nach 35 XC-Kilometern bei „Castello Tesino“.

Was nun? Morgen müssen wir nach Greifenburg zurück. Vom Thurntaler aus könnte ein Flug gelingen. Bei einer Übernachtung in Trient ist Sillian per Bahn erreichbar. Leider fährt kein Bus mehr. Das Ortstaxi ist gerade in Belluno. Zwei Stunden Zeit für das Abendbrot. Die Pizza schmeckt großartig.

Im Schatten des Glücks

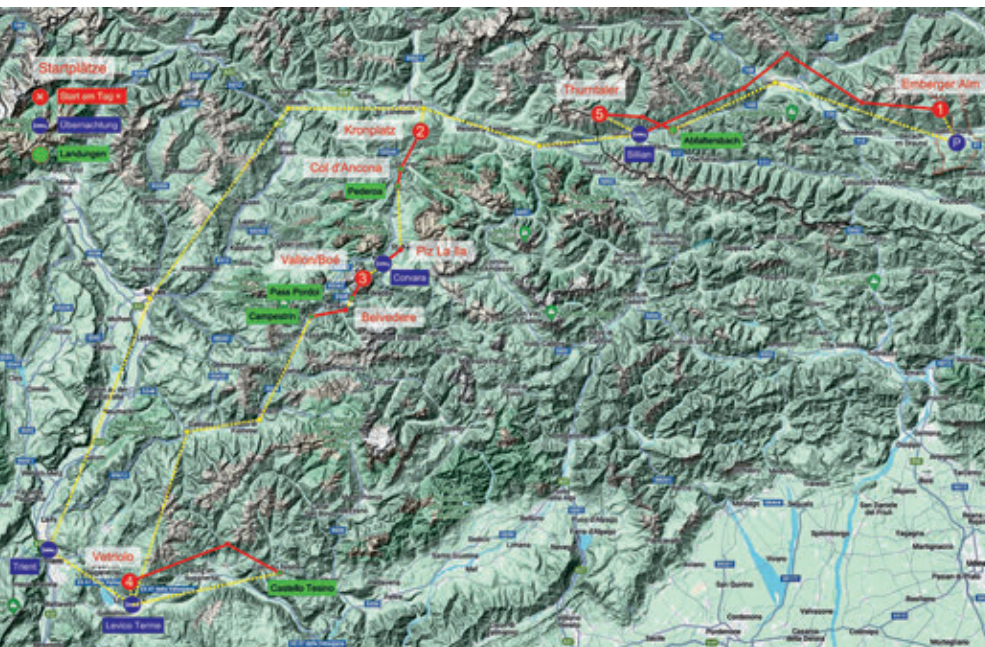
Die Fahrt nach Sillian dauert drei Stunden. Vom Bahnhof aus wandern wir zur Thurntaler-Seilbahn und von ihrer Bergstation zum Startplatz hinauf.

Wir fackeln nicht lange, sind aber aufgrund des langen Vorlaufs erst gegen ein Uhr in der Luft. Ich pirsche mich um den westlichen Grat herum und versuche, zum Gipfel aufzusoaren. Wie so oft ist Eli über mir. Es will mir heute jedoch partout nicht gelingen, zu ihr auf-

EINE NORMALE KREUZKAPPE...



In der „Pampa“ bei
Castello Tesino



Die Jagd nach dem verlorenen Aufwind

zuschließen. Während ich mich angestrengt abmühe, überhöre ich ihren Funkspruch, der mir rät, in die Sonne zu fliegen.

Erst als sie zum nächsten Berg unterwegs ist, schaue ich mich um. Eine großflächige Abschattung ist hereingezogen.

„Verflixt!“, sage ich mir, „warum passt du nicht besser auf?“ Hoffnungslosigkeit erfasst mich, weil ich tiefer als Eli zum Talsprung ansetzen muss und weiß, dass mein B-Schirm nicht die Leistung ihrer X-Alps-Rennkiste hat.

„ÜBER dem Schlag geht's rauf“, funkt sie mir aus dem Himmel zu. Aber ich komme UNTER dem Schlag an und kann mich nur mühsam zur Alm hinaufkämpfen. Die Abschattung holt mich ein. Eli schaut sich das Debakel von oben an. Als ich zur Landung in Abfalterbach ansetze, spiralt sie zu mir herunter.

Selten bin ich nach einem Flug so niedergeschlagen gewesen wie heute. Die Woche war wettertechnisch so schwierig und heute hätte endlich alles passen können. Aber ich war wohl nicht locker genug, zu verbissen und zunehmend zu pessimistisch. So geht es nicht!



...NUR BESSER!

- ✓ Bei Bedarf steuerbar - ohne Downplane-Gefahr
- ✓ Extrem schnell öffnend
- ✓ Niedrige Sinkwerte auch im Stallbereich
- ✓ Wasserfestes Leichttuch aus deutscher Produktion
- ✓ Superleicht (ab 1.140 g)
- ✓ Herstellungsbetrieb zertifiziert nach ISO 9001:2001

CHARLY
BEST OF AIR

www.charly-produkte.de

Mehr Infos



Actionvideo





„Bestes Badewetter“ ist nicht „bestes Flugwetter“: Inversion über dem Brentatal beim Flug nach Castello Tesino

Das sollte ich mit meiner dreißigjährigen Flugerfahrung eigentlich wissen.

Als mich Eli tröstend in den Arm nimmt, muss ich mir das Wasser der Enttäuschung aus den Augen wischen. Streckenfliegen kann psychisch grausam sein.

Die Rückfahrt in die Ramsau ist lang genug, um die Enttäuschung des Tages zu überwinden. Auch wenn die Woche wegen der schwierigen Bedingungen fliegerisch weniger ergiebig als unsere erste Safari war, liegt doch - auch nach Elis Einschätzung - ein fantastisches Abenteuer hinter uns. Und wenn das eine Pilotin meint, die als erste Frau das Ziel des X-Alps-Wettbewerb erreicht hat, dann muss es wohl stimmen. Ihr Schlusskommentar: „Nächstes Mal weniger Fahrerei!“ Einverstanden. ☑



Zwei glückliche „Sturmvögel“ nach der Landung vor Corvaras „Sassongher“
Motto: „Geht nicht, gib'ts nicht!“



DER AUTOR

Ulrich Vielhauer (72 Jahre alt), wohnhaft im Sauerland, pensionierter Schulleiter eines Gymnasiums, passionierter Gleitschirmpilot seit 1992, durchschnittlich 50 Flüge pro Jahr. Besondere Leidenschaft: Streckenflug. Letztes Sicherheitstraining: 2021 (inkl. SAT ;-)

ANZEIGE

PASSION WITH EXPERIENCE

GLEITSCHIRMCHECK 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

ABENTEUER VORAUSS!

Der Yeti 6 ist für die Entdecker unter uns. Egal, ob die Faszination des Fliegens Neuland bedeutet oder du bereits viel Erfahrung mitbringst: Wer sich am liebsten abseits ausgetretener Pfade bewegt, ist mit dem Yeti 6 bestens gerüstet.

Der Yeti 6 wird allen Pilotenansprüchen gerecht, der Schlüssel dazu ist die Flächenbelastung. Die Paradedisziplin ist klarerweise Hike & Fly, bei niedriger Flächenbelastung eignet sich der Schirm zur Schulung sowie für Thermikflüge, höher beladen wird er zum dynamischen Spaßbündel.

4 Größen | 50-110 kg | EN A



Yeti⁶

www.gingliders.com



Leichtgewichte

Wer zu Fuß auf den Berg geht, legt Wert auf kompakte und leichte Ausrüstung – Kriterien, die auch die Flugelektronik betreffen. Angesichts vieler neuer Modelle und weggefallener Klassiker haben wir uns die Optionen für Wandervogel wieder einmal näher angesehen.

TEXT UND BILDMATERIAL: STEFAN UNGEMACH

Bei Flugelektronik denkt man zuerst an ein Vario - und meistens auch sofort daran, dessen Aufgabe doch gleich an eine App auf dem mitgeführten Smartphone zu delegieren. Letzteres leistet auch bei der Wanderung gute Dienste, wenn es mit leistungsfähiger Kartensoftware bestückt ist. Weitere Themen sind nicht nur beim Fliegen (Live-)Tracking und Notrufe. Und schließlich will das alles auch noch mit Strom versorgt werden. Was es hier so alles unter dem besonderen Aspekt der Reduzierung von Packmaß und Gewicht gibt, klärt dieser Artikel.

Vario

Auch wenn Akkus, Bildschirme und Sensoren von Smartphones besser geworden sind und diverse Flug-Apps ein riesiges Spektrum an Funktionen bieten, spricht vieles für ein dezidiertes Vario. Nach wie vor ist dessen Sensorik meist doch im Vorteil und es schont den Handyakku für andere Aufgaben, zu denen nicht zuletzt auch Ori-

entierung und Notrufe zählen – es ist ärgerlich, wenn der im Flug leerläuft und man nach der Landung keinen mehr anrufen kann. Außerdem sind Handys teuer, empfindlich und gar nicht mal immer so gut ohne Kompromisse für den Flug positionierbar. Zum Glück finden sich am Markt genug leichte Varios (ich habe mal eine Obergrenze bei ca. 250 Gramm gezogen) für alle Lebenslagen.

Minimalvarios ohne Anzeige

Das typische Minivario wird am Helm oder auf der Schulter, seltener auch auf einem Cockpit oder am Tragegurt, befestigt. Dabei ist die Helmmontage gerade bei empfindlichen Piepsern mit Beschleunigungs- und Lagesensor (IMU) nicht optimal, denn der Kopf ist dauernd in Bewegung.

Minivarios werden per Solarzelle oder Knopfzelle betrieben. Die solargetriebenen Modelle sind meist völlig autark und funktionieren auch nach Monaten im Dunkeln. Wenn sie allerdings mehr



- 1 XCTracer Mini V
- 2 Stodeus UltraBip
- 3 Mipfly MipBip+
- 4 Chouka/Chouka smart
- 5 Compass Beeper
- 6 Bluefly Vario
- 7 SkyBean 2
- 8 Stodeus MiniBip
- 9 Stodeus BipBip pro V2
- 10 Stodeus BlueBip
- 11 Syride One V3

Übersicht aktuelle Leichtvarios für H&F ohne Display

Hersteller	Modell	Aufzeichnung	FLARM/FANET	IMU	Connectivity	USB	Sprache	Solar	Akku	Betriebszeit (h)	Gewicht (g)	Bemerkungen	UVP (€) ¹
XCTracer	XCTracer Mini V	+	+/+	+	BLE	USB-C		+	LiPo	∞	46	FCC, Hindernisdatenbank	555
Stodeus	UltraBip	+		+	BLE, OTG	USB-C	+	+	LiPo	∞	29		298
Bluefly	Bluetooth_GPS_IGC_v23	+			BT/BLE, OTG	USB-C			LiPo	12	48	BLE nur IOS, DIY-Board opt.	70
Chouka	Le Chouka				-	Micro			LiPo	40	13		59
Chouka	ChoukaSmart				OTG	Micro			LiPo	40	13		79
Compass	Beeper				-	Micro		+	LiPo	∞	20		99
Bluefly	Bluetooth v23				BLE/BT, OTG	USB-C			LiPo	12	48	BLE nur IOS, DIY-Board opt.	66
MipFly	MipBip+			+	BT, OTG	Micro		+	LiPo	∞	27		95
SkyBean	SkyBean2				-	-			CR2023	150	23		84
Stodeus	miniBip V2				-	USB-C			LiPo	200	24		60
Stodeus	BipBip pro V2				-	USB-C		+	LiPo	∞	26		100
Stodeus	BlueBip			+	BLE, OTG	USB-C		+	LiPo	∞	26		180
SyRide	One V3				-	-			CR2450	290	19		69

¹ Preisangaben sind Hersteller-UVP oder -Shop, auf EUR umgerechnet, incl. MwSt., zzgl. Versand

In der Sortierung kommen Geräte mit FANET/FLARM (Livetracking) zuerst, solche ohne IGC-Aufzeichnung zuletzt

Alle Angaben zu Gewichten und Laufzeiten stammen von den Herstellern. Die Liste bezieht sich auf Lieferbarkeit in 2024 und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Funktionen haben (Sprachausgabe, FLARM...), ist es besser, das Gerät vor dem Flug aufzuladen. Bei einer Batterie wiederum sollte Ersatz immer am Mann sein und auch auf eine werkzeuglose Wechselmöglichkeit geachtet werden. Im Syride Sys One V3 steckt hier eine etwas weniger gängige CR2450, die CR2023 des Skybean 2 hingegen bekommt man in jedem Supermarkt.

Die kleinen Helfer gibt es mit und ohne GPS. Letzteres ist unabdingbar, wenn man seinen Track aufzeichnen will. Ebenfalls nicht selbstverständlich ist der Datenaustausch per Bluetooth low energy (kurz BLE), der dann auch in einem für die gewünschte Flug-App (meist XCTrack) verständlichen Format stattfinden soll. Solargeräte, die Autonomiekönige unter den Minipiepsern, bauen Stodeus, XCTracer, Compass und MipFly. Die beiden letztgenannten verfügen aber nicht über ein GPS und können daher weder aufzeichnen, noch den Start erkennen oder die Geschwindigkeit messen.

Neben seinem IMU-gestützten Sensor hat das UltraBip von Stodeus eine weitere Besonderheit zu bieten: Seine im Flug schaltbare Sprachausgabe hilft nicht nur beim Konfigurieren, sondern liefert auch (in 17 Sprachen) während des Flugs sowohl in einstellbaren Zeit- und Höhenintervallen als auch auf Antippen Rückmeldungen zu Höhe, Geschwindigkeit, Steigen, Kurs oder Flugdauer. Wenn man mit ihm allein unterwegs ist – es arbeitet aber auch per BLE mit XCTrack o.ä. zusammen – ist das eine sinnreiche Ergänzung.

Von anderen gesehen (zur Kollisionsvermeidung und auch zum Livetracking) wird man mit dem XCTracer Mini V. Bei diesem sind FANET/FLARM integriert, so dass man in den entsprechenden Welten sichtbar ist. Die so empfangenen Informationen teilt er auch per BLE mit einer geeigneten Flug-App – wie natürlich auch den Output seiner Spitzensensoren und sogar seine Windberechnung.

Die preiswerten Modelle von BlueFly bekommt man auch ein wenig billiger als DIY-Board zur Montage in ein eigenes Gehäuse. Das ist für den H&F-Einsatz zwar weniger spannend, aber wer sich etwas ganz Spezielles wie z.B. ein Vario mit integrierter Tragegurtklemme bauen oder ein kleines eInk-Display (es gibt da auch ein paar ganz witzige Bastellösungen mit auf LilyGo-Basis) nachrüsten will, mag das spannend finden.

Wegen seines Displays gewissermaßen ein Grenzgänger ist das im nächsten Abschnitt besprochene SkyDrop, welches das wohl kleinste Vario mit Display sein dürfte und trotzdem mit den meisten hier genannten Geräten größen- wie gewichtsmäßig in einer Liga spielt.

Eine sinnreiche Ergänzung für die anzeigelosen Minivarios ist eine Smartwatch mit GPS, Luftdrucksensor und einer Flug-App. Für die AppleWatch gibt es hier VarioOne (kostenpflichtig), für die meisten Garmin-Smartwatches XCTracey (frei, optional mit IGC). Da eine solche Sportuhr ja auch noch andere Aufgaben erfüllt und in die Gewichtsberechnung der Ausrüstung meistens gar nicht eingeht, bekommt man so das leichteste und kleinste Komplettpaket, im Fall eines XCTracer mini V sogar mit FLARM-Beacon. Navigieren (jedenfalls woandershin als zum Start) kann eine solche Lösung allerdings nicht.



Smartwatch Apps (links: XCTracey, rechts: VarioOne)

Leichtvarios mit Anzeige

Je kleiner ein Display ist, umso mehr zählen dessen Qualität und Ablesbarkeit. Der Nutzen von Touchscreens gerät allerdings an seine Grenzen, wenn der Finger gleich mehrere Kontrollelemente überdeckt. Auch die Winkelabhängigkeit eines Displays wird auf einem Frontretter eher als auf einem optimal ausgerichteten Liegegurt-Cockpit getestet - freilich kann man die kleineren Geräte, vor allem die im Hochformat, auch am Tragegurt befestigen. Das Mini-vario von Fairhaven kommt mit einer Armbandhalterung und für den XCTracer (wie auch andere) gibt es Beinhalterungen, die aber nur interessant sind, wenn man einen Sitzgurt mit eingebautem

Retterfach benutzt – und beim Start gut auf die Beschleunigerleinen aufpasst.

Deutlich geringer als bei den Helmvarios fallen hier die Laufzeiten aus, denn die Displays sind nun mal die größten Stromfresser und eine Solarversorgung beißt sich nun mal mit einem Bildschirm. Einen langen Flugtag schaffen aber inzwischen selbst die leichten Allrounder trotz der bauartbedingt kleinen Akkus alle.



Leichtvarios mit Display

- 1 Skytraxx 5.0
- 2 XCTracer maxx 2
- 3 Naviter OMNI
- 4 Syride Nav XL
- 5 Skybean SkyDrop
- 6 Syride Nav V3
- 7 Fairhaven Micro Alti2

Kleine Varios im dafür prädestinierten Hochformat gibt es von SkyBean (Skydrop) und Syride. Das Display des Skydrop ist winzig (aber sehr vielseitig, sogar mit diversen Triggern, konfigurierbar), sein Sensor hingegen gut – und es taugt als Zuspäher für XCTrack & Co. Schon etwas größer sind die V3-Modelle Alti, GPS und Nav von Syride, die allerdings erst ab dem GPS auch Tracks aufzeichnen, erst ab Nav Lufträume kennen und überhaupt nicht mit einer Flug-App zusammenarbeiten.

Das SyRide Nav XL hingegen hat ein prima ablesbares, frei konfigurierbares Display und ist schon groß genug, um auch alleine auf einem Cockpit seinen Dienst zu verrichten. Es kennt Lufträume, Grundhöhen und Hauptstraßen, teilt seine IMU-unterstützten Messwerte ebenfalls per BLE mit einer Flug-App und kann – an ein laufendes Smartphone gekoppelt – auch Livetracking-Aufgaben stemmen und Wetterdaten abrufen. Letzteres könnte das Handy freilich auch alleine. Einzigartig ist die relative S/W-Terrain-darstellung: Auf Wunsch werden Erhebungen auf oder oberhalb der aktuellen Flughöhe eingeblendet, was allerdings ein wenig wie ein Displayschaden anmutet und nicht jedermanns Geschmack sein dürfte. Der Flugupload erfolgt über die hauseigene Cloud und erst von dort aus zu anderen OLC-Servern.

Kaum größer und trotz Querformat immer noch mit einer Klettplatte aus dem Zubehörhandel (das kann man auch fix aus Sperrholz zurechtsägen und mit Kabelbindern befestigen) am Tragegurt anbringbar ist der XCTracer maxx 2. Der hat dann schon wie sein bildschirmloser Kollege FANET/FLARM an Bord – plus Hindernisdaten, TEK und einer Sensorik, die immer noch den Maßstab definiert. Sein Display ist über jeden Zweifel erhaben, wenn auch nicht konfigurierbar. Allerdings kann er nicht navigieren und er hat weder Kartendarstellung noch Navigation – aber er arbeitet mit Flug-Apps auf dem Smartphone zusammen.

Karten hat wegen des S/W-Displays auch das Skytraxx 5 nicht, navigieren kann es aber schon. Mit seinem neuen Display (das allerdings deutlich gröber auflöst), IMU-Sensorik incl. TEK und der Akustik hat es fast zum XCTracer aufgeschlossen – im Flug piepst es weder später, noch läuft es nach. Zudem kann es ungleich mehr Informationen auf beliebig vielen Bildschirmseiten darstellen, es ist mit seinen 4 Hardwaretasten auch mit Handschuhen gut bedienbar, und es holt sich (für 99 €/5 Jahre) an jedem Startplatz automatisch die neuesten Lufträume, Hindernisse und Updates per (fast) weltweit gültiger SIM-Karte ab – alternativ auch per Handy-Hotspot. FLARM/FANET hat es ebenfalls an Bord und es spricht mit XCTrack.

Übersicht aktuelle Leichtvarios für H&F mit Display

Hersteller	Modell	IGC	FLARM/ FANET	Display/ konfigurierbar	Luftraum	Nav./ Routen	Karten/ Topo	Hindernisse	Zentrierh.	3D ²	Connectivity	USB	Betriebszeit (h)	Gewicht (g)	
Naviter	OMNI	+	+/+	++/+	F	3.5" 800x480	+	+	++	+	+	BLE, OTA(GSM)	USB-C	11-40	222
XCTracer	XCTracer maxx II	+	+/+	++/-	S/W	3.5" 536x336	+	-	-	+	+	BLE	USB-C	70	120
Skytraxx	Skytraxx 5.0	+	+/+	++/+	S/W	4.4" 320x240	+	-	+	+	+	BLE, OTA(GSM), WLAN	USB-C	30	200
SyRide	Nav XL	+	-	++/+	S/W	2.7" 240x400	+	-	+	-	+	BT	USB-C	10-40	81
SyRide	Nav V3	+	-	+/+	S/W	2.2" 128x128	+	-	-	-	-	-	Mini-A	45	90
SyRide	GPS V3	+	-	+/+	S/W	2.2" 128x128	+	-	-	-	-	-	Mini-A	40	83
SkyBean	Skydrop	+	-	o/+	S/W	1.4" 84x48	-	-	-	+	+	BLE/UART	Micro	25	86
SyRide	Alti V3	-	-	+/+	S/W	2.2" 128x128	-	-	-	+	-	-	Mini-A	200	75
Fairhaven	Micro Alti 2	-	-	o/-	S/W	Fixlayout	-	-	-	-	-	-	Mini-A	120	28

¹ Preisangaben sind Hersteller-UVp oder -Shop, auf EUR umgerechnet, incl. MwSt., zzgl. Versand

² Instantvario mit Beschleunigungs- und Lagesensor

In der Sortierung kommen Geräte mit FANET/FLARM (Livetracking) zuerst, solche ohne IGC-Aufzeichnung zuletzt

Alle Angaben zu Gewichten und Laufzeiten stammen von den Herstellern. Die Liste bezieht sich auf Lieferbarkeit in 2024 und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Allerdings ist es für einen Tragegurt zu groß und auch auf einem kleinen Frontcockpit sperrig – zumal es als einziger seiner Klasse noch eine deutlich abstehende FLARM-Antenne hat.

Ganz neu auf dem Spielplatz ist das OMNI von Naviter – ein vollwertiger Oudie N FANET, nur eben halb so groß und schwer. Der Farb-Touchscreen funktioniert prima in der Sonne, ist allerdings zu klein, um mit Handschuhen noch vernünftig bedienbar zu sein. Das fällt freilich nur auf, weil es so viel zu bedienen gibt: Karten, Routen, Lufträume, OGN- und KK7-Thermiklayer sind vorhanden und die ausnehmend ergonomische Bedienoberfläche der Software Navigator macht den Umgang mit dieser Funktionsmenge so intuitiv wie möglich. Wie beim XCTracer maxx ist die FLARM-Antenne ins Gehäuse integriert und ähnlich empfindlich wie bei diesem ist auch die Flugakustik. Die Online-Updates von Lufträumen und Software wie auch ein automatischer Flugupload in eine eigene Cloud erfolgen, wie beim Skytraxx per SIM-Karte weltweit – allerdings zu Lasten der eigenen Mobilfunkrechnung, weshalb man bei Reisen außerhalb der EU ein wenig vorsichtig sein muss. Das Verhältnis von Funktionsumfang zu Geräteabmessungen ist jedoch konkurrenzlos.

Wer sich nicht nur für aktuelle Geräte interessiert, sondern auch den Gebrauchtmärkte beachtet, kann auch noch einmal in den Artikel „Kraftzwerge“ (DHV-Info 225) schauen, in dem ein paar ältere, für H&F besonders geeignete Geräte eingehend getestet worden sind.

Standardvario

Selbstverständlich kann man auch ein normales Allroundvario auf den Berg tragen. Die paar hundert Gramm Unterschied entscheiden nicht über das typische H&F-Abenteuer und das größere Display bietet deutlich mehr Komfort. Nur die ganz großen Klopfer (Air³, Alfapilot CS/FS, Flymaster DS), die der 1 kg-Marke bedenklich nahekommen und auch recht sperrig sind, sind für ein H&F-Cockpit wirklich ungeeignet.

Das Oudie N von Naviter bietet trotz seines Gewichts von 430 Gramm indes einen besonderen Mehrwert für H&F: Sein Akku mit 16.000 mAh kann auch als USB-Powerbank dienen. Es gibt H&F-Wettbewerbe (z.B. das SummitRace), bei dem eine solche zur vorgeschriebenen Ausrüstung gehört – und dann hat man den Komfort des Vollwert-Varios incl. Wettkampfunterstützung ohne Zusatzgewicht dabei. Ein MipFly one kann das übrigens auch, hat aber einen für die o.g. Ausschreibung zu kleinen Akku.

Teamwork

Die Schwachstellen kleiner Varios, nämlich Displaygröße (sofern überhaupt eines vorhanden ist) und Funktionsumfang, lassen sich durch Kombination mit einem Smartphone, auf dem z.B. XCTrack, Navigator oder XCSOAR läuft, ausschalten. Bei der Koppelung muss man allerdings ein paar Fallstricke im Auge behalten.

Auch wenn die Sensoren des Varios noch so schnell sind – die Übertragung zum Vario per BLE und die Verarbeitung der per Funk eingehenden Daten auf dem Handy bremsen den Vorgang. Es ist deshalb auch in der Kombination immer ratsam, das Piepsen dem Vario zu überlassen.

Viele Smartphones erlauben nur eine bestehende BLE-Verbindung zur gleichen Zeit. Die kann jedoch auch durch eine Smartwatch belegt sein. Wer mit einer solchen unterwegs ist und sie an sein Handy gekoppelt hat, muss daher mit einer wackeligen Verbin-

dung zum Vario rechnen – sofern sie überhaupt zustande kommt. Nun kann man zwar ein eigenes Drawerphone (ein preiswertes Smartphone, das man speziell zum Fliegen hernimmt und das deshalb weder das neueste Modell, noch mit allen Alltagsanwendungen und -daten vollgepackt sein muss) nutzen und nur dieses mit dem Vario verbinden – dass muss dann aber konsequent umgesetzt werden, damit nicht das „richtige“ Handy doch die Verbindung wegschnappt, und zwei Handys mit auf den Berg zu nehmen kariert die Leichtgewichts-idee.

Dass ein Vario per BLE Daten ausliefert, heißt noch lange nicht, dass sie von der Flug-App auch verstanden werden. XCTrack ist hier zwar insbesondere dank seiner Multi-Sensor-Unterstützung sehr weit fortgeschritten, aber das ist keine Funktionsgarantie: Selbst ausprobieren und der Austausch mit Fliegerkollegen ist hier gefragt, denn die Vielzahl der möglichen Kombinationen von Vario, Handymodell, Android-Version und Apps kann kein Mensch komplett testen.

Steht die Verbindung einmal, können die Varios auch Daten liefern, die mit Handysensoren niemals vergleichbare Qualität erreichen würden. Eine Windkalkulation oder TEK liefert die besten Ergebnisse, wenn sie im Vario errechnet und das Ergebnis geteilt wird: XCTrack kann damit umgehen. Hinzu kommt eine eventuelle FLARM/FANET-Zuspielung, für die den Handys die Hardware einfach fehlt.

Hat man ein kleines Vario mit Display und ein Smartphone mit Drucksonde, kann man sich die ganze Verbinderei sparen. Die Daten, die von empfindlichen Sensoren profitieren, kann das Vario direkt anzeigen, und für die anderen Funktionen (Navigation, Karten, Tasks...) reichen die Sensoren des Smartphones aus. Als Nebeneffekt springt dann auch noch ein Backup heraus. Diese Art Teamwork wurde übrigens im DHV-Info 238 („Teampayer“) ausführlich behandelt und gilt natürlich auch für Leichtvarios.

Unter den Flug-Apps, mit deren Hilfe man das abgespeckte H&F-Vario bei Bedarf zum Vollwert-Cockpit aufmotzt, ist XCTrack einsamer Spitzenreiter. Die Basisfunktionen sind ausgereift, ständig kommen hier Erweiterungen und Spezialfunktionen hinzu, und man kann das Erscheinungsbild der App für jeden Geschmack passend bis ins Detail konfigurieren. Das Programm ist aber nicht völlig konkurrenzlos: Der Navigator von Naviter (Android und iOS) ist in Sachen Ergonomie überlegen, der XCSOAR-Ableger TopHat (nur Android) hat immer noch dessen einzigartige Zentrierhilfe und einen pfiffigen Navigationsbalken zu bieten, und für die Apfelfreunde gibt es noch das (kostenpflichtige) FlySkyHy.

Tracking und Notrufe

Livetracking bedeutet, dass man regelmäßig die eigene Position an einen Server übermittelt, von wo sie Interessierte im Internet beobachten können. Das kann mit hoher Frequenz erfolgen, wenn es zum Beispiel um eine Sportveranstaltung oder den Teamflug geht – wichtiger ist dabei jedoch das Lokalisieren eines Unfallopfers. Da hilft es schon, wenn man auch bei in größeren Abständen abgesetzten Standortmeldungen durch die letzte davon eine Vorstellung bekommt, ob und wo man mit dem Suchen beginnen muss.

Zum Livetracking gehören immer drei Komponenten: Der Pilot/Wanderer, die Kommunikations-Infrastruktur und ein Empfänger, der das Ganze verfolgt. Ersterer nutzt ein GPS-Gerät, das über die

eigene Position informiert, letzterer eine App oder den Laptop. Dazwischen befinden sich Kommunikations-Satelliten, Mobilfunkmasten und Bodenstationen. Nur wenn alle drei Säulen verlässlich stehen, klappt das mit dem Tracking oder der Notfallmeldung. Der Weg vom Piloten zum Beobachter, also von der ersten zur dritten Säule, verläuft im Wesentlichen über drei Wege:

- *Mobilfunk und Apps*
- *Funk und Bodenstationen*
- *Satellitentracker und -netze*

Mobilfunk

Die eigene Position per Handy-App zu teilen ist Alltagswissen: Die meisten haben das schon mal per WhatsApp, Signal o.ä. mit Freunden gemacht. Wegen des darum geringen Einarbeitungsaufwands ist das Verfahren beliebt – aber weil es dabei weder auf Präzision, noch auf Geschwindigkeit ankommt (lebenswichtige Dienste und Rettungsketten nutzen aus guten Gründen Alternativen), noch die verwendete Hardware irgendwelchen Sicherheitsanforderungen entsprechen muss, ist es auch unzuverlässig. Es ist halt kein Drama, wenn man sich auf dem Weg zum gemeinsamen Kinobesuch verlaufen hat – aber es ist verwirrend, wenn die Höhenangabe des fliegenden Partners eher schlecht geraten ist und man darüber entscheiden soll, ob der fliegt, wandert oder im Baum hängt.

Nun gibt es auch andere Buddy-Tracker-Apps, die der Qualität der übermittelten Daten mehr Aufmerksamkeit schenken. Auch diese können jedoch nur so gut funktionieren, wie gerade die Netzabdeckung ist und wie gut das Gerät die eigene Position kennt. Letzteres erfordert GPS-Satelliten (nicht zu verwechseln mit den von Satelliten-Trackern genutzten Kommunikationssatelliten), und die wiederum benötigen eine Sichtverbindung. Es ist also keineswegs gesagt, dass per App gesendete Trackpunkte regelmäßig und zuverlässig sind. Anders ist das bei einer echten Notruf-App – die sendet ihre Position wirklich erst, wenn sie sich deren sicher ist. An dieser Stelle wackelt also bereits die erste Säule.

Man kann das Mobilfunknetz auch ohne Smartphone zum Tracken nutzen – und sogar besser. Das tun die Flymaster Tracker, von denen es ein 2G- und ein 4G-Modell (mit 2G-Fallback), beide mit SOS-Funktion, gibt. Beide nutzen zur Übertragung ihrer (wenigen) Daten das GSM-Trägersignal, was einfach bedeutet, dass die Positionsmeldung noch lange weiter funktioniert, auch wenn schon längst kein Handyempfang mehr besteht. Letztere melden nämlich „kein Netz“, wenn die Bandbreite nicht mehr zum Sprechen reicht, nutzen aber permanent das immer noch vorhandene Trägersignal für die regelmäßige Prüfung, wann das wieder der Fall ist. Das Flymaster-Tracking wird regelmäßig für Wettbewerbe bis hin zu den X-Alps genutzt (ist also bewährt), es gibt Leihgeräte für Veranstalter und die Kosten für den Privatnutzer halten sich mit einmalig 219 € und dann (nur bei Bedarf aktivierten) drei bis sechs Euro pro Monat in Grenzen. Wie lange die ebenfalls noch erhältlichen 3G-Tracker noch einsetzbar sein werden, ist unbestimmt: Während das 3G-Netz auch in Europa schon in mehreren Ländern abgeschaltet worden ist, wird 2G hier wohl noch ein paar Jahre (wenigstens bis 2025) erhalten bleiben, denn darauf läuft allerlei kritische Infrastruktur – zum Beispiel deutsche Verkehrsampeln.

Den Notruf per Handy abzusetzen, oder gezielt die eigene Positi-

on zu übermitteln, erleichtern spezialisierte Apps. Allen voran ist hier die kostenlose und einfach bedien- und testbare App SOS-EU-ALP für Android und iOS zu nennen, die auf jedem H&F-Handy auf den Hauptbildschirm gehört. In den deutschen Alpen, Tirol und Südtirol löst dieser „Notfallknopf“ gezielt die richtige Rettungskette aus und überträgt alle hilfreichen Informationen, zu denen neben der Position auch die Höhe, vom Anwender erfasste medizinische Daten und der Akkustand des Handys gehören. Der Empfänger ruft dann zunächst zurück. An anderen Orten wählt die App schlicht den Notruf.



Kann retten: SOS-EU-ALPS

FANET/FLARM/OGN/SafeSky

Einen anderen Weg beschreiten Fluginstrumente mit FLARM und FANET. Diese teilen ihre Positionen per Kurzstreckenfunk hochfrequent (weil es auch um Kollisionsvermeidung geht) untereinander und senden die gesammelten Positionen von sich und anderen zu Bodenstationen, sobald eine solche in Reichweite irgendeines Teilnehmers ist. Von dort aus gelangen diese Informationen zu spezialisierten Servern, wo sie abgeglichen und sowohl im Netz dargestellt als auch wieder über die Bodenstationen ausgestrahlt werden. So entsteht eine Art Schwarmwissen, das zwar immer noch keine absolute Ausfallsicherheit, aber doch erhebliche Redundanz bietet. Wer in Sichtweite anderer Flieger mit dieser Technologie unterwegs ist, kann einigermaßen sicher sein, dass seine Position auch zeitnah auf den Servern von SafeSky/OGN bekannt ist. Er muss das natürlich auf seinem Instrument bzw. bei seiner Anmeldung beim entsprechenden Dienst erlaubt haben.

Wenn weder andere Flieger in Sicht, noch ein stabiles Mobilfunknetz verfügbar sind, geraten beide Systeme an ihre Grenzen. Das trifft den einsam fliegenden Piloten besonders, denn Mobilfunkbetreiber richten ihre Sendeantennen dorthin aus, wo die Kunden sind – das wäre in der Regel am Boden. Zwar stehen im Alpenraum allerlei Sendemasten auch auf hohen Bergen, um auch kleinere, dazwischenliegende Täler zu versorgen – aber die Flieger sind halt gelegentlich noch weiter oben und fallen irgendwann aus der Abdeckung heraus. Noch spannender wird es, wenn es abseits der Massengebiete nicht mal ein funktionierendes Mobilfunknetz gibt.

Satelliten-Tracker (GlobalStar/Iridium)

Hier kommen Satellitentracker zum Zuge. Diese verfügen nicht nur über ein robustes GPS mit starker Antenne zur Ermittlung der eigenen Position, sondern auch über einen Kommunikationsweg über eigens dafür gedachte Satellitennetzwerke: Globalstar und Iridium. Ersteres funktioniert gut und preiswert, aber nicht mit optimaler Geschwindigkeit (weil die Signale über Bodenstationen geroutet werden) und nicht überall, wo es global gesehen keine für den Anbieter interessante Ballungsgebiete gibt. Damit sind jetzt nicht unbedingt Großstädte, wohl aber bevölkerungsstärkere Regionen gemeint: In Europa ist die GlobalStar-Abdeckung daher lückenlos, in der Kalahari eher schlecht.

Das zweite Netz namens Iridium stammt vom amerikanischen Militär und deckt die Erdoberfläche innerhalb der sechzigsten Breitengrade gleichmäßig ab. Das bedeutet, dass es innerhalb der Polarkreise überall auf dem Globus eine gleichbleibend stabile Kommunikation gibt. Die ist allerdings nicht billig: Je nach Anbieter kommen für Livetracking Kosten von einigen Dutzend Euro im Monat zusammen, weshalb hier ein etwas anderes Trackingverhalten (größere zeitliche Abstände) und ein Fokus auf die Notruffunktion sinnvoll sind.

Für beide Infrastrukturen gibt es leichte H&F-geeignete Tracker: SPOT setzt auf GlobalStar, Garmin/InReach auf Iridium. Die A**live-Tracker der zweiten Version nutzen sowohl Iridium als auch einen GSM-Fallback (2G) und Langstrecken-LTE, was insbesondere bei hoher Übertragungsfrequenz Kosten spart. Ähnliches leistet auch der ZOLEO Communicator, dessen Abos aber teurer sind.

Seit dem iPhone 14 können Apple-Smartphones das Globalstar-Netzwerk für Notrufe nutzen - ein Plan von Qualcomm, das Iridium-Satellitennetz in ähnlicher Weise auf Android-Geräte zu bringen, ist allerdings aufgrund mangelnden Interesses der Hersteller vorerst gescheitert. Der Nutzen einer im Smartphone integrierten Satellitenkommunikation für H&F ist freilich gering, denn abgesehen von der Notwendigkeit allerneuester Geräte würde so eine Sicherheitsmaßnahme (selten benötigt, muss dann aber unbedingt funktionieren) mit einem Komfortgerät (wird dauernd und von konkurrierenden Apps benutzt, hat deshalb aber möglicherweise zum falschen Zeitpunkt Stabilitätsprobleme oder einen leeren Akku) kombiniert, was nie eine kluge Strategie ist.

Daneben existiert mit PLBs (Personal Locator Beacon) auch noch ein ganz anderes System aus der Seefahrt: Kleine Notfallbaken verschiedener Hersteller, über die ebenfalls preiswerte Notrufe per Satellit - aber kein echtes Livetracking - möglich sind.

Bei Satellitentrackern muss man sich entscheiden, ob einem Livetracking oder Notrufe auch ohne Mobilfunknetz wichtiger sind. Danach richtet sich nicht nur die Wahl des Tarifs, sondern auch die des Geräts: Während beim Livetracking das Senden der Position im Vordergrund steht, kommt es bei einem Notfall auch auf den Nachrichteninhalte und den Rückkanal an. Das nennt man dann autarke Zweiwegekommunikation.

Es kann nämlich zum (Bedienungs-)Problem werden, wenn man zum Verfassen einer Notfallnachricht erst das Handy braucht, selbst wenn die eigentliche Kommunikation dann über den Satelliten geht - und die vorgefertigten 1-Knopf-Nachrichten, meist nur ein simpler Checkout/Checkin oder gleich ein Full-On-SOS, werden der



Kleine Tracker

- 1 Spot Gen4
- 2 PLB ResQLink 400
- 3 InReach mini
- 4 ZOLEO Tracker
- 5 Flymaster 2G

Kleine Tracker (PLB nur Notruf)

konkreten Situation oft nicht gerecht. Genauso lebenswichtig ist die Rückantwort, die dann ebenfalls per Satellit kommen und am Notrufsender ablesbar sein sollte, denn für den Verunglückten ist das nicht nur seelischer Support, sondern auch eine kritische Entscheidungsgrundlage: Wenn mein Notruf erhalten und bestätigt wurde, muss ich vielleicht nicht auf einem verletzten Knöchel ins Tal hoppeln.

Wo es um Leichtausrüstung geht, sind kompakte Geräte gefragt. Bei den Satellitentrackern steht hier der InReach mini an der Spitze, der bei kleinstem Format solides Iridium-Tracking und echte Zweiwegekommunikation ermöglicht. Deutschsprachiger Ansprechpartner für die Technik wie auch zielgruppenorientierte Tarife, die auch längere Auszeiten, Angebot von und Umgang mit Totmanschalungen und flexible Nutzungsschwerpunkte beinhalten, ist die Firma ProteGear in Stephanskirchen. Hier kann man sich auch mit Mietgeräten erst mal mit der Technik vertraut machen. Einigermaßen kompakt - aber ohne echte Zweiwegekommunikation - ist auch der Spot Gen4, wo man die Verträge direkt mit Spot abschließt. Der etwas größere SpotX, der direkt Nachrichten verfassen und anzeigen kann, ist schon wieder recht klobig, desgleichen der A**live.

Plattformen und Rettungskette: Die dritte Säule

Egal ob Livetracking, Standortmeldung oder Notruf - wie im richtigen Leben ist es mit dem Senden nicht getan. Man muss auch gehört werden, wozu hier die Beschäftigung mit der entsprechenden Plattform genauso wie ein trainiertes Procedere gehört. Beim Livetracking ist das noch nicht so wichtig, denn hier verfügen die angesprochenen Empfänger meist über die benötigte Technikaffinität und das Interesse, um die Seite der entsprechenden Plattformen (OGN, Burnair, Livetrack24, Flymaster, Syride...) zu kennen, aufzurufen und zu bedienen. Falls nicht, kriegen sie das Liveabenteuer eben nicht mit.

Anders sieht es bei Standortmeldungen und Notfällen aus, denn da muss irgendwer angemessen reagieren. Diese Person ist aber nicht immer bereit oder in der Lage, die richtige App zu installieren und zu erlernen, oder auf der richtigen Plattformwebsite herumzunavigieren. Das übersehen die Aktiven gerne mal, denn in ihrer Welt ist das alles ein allgegenwärtiges und spannendes Thema - in dem Moment kommt es aber auf die Welt ganz anderer Menschen an.

In die muss man sich als Pilot begeben und dort sowohl für klare Abläufe als auch das technische Funktionieren sorgen. Das ist keine Frontalveranstaltung: Vielmehr will man diejenigen, von deren Hilfe man unter Umständen abhängt, ins Boot holen und unterstützen. Es ist nämlich nicht deren Job, den wackeren Outdoorhelden allzeit im Netz zu verfolgen.

Es sind also drei Dinge erforderlich:

- **Eine klare Definition der an einer Rettungskette Beteiligten**
- **Ein Standardverfahren fürs Ein- und Auschecken**
- **Ein für Helfer einfacher Zugang zu den im Notfall benötigten Informationen**

Der **erste Schritt** ist die klassische Definition von Notfallkontakten. Das können ruhig mehrere sein, was die Empfangswahrscheinlichkeit steigert, und sie müssen auch nicht alle über die nötigen Kompetenzen verfügen – aber sie sollten alle wissen, wer die hat, um eine geeignete Person dann auf irgendeinem Weg zu erreichen. Allzu große Empfängergruppen (wie z.B. eine Whatsappgruppe vom Verein) sind aber kontraproduktiv – wenn es zu viele Beteiligte gibt, verlässt sich jeder auf die anderen.

Der **zweite Schritt** ist ein Standardverfahren. Der direkte Notruf an die Rettungskette ist ja klar definiert, aber das häufigere Problem ist der ungeplante Vermisstenfall. Das einfachste und effektivste Verfahren für 3 Preset-Nachrichten (die in den meisten Tarifen in unbegrenzter Menge enthalten sind) lautet daher:

- **Beim Start geht eine vordefinierte Checkout-Nachricht an alle Notfallkontakte. Wenn diese erhalten wurde und bis zum Abend kein Checkin ankommt, geht die Rettung los.**
- **Nach der Landung geht eine vordefinierte Checkin-Nachricht an alle Notfallkontakte. Erst dann gilt Entwarnung und das Verfahren ist beendet.**
- **Zwischendurch (vorzugsweise vor spannenden/anspruchsvollen Stellen) können optional Standortmeldungen an alle Notfallkontakte gehen. Falls eine Rettung ausgelöst wird, kann man so besser bestimmen, wo der zu Rettende zuletzt gesund war.**

Man muss das nicht jedes Mal anwerfen, wenn man einen Abgleiter vom Hausberg macht. Aber wenn man (1) ausgelöst hat, wird immer mit (2) quittiert – selbst wenn man sich bereits mit allen Notfallkontakten im Biergarten getroffen hat. Ohne Ausnahme, egal wie lächerlich das einem in dem Moment erscheint. Nur so entsteht nämlich das stabile Muster, auf das man sich in einer Notlage verlassen will und muss – andernfalls verankert man den ganzen Spaß in den Köpfen der potentiellen Retter nur als „Kann-Option“, die genauso schnell wieder einschläft und vergessen wird.

Der dritte Schritt beinhaltet das Heranführen der Notfallkontakte an die zu verwendende Plattform. Ihnen einen Link auf die Livetracking-Seite zu schicken oder eine Frontend-App aufs Handy zu installieren reicht da oft nicht aus. Webseiten ändern sich, werden auf einmal ganz anders bedient oder sind nicht erreichbar. Ein per Mail empfangenes Koordinatenformat wird nicht (mehr) verstanden.

Eine App wurde versehentlich gelöscht oder vom Betriebssystem totgelegt.

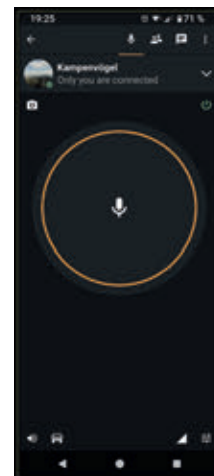
Ein gangbarer Weg ist daher das Aufsetzen einer kleinen Website (darum kann man auch einen Freund bitten), die den Zugang zur richtigen Darstellung im Livetrackingportal übernimmt, vielleicht auch Zugangsdaten maskiert (denn seine Abwesenheiten jederzeit öffentlich live einsehbar zu halten birgt auch ein Risiko, zum Beispiel das eines Einbruchs daheim) und die wichtigsten Notfallanweisungen wiederholt. Den Link darauf kann man dann in die Preset-Nachrichten packen. So erhält jeder Notfallkontakt immer nur eine sparsame, klare Nachricht der Art „Ich starte jetzt. Für Näheres hier klicken“, statt ihn mit allerlei Rauschen zu fluten. Auch so etwas sollte man übrigens jedes Jahr einmal wieder testen.

Zusammengefasst kann man zum Thema Livetracking und Sicherheit beim H&F sagen: Ein kleiner 2-Wege-Satellitensender ist sinnvoll, eine Notruf-App unbedingt ratsam, Livetracking eher was für selbstfliegende Buddies und der ganze Social-Media-Kram ziemlich nutzlos. Vor allem jedoch ist der Aufbau eines privaten, sozialen Retternetzes und dessen Erhalt ungleich wichtiger als die Wahl des richtigen Geräts oder des billigsten Tarifs, weshalb hier vermehrt darauf eingegangen worden ist.

Kommunikation

Funk ist auf Bergtouren eher kein Thema. Zwar kann man sich schon Szenarien vorstellen, in denen man kein Netz hat – aber auch Funkverbindungen leiden im Wald oder am Fels, und es müssten schon alle Mitglieder einer Gruppe aufeinander eingestellte Funkgeräte mitführen. Die Bergwacht hat sowieso keins auf den gerade passenden Kanal eingestellt. Hinzu kommt, dass viele Billigfunken eigene Ladestecker und -geräte haben, was ihr ohnehin nicht ganz nebensächliches Gewicht noch weiter in die Höhe treibt.

Was hingegen in einer Wandergruppe schnell aufgesetzt und auch im Flug leicht zu bedienen ist, ist die kostenlose Zello-App. Diese ermöglicht es im Prinzip, ein Handy genauso einfach und zielgerichtet wie ein Funkgerät zu bedienen – mit dem zusätzlichen Komfort individueller Gruppen, in die nun wirklich keiner hineinquatscht. Zumindest bei vorhandenem Mobilfunknetz ist das eine praktikable Option ohne Mehrgewicht. Auch hier gilt jedoch, dass die Beteiligten erst mal ein klein wenig mit der App üben sollten, damit sie auch was davon haben.



„Handyfunk“: Zello-App

Wanderkarten-Apps

Auch wenn die vielen Wander-Apps bisweilen ein schlechtes Medienecho bekommen (wenn mal wieder ein Stadtmensch in blindem Vertrauen auf die Technik losmarschiert ist und wegen nicht gefundener oder ungangbarer Wege gerettet werden musste): In den richtigen Händen können sie ein wertvolles Werkzeug sein.

Die besondere Stärke einer Karten-App ist der Abgleich der eigenen Position mit der Karte, ohne den selbst das umfangreichste Kartenmaterial nutzlos ist. Was bei Papierkarten ständiges Suchen, Identifizieren und Anpeilen von Landmarken erfordert, leistet GPS im Handumdrehen. Selbst wenn man den verlorenen Weg wenige Meter entfernt auch anders wiederfinden würde, vermittelt der schnelle Abgleich doch Sicherheit und spart z.B. bei einem H&F-Wettbewerb wertvolle Zeit. Auch Entfernungsschätzungen und nicht zuletzt die Wegeplanung werden durch solche Apps leichter.

Die Anforderungen an eine Karten-App für Wanderer unterscheiden sich von denen in bebauten Gebieten oder im Straßenverkehr: Google Maps stößt selbst mit Offline-Kartenkopien im Gelände schnell an seine Grenzen. Ähnlich leicht zu bedienen und einer breiten Öffentlichkeit vertraut ist jedoch die Freizeit-App Komoot, die auf den normalen Wegen hinreichend gute Ergebnisse liefert. Auch die App „Alpenverein active“ hat viele Freunde, kann jedoch nur in der kostenpflichtigen Version Offlinekarten speichern.



Wander-Apps: Komoot, Alpenverein active und Locus Maps

Abseits der Standardwege hängt der Wert einer Wander-App von der Qualität des Kartenmaterials ab. Das stammt häufig aus der Community, was eben bedeutet, dass irgendwer den von ihm gelauteten Track geteilt hat. Ob der nun aber mit jeder Ausrüstung und zu jeder Jahreszeit begehbar ist, durch gesperrte Gebiete führt oder ein paar Jahre später überhaupt noch existiert, steht erst mal nicht in den Daten. Hier die Spreu vom Weizen zu trennen erfordert Nachbearbeitung: Einerseits durch Abgleich mit bekannten GIS-Daten, andererseits durch eine einsatzgerechte Kuratierung. Da sich aber selbst populäre Apps wie die vom Alpenverein oder Out-

dooractive aus den freien Quellen bedienen und die professionellen Kartensätze auch nicht immer korrekt nachgepflegt sind, muss man sich zunächst selbst einen Überblick und ein Grundgefühl, ob und wie sehr man welchen Quellen vertrauen mag, erarbeiten.

Dazu sucht man sich am besten ein paar bereits selbst begangene Vergleichswege mit eher unbekanntem Pfaden und schaut sich in den verschiedenen Kartenangeboten an, ob und wie man sie dort wieder findet. Auch die Renderer (das sind die „Spielregeln“, nach denen eine Karte eingefärbt/ schattiert, Karteninhalte ausgeblendet oder hervorgehoben und Wege nach Farbe und Linienbreite gegliedert werden) liefern je nach geplantem Einsatzzweck höchst unterschiedliche Ergebnisse: Eine für MTB-Fahrer und eine für Skitourengeher gerenderte Karte sehen völlig unterschiedlich aus, auch wenn ihnen dasselbe Kartenmaterial zugrunde liegt.

Wichtig bei einer App zur Geländenavigation ist auch ein gutes Energiemanagement. Die App sollte sich schnell von allein wieder in einen bildschirmlosen Zustand schalten, nur optional mit Sprachhinweisen aus der Jackentasche heraus assistieren und die eigene Position auf der Karte schnell wiederfinden. Beim genutzten Funktionsumfang ist Augenmaß ratsam: Jeder App-Entwickler kennt die Versuchung, sein Programm zur eierlegenden Wollmilchsau auszubauen, aber seltener benötigte (und dann umso wichtigere) Zusatzfunktionen wie z.B. Notrufe sind besser an ein spezialisiertes Tool delegiert.

Dass schließlich alle verwendeten Karten nicht erst unterwegs oder vorm Losgehen geladen werden, sollte selbstverständlich sein. Stattdessen schaufelt man sich das benötigte Kartenmaterial beizeiten per WLAN aufs Handy und legt es dort am besten auf einer SD-Karte ab – da kommen nämlich schnell mal ein paar Gigabyte zusammen, die nicht nur eine gewisse Ladezeit erfordern, sondern auch den internen Speicher und das Downloadvolumen belasten würden.

Autorentipp: Locus Maps!

Eine der stärksten Karten-Apps, leider nur für Android, ist Locus Maps. Hier findet sich ein leistungsfähiges Planungstool zusammen mit nahezu unendlichen Einstellmöglichkeiten und Darstellungsoptionen. Die Version 3 ist entsprechend sperrig, dafür aber für wenige Euro lebenslang nutzbar – Version 4 ist anwender-tauglicher, erfordert jedoch ein Abo. Da man hier völlig frei zwischen freien und kommerziellen Karten für alle Zwecke wählen und auch spezielle Layer wie z.B. Hangneigungen einstellen kann, erhält man – eine gewisse Einarbeitung vorausgesetzt – ein Multifunktionswerkzeug, das ich auch jahrelang erfolgreich auf Soloexpeditionen eingesetzt habe.

Stromversorgung

Die Reserve-Stromversorgung von Instrument, Tracker und Smartphone lässt sich durch eine Powerbank sicherstellen. Dabei kommt es auf einen oder mehrere starke Ladeausgänge an, die jeweils wenigstens 2A liefern sollten. Beim Kauf heißt es auf Kleingedruckte achten, denn oft meinen die Anbieter mit einer solchen Angabe den addierten Ladestrom aller Ausgänge. Auch allzu optimistische Angaben der Kapazität bei gleichzeitig geringem Gewicht lassen aufmerken: Hier kochen alle nur mit Wasser und mehr Kapazität ist immer auch mit entsprechendem Gewicht verbunden.

Geht es nur auf einen Berg, reicht eine flache Mini-Powerbank mit 5.000 mAh aus. Braucht man mehr (etwa für einen VolBiv-Trip), so nimmt man besser zwei leichte als eine dicke Powerbank mit – so erlebt man weniger Überraschungen mit leeren Akkus und ist auch beim Aufladen flexibler. Am Gesamtgewicht ändert das kaum etwas. Dann aber immer erst eine davon aufbrauchen, bevor die zweite aus der Tasche geholt wird!

Autorentipp: Magnetkabel!

Leider haben viele Geräte immer noch unterschiedliche USB-Ladestecker. Verschiedene Ladekabel mitzuführen ist aber etwas unflexibel. Eine pfiffige Idee (nicht nur beim H&F) ist die Verwendung von Magnetkabeln mit passenden Adaptern an allen Geräten, so kann man immer alles schnell anschließen und schont noch dazu die Ladebuchsen – wenn im Gelände oder auf dem Cockpit mal ein eingestecktes Kabel hängen bleibt, droht sonst ein teurer Geräteschaden. Selbst für Geräte, bei denen der Ladeanschluss unter einer Abdeckung sitzt, kann man kleine und extrem leichte Zwischenstecker bauen. Das lässt sich auch daheim fortsetzen: Ich habe im Lauf der Zeit alles auf ein einheitliches Magnetsystem umgestellt und kann jedes Gerät daheim, auf Tour und im Auto direkt ans nächste herumbaumelnde Kabel hängen.



Eines für alle: einheitliche Magnetadapter an Varios, Tracker, Lampe und Powerbank

Solarpads für H&F sind nur bei längeren Biwaktouren überhaupt eine Überlegung wert – und selbst da fährt man, wenn man nicht gerade in Atlasgebirge oder Himalaya unterwegs ist, mit einem kleinen USB-Schnellladergerät besser. Wenn das zwei Ausgänge und einen richtig hohen Ladestrom hat, sind Powerbank und Handy während der Jause auf einer Berghütte schon wieder nachgeladen. Pads mit sinnvoller Kapazität sind einfach zu groß und schwer – und man bringt sie unterwegs kaum dauerhaft in eine effektive Position (am Rucksack leisten sie stets nur einen Bruchteil, und auf dem Beinsack sind sie ja auch nur während des Flugs für eine Weile gut positioniert), so dass der tatsächliche Nutzen auf Alpentouren eher enttäuschend ist. Nicht mal das an sich schicke Mini-Solarpad von Stodetus mit integrierter 5.000 mAh-Powerbank, das ohnehin nicht mehr erhältlich ist, leistet im Laufe eines Wandertages kaum mehr als Ladungserhalt und vielleicht ein Nachladen von 20%.

Fazit

Man kann heute dank moderner Elektronik ohne allzu viel Zusatzgewicht ein erhebliches Maß an Komfort und Sicherheitsfunktionen mit auf den Berg nehmen. Allerdings erfordert Technologie immer eine gewisse Einarbeitung sowie eine geeignete soziale und technische Infrastruktur. Was einsteigertauglich auf Knopfdruck zu funktionieren scheint, taugt meist in der Praxis weniger als erhofft – und was man nicht daheim zu bedienen gelernt hat, findet man auch am Berg nicht heraus. Nicht wenige beschwören den technischen Minimalismus nur deswegen, weil sie wegen ungenügender Vorbereitung einmal zu oft Frust am Berg oder in der Luft erlebt haben. Es heißt also für alle Apps und Instrumente, besonders die kompakten: Erst mal am Boden üben!

Ganz auf die Technik verlassen sollte man sich indes auch dann nicht, wenn man mit ihr umzugehen gelernt hat. Akkus sind irgendwann leer, Geräte können kaputt gehen und Apps abstürzen. Es ist auch nicht unbedingt ratsam, alle Aufgaben mit dem Smartphone zu erschlagen, nur weil man das ohnehin mitführt – oftmals leisten spezialisierte Geräte mehr, sind robuster oder einfach mechanisch für eine bestimmte Aufgabe besser geeignet. Zudem wird so die Akkukapazität ohne die Gefahr, wegen einer stromhungrigen App im Notfall auf Wesentlicheres verzichten zu müssen, aufgabenbezogen verteilt. Es war einfach noch nie eine gute Idee, alle Eier in einem einzigen Korb zu haben und dank der geschrumpften Abmessungen muss man auch für mehrere elektronische Helfer keine Extras tasche mehr einplanen. Ganz zum Schluss habe ich nochmal nachgewogen: Mein Hike-Packerl mit Vario, Satellitentracker, Stirnlampe, Powerbank, Multitool, Kabeln, Adaptern, Notfalltablettendose und Schneestiften für den Leichtschilder wiegt komplett 430 Gramm, hinzu kommt das Smartphone in der Hosentasche – und damit hat man wirklich alles an nützlicher Technik dabei. ▽

Offene Fehlerkultur im Flugsport-Verein

*„Alle machen Fehler, alle machen Fehler
Keiner ist ein Supermann
Alle machen Fehler, alle machen Fehler
Weil das mal passieren kann“*

Kinder-Lied von Rolf Zuckowski (Rolf und seine Freunde)

TEXT: KARL SLEZAK



Alle machen Fehler

Die Generation Y (*1980-1995) kennt dieses populäre Kinderlied der 80-er. Die Boomer (*1950-1965) höchstens dann, wenn es die eigenen Kinder am Kassettenrecorder hörten. Der offenere Umgang mit der eigenen Fehlbarkeit fällt der jüngeren Generation leichter. Ältere, sozialisiert mit dem Ideal „Fehler macht man nicht“, tun sich diesbezüglich oft schwer.

Unser Flugsport ist geschichtlich geprägt von wilden Haudegen, die scheinbar keine Angst kennen und keine Fehler machen. Aber eben nur scheinbar. Denn beides stimmt natürlich nicht. Es muss heißen - die viele ihrer Ängste verdrängen und dazu tendieren, ihre Fehler ganz schnell zu vergessen. Viele Gleitschirmflieger tun sich bis heute schwer, mit ihren Ängsten und Fehlern offen umzugehen, weil sie das nie gelernt haben und keine Vorbilder dafür hatten. Und weil ihr fliegerisches Umfeld Ängste und Fehler als etwas Schlechtes, Negatives versteht, über das nicht gesprochen wird - oder allenfalls in abfälliger Weise. Das ist übrigens ein sehr deutsches Phänomen. In einer Untersuchung wurde die Fehlertoleranz von 61 Ländern verglichen*. Deutschland nahm den vorletzten Platz ein. Vor Singapur, einem Land, das noch an öffentlichen Züchtigungen mit dem Rohrstock festhält.

Nicht alle müssen alle Fehler selbst machen

Es wird höchste Zeit, dass dies aufhört. In einem Sport, in dem Fehler fatal enden können, muss der Konsens herrschen, dass über Fehler gesprochen wird, um daraus zu lernen. Es muss ein jeder angstfrei über seine Unzulänglichkeiten reden können. Es muss aber auch jeder vertragen, auf seine Fehler angesprochen zu werden, ohne dies als übergriffig zu verstehen. Das funktioniert nur dann einigermaßen, wenn jede Pilotin, jeder Pilot seine eigene Fehlbarkeit als Fakt akzeptiert. Besonders die Menschen in verantwortlichen Positionen müssen die Wichtigkeit dieser offenen Kommunikation erkennen. Es sollte Einigkeit bestehen, dass Ängste und Fehler Dinge sind, die man nicht lächerlich macht oder mit Unfähigkeit begründet. Im Gegenteil: Wer offen über diese Dinge spricht, sollte Anerkennung und Wertschätzung erfahren.

Offene Fehlerkultur

Gleitschirmfliegen ist super-komplex. Die Möglichkeiten, Fehler zu machen, sind praktisch unbegrenzt. Meist unterlaufen einem bei jedem Flug eine ganze Reihe von Fehlern und Fehleinschätzungen. Darin liegt ein großes Potential zum Lernen (warum ist mir das passiert und was kann ich beim nächsten Mal besser machen) und ein genauso großes zum ignorant Bleiben (schuld ist immer etwas anderes).

Stellen wir uns einen Vereinsabend bei einem der mehr als 300 DHV-Mitgliedsvereine vor. Die Vereinsführung hat sich einen offenen Austausch über kritische Situationen, Fehler, Trainingsdefizite, Ängste, etc. auf die Fahnen geschrieben. Dies wurde den Mitgliedern von der Führung so kommuniziert. Es gibt einen „Code of Conduct“ im Verein, eine Vereinbarung, wie mit Fehlern und Ängsten, aber auch mit absichtlichen Verstößen umgegangen werden soll.

Gemeinsam will man Fehler-Erfahrungen analysieren und aus den Erkenntnissen lernen. In dieser offenen Atmosphäre berichtet ein Pilot über einen Vorfall, der ihn fliegerisch und mental an seine Grenzen gebracht hat.

„Bei meinem letzten Flug im Urlaub war die Wetersituation etwas unklar für mich. Am Startplatz war mein Handy-Akku leer, deshalb hab ich die Windwerte nicht abrufen können. Ich hatte schon etwas Bedenken, weil die Bewölkung fast geschlossen und die vorher schon aufliegende Basis noch tiefer gesunken war als beim Flug vorher. Der Wind hatte aufgefrischt und es war kälter geworden. Gewundert hab ich mich, dass keine anderen Piloten am Startplatz waren. Ich hab schnell ausgelegt und bin los, bevor es noch schlechter wird. Nach dem Start habe ich sofort gemerkt, dass etwas nicht stimmt. Es hat mich in die Höhe gebeamt wie verrückt, ganz ohne Thermik. Der Wind nahm mit der Höhe immer mehr zu. Ich legte die Ohren an und es ging rückwärts, auf die Felswände zu. Beim Versuch zu beschleunigen, merkte ich, dass der Beschleuniger nicht freilief - ich hatte ihn zwischen den Beinurten durchgeführt und das nicht bemerkt, weil ich

keinen Startcheck gemacht habe. Ich hab echt Schiss gehabt in der Situation und hatte Mühe, ruhig zu bleiben. Ich war nah an der Panik und klares Denken fiel mir schwer. Schließlich versuchte ich, die Beschleuniger-Schnüre am Tragegurt mit den Händen herunterzuziehen. So gelang es mir mit Mühe, den Schirm etwas schneller zu machen. Mit angelegten Ohren bin ich so ganz langsam vorwärts geflogen. Das Halten der Ohren und das Beschleunigen mit den Händen war wirklich schwierig und extrem anstrengend. Nach einer Ewigkeit war ich über dem Landeplatz, immer noch sehr hoch. Ich konnte mit dem Beschleunigen aufhören, ließ die Ohren aber drin, um weiter zu sinken. Allmählich kam ich tiefer und in ruhigere Luft. Ich konnte normal landen und war unendlich froh, sicher am Boden zu sein“.

Weil im Club eben diese positive und zugewandte Atmosphäre herrscht, kann dieser Pilot seine Erlebnisse offen schildern. Es wird oft unterschätzt, wie wichtig es den Betroffenen ist, aufmerksamen und verständnisvollen Zuhörern zu berichten. Hier im DHV-Sicherheitsreferat wissen wir das sehr gut. Fast täglich wollen Piloten über negative Erfahrungen reden und Hilfestellung bekommen.



Geleitet von einem kompetenten Moderator (Safety Officer des Clubs) wird gemeinsam analysiert, was hier hätte besser gemacht werden können. Nach dem Motto: „Die Fehlersuche beginnt immer beim Piloten“. Nicht in einer besserwisserischen Art („Warum hast Du nicht!“), sondern im Konsens, dass jeder dieser Fehler jedem anderen auch passieren könnte.

- Nur mit geladenem Handy-Akku oder Powerbank zum Fliegen gehen.
- Auf das eigene Bauchgefühl hören, innere Bedenken nicht übergehen.
- Es als Alarmsignal werten, wenn keine anderen Flieger am Startplatz sind oder wenn diese nicht starten.
- Ein Absinken der Basis immer als Warnung verstehen (Kaltluft).
- Vor dem Start ein paar Minuten in Ruhe die Bedingungen und das eigene Empfinden checken. Dann bewusst eine Entscheidung für oder gegen einen Start treffen.
- Kein Start ohne Startcheck!
- Sich und seine Reaktionen unter starkem Stress kennen. Wissen, wie man sich in kritischen Situationen mental stabilisiert und strukturiert handelt.

Neben dem, was alles schiefgelaufen ist bei diesem Flug, sollten auch die positiven Aspekte herausgearbeitet werden.

- *Der Pilot hat letztlich doch seine aufkommende Panik in den Griff bekommen.*
- *Er hat nicht aufgegeben und unter starkem Stress nach einer Lösung gesucht.*
- *Er hat sich für das richtige Notfallverfahren entschieden und konnte damit der Gefahr entkommen.*
- *Er hat dadurch gelernt, dass er auch in einer kritischen Situation Herr der Lage bleiben kann. Das ist eine positive Erfahrung, die ihm künftig helfen wird.*

Jeder in der Runde profitiert von diesem Austausch. Der Lerneffekt ist enorm. Keiner, der aus dieser Runde nicht etwas für sein persönliches Risikomanagement mitnimmt.

Offene Fehlerkultur gilt auch andersrum

Da gibt es den 75+-Piloten, der sichtbar vom Verhalten seines anspruchsvollen Gleitschirms überfordert ist, dies aber nicht wahrnimmt oder verdrängt. Es ist nicht einfach, einen langjährigen Flieger auf beobachtete, altersbedingte Probleme hinzuweisen. Aber es wäre gut, das zu tun. Mit Fingerspitzengefühl. Manchmal sind diese Piloten fast erleichtert, wenn sie auf ihre Defizite angesprochen werden, die sie im Innersten selbst schon festgestellt haben. Manchmal aber auch nicht und es ist eine längere Überzeugungs-



WORLD
XCONTEST
WINNER
2022 & 2023

IOTA DLS

Start a New Era

HIGH-B PARAGLIDER

EFFICIENT PERFORMANCE AB 3.75 KG*

Der IOTA DLS ist der leistungsstarke XC-Spezialist durch und durch. Mit dem leichten High-B-Schirm genießt du maximalen Flugkomfort über lange Strecken. In DURABLE LIGHTWEIGHT STRUCTURE gefertigt, ohne Kompromisse bezüglich Robustheit und Langlebigkeit. Teste ihn jetzt bei deinem ADVANCE Händler!

*Grösse 21 mit optionalen Leicht-Tragegurten

arbeit notwendig. Dieser Aufgabe muss sich die Vereinsführung stellen.

Oder der Flieger, der immer wieder mal mit einem Leinenknoten startet, weil er die Leinenkontrolle schlampig durchführt. Oder der, der immer so stark abgebremst fliegt, dass es den Beobachtern angst und bange wird.

Unsere Psychologin in der Fluglehrer-Ausbildung gibt den Teilnehmern der Lehrgänge für das Gespräch mit Piloten, die kritische Fehler machen, folgendes auf den Weg: Sei emphatisch, vermittele, dass es Dir um das Wohlergehen des anderen geht. Sag nicht das und das machst Du falsch, Punkt. Das ist eine Herabsetzung des anderen, der sofort in Abwehrhaltung gehen wird. Sag es ihm aus Deiner Position, z.B. „Wenn ich Dir zuschaue, hab ich das Gefühl, dass Du Deinen Gleitschirm manchmal nicht 100 % unter Kontrolle hast. Lass uns bitte darüber reden. Wir wollen nicht, dass Dir als unserem geschätzten Clubkameraden etwas passiert“. Man kann bei sicherheitsrelevanten Defiziten auch immer Bezug auf die Unfallanalysen und Statistiken des DHV nehmen. Der Pilot ohne Startcheck versteht seine Gefährdung besser, wenn dies mit Fakten untermauert ist. „Mir fällt auf, dass Du selten einen Startcheck machst. Bitte denk daran, dass auch ein routinierter Pilot mal etwas vergessen kann. Der DHV hat kürzlich dazu einen Bericht veröffentlicht. Es gab mehrere Fälle von unverschlossenen Gurten, dabei sind 2 Piloten gestorben. Es wäre schrecklich, wenn so etwas bei uns passieren würde. Bitte nimm Dir die Zeit für den Check vor dem Start“. Oder eine Ansprache an den Piloten, der immer stark abgebremst im Aufwind fliegt: „Beim zusammen Fliegen vorhin am Hang ist mir aufgefallen, dass Du Deinen Schirm immer sehr stark anbremsst. Der DHV empfiehlt den Gleitschirm beim Thermikfliegen nur leicht auf Zug, anzubremsen, um nicht Gefahr zu laufen, einen Strömungsabriss beim Drehen zu verursachen. Da gab es letztes Jahr einen tödlichen Unfall und der Verband hat danach extra auf diese Gefahr hingewiesen. Probier das mal. Die Bremsgriffe höher halten, etwa auf Höhe der oberen Beschleuniger-Rolle“.



© ANDY BUSSLINGER

Fehler versus Verstöße

Fehler geschehen nicht absichtlich. Sie ergeben sich z.B. aus Trainingsmängeln, Wissenslücken, menschlichen Faktoren, wie Unaufmerksamkeit oder Stress, Kommunikationsproblemen, etc. Dagegen sind Verstöße absichtliches Fehlverhalten. Wer die Ausweichregeln missachtet und andere gefährdet, macht dies in der Regel wider besseres Wissen, also mit Absicht. Es sind schon ganze Fluggebiete verloren gegangen, weil Einzelne absichtlich gegen Gelände-Regeln verstoßen haben. Mein Kollege Björn Klaassen, DHV-Referat Flugbetrieb, kann davon ein Lied mit vielen Strophen singen. Der Gleitschirmsport hat auch große Anziehungskraft auf Poser und Selbstdarsteller. Die lieben es, gegen Regeln zu verstoßen, um allen ihre Coolness zu demonstrieren. Die Toleranz gegenüber solchen Piloten sollte klare Grenzen haben. Nur so lange keine anderen gefährdet werden, kann man es beim Augen-Verdrehen belassen. Von einem Gleitschirmflieger muss ein einwandfreies Verhalten als Luftfahrer (Airmanship) erwartet werden können. Wer seinen 10 qm Miniwing als gefährliches Geschoss pilotiert, riskante Manöver in Bodennähe fliegt, Zu-



MASALA4

More than just the beginning!

Hike & Fly | Travel | Your First Steps

Unser kultiger MASALA ist jetzt noch besser. Die vierte Generation unseres Gleitschirms setzt neue Maßstäbe für ein einsteigerfreundliches Design. Er ist jetzt noch fehlerverzeihender und intuitiver, gepaart mit Leistung und Eigenschaften, die für JEDE Gleitschirmreise geeignet sind.

Von Deinen ersten Take-Offs, über atemberaubende Hike & Fly Abenteuer, bis hin zu spektakulären Streckenflügen: der MASALA4 ist Dein perfekter Wegbegleiter.

EN-A / Lightweight / Entwickelt für Einsteiger und Abenteuerlustige

Entdecke die Schönheit des Himmels mit dem MASALA4, der Dir Selbstvertrauen gibt und wachse über Dich hinaus. Der MASALA4 ist nicht nur ein Gleitschirm, er ist die Eintrittskarte für ein lebenslanges Abenteuer. Er garantiert eine sichere Reise vom Startplatz bis in die Lüfte und zurück, mit unvergesslichen Eindrücken, die für immer bleiben.



© ANDY BUSSLINGER

schauer durch knappe Überflüge gefährdet, andere in der Luft bedrängt, Flugregeln nicht beachtet, bewusst in Wolken oder Nebel einfliegt, als Tandempilot bei gefährlichen Bedingungen startet, illegal Flugunterricht gibt...um eine Auswahl zu nennen, muss die Konsequenzen zu spüren bekommen. Hier die Augen zuzudrücken, ist, jedenfalls bei wiederholten Verstößen, das falsche Signal. Welche Konsequenzen? Dazu berät das DHV-Referat Flugbetrieb gerne die Vereinsführung.

Vereins-Führung als Vorbild

„Wasser predigen und Wein trinken“ geht natürlich in diesem sensiblen Bereich nicht. Wenn die Club-Chefs keine Vorbilder sind, wird das mit der Fehler-Kultur nicht funktionieren. Aber: Die meisten Leute in den Vereins-Vorständen sind in ihrer Position, weil ihnen das Gemeinwohl wichtig ist. Diese soziale Kompetenz erleichtert einen offenen Umgang mit Fehlern und Ängsten.

Trotzdem, liebe Vereinsvorstände: Packt Euch ruhig mal an der eigenen Nase. Wie haltet Ihr das mit dem Eingeständnis eigener Fehler und Ängste? Kein Problem damit? Oder doch lieber Schwamm darüber? Zum Dazulernen ist es nie zu spät. Anfangen kann man z.B. mit der Lektüre der vielen Fachartikel zum Thema „Human Factors“ auf der DHV-Website. ▽

ANZEIGEN



2-Jahres Check Gleitschirm	159,- Euro
Retter packen ab	39,- Euro
Check inkl. Retter packen	184,- Euro

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



GLEITSCHIRMINSTANDHALTUNG

- Gleitschirm Nachprüfung
- Trimm-Tuning
- Retter Packen
- Reparaturen

NEUERÖFFNUNG!



Lorenz Ziegler
Bahnhofstraße 28
72639 Neuffen
Deutschland
www.ParaPro.services
Info@ParaPro.services



Beispiel: Code of Conduct

Präambel

In unserer Flieger-Gemeinschaft respektieren wir jeden im gleichen Maße. Den Wettbewerbspiloten genauso wie den Feierabend-Abgleiter, den erfahrenen Streckenjäger genauso wie den Anfänger, den jungen, sportlichen genauso wie den älteren, schon eingeschränkten Piloten. Good Airmanship, also ein vorbildliches Verhalten als Flieger in allen Belangen der Sicherheit und der Verantwortung gegenüber sich selbst und anderen ist uns sehr wichtig.

Offene Fehler-Kultur

- Wir sind alle Menschen und machen Fehler.
- Niemand wird bei uns wegen fliegerischer Fehler verspottet oder erniedrigt.
- Wer über seine Fehler reflektiert und seine Erkenntnisse mit uns teilt, genießt bei uns ein hohes Ansehen. Denn wir verstehen Fehler als einen Anlass zum Lernen und für Verbesserungen.
- Wir versuchen, fliegerische Fehler durch konstruktive Gespräche zu klären, mit dem Ziel eine Verbesserung zu erreichen.
- Das Ansprechen von Fehlern ist nie als Kritik der Person, sondern der Abläufe und Techniken zu verstehen. Wer bei den Startvorbereitungen ständig Leinenknoten übersieht, ist deswegen kein Trottel. Er sollte aber seine Technik verbessern.
- Bei uns werden Fehler aktiv angesprochen und nicht verschwiegen. Das bedeutet, dass auch Deine Fehler zum Thema werden können.
- Wenn Du auf Fehler angesprochen wirst, sei offen, geh nicht gleich in Abwehrhaltung.
- Wenn Du jemanden auf einen Fehler ansprichst, mach dies höflich und respektvoll.
- Wir sind gegenüber anderen Piloten aufmerksam und sensibel. Technische Fehler sprechen wir genauso an, wie offensichtliche Fehleinschätzungen. Wir ignorieren nicht, wenn ein Pilot gerade dabei ist, gefährliche Entscheidungen zu treffen, sondern sprechen ihn darauf an.
- Wir ermuntern Pilotinnen und Piloten, sich aktiv mit der eigenen fliegerischen Persönlichkeit, den Stärken und Schwächen (den Human Factors) zu beschäftigen.
- Offensichtliche und kritische Trainings-Defizite oder auffallende Einschränkungen (Alter, Gesundheit, körperliche Gebrechen) sind sensible Themen. Menschen empfinden Hinweise darauf schnell als übergriffig. Wir sprechen die Probleme trotzdem an, weil die Sicherheit hier vorgeht.
- Wir versuchen, uns regelmäßig auf Club-Ebene zu diesen Themen Fehler, Ängste, Human Factors auszutauschen und fortzubilden. (Vereins-Abende).

Im Club gibt es einen Ansprechpartner hierfür, der auch vertraulich kontaktiert werden kann:
safety-officer@flyclub.de

Umgang mit Ängsten und Bedenken

- Jeder Mensch hat Ängste. Fliegerische Ängste nehmen wir ernst.
- Wir wissen, dass Freude und Ängste beim Fliegen oft nah zusammen liegen.
- Niemand wird bei uns abwertend behandelt, wenn er oder sie Ängste und Bedenken artikuliert.
- Bei uns wird niemand zu etwas gedrängt, was er nicht selbst will.
- Wir ermuntern Pilotinnen und Piloten dazu, ihre Entscheidungen und Einschätzungen selbständig zu treffen und dabei auch ihr Bauchgefühl zu berücksichtigen.
- Jeder und jeder hat seine individuellen Angst-Schwellen, die wir respektieren.
- Der Verzicht auf einen Start oder Weiterflug wird von uns allen als eine durchdachte fliegerische Entscheidung respektiert. Jemanden deshalb zu verspotten oder zu bedrängen, das gibt es bei uns nicht.

Verstöße

Bewusste Verstöße gegen luftrechtliche Vorschriften oder club-interne Sicherheitsregeln werden nicht toleriert. Solche Piloten haben mit Sanktionen zu rechnen.



DER AUTOR

Karl Slezak, DHV-Sicherheits- und Ausbildungsreferent,
Fluglehrerausbilder



© SHUTTERSTOCK



Erste Hilfe Training

Wundversorgung

In dieser Serie versorgen wir euch mit Informationen zur Ersten Hilfe in Notfallsituationen. Die Beiträge richten sich an Ersthelfer ohne professionellen medizinischen Background.

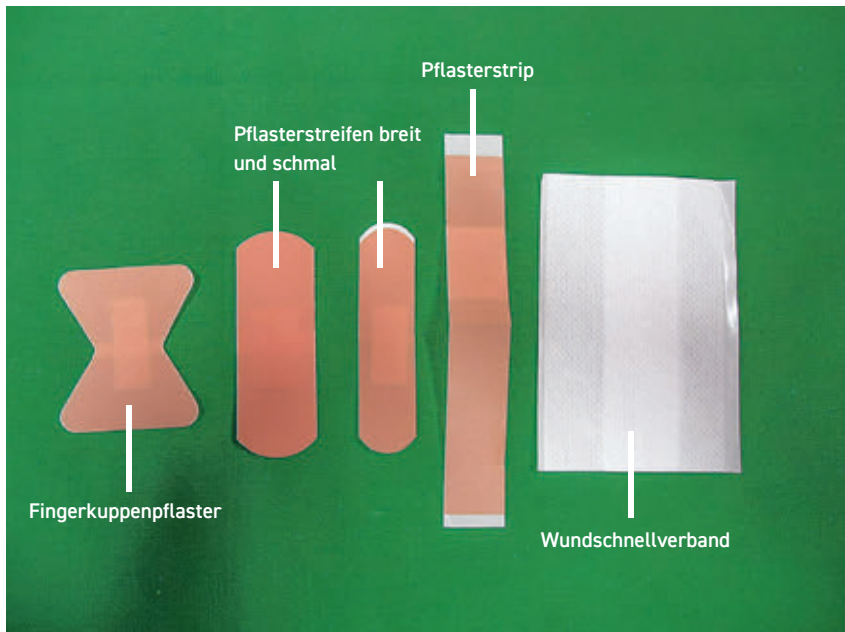
TEXT UND FOTOS: RICO KUHNKE

Grillunfall“ beim Sicherheitstraining am Lac d’Annecy

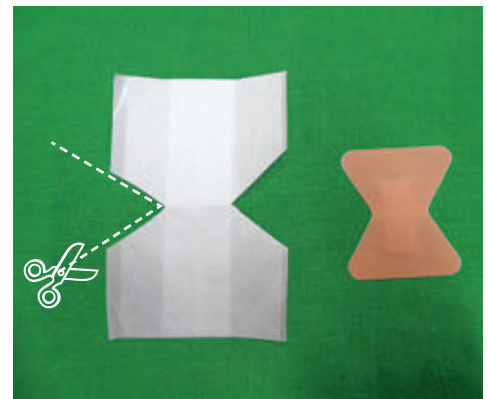
Nach einem langen Flugtag treffen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Sicherheitstrainings am Lac d’Annecy zum abendlichen Grillen auf dem Campingplatz „La Nublière“. Den Tag über konnten die Piloten bis in den Nachmittag hinein in ruhiger Luft zahlreiche Flugmanöver trainieren. Mit einem Höhenunterschied von 800 m liegt der westliche ausgerichtete Startplatz optimal für

das Sicherheitstraining über Wasser. Das Fluggelände ist relativ unabhängig vom überregionalen Wind und auch an diesem Tag genossen die Piloten lange Thermikflüge bis kurz vor Sonnenuntergang. Nach dem obligatorischen Landebier am Hauptlandeplatz in Doussard freuen sich alle auf das großzügige Salatbüfett und die Steaks und Würste vom Grill.

Einer der Teilnehmer unterstützt das Team der Flugschule und



1 | Verschiedene Pflasterverbände



2 | Fingerkuppenverbände

kümmert sich um das Grillfleisch. Als er noch ein Steak auflegen will, droht der Grillrost ins Feuer zu kippen, im Reflex greift er mit der Hand danach. Kaum hat er den Rost gefasst, lässt er ihn fallen und schreit laut auf. Das heiße Metall hat ihm die Handinnenflächen verbrannt. Deutlich ist das Metallprofil des Grills zu erkennen. Die Handfläche ist stark gerötet. Sofort eilen seine Mitreisenden zur Hilfe.

Wunden

Die Haut bedeckt die gesamte Oberfläche unseres Körpers. Sie hat eine lebenswichtige Schutzfunktion und grenzt unseren Organismus gegenüber der Außenwelt ab. Wird die Oberfläche der Haut beschädigt, spricht man von einer Wunde. Bei großen, stark blutenden oder tiefen Wunden muss nach einer Erstversorgung ein Arzt aufgesucht werden. Dies gilt ebenso für stark verschmutzte Wunden oder wenn sich in der Wunde noch ein Fremdkörper befindet.

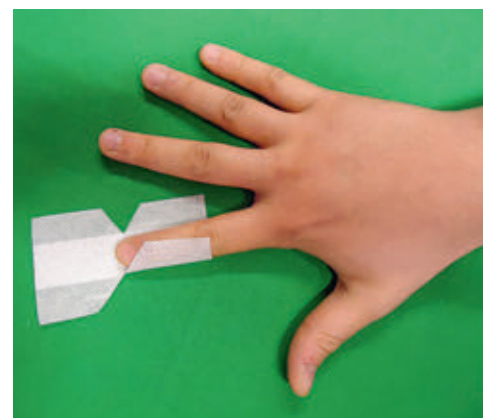
Wegen der Infektionsgefahr solltet ihr auch bei Tierbissen Vorsicht walten lassen. Gerade Bisswunden haben die Tendenz, dass sich unter der Haut Wundtaschen bilden und dort Eiterherde entstehen können.

Tetanus-Impfung: Auch bei kleineren Wunden sollte man den aktuellen Tetanus Impfstatus prüfen. Bei ungeimpften oder mangelndem Impfschutz kann Bakterium (*Clostridium tetanie*) innerhalb weniger Tage zu einer lebensgefährlichen Tetanuserkrankung führen. Die meisten Menschen in Deutschland werden im Kindesalter grundimmunisiert und müssen dann als Erwachsener nur noch alle 10 Jahre eine Auffrischungsimpfung erhalten. Im Impfausweis gibt es für die Tetanusimpfung eine separate Spalte. Im Falle einer Wunde, ohne ausreichenden Impfschutz, muss zum Schutz vor einer Tetanusinfektion eine Impfung möglichst innerhalb der ersten Stunden nach dem Unfall erfolgen (Quelle: Empfehlung der ständigen Impfkommission – STIKO).

Bei bedrohlich blutenden Wunden muss zuerst die Blutung zum Stillstand gebracht werden. Informationen hierzu findet Ihr im Beitrag „Erste Hilfe Training – Bedrohliche Blutungen stoppen“ in der März-April 2024 Ausgabe des DHVmagazins.

Erste Hilfe bei Wunden

Kleinere oder oberflächliche Wunden können auch selbst behandelt werden. Ideal ist es die Wunde unter fließendem, lauwarmen Wasser zu reinigen und danach mit einer



3 | Fingerkuppenverband anlegen



4 | Rahmenverband mit steriler Komresse und Heftpflaster



5a | Kopfverband, Wundabdeckung mit Verbandpäckchen



5b | Kopfverband, Fixiergang



5c | Kopfverband, Bindengang über den Hinterkopf führen



KFZ-Verbandkasten (DIN 13 164)

sterilen Komresse trocken zu tupfen. Außerhalb Europas solltet ihr zur Wundreinigung kein Leitungswasser benutzen. In vielen Urlaubsländern ist die Trinkwasserqualität nicht optimal. Als Alternative bieten sich Wasserflaschen aus dem Supermarkt an oder ihr kocht das Leitungswasser vor einer Wundreinigung ab. Nachdem ihr die Wunde gereinigt habt, macht es Sinn, sie mit einer antiseptischen Wundcreme oder einem geeigneten Spray zu desinfizieren. Zudem schützen Wundsalben vor dem Eindringen von Erregern. Zum Schluss wird die Wunde mit einem geeigneten Verbandmittel abgedeckt. In den kommenden Tagen muss der Verband regelmäßig gewechselt werden. Inspiziert beim Verbandwechsel die Wunde. Treten an den Wundrändern Hautrötungen auf, beginnt die Wunde zu eitern oder nehmen die Schmerzen im Wundbereich zu, solltet ihr sie von einem Arzt anschauen lassen.

MERKE: Beachtet vor der Versorgung einer Wunde euren Eigenschutz. Einmalhandschuhe schützen euch, sind aber auch keimarm und schützen den Betroffenen.

Soll der Betroffene nach der Erstversorgung in der Klinik oder Arztpraxis vorgestellt werden, kann die aufwendige Reinigung der Wunde unterbleiben. Diese erfolgt dann durch das dortige Fachpersonal.

Pflaster, Verbände und Co.

Für die Versorgung von Wunden gibt es die unterschiedlichsten Verbandmittel. Angefangen vom Pflaster für kleine Wunden, über sterile Kompressen und Verbandpäckchen bis hin zum Verbandtuch für großflächige Verletzungen. Habt ihr keine Hausapotheke zur Hand,

ist der Verbandkasten eures PKW optimal geeignet und ihr findet alles notwendige Material.

Verbandkasten: Jeder PKW muss in Deutschland einen Kfz-Verbandkasten nach DIN 13 164 mitführen. In eurem Verbandkasten findet ihr folgendes Material:

- 1 Heftpflaster, 5 m x 2,5 cm
- 4 Wundschnellverbände, 10 cm x 6 cm
- 14-teiliges Pflasterset
- 1 Verbandpäckchen (klein)
- 2 Verbandpäckchen (mittel)
- 1 Verbandpäckchen (groß)
- 1 Verbandtuch, 60 cm x 80 cm
- 2 Fixierbinden, 6 cm
- 3 Fixierbinden, 8 cm
- 1 Rettungsdecke, 160 cm x 210 cm
- 6 sterile Kompressen, 10 cm x 10 cm
- 1 Dreiecktuch
- 1 Schere
- 4 Einmalhandschuhe
- 2 Feuchttücher zur Reinigung unverletzter Haut
- 1 Erste-Hilfe-Anleitung
- 2 Mundnasenschutz

Wundversorgung mit Pflaster

Bilder 1-4. Gerade bei kleineren Wunden eignet sich ein Pflasterverband zur Wundabdeckung. Pflasterstrips gibt es in den unterschiedlichsten Größen und Formen. Sie bestehen aus einer Wundauflage und flexiblem Trägermaterial mit Klebmasse. In jedem Fall muss die Wundauflage größer als die abzudeckende Wunde sein. Damit das Pflaster gut mit der Haut verkleben kann, muss die Haut um die Wunde trocken sein.

Bei Verletzungen der Fingerkuppen könnt ihr entweder ein speziell vorgefertigtes Heftpflaster nutzen oder ihr schneidet euch einfach einen Wundschnellverband entsprechend zu. Hierzu müsst ihr lediglich in der Mitte des Klebestreifens ein keilförmiges Stück herausausschneiden. Danach zieht ihr einfach die Schutzfolie ab und legt den verletzten Finger auf die Hälfte des Pflasterverbandes und befestigt den unteren Teil des Pflasterstreifens. Dann wird die überste-



5d | Kopfverband, Fixierung über den Kopf



5e | Fertiger Kopfverband

hende Pflasterhälfte um die Fingerkuppe gelegt und befestigt. Das funktioniert natürlich auch bei Verletzungen der Zehen.

Größere Wunden lassen sich häufig nicht mit einem Heftpflaster bzw. einem Wundschnellverband versorgen. Hier eignen sich sterile Kompressen und Fixierpflaster von der Rolle (Heftpflaster, 5 m x 2,5 cm). Nachdem ihr die Wunde mit der Kompresse abgedeckt habt, wird sie mit einem Rollpflaster auf der Haut fixiert. Bei stark behaarten Körperregionen solltet ihr möglichst kein Pflaster verwenden. Zum einen kann es sein, dass das Pflaster wegen der Behaarung nicht ausreichend hält und zum anderen ist es für den Betroffenen schmerzhaft, wenn das Pflaster später entfernt werden muss.

Alternativ kann die Kompresse mit einer Mullbinde (Fixierbinde, 6-8 cm) fixiert werden. Diese Methode eignet sich besonders an den Armen und Beinen, da die Binde hier nur zirkulär geführt werden muss.

Wundversorgung mit Verbandpäckchen

Die heute verwendeten Verbandpäckchen sind steril verpackt und bestehen aus einer elastischen Binde mit Wundauflage. Nach dem Öffnen könnt ihr die Binde in eurer Handfläche bis zur Wundaufgabe aufrollen. Die Wundaufgabe befindet sich innen und bleibt beim Aufrollen steril. Nun legt ihr die Wundaufgabe mit der sterilen Seite auf die Wunde. Haltet dabei das Ende der Binde fest und fixiert nun mit zwei Bindengängen die Wundaufgabe auf der Wunde. Jetzt kann die Wundaufgabe nicht mehr verrutschen und ihr könnt den Verband fertig machen. Achtet beim Verbinden darauf, dass der Verband nicht zu fest angelegt wird.

MERKE: Ist der Verband zu stark angelegt, kann dies zu einer Abbindung führen. Konkret bedeutet dies, dass das Gewebe nach dem Verbinden nicht mehr mit Blut versorgt wird. Ihr merkt dies, wenn ihr die Hände/Füße der versorgten Seite mit der gesunden Seite vergleicht. Bei einer Abbindung nimmt die Haut eine bläulich-blasser Farbe an. Zudem ist sie im Vergleich zur gesunden Seite deutlich kälter. Die Verletzten klagen erst über Sensibilitätsstörungen und Kribbeln, später über starke Schmerzen in den nicht mehr mit Blut versorgten Bereichen. Ist dies der Fall, müsst ihr den Verband entfernen und erneuern.

Profis kennen für die unterschiedlichsten Körperregionen den jeweils passenden Verband mit optimaler Führung der Bindengänge.

Für den Ersthelfer ist dies nicht von Bedeutung. Die Zielsetzung ist eine adäquate Wundabdeckung, die fest sitzt und nicht verrutscht. Lediglich bei der Versorgung von Wunden im Kopfbereich macht es Sinn, sich mit der entsprechenden Verbandstechnik zu befassen. Zirkulär geführte Kopfverbände verrutschen eigentlich immer.

Kopfverband

Am besten nutzt ihr für einen Kopfverband ein Verbandpäckchen. Selbstverständlich funktionieren eine sterile Kompresse und elastische Fixierbinden genauso gut. Nachdem ihr das Verbandpäckchen aus der Verpackung genommen habt, deckt ihr die Wunde mit der Wundaufgabe ab (Abb. 5a). Danach führt ihr die Binde über den Hinterkopf. Haltet dabei den Anfang der Binde weiter fest. Mit den ersten zwei zirkulären Bindengängen um den Kopf wird die Binde fixiert (Abb. 5b). Danach wird die Binde über den Hinterkopf des Betroffenen geführt (Abb. 5c). Jetzt führt ihr die Binde an der Vorderseite über den Kopf (Abb. 5d). Achtet beim Kopfverband zu jeder Zeit, dass die Binde nicht zirkulär um den Hals geführt wird. Nachdem ihr die Binde ein bis zweimal über den Kopf geführt habt, wird die Binde erneut über den Hinterkopf geführt und das Spiel kann von neuem beginnen. Geht die Binde aus nehmt euch einfach ein zweites Verbandpäckchen oder eine Fixierbinde. Das Ende der Binde sichert ihr mit einem Pflaster – fertig (Abb. 5e).

Wundversorgung mit Verbandtüchern

Zur Wundabdeckung bei größeren Schürfwunden oder großflächigen Verbrennungen eignen sich Verbandtücher (60 cm x 80 cm). Diese schützen die Wundfläche vor dem Eindringen von Krankheitserregern. Zur Fixierung eignen sich je nach Körperregion Mullbinden oder Heftpflaster.

Blasen am Fuß versorgen

Mechanische Blasen entstehen aufgrund von zu hoher Reibung oder Druck bei andauernder Bewegung. Dabei sammelt sich Gewebeflüssigkeit in einem Hohlraum zwischen normalerweise fest aufeinanderliegenden Hautschichten. Ist das Blasendach noch intakt, schützt dies die Haut vor Infektionen und wirkt praktisch als natürliches Pflaster. In diesem Stadium macht es Sinn, die betroffene Hautstelle mit gepolsterten Blasenpflaster zu versorgen. Ist die Bla-



PARA-SERVICE

2-Jahres-Checks

Reparaturen

Retter packen

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



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

WOLFGANG MARXT
Aiblinger Straße 52
83075 Bad Feilnbach

FLYMASTER
LIVE DS

www.flymaster.de



PARTNER



PARAGLIDING
WORLD CUP

SICHERHEIT | ERSTE HILFE

se sehr groß und stört, kann es sinnvoll sein die Blase zu öffnen. Dies sollte möglichst steril erfolgen. Danach muss die Wunde unbedingt getrocknet, desinfiziert und keimarm abgedeckt werden. Da die Hautschicht über der Blase sehr dünn ist, reißt sie bei anhaltender Belastung meist von selbst ein. Die Gewebeflüssigkeit tritt aus und es entsteht eine offene Wunde. Auch hier muss die Wunde wie oben beschrieben versorgt werden.

„Grillunfall“ beim Sicherheitstraining am Lac d’Annecy (Fortsetzung)

Einer der Mitreisenden greift sich geistesgegenwärtig den Sektkühler und fordert den Verunfallten auf, die betroffene Hand einzutauchen. Das kalte Wasser schafft eine sofortige Linderung der Schmerzen. Schnell wird die Hand im Wasser zu kalt, aber ohne das kühlende Wasser setzen die

Schmerzen wieder ein. Während ein Fliegerkollege zu seinem Fahrzeug eilt, um einen Verbandkasten zu holen, taucht der Betroffene immer wieder die verbrannte Hand in das kühlende Wasser. Die Handfläche und Teile der Finger sind gerötet. Dort wo sich der Grillrost abzeichnet, haben sich kleinere Blasen gebildet. Mittlerweile ist der Kollege mit dem Verbandkasten eingetroffen. Vorsichtig tupft er die Wundfläche mit einer Kompresse trocken. Dann deckt er die Wunde mit einer sterilen Kompresse ab und verbindet die Hand locker mit einer Mullbinde.

Die Ersthelfer empfehlen dem Betroffenen einen Arzt zur weiteren Wundversorgung aufzusuchen. Dieser könnte sicherlich auch etwas gegen die Schmerzen verordnen. Der Betroffene entscheidet sich erst einmal bis zum nächsten Tag zu warten. ▽

Erste Hilfe von A-Z

Stromunfälle*

Bei Stromunfällen wird zwischen Niederspannungsunfällen (≤ 1000 Volt) und Hochspannungsunfällen (> 1000 Volt) unterschieden. Die weitaus meisten Stromunfälle sind Niederspannungsunfälle mit 230 Volt Haushaltsstrom und Verlaufen bei geringer Kontaktzeit in der Regel glimpflich. Da es innerhalb der ersten 24 Stunden zu Herzrhythmusstörungen kommen kann, empfehlen die Berufsgenossenschaften nach einem Stromunfall eine Überwachung in der Klinik. An den Kontaktstellen kann die Haut geschädigt werden und es zu Verbrennungen kommen. Hier muss die Wunde, wie oben beschrieben, versorgt werden. Denkt auch bei Niederspannungsunfällen an Eigenschutz und unterbricht den Stromkreis (Gerät oder Sicherung ausschalten, Stecker ziehen), bevor ihr Erste-Hilfe leistet.

Bei Hochspannungsunfällen (Freileitungen oder Oberleitungen der Bahn) stehen thermische Verletzungen durch den Strom im Vordergrund. Außer dem direkten Kontakt mit der stromführenden Leitung kann bereits die Annäherung an eine Oberleitung lebensgefährlich sein. Durch die hohe Spannung entsteht ein Lichtbogen (Spannungsüberschlag) und der Strom wird an die geerdete Person übergeleitet. Aus diesem Grund müssen die Helfer einen ausreichenden Sicherheitsabstand (20 - 50 Meter) zum Betroffenen einhalten und Rettungsversuche haben zu unterbleiben. Erst wenn die Leitung durch Fachpersonal freigeschaltet und geerdet worden ist, kann man sich dem Betroffenen gefahrlos nähern.

(* Ergänzung zu Artikel „Gefahr durch Freileitungen“, S. 58)



DER AUTOR

Rico Kuhnke ist Notfallsanitäter und war lange Zeit im Rettungsdienst tätig. Er ist Mitherausgeber der notfallmedizinischen Fachzeitschrift retten! und hat als Autor eine Reihe von medizinischen Fachartikeln veröffentlicht.

SICHERHEIT LEICHT VERPACKT

eternity+
(LTF/EN A)



**WE SHARE
THE *passion*
OF FLYING**
IN A LIGHT WAY



ALPIN SUPERLIGHT
FÜR DEINE SICHEREN GLÜCKSMOMENTE

**anna
purna²**
(LTF/EN A)



MIDDLE-B HIGHLIGHT
FÜR DEIN SICHERES WEITERKOMMEN

Lightning²
(LTF/EN B)



www.u-turn.de

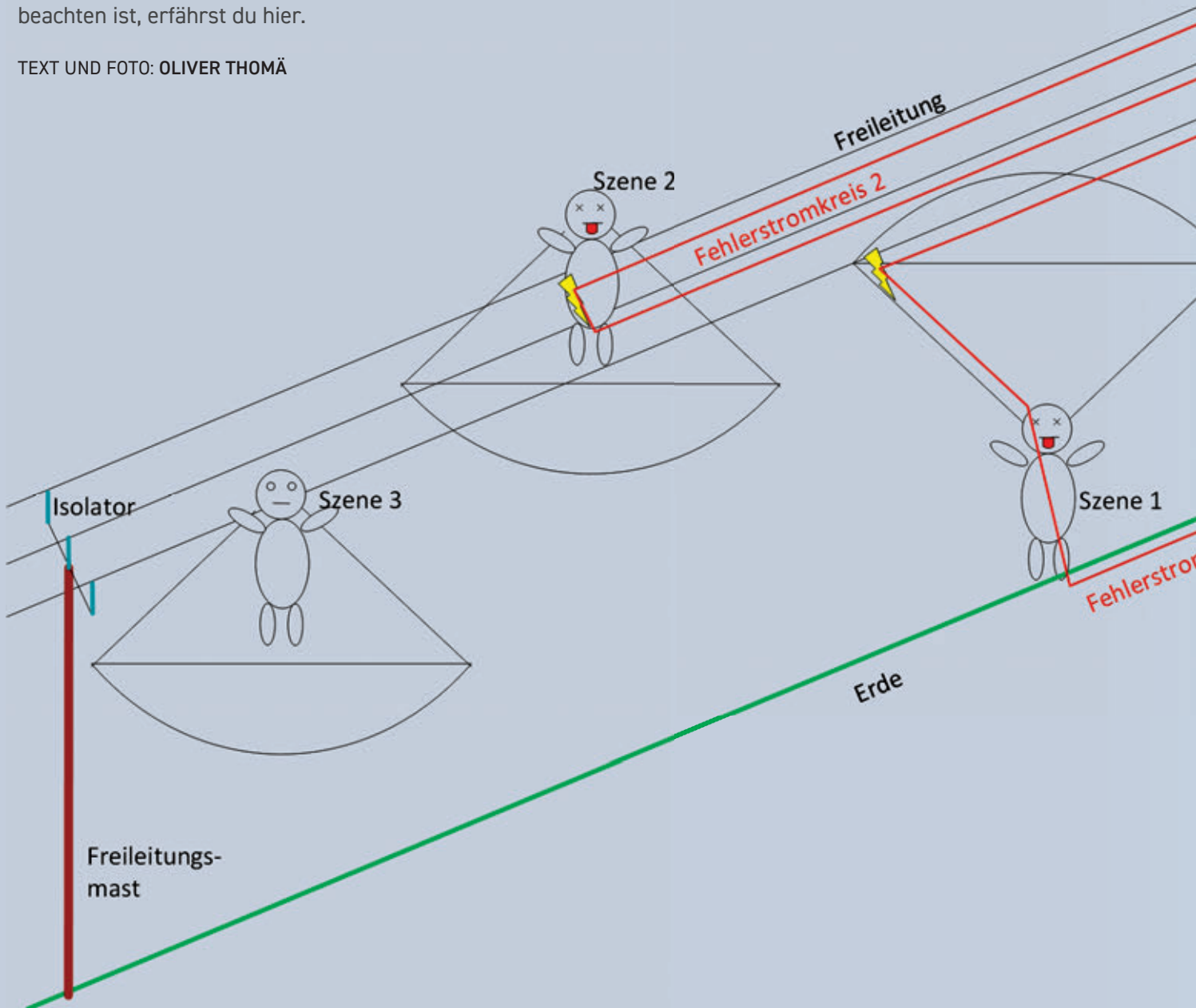


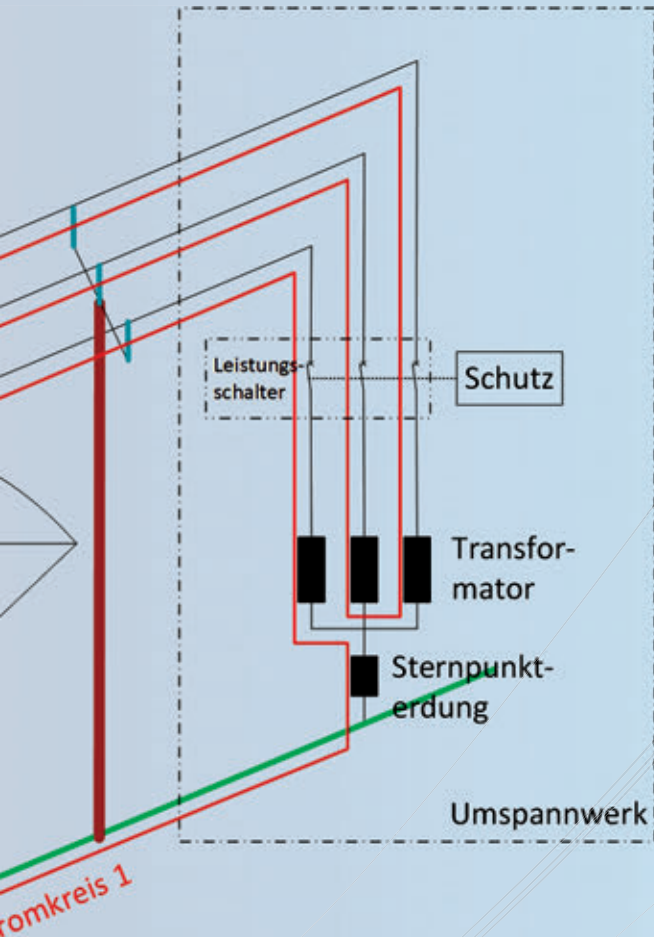
SAFE FUN

Gefahren durch Freileitungen

Dass Freileitungen (Stromleitungen) im Vergleich zu sonstigen Seilen (von z. B. Materialbahnen) zusätzlichen Gefahren in sich bergen, nämlich die eines elektrischen Schlags, sollte jedem Gleitschirmflieger bewusst sein. Warum man einem verunfallten Piloten, der mit einer Freileitung in Kontakt steht, jedoch besser nicht unmittelbar helfen sollte und was sonst noch bei einem Stromunfall zu beachten ist, erfährst du hier.

TEXT UND FOTO: OLIVER THOMÄ





Da ich in der Energieversorger-Branche arbeite, möchte ich mein Wissen bezüglich Gefahren für die Gleitschirmpiloten durch Freileitungen teilen. Ich habe versucht, mich in der folgenden Beschreibung so einfach wie möglich auszudrücken, auch wenn es technisch gesehen vielleicht nicht immer ganz korrekt ist. Wer es detaillierter wissen will, dem empfehle ich auf Wikipedia, Google oder Fachliteratur zurückzugreifen.

Ich habe nur die elektrischen Gefahren beschrieben, die sonstigen Gefahren, die von Freileitungen ausgehen, habe ich hier nicht näher betrachtet. Leider passen wir Gleitschirmflieger wegen unserer vertikalen Ausdehnung genau in das Beuteschema von Mittelspannungsfreileitungen (in Deutschland sind 10 und 20 kV üblich), daher habe ich mich größtenteils bei der Darstellung verschiedener Unfallszenarien auf

diese Spannungsebene konzentriert und vier mögliche Szenarien beschrieben. Natürlich sind noch viele weitere Szenarien denkbar, die irgendwo dazwischen liegen, aber ich glaube, mit diesen vier habe ich einen Großteil abgedeckt. Weiterhin ist zu beachten, dass bei den höheren Spannungsebenen (110 kV und darüber) natürlich das Gefahrenpotential ungleich höher ist.

Die drei Unfallszenarien sind in der Abbildung grafisch oben dargestellt (die vierte Szene ist nicht abgebildet):

Wer sich mit Begriffen wie Strom und Spannung schwertut, dem sei auf folgende Wikipedia-Artikel verwiesen: Elektro-Hydraulische Analogie. Wem das trotzdem alles zu technisch und zu kompliziert ist, der sollte sich einfach die Zusammenfassung weiter unten durchlesen.

Einschränkungen

Grundsätzlich kann ich hier nur allgemei-

ne Tipps und Anregungen geben, jedem Piloten obliegt es natürlich selbst, wie er oder sie sich in bestimmten Fällen verhält. Der Sachverhalt ist zu komplex, als dass man es in diesem Beitrag komplett beschreiben könnte, daher möchte ich in dieser Stelle ausdrücklich auf die Eigenverantwortung verweisen, insbesondere wenn es um das eigene Leben geht.

Das Verhalten des speisenden Umspannwerks im Falle eines Unfalls kann von Energieversorger zu Energieversorger variieren. Dies hängt unter anderem davon ab, wie der Schutz verdrahtet und parametrisiert und die Sternpunktterdung ausgeführt ist. Wie die elektrischen Anlagen bei den jeweiligen Energieversorgern im Detail ausgeführt sind, entzieht sich meiner Kenntnis. Daher kann ich an dieser Stelle nur das allgemein übliche Verhalten im Fehlerfall beschreiben.

Weiterhin habe ich vor allem das Umspannwerk extrem vereinfacht dargestellt, damit auch der elektrotechnische Laie eine Chance hat, den Sachverhalt zu verstehen. Aber auch die Freileitung gibt es in verschiedensten Bauformen und Varianten, daher kann ich auch hier nicht auf jeden einzelnen Sachverhalt eingehen.

Unfallszenarien

Folgend die von mir ausgedachten Szenarien und die daraus möglichen Konsequenzen:

Unfallszene 1

In der Unfallszene 1 hat die Kappe Kontakt zur Freileitung, während der Pilot Boden-



kontakt hat. Normalerweise sollte man davon ausgehen, dass die Leinen, da sie aus Kunststoff bestehen, ein sehr gutes Isolationsvermögen haben. Dem ist aber nicht so (auch zu meiner Überraschung), wie in diesem Video zu sehen ist. Leider kann man es im Video nicht erkennen, aber ich vermute, dass es sich hierbei um eine Mittelspan-

Begriffe

Automatische Wiedereinschaltung (AWE): Besonders diese Funktion für uns Gleitschirmflieger. Schaltet nach einer Ausschaltung des Leistungsschalters nach einem Fehler nach vorgegebener Zeit (0,2 bis 5 sec) automatisch diesen wieder ein.

Betriebsstrom: Strom in der Freileitung, der durch den normalen Betrieb (durch den Verbraucher) verursacht wird.

Elektrische Spannung: Die angegebenen Spannungen (Mittelspannung: 10 kV und 20 kV, Hochspannung: 110 kV, Höchstspannung: 220 kV und 380 kV bzw. je nach Energieversorger alle möglichen anderen Spannungen dazwischen) beziehen sich auf die Leiterspannung, also Seil gegen Seil auf der Freileitung. Seil gegen Erde ist um den Faktor 1,73 (Wurzel aus 3) kleiner (5,8 kV, 57 kV usw.).

Elektrischer Schlag: Als Stromunfall, Elektrounfall, auch elektrischer Schlag oder Stromschlag wird eine Verletzung durch die Einwirkung elektrischen Stromes auf den Menschen oder auf Tiere bezeichnet (Quelle: Wikipedia).

Fehlerstrom: Strom, der durch einen Fehler in der Freileitung verursacht und im Schutz gemessen wird.

Freileitung: Ein elektrischer Leiter bestehend aus drei Seilen gespannt von einem Mast zu einem anderen.

Freileitungsmast: Der Freileitungsmast (umgangssprachlich Strommast oder Hochspannungsmast) ist eine Konstruktion für die Aufhängung einer elektrischen Freileitung (Quelle: Wikipedia).

Isolator: Bauteil zwischen Freileitungsseil und Mast. Anhand der Länge der Isolatoren kann die elektrische Spannung abgeschätzt werden.

Leistungsschalter: Mit einem Leistungsschalter können Betriebsströme und auch Kurzschlüsse ausgeschaltet werden.

Oberleitung: Eine Oberleitung, Fahrleitung oder seltener Fahrstromleitung dient bei Bahnen zur Versorgung der Triebfahrzeuge mit Bahnstrom (Quelle: Wikipedia).

Schutz: Der Schutz im Umspannwerk oder gegebenenfalls Trafostation soll Fehlerströme von Betriebsströmen unterscheiden. Im Falle eines Fehlers wird dieser über den Leistungsschalter abgeschaltet. Es gibt verschiedene Arten von Schutz (UMZ, Distanzschutz und Leitungsdifferential), die die Freileitung schützen können, auf die aber hier nicht im Detail eingegangen wird. Vereinfacht gesagt, übersteigt der Fehlerstrom den im Schutz eingestellten Grenzwert, führt dieser zum Auslösen des Leistungsschalters.

Schrittspannung: Als Schrittspannung bezeichnet man die elektrische Spannung zwischen zwei Punkten eines von starkem Strom durchflossenen Bodenbereiches (Quelle: Wikipedia).

Steuerung: Dient zur Steuerung und -überwachung elektrischer Anlagen.

Sternpunktterdung: Zusammenschluss der Wicklungen eines Transformators zu einem Anschlusspunkt. Der Anschlusspunkt wird in der Regel in Mittelspannungsnetzen über eine Spule, in Hochspannungsnetzen direkt zur Erde geführt.

Störlichtbogen: Ein Störlichtbogen oder auch Fehlerlichtbogen ist in der elektrischen Energietechnik ein technisch unerwünscht auftretender Lichtbogen zwischen elektrischen Anlagenteilen (Quelle: Wikipedia).

Stromkreis: Ein elektrischer Stromkreis ist ein System von Leitern, das einen geschlossenen Weg darstellt (Quelle: Wikipedia).

Transformator: Transformiert elektrische Spannungen von einer Spannungsebene auf eine andere, z. B. 110 kV auf 10 kV.

Umspannwerk: Im Umspannwerk wird die Hochspannung (z.B. 110 kV) in Mittelspannung (z.B. 10 kV) transformiert und verteilt.

nungsfreileitung handelt. Dass überhaupt der Stromkreis geschlossen ist, liegt an der Sternpunktterdung im Umspannwerk. Der Schutz erkennt möglicherweise einen Erdschluss, aber keinen Kurzschluss, da der fließende Strom im Bereich des normalen Betriebsstroms liegt. Somit ist davon auszugehen, dass die Freileitung weiterhin unter Spannung steht. Daher ist dringend geraten, einem verunfallten Piloten nicht unmittelbar zu helfen, sondern großen Abstand zu halten, den Notruf anzurufen und abzuwarten, bis die Rettungskräfte bestätigen, dass die Spannung (im Regelfall vom speisenden Umspannwerk) abgeschaltet ist. Erst dann kann mit Rettungsmaßnahmen begonnen werden.

Der Pilot selbst kann natürlich selbst versuchen, sich so schnell wie möglich aus dem Gefahrenbereich zu bringen. Der Pilot im Video macht den Fehler und öffnet den

rechten Karabiner, es kommt zu einem Störlichtbogen, im gleichen Moment reißt die Freileitung. Das war wohl sein Glück, sonst hätte er womöglich einen tödlichen Stromschlag erlitten. Besser wäre es gewesen, den Brustgurt zu öffnen und sich zu entfernen. Selbst die auf dem Boden liegende Freileitung führt nicht zur Auslösung des Schutzes, da der Stromfluss nicht den Fehlerstrom erreicht, der zum Auslösen des Schutzes führt.

Man sollte sich so schnell wie möglich aus dem Gefahrenbereich begeben, und zwar in kleinen Schritten wegen der sogenannten Schrittspannung. Die Freileitung ist immer als unter Spannung stehend zu betrachten, bis die Rettungskräfte Entwarnung geben.

Da Hochspannungsfreileitungen im Regelfall in großer Höhe verlaufen, dürfte ein derartiger Unfall unwahrscheinlich sein.

Natürlich können in Sonderfällen auch Hochspannungsfreileitungen in Bodennähe verlaufen.

Unfallszene 2

In der Unfallszene 2 überbrückt der Pilot 2 Seile, somit überbrückt er die volle Leiter-Leiter-Spannung von z.B. 10 kV. Der Tod des Piloten ist sehr wahrscheinlich, falls es nicht zum satten Kurzschluss durch Schwingungen der Seile kommt. In diesen Fall würde der Schutz einen Fehlerstrom erkennen und den Leistungsschalter abschalten. Falls der Energieversorger eine automatische Wiedereinschaltung hat, schaltet der Leistungsschalter nach kurzer Zeit wieder ein, somit steht der Pilot wieder unter Spannung. Falls er irgendwie den ersten Stromschlag überlebt hat, bekommt er nochmal einen Schlag verpasst.

Im Fall, dass der Pilot mit seinem Körper

die Seile überbrückt, erkennt der Schutz sehr wahrscheinlich keinen Fehler und die Freileitung bleibt weiterhin unter Spannung. Wie schon im Fall 1 erklärt, sollten Rettungsmaßnahmen unterbleiben, bis die Rettungskräfte eintreffen und die Spannungsfreiheit bestätigt haben.

Da bei Hochspannungsfreileitungen die Seile einen großen Abstand haben, ist es unwahrscheinlich, dass er diese mit seinem Körper überbrückt. Aber es wäre denkbar, dass ein Störlichtbogen stattfindet.



Unfallsszene 3

Auch wenn der Pilot, wie in diesem Video, sich im Erdungsseil einer Hochspannungsfreileitung verfängt, ist das Prinzip ähnlich, wie wenn man an einem Leiterseil hängen bleibt. Solange man nicht mit einem zweiten Seil oder Erde in Berührung kommt oder ein Störlichtbogen stattfindet, hat man nichts zu befürchten. Man sollte sich nach Möglichkeit mit einer Bandschlinge sichern, größtmöglichen Abstand zu anderen Seilen, Masten und Erde einhalten und den Notruf wählen.

Man sollte keine eigenen Rettungsversuche unternehmen und andere Personen sollte man bitten, Abstand zu halten.

Grundsätzlich gilt, je höher die Spannung, desto größer sind die Abstände, die durch Störlichtbögen überbrückt werden können.

Unfallsszene 4

Bei Kontakt mit der Oberleitung der Deutschen Bahn wird es besonders hässlich, da das Gleis als Rückleiter genutzt wird (Unfallsszene 4 ist nicht in der Abbildung dargestellt). Falls der Schirm Kontakt mit der Oberleitung hat und der Pilot auf dem Gleis zum Stehen kommt, kommen die volle der dort üblichen 15 kV zum Tragen. Zu allem Übel wird der Schutz möglicherweise den Fehler nicht erkennen, da das für ihn durch den hohen Übergangswiderstand wie ein normaler Betriebsstrom aussieht. Der Fall ist ähnlich gelagert wie Unfallsszene 2, der Tod des Piloten ist wahrscheinlich, falls das Isolationsvermögen der Fangleinen nicht ausreichend hoch ist. Auf den bahnspezifischen Schutz und automatische Wiedereinschaltung möchte ich hier nicht näher eingehen.

Zusammenfassung

Wem die obige Beschreibung, trotz der starken Vereinfachung, noch zu kompliziert ist, dem sei die nachfolgende kurze Zusammenfassung angeraten:

Freileitungen sind grundsätzlich auf Versorgungssicherung und nicht auf Personensicherheit ausgelegt. Daraus folgt das große Gefahrenpotential für uns Gleitschirmflieger.

Der Schutz in den Umspannwerken erkennt in aller Regel nicht den Piloten in der Freileitung, somit bleibt die Freileitung im Falle eines Falles unter Spannung.

Personen sollten Abstand zu verunfallten Piloten halten, solange bis von den Rettungskräften bestätigt wurde, dass die Freileitung spannungsfrei ist.

Falls der Pilot nur ein Seil berührt: Sicherung gegen Herabfallen, Hilfe rufen, andere Personen um Abstand bitten und warten. Vermeide Kontakt und halte Abstand (wegen Gefahr eines Lichtbogens) zu anderen Seilen, dem Mast und Erde.

Falls eine Freileitung heruntergefallen ist, sollte man sich unverzüglich in kleinen Schritten von der Gefahrenstelle entfernen. Das gilt, auch wenn der Pilot Kontakt zur Freileitung wie in Unfallsszene 1 hat. ▽



DER AUTOR

Oliver Thomä fliegt seit 2009 und ist seit 2021 Kopf und Betreiber des zweisprachigen (deutsch und englisch)

Gleitschirmblogs www.adnubes.info.

ANZEIGE

VITESSE

- ✓ Optimale Passform von XS bis XXXL
- ✓ Extrem leicht: ab 345 g
- ✓ Entspricht der neuesten CE für Flugsporthelme
- ✓ Optional mit Visier in 3 Farben

Mehr Infos bei deiner Gleitschirmflugschule oder unter www.charly-produkte.de



Mehr Infos



Video

CHARLY
BEST OF AIR



Annalena Hinestroza im 5. Schwangerschaftsmonat, auf dem Wank in Garmisch-Partenkirchen, 2017



Annalena als Siegerin auf dem Podium bei der kolumbianischen Meisterschaft, 2017; 2. Isabel Bernal (COL), 3. Shauin Kao (ARG)

Tandem mal anders

Gleitschirmfliegen in der Schwangerschaft

TEXT: MAGDALENA RIVERA

Ende Oktober 2022, Dolomiten. Laut Vorhersage eine Basis bis 4.000 m, kaum Wind: ein Traum. Meine Mitreisenden voller Vorfreude - bei mir gepaart mit Zweifeln. Der positive Test ist noch so frisch, dass man noch niemandem etwas über diesen Embryo erzählt. Und man soll doch schwanger nicht über 2.500 m gehen, so heißt es. Ich hatte das unfassbare Glück, eine Freundin, Pilotin und Hebamme dabei zu haben, die mir die Sorgen nahm und mir dadurch einen traumhaften Flug über die Marmolada ermöglichte.

Das Thema Schwangerschaft und Sport polarisiert. Informationen oder gar gleichgesinnte Ansprechpartner: oft Fehlanzeige. Die Episode des Ulligunde Podcast „Schwangerschaft und Sport“ (1) mit Katrin Ganter und Melanie Michalski setzt genau dort an. Auch wenn es dir als (vielleicht bald) schwangere Pilotin so vorkommt, du

bist nicht die Erste. Mit diesem Artikel möchten wir zuerst Risiken aus Pilotinnen-Sicht neu bewerten und anschließend individuelle Geschichten von verschiedenen Pilotinnen teilen und zeigen: „Deine Entscheidung ist die richtige, egal welche.“

Sucht man im Internet, wird Paragleiten als „Extremsportart“ abgestempelt und allgemein für Schwangere abgeraten. Doch woher kommen diese Empfehlungen? Und wie kann man sie als Gleitschirmfliegerin für sich bewerten? Alle folgenden Aussagen gelten natürlich nur für grundsätzlich gesunde Pilotinnen ohne Komplikationen in der Schwangerschaft - und auch dort ohne Gewähr, denn jede ist für sich selbst verantwortlich.

Die Höhe: 2.500 m, so lautet oft die allgemeine Empfehlung. Es geht um die Sauerstoffversorgung. Davon braucht das kleine Menschlein

Sophia

2021 habe ich meinen Schein fertig gemacht, 2022 den B-Schein und kurz vor dem positiven Schwangerschaftstest dieses Jahr (2023) im Frühjahr mein zweites SIV. Eigentlich war ich dadurch gerade recht routiniert und habe, wann immer es ging, versucht, meine freie Zeit dem Fliegen zu widmen. Sobald ich wusste, dass ich schwanger bin, stand ich dann am Start und hab' mich gefühlt wie ganz am Anfang. Unsicher und ängstlich: davor, gleich zu stürzen oder ungünstig zu landen. Ich wäre sogar lieber mit meinem Mann im Tandem mitgeflogen als selbst in die Luft zu gehen. Zudem lief die Schwangerschaft anfangs nicht komplikationslos und ich musste einige Wochen liegen. Mittlerweile, im dritten Trimester angekommen, sehe ich nach wie vor wehmütig nach oben. Letztens bin ich recht emotional geworden, als ich an meinem Hausberg die Schirme so sanft Richtung See gleiten sah. Als mich jedoch in diesem Moment mein Baby geboxt hat, wusste ich, es ist alles richtig, so wie ich es mache. Auf Bauchgefühl hören, egal was es sagt. Es dauert vielleicht die Entscheidung, während der Schwangerschaft nicht zu fliegen, zu akzeptieren. Der Austausch und der respektvolle Umgang mit den anderen Pilotinnen in der Situation tut dafür sehr gut.



Brigitta

Bereits in jungen Jahren habe ich mit dem Gleitschirmfliegen begonnen, im Jahr 1993 habe ich meinen Grundkurs absolviert. 2009 wurde ich mit Zwillingen schwanger. Anfangs verlief die Schwangerschaft problemlos, deshalb behielt ich meine sportlichen Aktivitäten bei, als wäre alles beim Alten. Als begeisterte Pilotin machte ich in den ersten Schwangerschaftsmonaten weiterhin meine Flüge, unternahm sogar einen dreistündigen Flug über 50 km, ohne dass jemand von meiner Schwangerschaft wusste, außer meinem Mann. Als mein Bauch im vierten Monat anfang zu wachsen, entschied ich mich, mit dem Fliegen zu pausieren. Nach der Geburt meiner Zwillinge nahm ich es wieder auf, wenn auch mit weniger Flügen pro Jahr. Inzwischen sind die Kinder 14 Jahre alt und ich finde wieder häufiger Gelegenheit, in die Lüfte zu steigen.

Christa

Ende der 80er Jahre waren meine beiden Schwangerschaften und bei beiden war ich bis zum Ende aktiv. Beim ersten Sohn war ich bis kurz vor der Geburt noch Skifahren am Tegelberg. Bei meiner Tochter bin ich den Übungshang hoch und runter gelaufen, da sie einfach nicht kommen wollte. Am Anfang bin ich auch noch Drachen geflogen, dafür hatte ich das Tandem Drachengurtzeug so umgebaut, dass mein Bauch gut reinpasste. Später bin ich nur noch Gleitschirm geflogen, und zwar bravere Schirme als zuvor, und auch nur bei entsprechenden Bedingungen. Von meinem Umfeld und auch den männlichen Fluglehrer Kollegen durfte ich mir einiges anhören. Frauen als Fluglehrer waren damals eine Seltenheit, eine Schwangere etwas vollkommen Ungewohntes. Eine Freundin gab mir damals einen Buchtipp von Jean Liedloff (6) und einen Satz mit auf dem Weg, den ich selbst fühlte und den ich anderen gegenüber dann sehr oft wiederholte: Ich bin ja nicht krank. (Ich bin nur schwanger.) Heute würde ich es wieder genauso machen. Durch die Schulungsschirme von heute ist es sogar sicherer, vor allem das Starten und Landen. Wir haben damals ja noch Landefall-Training gemacht, das kennt heute kaum mehr jemand. Im Endeffekt muss es jede selbst entscheiden.



nämlich ausreichend zur guten Entwicklung. Beim Gleitschirmfliegen ist diese Höhe schnell erreicht. Aber: Wer öfter in dieser Höhe fliegt und hiermit vertraut ist, ist gewissermaßen akklimatisiert. Akklimatisieren, das bedeutet, dass sich die Sauerstoffbindungskurve des Hämoglobins entsprechend anpasst, wie z.B. bei Bewohnern der Anden. Achtung: Der Körper versorgt zuerst die Mutter mit Sauerstoff, das Ungeborene bekommt den Rest. Daher in höheren Höhen unbedingt die Zeit im Auge behalten. Wie praxistauglich das Monitoren per Pulsoximeter (gibt es für kleines Geld) unter dem dicken Handschuh wäre, sei mal dahingestellt. Wir glauben, es ist gut, hier gesunden Menschenverstand walten zu lassen und den eigenen Trainingszustand sowie die aktuelle körperliche Verfassung mit einzubeziehen. Tipp: Ausreichend Wasser mitnehmen; **Sturz:** Gerade zu Beginn, wenn der Bauch sich noch nicht stark her-

vor wölbt, sind die Babys sehr gut in der Gebärmutter geschützt, viel besser als man vielleicht denkt. Später kann ein Schlag auf den Bauch vor allem ein Risiko für eine teilweise Ablösung oder Blutung der Plazenta sein. Die Gefahr eines Sturzes besteht beim Gleitschirmfliegen immer und vor allem bei Start und Landung. Wer routiniert fliegt, wird auch schwanger grundsätzlich weich und sicher starten und landen können (ähnliches gilt übrigens fürs Reiten). Es gilt also unter Berücksichtigung von Erfahrung, Vertrauen in die eigenen Skills, Gefühl und Wetterbedingungen die jeweilige Entscheidung zu treffen.

Unfall: Das Risiko eines schweren Unfalls z.B. durch einen Absturz bleibt bestehen. Dass dies im allerschlimmsten Fall nun zwei Leben und nicht nur eines betrifft, diese Verantwortung trägt Frau nun.



Magdalena

Seit fünf Jahren fliege ich und ich würde mich als relativ viel fliegende Hobbypilotin bezeichnen. Meine Schwangerschaft war 2022/23 und ja, ich bin geflogen. Das letzte Mal tatsächlich zwei Wochen vor der Geburt, weil ich durch Glück einen größeren Schirm von Christa in Annecy leihen durfte: mit ca. 20 kg mehr wäre mein Schirm zu überlastet gewesen. Im dritten Monat habe ich den Tandem Eingangstest gemacht, im fünften Monat einen C-Zweileiner getestet, dafür gab es dazwischen auch Flugpausen. Ich hatte das Glück einer unkomplizierten Schwangerschaft. Wenn es sich für mich gut und sicher angefühlt hat, bin ich geflogen. Es gab sogar eine Zeit, da habe ich mich beim Fahrradfahren über holprigen Grund unwohl gefühlt, beim Fliegen hingegen war es schön ruhig.

Annalena

Während der ersten Wochen meiner Schwangerschaft bin ich zwei Wettbewerbe geflogen. Während des ersten wusste ich noch nichts von meinem Glück. Ich hab' mich zu dem Zeitpunkt unglaublich gut gefühlt und war sprichwörtlich voller Energie. Es war der beste Wettbewerb, den ich je geflogen bin. Zu dem Zeitpunkt bin ich seit neun Jahren geflogen und das sehr viel. Nach den zwei Wettbewerben in Kolumbien habe ich beschlossen, so lange weiter zu fliegen, wie es sich gut für mich anfühlt. Das war bis zum Ende des 5. Monats. Allerdings bin ich von einem D-Schirm mit zusätzlich 10 kg Wasserballast auf einen B-Schirm mit leichtem Wendegurtzeug abgestiegen. Meine Gynäkologin meinte nur „Sie fliegen aber nicht mehr“. Ich hatte sie gar nicht nach ihrer Meinung gefragt, aber der Satz saß und hat mich sicherlich beeinflusst, das Fliegen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft einzustellen. Für mich war es schwierig, eine Entscheidung zu treffen in einer Situation, die so unbekannt ist und in der man zur absoluten „Anfängerin“ wird. Beim nächsten Mal würde ich mir auf jeden Fall fachlichen Rat mit Gleitschirm- bzw. Bergsportintergrund suchen und empfehle allen den im Artikel genannten Podcast zu hören. Seit der Geburt meines Sohnes fliege ich regelmäßig. Anfangs in den Stillpausen, dann auch wieder XC. Und auch Lukas ist seit seinem dritten Lebensjahr glücklicher Co-Pilot.

Informationen:

2023 - Ulligunde, Katrin Ganter, Melanie Michalski: Schwangerschaft und Sport
<https://ulligunde.com/2023/11/episode105-sport-schwangerschaft-klettern-gleitschirm>
 2022 - Gavin McClurg, Episode 163- Johanna Hamne and Flying in the Land of 1,000 Lakes
www.cloudbasemayhem.com/episode-163-johanna-hamne-and-flying-in-the-land-of-1000-lakes
 2023 - www.familie.de/schwangerschaft/schwer-heben-in-der-schwangerschaft
 2010 - SZ, Evelyn Hauenstein: Sport im neunten Monat
 2023 - Charité, Embryotox - www.embryotox.de/arzneimittel/details/ansicht/medikament/fentanyl
 1975 - Jean Liedloff, Auf der Suche nach dem verlorenen Glück
 2023 - www.frauenfliegen.com, Frauenfliegen Gleitschirm | Facebook
www.dhv.de/piloteninfos/sicherheit-und-technik/flugmedizin/koerperliche-belastungen/schwangerschaft

Wie man mit dieser Verantwortung umgeht, wird die nächsten Jahre bestimmen. Ein Sprichwort besagt, man solle an Kinder zwei Dinge weitergeben: Wurzeln und Flügel. Wie man diese Gratwanderung in Alltagsentscheidungen ummünzt, ist und bleibt eine spannende Herausforderung. Für den Fall eines leichteren Unfalls, z.B. ein gebrochenes Bein (was natürlich auch ohne Gleitschirm passieren kann), ergeben sich neben den Sorgen siehe Thema Sturz einige Besonderheiten durch die Schwangerschaft: die Wahl von Schmerz- und Narkosemitteln (5) sowie eine Risikoabwägung über die Dringlichkeit einer OP.

Gewicht tragen: nicht mehr als 10 kg, regelmäßig nicht mehr als 5 kg, besagt das Arbeitsschutzgesetz. Das Gewicht belastet die so wieso schon weichen Bänder, den Rücken, den Beckenboden. Das angebliche Risiko von Frühgeburten aufgrund Gewichtheben ist wohl nicht erwiesen (3). So wie Schwangere mit Kleinkind diese vielleicht von einem Stuhl statt vom Boden heben, so können Pilotinnen den Rucksack von einer Bank aus aufsetzen. Neben den Grundregeln des ergonomischen Hebens gibt es ja oft auch liebe Mitmenschen, die den Rucksack oder Teile der Ausrüstung von der Gondel zum Startplatz tragen können. Aber Achtung liebe Mitmenschen: nicht einfach handeln, unbedingt die Schwangere ansprechen, ob sie Hilfe wünscht! Während ihr für die eine der Held des Tages seid, wird eine andere sich vielleicht übergangen fühlen, wenn ihr ungefragt das Gepäck abnehmt.

Es freut uns, die individuellen Geschichten von ein paar Pilotinnen mit euch teilen zu dürfen. Von „gar nicht mehr fliegen“ bis hin zu „XC Rekord der nordischen Länder im 8. Monat“ von Johanna

Hamne (2) gibt es nämlich viele Wege - und jeder einzelne davon ist so legitim wie jeder andere und verdient es, respektiert zu werden.

Entscheidungen, die zu mir passen

Man könnte es nicht besser zusammenfassen als mit Katrin Ganter's Worten: Vor fünf Jahren habe ich das Netzwerk Frauenfliegen (7) gegründet, um es für Pilotinnen leichter zu machen, andere Pilotinnen zu treffen. Beim Frauen Gleitschirmfest in Lenk in der Schweiz sind dann das erste Mal über 100 Frauen gemeinsam fliegen gegangen. Dabei hat sich gezeigt, dass es schon Unterschiede gibt, wie Frauen das Fliegen angehen, worauf sie für sich Wert legen und was sie für Anforderungen an ihr Material haben. Eine der Pilotinnen hat es so auf den Punkt gebracht: „Ich dachte immer, ich bin nicht genug Expertin, um etwas zu entscheiden. Jetzt habe ich gemerkt, wenn es mich betrifft, bin ich Expertin - für mein eigenes Leben - und es ist wichtig, dass ich meine eigene Meinung finde und Entscheidungen treffe, die zu mir passen.“ ▢

Vielen Dank an die Co-Autorinnen:
 Katrin Ganter, Jennifer Braun, Christa Vogel,
 Annalena Hinestroza, Sophia Krull, Brigitta Hack



DIE AUTORIN

Magdalena Rivera, Pilotin seit 2018, v.a. H+F und XC, an den Hausbergen in Oberbayern sowie auf Reisen

Foto: Antoine Boisselier
Piloten: Evolene Janex und Guillaume Chatain



ALTA

Spitzenleistung und geringes Gewicht

Der ALTA ist eine neue Gleitschirmart! Er wartet mit Leistung auf, die der von Schirmen einer höheren Kategorie gleich kommt. Und das haben wir gepaart mit unserer aktuellsten und innovativsten Gleitschirmtechnologie für Leichtschirme.

Seine erstaunliche Gleitleistung mit EN/LTF A, sein geringes Gewicht und seine einfache Handhabung machen den ALTA für viele Piloten zu einem attraktiven Schirm. Er vereint Design und Konstruktionstechniken, über die auch unsere X-Alps Schirme verfügen. Und natürlich stecken in ihm auch alle Features, die unsere Schulschirme so hervorragend sicher gemacht haben.

Der ALTA ist ein ausgesprochen vielseitiger und leistungsstarker Schirm. Überzeuge Dich selbst!

Eine Elektro-Winde zum selber bauen

Eine Möglichkeit für Vereine deutlich Geld zu sparen

TEXT: SÖNKE GEHRKE



Der Arbeitsplatz des Windenfahrers. Den Piloten und die Mechanik jederzeit optimal im Blick

Anfang der Saison 2022 kam bei uns im Windenverein der Wunsch auf, unsere betagte, wenn auch gut laufende Koch-Winde durch eine moderne, elektronische Winde zu ersetzen. Gesagt – getan: Schnell war ein entsprechendes Angebot eingeholt mit der Ernüchterung, dass die ca. 40.000 € für unseren Verein eine zu große finanzielle Belastung darstellen.

An diesem Punkt überlegte ich mir, dass so eine Winde doch kein Hexenwerk ist. Was braucht man da schon? Zwei Trommeln mit je einem Motor, ein paar Meter Seil, einen Akku und einen Fahrhebel. So schwer kann das nicht sein, warum also nicht selber bauen. Nach einiger Recherche stand das Konzept und die Konstruktion der Winde nahm schnell Gestalt an. Ermutigt durch ein Vereinsmitglied, der die Finanzierung des Projektes zusagte, fiel die Entscheidung in Abstimmung mit dem Vereinsvorstand, das Projekt „Winde bauen statt kaufen“ umzusetzen.

Aufgebaut wurde die Winde in der Garage von Freunden, schon blöde, wenn man keine eigene Garage hat. Die Elektronik und die Programmierung konnten dagegen an der heimischen Werkbank umgesetzt werden. Getestet wurde am Vereinsgelände. Am Ende vergingen vom Projektstart bis zur Musterprüfung durch den DHV fast 1,5 Jahre.

Nach der erfolgreichen Musterprüfung wurde die Winde zum Selbstkostenpreis an den Verein übertragen. Mit knapp 20.000 € Kaufpreis waren am Ende nur ca. 50 % des Preises einer vergleichbaren Elektrowinde vom Verein zu zahlen. Gefördert wurde die Anschaffung durch die DHV-Initiative „Windenförderung“.

Was zeichnet die Winde aus?

Die GSW1500-2 verrät über ihren Namen schon einige Daten. Konzipiert, gebaut und zugelassen für den Schlepp von Gleitschirmen, verfügt die Winde über 2 Trommeln mit je 1.500 m Seil. Dabei wird jede Trommel von einem eigenen Elektromotor angetrieben. Auf diese Weise kann beim Seile ausziehen Energie zurückgewonnen und für den nächsten Schlepp im Antriebs-Akku gespeichert werden. Mit einer Zugkraft von bis zu 130 kg ist die Winde auch für das Schleppen von Tandemfliegern geeignet und auch Stufenschlepp ist mit der Winde möglich. Mit einer Akkuladung sind ca. 65 Schlepps möglich, bevor die Winde wieder an die Steckdose muss. Das eingebaute Ladegerät lädt die Winde dann in sechs bis sieben Stunden wieder vollständig auf.

Die Winde zeichnet sich durch einen einfachen mechanischen Aufbau aus. 2 Motoren, 2 Trommeln, dazwischen jeweils ein Ketten-



trieb und das alles sehr gut zugänglich. Da freut sich jeder Windenwart über eine schnelle und einfache Wartung.

Mit das Wichtigste an der Winde ist natürlich die Zugkraftregelung. Diese überraschte während der Musterprüfung sogar den erfahrenen Windenprüfer. Eine derart schnelle und saubere Regelung habe er zuvor noch nicht gesehen. Dieser Eindruck wurde auch von den Piloten bestätigt, die von der Winde geschleppt wurden. Ein Aufstellen des Schirmes durch Böen oder thermische Ablösungen regelt die GSW einfach raus und sorgt somit für einen entspannten und sicheren Schleppbetrieb.

Das Selbstbaukonzept

Ermutigt durch die positiven Rückmeldungen der Piloten stellte sich mir dann die Frage, ob bzw. wie ich auch anderen Vereinen die

Möglichkeit eröffnen kann, an eine kostengünstige E-Winde zu kommen. Winden komplett zu bauen und zu verkaufen, schied aus. Durch die Bauzeit von ungefähr 100 Stunden würde sich das für die Vereine nicht rechnen. Durch die Arbeitsstunden würde die Winde wesentlich teurer und damit unattraktiver für die Vereine. Die Lösung für das Problem: ein Selbstbaukonzept.

Ich biete deshalb interessierten Vereinen meine Baupläne und Steuergeräte an. Das Ganze kombiniert mit Schaltplänen, Betriebsanleitung und Support beim Bau. Auf diese Weise kann in Eigenleistung eine Winde gebaut werden, die der Musterprüfbescheinigung entspricht. Und nach einer Stückprüfung durch mich kann diese dann legal betrieben werden, ohne, dass der DHV jede Winde einzeln prüfen muss.

Soweit die Idee, eine Nachfrage beim DHV bestätigte mir, dass



Das Innenleben der Winde: breite Trommeln mit 1.500 m Seil und der Seilführung über Linearschlitten.



dies ein zulässiges Verfahren darstellt. Somit ist die GSW1500-2 die erste Schleppwinde für Gleitschirme mit Musterzulassung in Deutschland, die sich jeder selbst bauen kann.

Der Weg zur eigenen GSW1500-2

Doch wie kommt ihr als Verein jetzt an eure eigenen GSW1500-2? Als Erstes meldet ihr euch bei mir und schaut euch die Winde bei uns im Einsatz an. Ich kann schließlich viel erzählen oder schreiben, am Ende muss die Winde überzeugen. Ihr könnt die Winde selbst als Pilot ausprobieren. Kontaktinfos findet ihr auf www.gsw-windenbau.de.

Wenn ihr euch für den Bau entscheidet, bekommt ihr von mir alle

notwendigen Unterlagen, Baupläne, Steuergeräte und Support. Für den Bau solltet ihr ungefähr 100 Stunden Bauzeit einplanen. Als Bauplatz reicht eine Garage, und mit ein paar Leuten, die fit im Schrauben und Elektrik sind, ist der Bau gut zu schaffen. Anschließend treffen wir uns für die Stückprüfung und finale Abstimmung eurer neuen Winde. Passt alles, bekommt ihr am Ende von mir die eine Bestätigung über die Stückprüfung und eure Prüfplakette. Eure Winde ist damit offiziell für den Schleppbetrieb zugelassen.

Jetzt steht eurem elektrischen Schleppbetrieb nichts mehr im Wege. Ganz nebenbei, über die DHV-Initiative „Windenförderung“ besteht die Möglichkeit, sich die Winde teilweise fördern zu lassen. Bleibt mir noch zu sagen: Gut Schlepp und allzeit Happy Landings.



Hier aktuell noch als Einzelstück im Einsatz, aber das wird sich hoffentlich bald ändern.

Wie geht's nun bei uns weiter?

Nachdem wir die Winde erfolgreich im Verein einsetzen, kommen nun noch die „ergänzenden“ Arbeiten auf uns zu. Schließlich möchte die Winde auch geladen werden. Da wir über keinen Stromanschluss am Schleppgelände verfügen und die Winde nicht immer bei den Fliegerkollegen zu Hause geladen werden soll, wird im nächsten Schritt eine PV-Anlage installiert, um die Winde am Schleppgelände über regenerative Energie laden zu können. Auf diese Weise streben wir langfristig das Ziel an, unseren Schleppbetrieb klimaneutral zu gestalten. Bis dahin ist es aber noch ein langer Weg. Die Winde war also nur der Anfang! ▽



ULTRALEICHT

NEUE WEGE ENTDECKEN



GURTZEUG TANGA

EN/LTF geprüft bis 120 daN
Gewicht 435 g



CROSSCONTRY 2

Perfekte Allround-Flügel für
Hike & Fly

Streckenfliegen

Soaring



DHV Jugend

© JULIA SCHMID



© TANJA RÜDENAUER

Sonniger Saisonstart

TEXT: MORITZ KOCH

Als wir uns Anfang Januar in Oberstdorf beim Landeplatz zum ersten DHV-Jugend Event des Jahres am Nebelhorn treffen, ist die Vorfreude in den Tagen zuvor bereits ins Unermessliche gestiegen. Das liegt nicht zuletzt daran, dass wir alle regelmäßig die gute Wettervorhersage gecheckt hatten. Unsere Event Leiterin Julia begrüßt uns und von Schelli, einem der lokalen Tandem Piloten, erhalten wir ebenfalls ein herzliches Willkommen und eine Fluggebietseinweisung. Er steigert außerdem unsere Hoffnungen auf gute Flugbedingungen. Auf dem Berg teilt sich dann die Gruppe direkt auf und wir stehen vor der Entscheidung Fliegen oder Ski fahren. Bei Nullwind und ruhiger Luft entscheiden sich die meisten dafür, ein paar wunderschöne Abgleiter zu machen, während die Ski Gruppe bei Kaiserwetter und perfekten Pisten einen traumhaften ersten Ski Tag hat. In unserer Unterkunft, dem Edmund-Probst-Haus, werden wir an beiden Abenden mit 3 Gängen Abendessen verwöhnt. Wer noch Energie hat, kommt später in der Iglu Bar zum Tanzen und Anstoßen zusammen, bevor dann nach recht kurzer Nacht der Wecker wieder klingelt. Um unsere fantastische Ausgangslage auszunutzen, fahren einige mit den Ski die Talabfahrt, die einen Schritt von der Hütte entfernt verläuft, zur ersten Bahn her-

unter, während andere dafür den Gleitschirm wählen, um der Erste in der Luft zu sein. Den gesamten Samstag genießen wir bei 10-25 km/h anstehendem Wind bis zu vier Flüge pro Teilnehmer, während andere zwischendurch wieder auf die Ski wechseln. Man kann sich aber auch schwer entscheiden bei diesen Bedingungen, schließlich sehen wir an drei Tagen keine einzige Wolke! Wir nutzen alle möglichen Startplätze am Gipfel, beim Höfratsblick und am Zeigersattel, wo es am Samstag einigen von uns gelingt, über eine Stunde am Hang bis auf 2.000 m zu soaren. Insgesamt erleben wir alle einen traumhaften Tag, auf der Piste wie in der Luft und erinnern uns regelmäßig gegenseitig daran, was für ein Glück wir haben! Am Sonntag, dem leider schon letzten Tag, ist der Westwind dann so stark, dass die meisten „gezwungen“ sind, bei Sonne pur und weiterhin perfekten Pisten den Tag noch mal auf Ski zu nutzen. Am Ende verabschieden wir uns dankbar und glücklich bei den neuen und alten Freunden mit den Worten „Bis zum nächsten Mal!“. Danke an alle, die dabei waren und besonders an Julia, die für die perfekte Organisation des Events verantwortlich war!



Folge uns auf Instagram @dhv_jugend

Gleitschirmfliegen macht Schule

TEXT: SYLVIA KRIEG

Am Käthe-Kollwitz Gymnasium macht es der Projektvorschlag von Volker Scheid, einem Lehrer, dem das Fliegen selbst am Herzen liegt, möglich, dass 14 Schüler sorglos durch die Lüfte gleiten und das Gefühl des Fliegens kennenlernen. In einem spektakulären, abwechslungsreichen und vor allem adrenalineladenden dreitägigen Schnupperkurs lernen wir einige Grundlagen des Gleitschirmfliegens kennen.

Aufgrund der ungünstigen Windbedingungen ist der Montag auf eine kleine theoretische Einweisung beschränkt. Wir lernen, wie wir am Folgetag den Gleitschirm richtig auslegen, aufziehen und generell handhaben sollen.

Am zweiten Tag geht es dann an den Übungshang in Lindenfels. Gemeinsam unter Anweisung von zwei erfahrenen Lehrern der Flugschule in Hockenheim versuchen wir uns an ersten Aufziehübungen und probieren, den Schirm während des Laufens über uns zu balancieren und am Boden zu kontrollieren. Sobald dies geschafft ist, geht es dann auch ans Abheben. Wir rennen den Berg herunter, heben ein paar Meter vom Boden ab und sind froh, um die

Anweisungen per Funk. Je öfter wir es versuchen, umso leichter fällt es und desto länger gleiten wir in der Luft. Natürlich wird auch fleißig beobachtet, fotografiert und gefilmt. Besonders die Landungen – ob Bruchlandung oder nicht. Uns allen hat das Fliegen unglaublich viel Freude bereitet und es wird definitiv in Erinnerung bleiben!

Am letzten Tag der Projektwoche geht es noch an den Flugplatz in Hockenheim. Zwei Tandempiloten bringen uns auf etwa 250+ Meter Höhe. Wer will, erfährt auch, wie sich einige Manöver fliegen. Aber wir alle genießen die entspannten Flüge und die endlose Weite der Landschaft unter uns. Die Fluglehrer und Tandempiloten haben es geschafft, dass wir uns die ganze Projektwoche sehr wohl und sicher gefühlt haben und wir sind froh, dass sie bereit waren, uns so ein einzigartiges Erlebnis zu schenken. Wir alle waren sehr glücklich, an diesem Projekt teilnehmen zu dürfen und fanden das Angebot unschlagbar. Alles in allem also eine sehr gelungene und außergewöhnliche Projektwoche, die viele neue Erinnerungen brachte! ▽

Info

Die nächsten Events im Überblick

- DHV-Jugend goes Spreewald Open 2024, inkl. Windenschein 05.-12.05.
- HG Weekend und Grillen und Soaren 17.-20.05.
- SIV Idrosee 27.-31.05.
- Moselwunder 30.05.-02.06.
- Wasserkuppe – Der Berg der Flieger 06-09.06.
- XC-Pushen Pustertal 13.-16.06.
- Bayerwald – Fliegen im Woid 21.-25.06.
- Dünensoaring Dänemark 29.06.-06.07.

www.dhv-jugend.de/events

Mitarbeiter/Referenten (m/w/d) im DHV-Referat Flugbetrieb gesucht

Komm in unser Team!

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir einen qualifizierten Mitarbeiter/Referenten (m/w/d)
für das Referat Flugbetrieb



Das sind die Schwerpunkte Deiner Aufgaben:

- Beratung von Mitgliedern, Vereinen und Flugschulen insbesondere zu den Themen Geländezulassung, Luftraum, Naturschutz und Windenbetrieb
- Durchführung von Verwaltungsverfahren für Außenstart- und -landeerlaubnisse nach § 25 LuftVG (Geländezulassung)
- Durchführung der Luftaufsicht
- Kontaktpflege zu Mitgliedsvereinen und Geländealtern
- Zusammenarbeit und Kommunikation mit beteiligten Behörden
- Konfliktmanagement sowie die Durchführung von Ortsterminen
- Gutachterliche Beurteilung von Fluggeländen im Rahmen der Geländezulassung
- Entwicklung von Kampagnen im Bereich Flugbetrieb/Naturschutz
- Veröffentlichung von aktuellen Berichten aus dem Fachbereich in den DHV-Medien

Dein Profil:

- Du bist Gleitschirm- oder Drachenflieger/in
- Du hast eine Ausbildung oder ein Studium, vorzugsweise mit den Schwerpunkten Natur und Umwelt
- Du verfügst über Kenntnisse im Naturschutz und Luftraum (und bestenfalls in der Verwaltung)
- Du bringst ausgeprägte Kommunikationsfähigkeiten und Einsatzfreude mit
- Du kannst Dich mit den Verbandszielen des DHV identifizieren
- Du arbeitest gerne selbstständig und eigeninitiativ
- Du bist zeitlich flexibel und gern in Deutschland unterwegs

Was wir bieten:

- Einen unbefristeten, attraktiven Arbeitsplatz in unserer modernen Geschäftsstelle in Gmund am Tegernsee in Vollzeit
- Eine Unternehmenskultur, die von gegenseitiger Wertschätzung, Teamspirit sowie einem kooperativen, respektvollen Umgang miteinander und hoher Motivation geprägt ist
- Unterstützung bei Qualifikations- und Weiterbildungsmaßnahmen
- Flexible Arbeitszeiten mit Homeoffice-Möglichkeit
- Entwicklungspotential: Deine Chance, die Zukunft des Verbandes bzw. Geländereferates mitzugestalten und Leitungsfunktionen zu übernehmen

Wenn Du in dieser Aufgabe Deine langfristige berufliche Zukunft siehst, freuen wir uns über Deine aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Motivationsschreiben, ausführlicher Lebenslauf, Zeugnisse/Zertifikate) mit Angabe Deiner Gehaltsvorstellungen und des frühestmöglichen Eintrittstermins per Mail an geschaeftsfuehrung@dhvmail.de. Diskretion ist selbstverständlich.

Hast Du Interesse? Wir freuen uns auf Deine Bewerbung.

DHV

Wechsel in der Geschäftsführung

Robin Frieß zieht sich im Sommer 2024 auf eigenen Wunsch aus der Geschäftsführung des DHV zurück und übergibt einen bestens aufgestellten, modernen Verband an seinen Nachfolger. Robin hat während seiner Amtszeit maßgeblich zur Weiterentwicklung und Stärkung des DHV beigetragen. Er nimmt sich ab September eine einjährige Auszeit mit seiner Familie und wird sich danach beruflich neu orientieren.

Der gut vorbereitete Schritt erfolgt im Einvernehmen mit dem gesamten Vorstand des DHV. *„Meine Zeit beim DHV war geprägt von einer außergewöhnlichen Zusammenarbeit mit den engagierten Menschen im Verband und der Flugszene. Ich möchte mich bei Vorstand und Kommission für das mir entgegengebrachte Vertrauen und die spannende Chance für eine nachhaltige Entwicklung bedanken“*, kommentiert Robin seinen Abschied aus der Geschäftsführung.

Sein Nachfolger wird Björn Klaassen, bisheriger stellvertretender DHV-Geschäftsführer. *„Björn bringt eine hohe fachliche Kompetenz und eine tiefe Verbundenheit mit dem DHV in seine Arbeit mit. Wir sind sicher, dass er die erfolgreiche Arbeit von Robin Frieß nahtlos fortsetzen wird“*, betont Bernd Böing, Vorsitzender des DHV.

Die Entscheidung für Björn Klaassen als neuen Geschäftsführer erfolgte einstimmig durch den gesamten Vorstand des DHV.

„Ich konnte im DHV die Geländezulassung für unseren Flugsport voranbringen. Nun freue ich mich auf die neue Herausforderung in der Geschäftsführung. Es ist mir eine Ehre, den DHV in die nächste Phase zu begleiten und gemeinsam mit unserem ausgezeichneten Team die Zukunft des Verbands zu gestalten“, sagt Björn zur neuen Aufgabe.

Mit dem Wechsel in der Geschäftsführung wird auch eine Nachfolge für Björn Klaassen im Geländereferat gesucht. Da er sich ab September voll und ganz seinen Aufgaben als Geschäftsführer widmen wird, steht die Suche nach einer qualifizierten Person für diese Position im Fokus.

Der DHV bedankt sich bei Robin Frieß für seinen unermüdlichen Einsatz und seine herausragenden Leistungen als Geschäftsführer, wünscht der Familie von ganzem Herzen eine Reihe schöner Erlebnisse und freut sich auf eine weitere erfolgreiche Zusammenarbeit mit Björn Klaassen in seiner neuen Rolle.



V.l.n.r.: Robin Frieß, Bernd Böing, Björn Klaassen

UEFA EURO 2024 in Deutschland

Information über Flugbeschränkungsgebiete

Von 14. Juni 2024 bis 14. Juli 2024 wird in Deutschland die UEFA EURO 2024, die Fußball-Europameisterschaft der Herren, ausgetragen. Um einen reibungslosen und sicheren Ablauf der Spiele zu gewährleisten, sind umfangreiche Maßnahmen zur Sicherheit des Luftraums rund um die Austragsorte von Seiten der Polizei geplant. Der Führungs- und Einsatzstab des Polizeipräsidiums Stuttgart informierte daher darüber, dass an den Spieltagen über den Fußballstadien in Berlin, Leipzig, Hamburg, Dortmund, Gelsenkirchen, Düsseldorf, Köln, Frankfurt, Stuttgart und München Einschränkungen im Luftverkehr zu erwarten sind. Davon können auch unsere Fluggebiete betroffen sein.

Wir bitten euch daher, bei der Planung von Flugveranstaltungen oder Flügen in den Fluggebieten im Großraum der Stadien mögliche Luftraumbeschränkungen dringend zu beachten. Eine sorgfältige Flugvorbereitung sollte rechtzeitig durchgeführt und kurz vor dem geplanten Start nochmals überprüft werden (NFL und NOTAM-Check).













Weitere Informationen zur Flugplanung unter

<https://www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luftraum-natur/luftraumlufrecht/flugplanung>





GARANTIERT DRACHENFLIEGEN

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



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 Rechtsanwältin Dr. Ditmar Schulze zur Verfügung. DHV-Mitglieder erreichen ihn unter dhv@ra-schulze.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



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



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



Flugschule Achensee
Trainingsleiter Eki Maute, Stefan Asprion, Lucas Läubin
Achensee/Österreich
Idrosee/Italien
www.flugschule-achensee.at
office@flugschule-achensee.at



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



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



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



DHV
EMPFOHLENES
SIMULATORTRAINING



Simulator für G-Force-Training,
Steilspirale und Rettungsgeräteauslösung
Flugschule Hochries
[www.flugschule-hochries.de/
fortbildung/g-force-simulator](http://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)

Björn Berle
regionalbeirat-suedwest@dhv.de

Regionalbeirat Südost
(Region Bayern)

Dieter Lische
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).

Neue Geräte mit DHV-Musterprüfung

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

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



ALLE FOTOS HERSTELLER



UP Kangri X

Der Gleitschirm UP Kangri X des Herstellers UP International GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B in der Größe 21, 23 und 25 nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.up-paragliders.com



iFLY Pa ragliders WeFly

Der Gleitschirm iFLY Paragliders WeFly des Herstellers RASP CONSULTING LTD Trading hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B, nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 erfolgreich abgeschlossen. Testbericht auf www.dhv.de in DHV-Musterprüfstelle



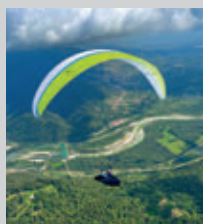
UP Kibo X

Der Gleitschirm UP Kibo X des Herstellers UP International GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B in der Größe SM, S, M und L nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.up-paragliders.com



Skywalk Masala 4

Der Gleitschirm Skywalk Masala 4 des Herstellers Skywalk GmbH & Co. KG hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A in der Größe 70+, 80+, 95+, 105+ und 120 nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.skywalk.org



UP Meru 2

Der Gleitschirm UP Meru 2 des Herstellers UP International GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung D in der Größe SM, S, M und L nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.up-paragliders.com



Skywalk Arak 2

Der Gleitschirm Skywalk Arak 2 des Herstellers Skywalk GmbH & Co. KG hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B in der Größe 75, 85, 95, 105, 115 und 135 nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.skywalk.org



ZOOM X2C

Der Gleitschirm ZOOM X2C des Herstellers Papesh GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung D, nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 in der Größe 95, 115 und 105 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter <https://phi-air.com/>



GIN Yeti 6

Der Gleitschirm GIN Yeti 6 des Herstellers GIN Gliders Inc. hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2013+A1:2021, EN 926-1:2015 in der Größe 21, 23, 25 und 27 erfolgreich abgeschlossen. Produktinformationen des Herstellers unter www.gingliders.com

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.

Gleitschirm-Rettungsgerät TAPA X-ALPS (alle Größen)

Die Fa. Skywalk hat eine Sicherheitsmitteilung zum Gleitschirm-Rettungsgerät TAPA X-ALPS (alle Größen) herausgegeben. Betroffen sind die Innencontainer. Hier war es in einem Fall bei einem Indoor-Retterwurf-Training zu einer Auslöse-Blockade gekommen. Der Überstand eines der 4 Container-Blätter war in den elastischen Fangleinen-Loop (zentraler Verschluss des Innencontainers) gezogen worden und hatte diesen blockiert. In der Sicherheitsmitteilung von Skywalk wird das Problem beschrieben und den Haltern werden verschiedene Optionen zur Instandsetzung gemacht. Halter können die Instandsetzung auch selbst vornehmen.

<https://skywalk.info/de/2024/02/06/sicherheitsmitteilung-tapa-x-alps/>

Reparaturanleitung : https://www.dhv.de/fileadmin/user_upload/files/2024/Sicherheit_2024/, Reparaturanleitung-TAPA_X-ALPS-de.pdf



Greifvögel und Raufußhühner

Schutzzonen beachten!

Greifvögel wie Steinadler, Uhus, Falken, Wiesenbrüter und verschiedene Raufußhühner können während der Brut- und Aufzuchtphase in der Nähe ihrer Brutplätze besonders empfindlich auf Fluggeräte reagieren. Um diese Vögel vor Störungen zu schützen, werden häufig Schutzzonen rund um die Brutplätze eingerichtet. Bevor du startest, erkundige dich bitte bei den Geländehaltern, ob solche Schutzzonen aktiv sind, wo sie sich befinden und weiche ihnen aus. Diese Informationen findest du normalerweise auf den Websites der Geländehalter oder vor Ort auf Geländetafeln. Zudem kannst du Kontakte und Geländeinformationen in der DHV-Geländedatenbank finden: <https://www.dhv.de/db3/gelaende/>. Deine respekt- und verantwortungsvolle Flugpraxis trägt zum Artenschutz bei und ist einer der vielen kleinen Schritte für den Erhalt der Biodiversität. Vielen Dank dafür!

Wichtig: Sofort abdrehen, wenn Adler den Girlandenflug ähnlich einem Wellenflug zeigen. Was wie ein Kunstflug aussieht, ist eine Warnung. Manche Greifvögel machen sich auch durch laute Rufe oder andere auffällige Flugmanöver bemerkbar. Infos: www.dhv.de unter Girlandenflug



ANZEIGE

SKYTRAXX 5

Das all-in-one Fluginstrument
mit dem Sicherheits-Plus



Anpassungen im DHV-XC

Mit einem Update Anfang März 2024 haben sich im DHV-XC einige Änderungen in Funktionen und Ansichten ergeben.

AUTOR UND FOTOS: RICHARD BRANDL

Mobile Ansicht

Die Mobiledarstellung der Flugliste wurde überarbeitet, vielen Dank an dieser Stelle für die Arbeit, die sich in diesem Zusammenhang einige XC-Nutzer mit ihren detaillierten Vorschlägen gemacht haben. Auch die mobile Ansicht der Wertungslisten wurde überarbeitet.

Mobile app screenshot showing flight details for five pilots. The interface includes a search bar, a list of flights with icons for status (New, Standard, Sport), pilot name, location, distance, speed, time, and a rating. The background shows a paraglider in flight.

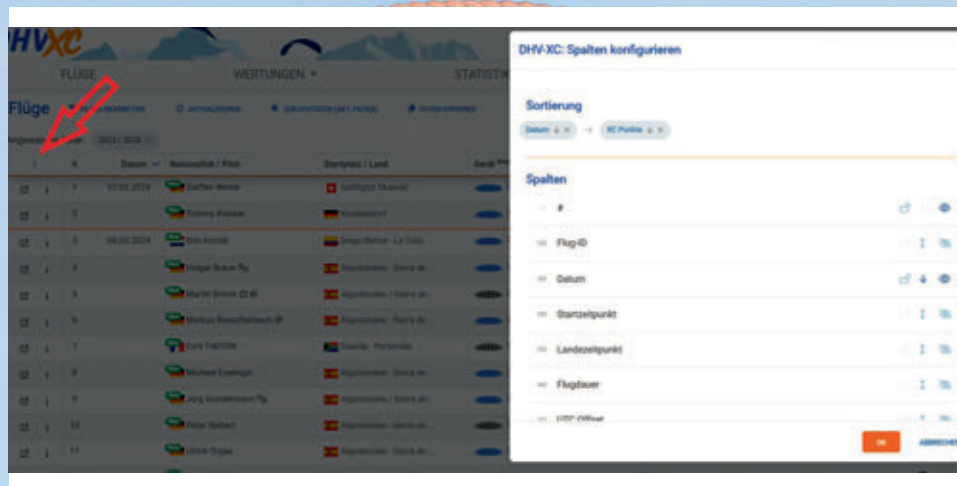
Pilot	Status	Location	Distance	Speed	Time	Rating
Johannes Schatz	New	Buchberg	8,6 km	12,71 km/h	11:03 → 11:46	17,10
Steffen Winter	New	Schiltgrat Muerren	6,2 km	24,35 km/h	10:35 → 10:52	9,25
Reiner Zienert	New	Knobelsdorf	4,6 km	10,95 km/h	11:32 → 12:04	6,87
Michael Schatz	New	Buchberg	2,7 km	15,34 km/h	11:42 → 11:53	3,98
Tommy Kneisel	New	Knobelsdorf	1,2 km	17,68 km/h	-	-

Mobile app screenshot showing a ranking list for DHVXC. The interface includes a search bar, a list of pilots with their names, scores, and icons. The background shows a paraglider in flight.

Rank	Pilot	Score	Icon 1	Icon 2
1	Martin Kalmbach	303,76	192,36	95,66
2	Julius Wellhausen	302,15	115,72	97,74
3	Marek Reimann	267,04	117,63	116,98
4	Simeon Schemenauer	264,59	186,76	57,80
5	Dörte Dammann	261,45	144,35	77,18

Konfiguration von Spalten in der Flugliste

Die Spaltenauswahl und -ansicht kann jetzt über einen Spaltenkonfigurationsdialog wesentlich einfacher als bisher bearbeitet werden. Mit dieser Funktion lässt sich praktisch eine eigene und auf die persönlichen Wünsche zugeschnittene Fluglistenseite gestalten (es gibt alleine 39 Spalteninhalte). Dazu auf die drei Punkte im linken oberen Eck der Flugliste klicken und „Spalten konfigurieren“ auswählen. Es öffnet sich eine Bearbeitungsseite.



ANZEIGE

LTF/EN-A

MAGIC 2

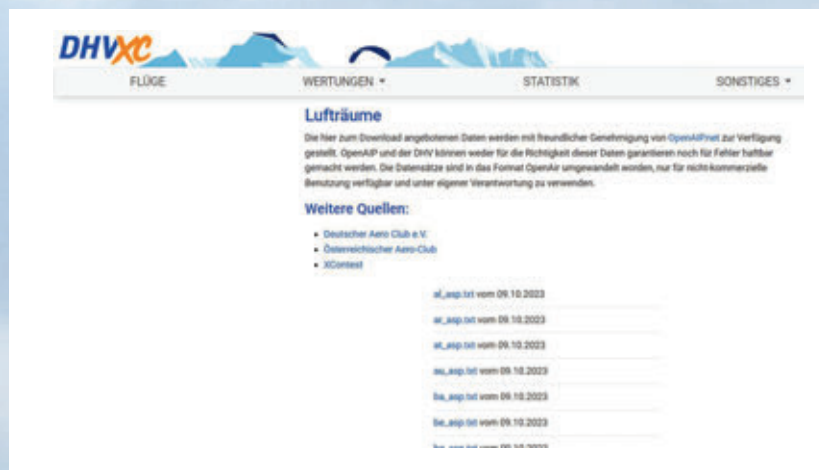
ITS THAT FEELING

Wie dieser Dialog zu bedienen ist, das wird mit einem Klick auf das „?“ in der blau geschriebenen Menüleiste erklärt.
Es öffnet sich damit eine kurze Bedienungsanleitung



Lufträume

Es gibt wieder eine Luftraumseite (unter „Sonstiges“ und „Lufträume“). Hier können die im DHV-XC verwendeten Lufträume vieler Länder im OpenAir-Format heruntergeladen werden.



Und noch einige Kleinigkeiten: Die Flugliste kann jetzt nach Wochentagen (z.B. Dienstag oder Sonntag) gefiltert werden. Im Piloten- und Benutzerprofil gibt es unter „Allgemein“ die Möglichkeit, eine Angabe zu einer vorhandenen Flugfunklizenz zu hinterlegen (keine Pflichtangabe).
Im persönlichen Bereich (eingeloggt „Name's XC“) gibt es zwei neue Shortcuts: „Meine veröffentlichten Flüge“ und „Meine Statistik“.



DER AUTOR

Richard Brandl ist beim DHV verantwortlich für den XC.



FORTBILDUNG ZUM XC Piloten

B-SCHEIN FORTBILDUNG
MEHR LERNEN - SICHERER FLIEGEN

FLUGSCHULE
SKY CLUB AUSTRIA



TERMINE
2024/25



Gleitschirmclub Kraichtal
Hornman 2024

Im Januar war es wieder so weit. Bei klirrender Kälte fand der alljährliche beliebte Wettkampf „Hornman“ des Gleitschirmclubs Kraichtal statt. Der „Hornman“ ist ein Wettkampf am Oberderdinger Horn, bei dem es darum geht, so oft wie möglich das Derdinger Horn runterzufliegen und wieder hochzulaufen.

18 motivierte Piloten und Pilotinnen nahmen an dem Wettkampf teil. Kurz nach 11:30 Uhr war das Startfenster geöffnet und die Piloten machten sich bereit. Lange mussten die Piloten warten, bis der Wind passte. Als sich ein kurzes Startfenster auftat, witterte der Gastpilot Michel Demel sofort seine Chance und startete mit dem 1. Flug des Wettkampfes. Kurze Zeit später waren die Bedingungen dann endlich konstant gut, sodass sich der Himmel allmählich mit bunten Schirmen füllte und ein Flug nach dem anderen absolviert wurde. Leider musste dann nochmal pausiert werden, wieder aufgrund der Windbedingungen. Die Teilnehmer nahmen es gelassen und stärkten sich während der Zwangspause mit Kaffee, Kuchen oder heißen Würsten, die Karle (Geländewart) und sein Team wieder liebevoll organisiert hatten. Das traditionelle Glühweintrinken wurde auf das Wettkampfsende verlegt. Nachdem die Auszählung abgeschlossen war, führten Stefan Rapp (Startleiter) und Bodo Semmler die Siegerehrung durch.

Die Sieger im Einzelnen:

Gewinner Hornman:

- 1. Platz: Michel Demel mit 7 Flügen (Gästeklasse) und Björn Berle mit 6 Flügen
- 2. Platz: Peter Häufler (Gästeklasse) mit 6 Flügen, Matej Folvarcik und Marcus Kamenzin mit 5 Flügen
- 3. Platz: Daniel Schwaab (Gästeklasse) und Dirk Fuchs, Franz Merl, Wesley Maia mit 4 Flügen

Gewinner Hornwoman:

- 1. Platz: Julia Müller und Michelle Weiß mit 4 Flügen
 - 2. Platz: Carmen Falkenstein mit 3 Flügen
- Vielen Dank an Hauptorganisator Karl Wässerer und an alle Helfer!

Julia Müller
www.gleitschirmclub-kraichtal.de



Von links nach rechts: Sebastian, Martin, Tobi

Drachenfliegerclub Weser
Wechseljahre

Ende 1980 haben Drachenflieger der ersten Generation aus Bremen beschlossen, den Drachenfliegerclub Weser zu gründen. Mit den Segelfliegern aus Bremerhaven teilen wir uns in Hellingst eine Grasnarbe von gut 1.000 m Schlepplänge in NW/SO Richtung. Die Eintrommel-Großklauserschleppwinde war die Erste. Es folgte die Kochschleppwinde mit klassischem VW-Boxermotor und Stahlseilen. Unser Verein wuchs auf über 30 Drachenflieger an. Die grobmotorischen Schleppwinden erforderten ein Höchstmaß an sensibler Bedienung, um die Drachenflieger beim Start nicht aus den Socken zu ziehen. Eine Wesselmann mit Honda Civic Motor, Baujahr 1976 und Kraftregelung musste her. Ein Verein braucht formal auch einen Vorstand. Vermeintlich ein undankbarer Job, aber auch die Möglichkeit, die Geschicke des Vereins zu steuern. So hatten Eberhard Dengler und Johannes Benecke es geschafft, über 20 Jahre die Vorstandsposten zu besetzen. In dieser Zeit tauchten die ersten Gleitschirmflieger auf. Man gewöhnte sich aneinander, mittlerweile freuen sich die Gleitschirmflieger, wenn mal ein Drachenflieger auftaucht.

Nun war es auch Zeit, dass sich die Altgedienten um Nachwuchs kümmern. Als Lockangebot war mittlerweile ein zweites Schleppgelände in Giehle erschlossen und der Einstieg in die hightech Windenschlepptechnologie geschafft. Eine Elowin steht auf dem Platz, das Schleppen ist noch einfacher und sicherer geworden. Mit dieser perfekten Infrastruktur haben sich Martin Petri (Gleitschirm), Tobias Schwunk (Drachen und Gleitschirm) und Sebastian Meckel (Drachenflieger) entschlossen, den neuen Vorstand zu bilden. Letztendlich hängt vieles auch am Geldmanagement. Da haben wir seit Jahren eine zuverlässige Konstante im Vorstand, unseren Kassenwart Hajo Höfener. Mit dem neuen Vorstand und E-Winde beginnt ein neuer Vereinsabschnitt, der mittlerweile Drachen- und Gleitschirmfliegerclub Weser heißt.

Eberhard Dengler
www.dfcweser.de

Drachen- und Gleitschirmfliegerfreunde Rhein-Mosel-Lahn Flugsicherheit und Unterstützung des Apollofalters

Gleich drei Geländeaktionen hatte unser Fliegerverein in den vergangenen Wochen zu stemmen. Im November wurde der Startplatz in Boppard am Gedeonseck von Müll befreit und mit Mäharbeiten das Gelände für die kommende Flugsaison vorbereitet. Im Dezember ging es weiter am Bausenberg in Niederzissen. Hier war ein wenig mehr Einsatz vonnöten, da für den Windsack eine bessere Verankerung anstand und eine neue Geländetafel mit den Änderungen zum neuen Landeplatz und Infos zum Naturschutz auf dem Vulkankegel aufgestellt wurde. Seit einigen Jahren schützen wir in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde eine benachbarte Fläche vor Verbuschung, um in diesem Bereich für eine größere Artenvielfalt zu sorgen. Zuletzt erhielt auch die Bank am Aussichtspunkt ein neues Fundament. Selbstverständlich wurde auch hier der Müll der letzten Monate beseitigt und der Startplatz hergerichtet. Auch im Dezember traf man sich schließlich auf dem Rosenberg bei Kobern, um dort, wie schon einige Wochen zuvor, weitere 150 Flockenblumenpflänzchen zu setzen. Diese sind die Hauptfutterquelle für den Nachwuchs des Apollofalters, dessen Lebensbedingungen durch solche Aktionen in der Moselregion verbessert werden sollen.

Wir bedanken uns bei all den fleißigen Helferinnen und Helfern und unseren beiden Geländewarten für ihren Einsatz für unseren Flugsport und die Unterstützung des Naturschutzes in der Region.



Weihnachtsfeier

Die diesjährige Weihnachtsfeier der Drachen- und Gleitschirmfliegerfreunde Rhein-Mosel-Lahn fand im Dezember statt. Rund 80 Fliegerfreunde trafen sich, um in gemütlicher Runde das vergangene Jahr Revue passieren zu lassen. Kai Wissel, der 1. Vorsitzende, skizzierte kurz das vergangene Jahr und ehrte u.a. Jens Pederzani für seine langjährige engagierte Arbeit als Schriftführer im Verein. Weiter bot er einen Ausblick auf unsere geplanten Vereinsaktivitäten im kommenden Jahr. Nadine Gasda verkürzte den Abend mit einem gelungenen Vortrag über den Herbst-Vereinsausflug 2023 nach Nordmazedonien, der in diesem Jahr mit vielen guten Flügen rund um Krushevo aufwarten konnte. Neben einem leckeren Buffet freuten sich die Gäste auch wieder über eine Tombola mit vielen schönen Sachpreisen rund um den Flugsport. Alles in allem war es wieder ein gelungener Jahresabschluss für alle Mitglieder und Partner.

Uwe Lochmann
www.thermik4u.de

ANZEIGEN



GLEITSCHIRM **CHECK**

- ✓ Gleitschirm-Check
- ✓ Retter packen
- ✓ Trimmoptimierung
- ✓ Reparaturen

- ✓ 100% zuverlässig
- ✓ schnell
- ✓ fair & transparent

in Sonthofen / Allgäu

+49 178 3540572 www.para-fix.de info@para-fix.de

Gleitschirmreisen

38x Europa

KUBA MAROKKO NEPAL

KOLUMBIEN

BRASILLEN SÜDAFRIKA

ARGENTINIEN

BLUE SKY **FLIEGEN MIT FREUNDEN**

www.bluesky.at · Tel. +43 4842 5176



Gleitzeit

Verstärkung im Westen - Flugausbildung am Niederrhein

„Der DHV fördert den einfachen Zugang zu unserem Luftsport für alle Flugbegeisterten.“ Um diesem Leitbild des DHV gerecht zu werden und vielen Menschen unseren tollen Sport näher zu bringen und zum Gleitschirmfliegen zu animieren, hat der Verein Gleitzeit nach ein paar Jahren der Inaktivität seine vereinsinterne Flugschule GLEITSCHIRMSCHULE NIEDERRHEIN aus dem Dornröschenschlaf geholt und bietet im Jahr 2024 wieder Schulungen an. Ab der KW. 13 wird in Neukirchen-Vluyn wieder an der Winde Gleitschirm-Flugausbildung betrieben werden. Der Verein Gleitzeit nutzt das Fluggelände in Neukirchen-Vluyn seit Anfang der 2000er Jahre und ist mit aktuell rund 95 Mitgliedern einer der größten Vereine am Niederrhein. In unserem Fluggelände haben wir Startmöglichkeiten in alle Windrichtungen mit zwei Schleppstrecken (N/S - O/W), die auch ideal für die Ausbildung zu nutzen sind. In Sichtweite liegt die Halde Norddeutschland, auf der ebenfalls Trainingseinheiten durchgeführt werden können. Unsere Flugschule bietet die komplette Ausbildung in modularen Einheiten an, so dass individuell die Ausbildung geplant werden kann. Unsere Fluglehrer Bernd Böing (Ausbildungsleiter) und Jörg Böttcher (Windenfachlehrer) freuen sich über flugbegeisterte Menschen. Weitere Informationen auf der Internetseite der Flugschule: www.gleitschirmschule-niederrhein.de

Peter Jeskulke
www.gleitzeit-ev.de

ANZEIGE

Performance Center **HOTSPORT.de** **Frankfurt Ronneburg**



Namibia, Südafrika, Teneriffa, Südtirol, Annecy, 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

GC-Südheide

Ein lang ersehnter Traum hat sich erfüllt

Seit Gründung unseres Vereins im Jahr 2010 ist das große Ziel die Anschaffung einer eigenen modernen Gleitschirmwinde gewesen. Leider reichten trotz Rückstellungen die Mittel bei weitem nicht, um die Elektro-Winde aus eigenen Mitteln zu realisieren. Mitglieder im Verein suchten dann



Niedersächsische
LOTTO-SPORT-STIFTUNG
Bewegen • Integrieren • Fördern

erfolgreich nach Fördermöglichkeiten. Wir bekamen die Zusage vom DHV über 3.000 €, von der niedersächsischen Lotto Stiftung die Zusage über 10.000 €, die Volksbank Südheide gab 500 €, so dass gut ein weiteres Drittel der Kosten ins Budget eingefügt werden konnte. Der verbleibende Rest der Kosten wurde spontan von vielen Mitgliedern unseres Vereins in Geld oder/und Material und Arbeitsleistung gespendet, so dass wir im Frühjahr 2023 Besitzer einer ELOWIN werden konnten. Besonders hervorheben möchten wir, dass die Ehefrau eines unserer viel zu früh verstorbenen Fliegerkameraden Andrzej postum noch einen großen Betrag für die Erfüllung seines Traums für die Anschaffung der Winde gespendet hat. Bei der Erprobung und Einweisung unserer Windenfahrer auf das neue Modell stellten wir sehr schnell fest – ob Automatik oder Handbetrieb –, dass eine starke Umgewöhnung nötig ist. Die Elektronik dosiert viel feiner. Wir sind glücklich, es geschafft zu haben und bedanken uns auf diesem Weg bei allen Beteiligten für die Unterstützung. Wir hoffen, dass es ein gutes Beispiel für ein aktives Vereinsleben, Großzügigkeit und gerade auch dem viel zitierten gesellschaftlichen Zusammenhalt ist.

Michael Haehnel
gc-suedheide.de



Anzeigen Hotline

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

WE LOVE TO FLY

Gut ausgerüstet in die Luft



NEU!

MULTIFUNKTIONSTUCH 100% MERINOWOLLE

Einheitsgröße
Preis 23,50 €



NEU!

MULTIFUNKTIONSTUCH SUPRAFLEECE

Einheitsgröße
Preis 13,50 €



ID T-SHIRT MIT DRACHEN UND/ODER GLEITSCHIRM

100 % Baumwolle

Modelle: schwarz "WE LOVE TO FLY" | türkis Drachen
oder Gleitschirm | grün Drachen oder Gleitschirm

Preis: je 23,50 €



CHIBA HANDSCHUH SOFTSHELL 'DHV'

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

Preis: 45,00 €

CHIBA PERFORMER SUMMER

- Winddicht und atmungsaktiv
- Oberhand aus Softshell
- Verstärkter Daumenbereich
- Waschbar bis 30°C

Preis: 40,00 €



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 19,90 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 3,50 und 5,70 Euro.



Startplatz Gedeonseck in
Boppard am Rhein

Was tun Flugsüchtige nicht alles, wenn sie nach einem verregneten Frühjahr nach jedem Strohalm greifen? Richtig, sie sind sogar bereit, die Fluggebiete zu Fuß zu erkunden. Ein Angebot dafür ist die sogenannte „Fluggebietswanderung“. Schwacher Trost für entgangene Airtime, aber besser als nichts.

Um neun Uhr am Sonntagmorgen in Boppard-Weiler rieb sich der ein oder andere noch den Schlaf aus den Augen, während Udo, nach einer ruhigen Nacht auf dem Parkplatz, tief entspannt neben seinem Campmobil stand. Er hatte bereits am Startplatz gefrühstückt. Die zweite Vorsitzende Nadine erschien vorbildlich zu Fuß, und „Wanderführer“ Sasho eröffnete das Briefing für die rund 14 Flug- und Wanderwilligen (plus einer Copilotin). Fünf Fluggebiete sollten heute erkundet werden.

Boppard-Weiler

Nach der Besichtigung des Landeplatzes dann Take-Off zum Startplatz Boppard-Weiler. Gut 40 Minuten Fußmarsch, nicht selten bei Climbrates bis zu 0,2 m/s. Oben angekommen trafen wir auf einen böigen Wind, der nicht zum Fliegen einlud. Einige wagten es trotzdem und wurden mit durchaus anspruchsvollen Verhältnissen in der Luft belohnt, bevor die unvermeidliche Landung erfolgte. Ralf traf im Final Approach auf eine Cross-Wind-Komponente, die ihn zu einem unfreiwilligen Runway-Change zwang oder auf Deutsch: Beim Landen bekam er Seitenwind und musste auf der Straße runter. Die Nichtflieger traten den Rückweg zum Parkplatz über eine Alternativroute an. Unten angekommen sammelten wir die Gelandeten ein und begannen das zweite Flugsegment auf Höhe Null nach Koblenz-Gondorf.

DRACHEN- UND GLEITSCHIRMFLIEGERFREUNDE RHEIN-MOSEL-LAHN

Auf Schusters Rappen... ... statt auf Lilienthals Schwingen

TEXT UND FOTOS: CHRISTOPH KRÜGER



Blick ins Tal vom Startplatz Bremm

”

WER MIT DEM AUTO HOCHFÄHRT
LANDET AUF DER NO-FLY-LIST!

Rosenberg

Hier hatte am Landeplatz bereits das Party-business begonnen und wir wurden mit allerlei Grilldüften verwöhnt. Insiderwissen: Die große Landewiese wird intensiv als Hundetoilette genutzt. Nach erneutem Walk-Off kurbelten wir eine Dreiviertelstunde hoch zum Startplatz Rosenberg. Für Piloten die einzige Möglichkeit, diesen Ort zu erreichen. Zuwiderhandelnde, die Motorhilfe in Anspruch nahmen, landeten in der Vergangenheit bereits auf der No-Fly-List. Die Aussicht war so schön wie das Wetter. Winterbleiche Hautpartien begannen, sich zu röten. Vor dem Abstieg fand ein Refueling mittels der mitgebrachten In-Flight-Meals statt.

Lasserg

Zurück am Landeplatz ging es weiter in Richtung Lasserg. Die Ankunft dort erfolgte auf Startplatzhöhe und so genossen wir ohne große Anstrengung einen schönen

Blick hinab ins Tal. Wir lernten, dass die reguläre Landung auf der anderen Seite der Mosel normalerweise das Ende des Flugtages bedeutet, da durch das kürzliche Ableben des altgedienten Fährmannes nun eine Reise von gut 12 Kilometern zurück zum Startplatz zu bewältigen ist. Alternativen wie „Schwimmen mit wasserdichten Hüllen“ hörten sich machbar an, wurden aber bisher nicht praktisch erprobt. Freiwillige vor.

Bremm

Nächstes Ziel: Bremm. Nach Würdigung der neuen DHV-Windfahne am Landeplatz führen wir hoch. Der Weg vom Wanderpark zum Startplatz erfolgt in Bremm auf Cruise-Level (also keine Steigung). Trotz des guten Wetters trafen wir auf nur wenige und kaum alkoholisierte Wanderer. Der Startplatz war in einem guten Zustand, mit Sonne satt. Es zeigten sich sogar Startbedingungen, doch bei dem relativ starken überregionalen

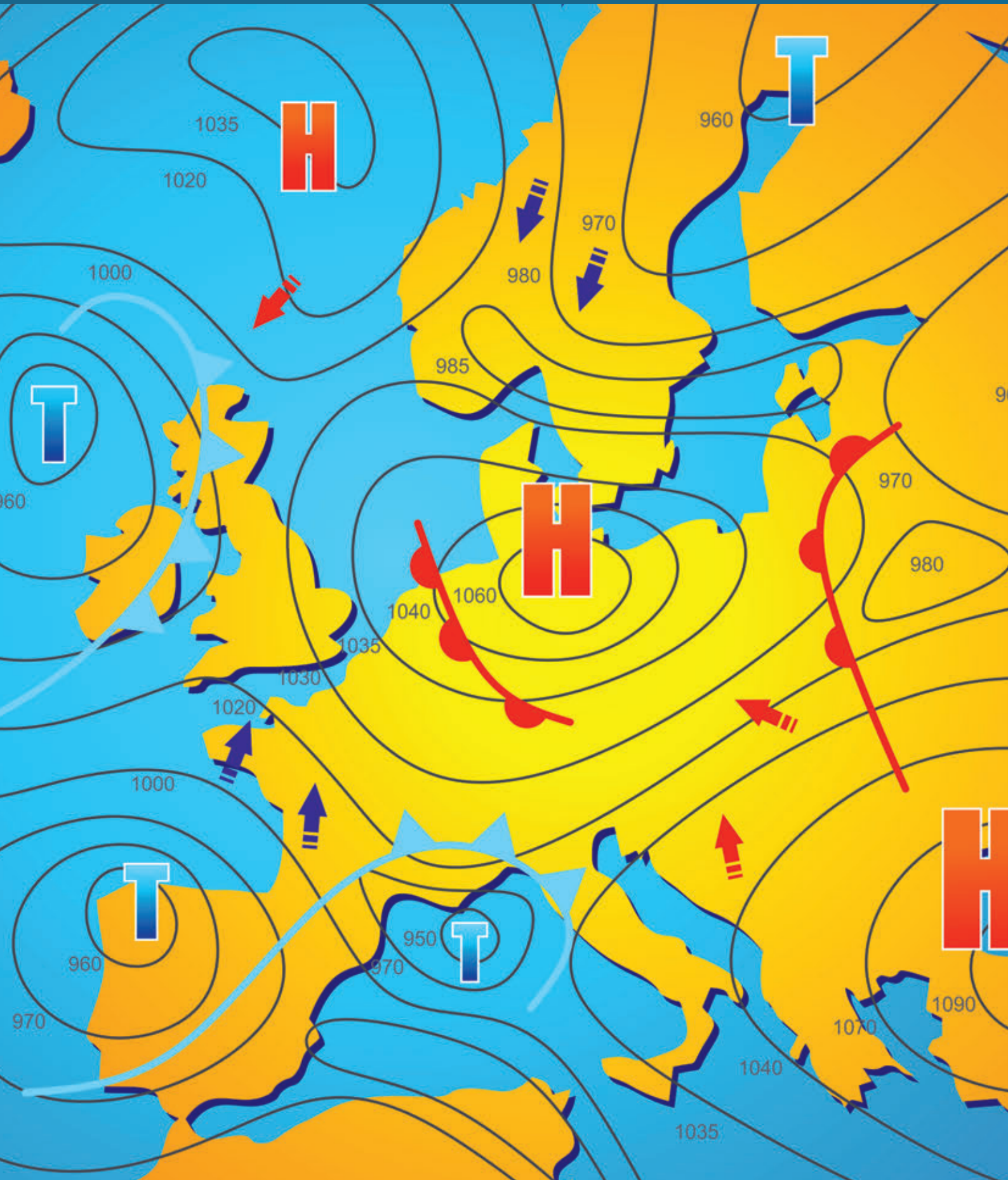


Flug vor dem Startplatz Boppard-Weiler

Wind empfahl sich kein Start. Außerdem: Es war kein einziger Flieger außer uns anwesend. Alte Pilotenweisheit: „Bist du am Start allein, lass' es lieber sein“. Letztendlich blieben wir nur kurz, bevor sich ein kleines Grüppchen noch zum letzten Fluggebiet für heute begab.

Boppard

Boppard, der „Heimathorst“ der RML, bot tatsächlich die Möglichkeit, das sogenannte „Rentnersoaring“ auszuprobieren. Auch hier führte der Weg mit dem Auto nach oben und die Verbliebenen trafen am Startplatz auf ein paar weitere Piloten, mit denen sie im Formationsflug im lauen Aufwind abhängen konnten. Mit rund 15 km Wanderweg in fünf Fluggebieten in den Knochen eine willkommene Belohnung und ein erfolgreicher Abschluss eines lehrreichen Tages. ▽



Die Wetter-Nachhersage

Wer Flüge aus XC-Datenbanken genauer studieren will, sollte die Wetterverhältnissen des jeweiligen Tages kennen. Meteo-Archive helfen weiter.

TEXT UND SCREENSHOTS: LUCIAN HAAS

Die Analyse vergangener Wetterbedingungen ähnelt in gewisser Weise dem Erstellen einer aktuellen Wettervorhersage.

Auf historischen Bodenwetterkarten können Hoch- und Tiefdruckgebiete sowie die dazugehörigen Fronten identifiziert werden. Anhand der Krümmung der Isobaren lässt sich feststellen, ob das Wetter in der analysierten Region eher stabil (Krümmung um ein Hochdruckzentrum) oder instabil (Krümmung um ein Tiefdruckzentrum) war.

Satellitenaufnahmen sind ebenfalls hilfreich, um Gebiete mit dichter oder aufgelockerter Bewölkung zu identifizieren. Daten von realen Ballonsondenaufstiegen oder archivierte Thermikprognosen ermöglichen eine Einschätzung der Thermikstärke und der möglichen Wolkenbasis. Zudem liefern sie Informationen über die Windverhältnisse in verschiedenen Höhen.

Um solche Informationen für vergangene Tage zu erhalten, sind Archive erforderlich, in denen die entsprechenden Wetterdaten abrufbar sind. Im Folgenden ist eine kommentierte Liste verschiedener zugänglicher Internetangebote zusammengestellt. Die meisten davon sind kostenfrei, andere wie XC Therm oder Burnair teils kostenpflichtig. Da viele Pilotinnen und Piloten bei diesen Daten ohnehin ein Abo haben, sind sie hier auch mit aufgeführt.

1. Bodenwetterkarten

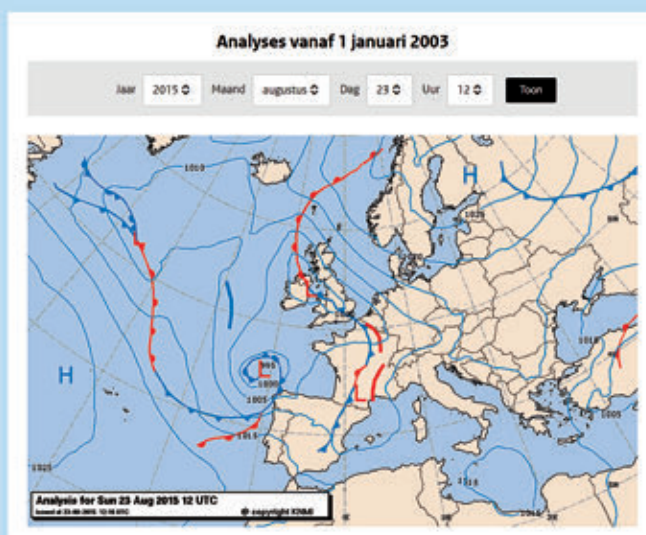
Bodenwetterkarten sind nach wie vor eine zuverlässige Methode, um einen guten ersten Eindruck von den grundlegenden Wetterbedingungen zu erhalten. Sie ermöglichen es, den Luftdruck (hoch oder tief), den Abstand der Isobaren und dem damit verbundenen schwachen oder starken Wind und das Vorhandensein von Fronten zu erkennen, was zum Beispiel auf eine aufziehende Warmfrontbewölkung hindeuten kann.

Verschiedene Anbieter und Wetterdienste stellen solche Bodenwetterkarten für Europa zur Verfügung. Besonders nützlich sind:

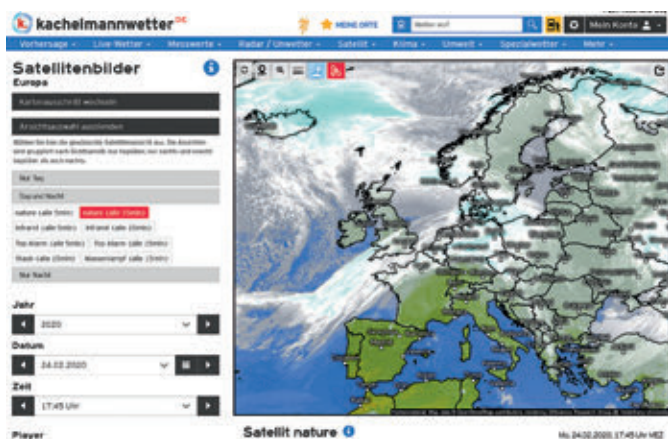
- 1 | DWD: www1.wetter3.de/archiv_dwd_dt.html
- 2 | UKMO: www1.wetter3.de/archiv_ukmet_dt.html
- 3 | KNMI: www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/daggegevens/weerkaarten



Weerkaarten archief Europa



Das Archiv der Bodenwetterkarten des niederländischen Wetterdienstes KNMI reicht zurück bis ins Jahr 2003.



Satbilder lassen die Bewölkung erkennen: Im westlichen Alpenbereich ist es weitgehend wolkenfrei.



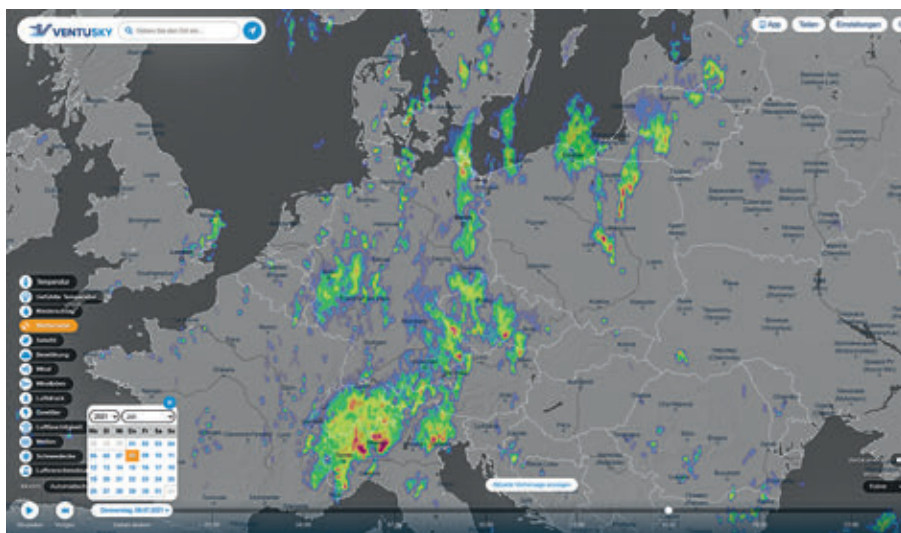
2. Satellitenbilder

Satellitenbilder bieten einen Überblick über die Bewölkung eines Tages und lassen auch mögliche Überentwicklungen erkennen. Hierfür sind die runden Eiswolkenschirme von Gewittertürmen typisch. Das umfassendste Satellitenbildarchiv ist bei Kachelmannwetter zu finden. Es reicht bis ins Jahr 1982 zurück. Anfangs gibt es Satellitenbilder allerdings nur für jede halbe Stunde. In späteren Jahren ist das Archiv dann immer besser ausgestattet und ermöglicht den Abruf von Aufnahmen teils im Fünf-Minuten-Rhythmus und unterschiedlicher Darstellung (sichtbares Spektrum, Infrarot etc.).

Eine interessante Alternative ist die Seite Ventusky. Sie funktioniert mit einer zoombaren Kartendarstellung ähnlich wie die Meteoseite Windy. Anders als Windy bietet Ventusky aber die Möglichkeit, Wetterprognosedaten, Regenradar und eben auch Satellitenbilder aus früheren Jahren abzurufen. Die zeitliche Abstufung ist mit drei Stunden gröber als beim Kachelmannwetter-Archiv, ermöglicht aber dennoch einen guten Überblick. Zum Archiv gelangt man, indem man unter dem Zeitstrahl auf den Link „Datum ändern“ klickt und dort dann Jahr, Monat und Tag auswählt. Das Ventusky Satellitenbildarchiv reicht bis 2021 zurück.

1 | Kachelmann: kachelmannwetter.com/de/sat/europa

2 | Ventusky: www.ventusky.com/?l=satellite



Das Regenradar-Archiv von Ventusky liefert Daten im drei Stunden Abstand.

3. Regenradar

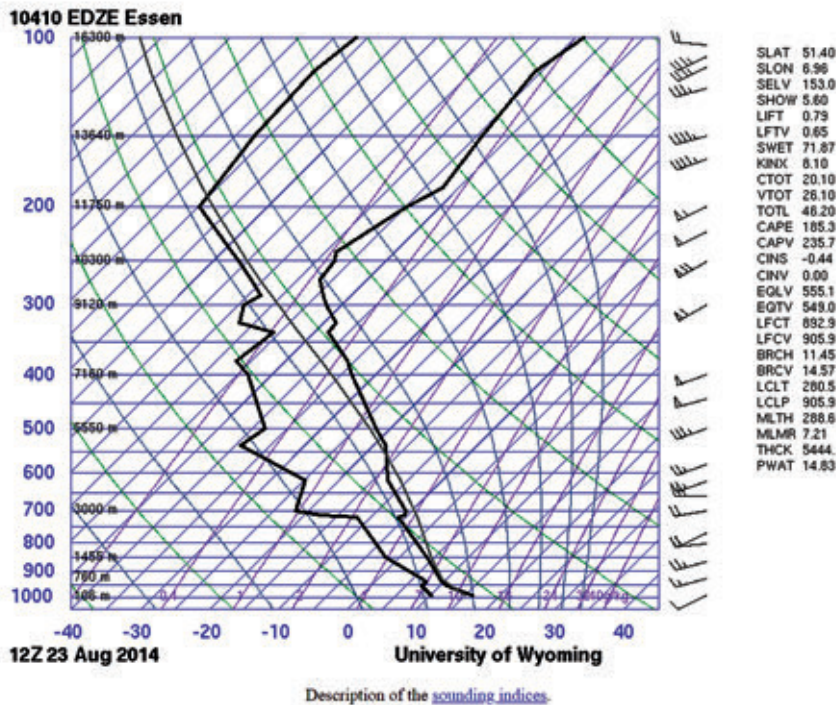
Besonders an labilen Tagen oder bei anrückenden bzw. abziehenden Fronten kann es bei der Wetterrückschau auch interessant sein, die Entwicklung des Niederschlags bis hin zu einzelnen Gewitter- und Schauerzellen zu betrachten. Das umfangreichste Archiv mit solchen Daten, teilweise sogar im nur fünfminütigen Abstand, gibt es auf der Seite von Kachelmannwetter.

Wie schon bei den Satellitenbildern ist Ventusky auch beim Regenradar eine interessante Option. Hier reichen die Daten bis 2019 zurück, mit einem dreistündigen Rhythmus.



1 | Kachelmann: kachelmannwetter.com/de/radar-standard

2 | Ventusky: www.ventusky.com/?l=radar



4. Ballonsonden-Daten

Die Universität von Wyoming (UW) verfügt über ein weltweites Archiv mit Messdaten von Ballonsonden diverser Wetterdienste. Diese Daten umfassen Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und -richtung in verschiedenen Höhen. Die Informationen können bis zurück in die 1970er Jahre abgerufen werden und stehen sowohl als Textliste als auch als sogenanntes Temp-Diagramm zur Verfügung. Dabei kann man das Skew-T oder Stüve-Format auswählen. Die Diagramme ermöglichen es, anhand der Temperaturschichtung Rückschlüsse auf die Labilität oder Stabilität der Atmosphäre zu ziehen.



UW: weather.uwyo.edu/upperair/sounding.html

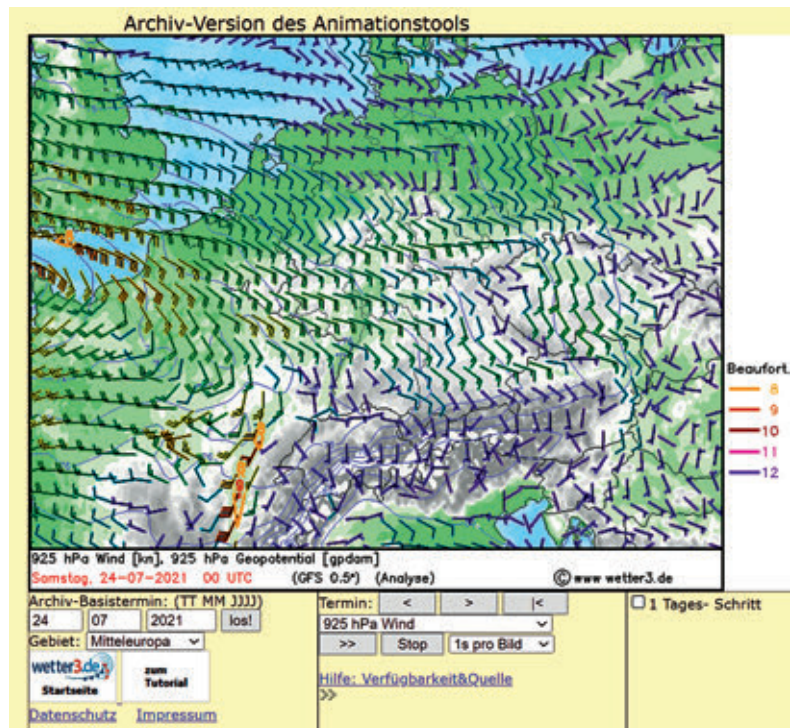
Ein Ballonsondenaufstieg aus dem Jahr 2014 am Standort Essen in der Skew-T-Darstellung der University of Wyoming.

5. GFS-Modell

Für eine detaillierte Wetteranalyse vergangener Flugtage können historische Modellprognosen verschiedener Wettervariablen herangezogen werden. Auf Wetter3.de gibt es ein umfangreiches und benutzerfreundliches Archiv mit Daten des GFS-Modells ab dem Jahr 2003 für ganz Europa. Ab 2010 kann man auch das mit einem feineren Raster gerechnete GFS-Modell für Mitteleuropa aufrufen. Es stehen Karten für alle möglichen Variablen wie Druck, Temperatur, Wind und Bewölkung zur Auswahl. Sie können in Zeitschritten von sechs Stunden abgerufen werden.



GFS-Archiv: www1.wetter3.de/archiv_gfs_dt.html

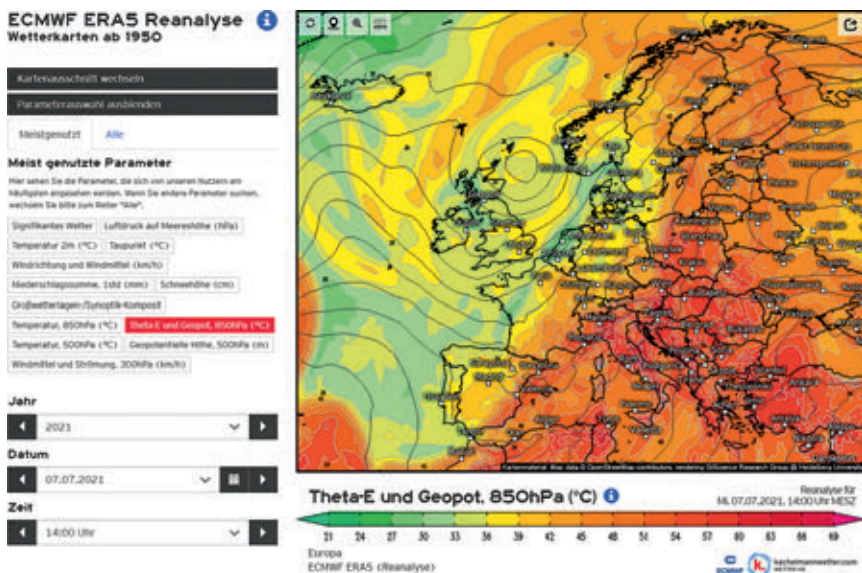


Eine zurückliegende Prognose des Höhenwindes auf 925 hPa auf Basis des GFS-Modells.

6. ECMWF-Modell

Das Europäische Zentrum für Wetterprognosen ECMWF hat einen umfangreichen historischen Wetterdatensatz (ERA5) veröffentlicht, der als Reanalyse bezeichnet wird. Die Daten reichen bis in die 1950er Jahre zurück. Bei den Reanalysen werden echte Messdaten vergangener Zeit verwendet, um mit Hilfe eines Wettermodells alle weiteren Datenpunkte zu berechnen.

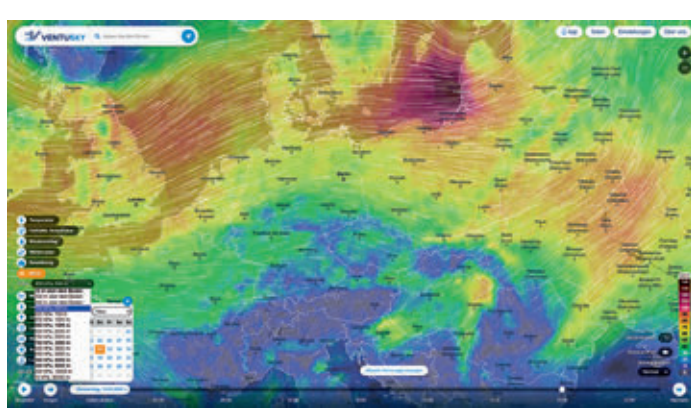
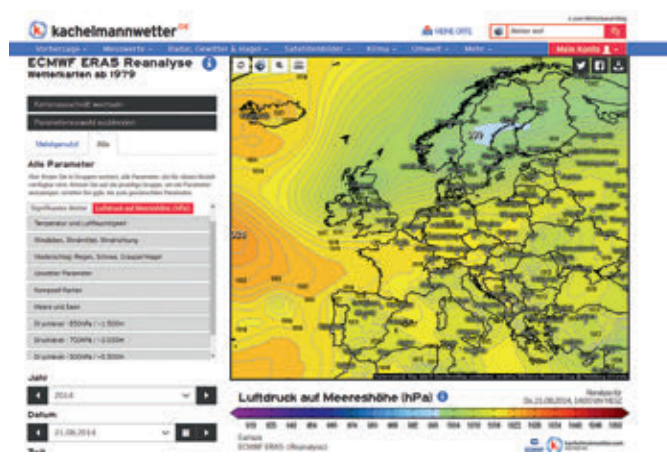
Die ERA5-Daten sind auf Kachelmannwetter verfügbar und zeichnen sich durch ihre umfangreiche Form aus. Im Gegensatz zu anderen Reanalysen, bei denen oft nur Karten des Bodendrucks oder des Geopotentials auf dem Druckniveau 500 hPa verfügbar sind, bietet ERA5 noch viele weitere Informationen. Dazu gehören unter anderem Windrichtung und -stärke, Temperatur, signifikantes Wetter (Regenfälle) und sogar eine Variable namens ThetaE. Diese kann Anhaltspunkte für gute thermische Verhältnisse in einer Region liefern.



Die ERA5-Reanalysen sind ein besonders umfangreicher Archivdatensatz auf Basis des ECMWF-Modells.



ERA5-Archiv: kachelmannwetter.com/de/reanalyse/ecmwf-era5/europa



Auf Ventusky lassen sich u.a. vergangene Windprognosedaten verschiedener Druckhöhen abrufen.

7. Ventusky

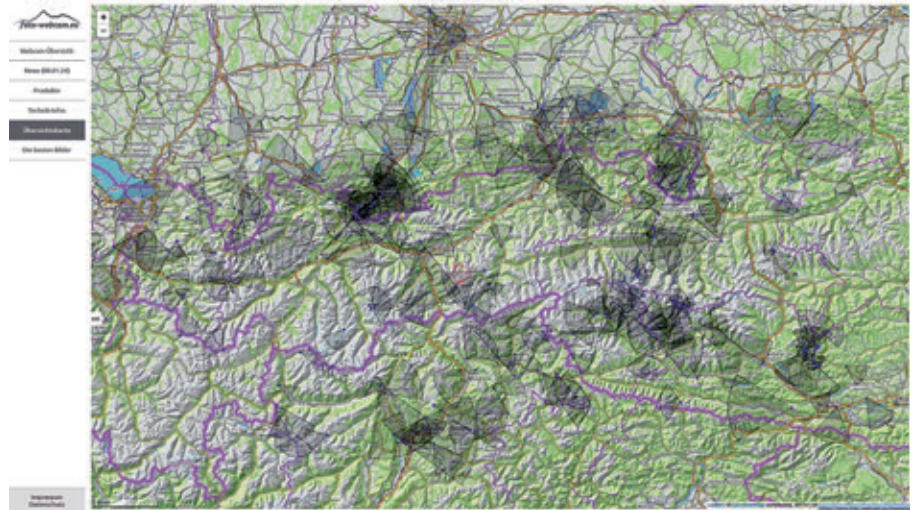
Ventusky ist oben schon bei den Satbild- und Regenradar-Archiven erwähnt. Diese Meteo-Seite ist auch für das Abrufen anderer historischer Daten von Meteo-Modellen eine sehr gute Option, vor allem wenn man die Zeit ab 2018 nimmt. Dann lassen sich zum Beispiel für das ICON-Modell und das GFS-Modell nicht nur der Wind am Boden, sondern auch in verschiedenen Druckhöhen abfragen. Auch die Bewölkung lässt sich nach Höhen differenziert anzeigen. Die Darstellung erfolgt animiert in ähnlicher Weise, wie man es von Windy kennt.



Ventusky: www.ventusky.com

8. Webcams

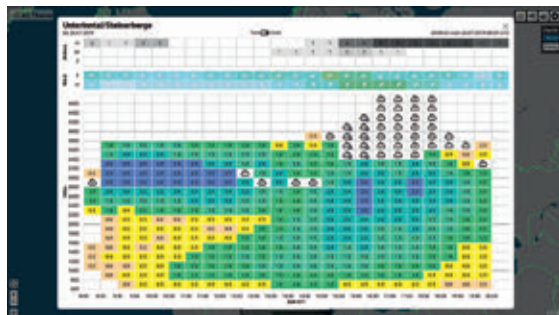
Bei der Einschätzung einer Wetterlage besonders hilfreich sind reale Fotos, die die Wetterentwicklung an einem Tag festhalten. Auf der Website Foto-Webcam.eu lassen sich für den Alpenraum viele Webcams mit besonders guter Fotoqualität aufrufen. Die Standorte und Blickwinkel sind über die Auswahl „Übersichtskarte“ schnell zu erfassen. Von jeder Webcam gibt es nicht nur aktuelle Bilder, sondern auch ein Archiv, das teilweise etliche Jahre zurückreicht. Die Bilder stehen üblicherweise im 10-Minuten-Rhythmus zur Verfügung.



Standorte, Blickwinkel und Blickweiten der Webcams von Foto-Webcam.eu



Webcams: www.foto-webcam.eu/webcam/map/



Eine Thermikprognose von XC Therm für das Unterinntal im Sommer 2019



Der 25. Juli 2022 im Thermikprognose-Archiv von Burnair



1



2

1 | XC Therm: xctherm.com
2 | Burnair: www.burnair.cloud

9. Thermik-Prognosen

Regtherm ist ein Modell, das regionale Thermikprognosen liefert. Früher war es u.a. von Austro Control als Alptherm für die Alpen verfügbar. Heute bildet es die Grundlage für die Thermikprognosen von Burnair und XC Therm. Beide Dienste ermöglichen es ihren Abonnenten, auch auf vergangene Thermikprognosen zuzugreifen. Bei XC Therm gelangt man zum Archiv, indem man die Einstellungen oben rechts auf der Seite auswählt und dann auf „Links“ klickt. Dort kann das Archiv ausgewählt werden. Die Prognosedaten sind rückwirkend bis ins Jahr 2012 verfügbar. Wenn man nach der Auswahl des Datums auch noch auf eine der in der Karte angezeigten Regionen klickt, erhält man eine detaillierte Prognose zur Thermikstärke und den Basishöhen.

Bei Burnair muss man die Darstellung der Thermikprognosen aktivieren. Nach einem Klick auf die Datumsanzeige unten öffnet sich ein kleines Popup-Fenster, in dem das Jahr, der Monat und der Tag ausgewählt werden können. Das Archiv reicht bis ins Jahr 2020 zurück. Auch hier kann man durch Anklicken einer Region eine detaillierte Prognose aufrufen. ▽



DER AUTOR

Lucian Haas ist freier Wissenschaftsjournalist. In der Gleitschirm-Szene hat er sich mit seinem Blog Lu-Glitz und dem zugehörigen Podcast Podz-Glitz einen Namen gemacht. Sein Meteo-Wissen gibt er auch in Seminaren weiter.

XCCup

Rückblick und Ausblick auf die XCCup Saison

Der XCCup wächst und wächst: 841 Piloten, 19 Vereine und 35 Teams haben in der Saison 2023 gemeinsam insgesamt 55.247 km erflogen und erreichten zahlreiche Fluggebietsrekorde. Die Sieger der einzelnen Wertungen wurde im Oktober 2023 bei der offiziellen Siegerehrung in Mülheim-Kärlich gekürt und gebührend gefeiert. Über 80 Pilotinnen und Piloten kamen an diesem Abend zusammen und genossen einen unterhaltsamen Abend mit spannenden Fluggeschichten. Auch wurden dort die heißbegehrten XCCup T-Shirts verteilt. Diese gingen 2023 an knapp 200 Piloten, die erfolgreich zwei gültige Flüge mit über 60 Punkten einreichen. Viele attraktive Sachpreise standen zudem für eine Tombola zur Verlosung. Danke allen Sponsoren und Vereinen für Unterstützung!

Auch 2024 ist der XCCup wieder am Start: vom 15.02.-15.10.2024 können Wertungsflüge hochgeladen werden. Durch die überschaubare Teilnehmerzahl bleibt der XCCup interessant und bietet auch Neulingen den Anreiz, sich vom Hausberg zu lösen und neue Fluggebiete zu erkunden.

Kai Wissel, Stephan Schöpe und Bärbel Ellwanger
www.xccup.net



Das ehrenamtliche Organisationsteam des XCCup: Stephan Schöpe, Bärbel Ellwanger und Kai Wissel (v.l.r.)

Die glücklichen Gewinner der Gesamtwertung des XCCups 2023:

1. Platz Daniel Menet (Mitte),
2. Platz Wolfgang Freund (links),
3. Platz Markus Börner alias Sunny (rechts).



ANZEIGEN

Mosel Glider de On Tour

Normandie, Mosel, Alpen, Kärnten, Kirgistan, Provence, Bassano, Kolumbien, Brasilien, Südafrika, Portugal, Pyrenäen, Südspanien

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

Cabo de Gata - Andalusien
 Cortijo El Campillo CaboActivo

Flugferien mit Stil

Elcampillo.info CaboActivo.com Tel. 34 950 525779

Feelink
 Isidora Romanj
 T-shirts and more for original pilots

SCAN ME

groundhend

<https://shopsreadshirt.de/feelink/all>

- 2-Jahrescheck Gleitschirm 195,- Euro
- Retter packen 59,- Euro
- Setpreis 2-Jahrescheck mit Retter packen 229,- Euro

Alle Preise inkl. Rückversand

GLEITSCHIRMSERVICE ROTH

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



RACE

New RACE | Ultraleicht und leistungsstark | Ab 1,5 kg (S-M-L-XL)



 **WoodyValley**

→ www.turnpoint.de





**Katrin Ganter & Profly
Neues Buch
„INNERE WELTEN“**

Katrin ist Tandempilotin aus der Schweiz, Gründerin des Frauenfliegen-Gleitschirm-Festes und Expertin für das eigene Unterbewusstsein. Sie arbeitet mit Gleitschirmpiloten, Bergsteigern und Kletterern daran, unbewusste Denk-, Emotions-, Entscheidungs- und Verhaltensmuster zu lösen, die die eigene Weiterentwicklung blockieren. Ihre Erfahrungen hat sie in dem Buch „INNERE WELTEN“ zusammengefasst und mit Profly veröffentlicht. In 13 spannenden, wahren Reise Geschichten erlebt der Leser hautnah mit, wie Blockaden, Zweifel und Ängste in der inneren Welt gelöst werden können, um stattdessen innere Stärke, Gelassenheit und neue Kraft zu finden.

Infos: www.katrin-ganter.com oder www.profly.org.



**Icaro 2000
DIVO - made in Italy**

Der neue Integralhelm von Icaro 2000. Mit einem stromlinienförmigen Profil und subtilen Details, darunter die italienische Flagge auf der Rückseite, ein Verweis auf Italiens großes Erbe an Kunst und technischem Können. Der Name Divo (das Wort bedeutet „Star der Show“) spiegelt die Vorliebe von Icaro 2000 für maximale Qualität und das Beste in Bezug auf Komfort und Schutz.

Farben: Carbon-Optik & Perlweiß,
Größen: Small 56-57, Medium 58-59, Large 60-61,
und Extra-large 62-63 cm, Zertifiziert EN 966.
Infos: www.fly-more.com



**ParaFly24
Kompass mit Universalhalter**

ParaFly24 hat ein neues Produkt entwickelt. Es handelt sich um einen Kompass als nützliches Hilfsmittel bei schlechter Sicht oder Instrumentenausfall. Montage auf dem Cockpit, Tragegurt oder Beingurt ist möglich. Er wird in verschiedenen Varianten angeboten und ist ab sofort im Shop ab 9,90 € erhältlich.

Infos: ParaFly24.de





Advance Hoodie Classic

Mit ihren dezenten Farben passen die neuen Hoodies perfekt in jede Garderobe. Dank ihrer weichen Innenseite garantieren die Unisex-Kapuzenpullis einen hohen Tragekomfort und halten warm. Ab sofort sind sie in zwei Farben (anthrazit XS-XXL, glacier XS-L) bei ADVANCE Händlern erhältlich.

Infos: www.advance.swiss

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
gschaefstfuehrung@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

Flugbetrieb/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/medien/mediadaten

ANZEIGEN



- Gleitschirmcheck
- Reparaturen
- Näharbeiten
- Retter packen

BauAir

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

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

Vertraue den Gleitschirmprofis

DHV zertifiziert seit 2007

Checks & Reparaturen aller Marken!

Herstellerbetrieb, Importeur, Servicecenter

www.kontest.eu ☎ 05321-7569006



zu jedem Check gibt es
ein Gratis T-Shirt!

Redaktionsschluss für die nächsten Ausgaben:

Ausgabe 249 | September | Termin 2. Juli 2024

Ausgabe 250 | November | Termin 18. August 2024

Ausgabe 251 | Januar | Termin 2. November 2024

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: 37.000

Cover: Mario Eder

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

HDI

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.

Exklusiv
für DHV-
Mitglieder

Für einen
sicheren Halt.



















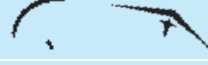

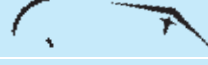







HDI Vertriebs AG
Thomas Ingerl,
Can Tanju

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

DHV-VERSICHERUNGSPROGRAMM

Dein DHV-Mitgliederservice hilft dir bei allen Fragen, deinen Anliegen und vor allem im Falle einer Schadensregulierung als direkter Ansprechpartner.
 Weitere Versicherungen wie z.B. Fluglehrerhaftpflicht, EWF-Haftpflicht oder Passagierhaftpflicht sowie alle Versicherungsbedingungen findest du auf www.dhv.de oder auf Anfrage beim DHV-Mitgliederservice unter info@dhvmail.de oder 08022 9675-0.



Versicherungsangebote	GS  HG 	Versicherungen für DHV-Mitglieder	Deckungsgebiet
Gesetzlich verpflichtende Halter-Haftpflichtversicherung für DHV-Mitglieder			
Halter-Haftpflicht PREMIUM Deckungssumme 3 Mio. € für Personen- und Sachschäden inkl. 20.000 € Bergkostenversicherung (personenbezogen) inkl. Kosten für Schirmbergung bis 500 EUR je Bergung		69,90 € / Jahr ohne SB	
Halter-Haftpflicht PREMIUM Deckungssumme 3 Mio. € für Personen- und Sachschäden inkl. 20.000 € Bergkostenversicherung (personenbezogen) inkl. Kosten für Schirmbergung bis 500 EUR je Bergung		74,50 € / Jahr ohne SB	
Halter-Haftpflicht PLUS Deckungssumme 2 Mio. € für Personen- und Sachschäden inkl. 10.000 € Bergkostenversicherung (personenbezogen)		48,10 € / Jahr mit SB 250 € 54,40 € / Jahr ohne SB	
Halter-Haftpflicht PLUS Deckungssumme 2 Mio. € für Personen- und Sachschäden inkl. 10.000 € Bergkostenversicherung (personenbezogen)		51,30 € / Jahr mit SB 250 € 60,70 € / Jahr ohne SB	
Halter-Haftpflicht BASIC Deckungssumme 1,5 Mio. € für Personen- und Sachschäden inkl. 2.500 € Bergkostenversicherung (personenbezogen)		33,70 € / Jahr mit SB 250 € 39,40 € / Jahr ohne SB	
Halter-Haftpflicht BASIC Deckungssumme 1,5 Mio. € für Personen- und Sachschäden inkl. 2.500 € Bergkostenversicherung (personenbezogen)		36,60 € / Jahr mit SB 250 € 45,20 € / Jahr ohne SB	
In deiner DHV-Mitgliedschaft enthalten			
Gelände-Haftpflicht Deckungssumme 1 Mio. €		inklusive	
Schleppwinden-Haftpflicht Für Halter und Bediener der Startwinden inkl. der Seilrückholfahrzeuge, ohne Deckung von Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug Deckungssumme 1 Mio. €		inklusive	
Schirmpacker-Haftpflicht Voraussetzung Fachkunde Deckungssumme 1 Mio. €		inklusive	
Startleiter-Haftpflicht Deckungssumme 1 Mio. €		inklusive	
Startleiter-Boden-Unfall-VS vom Verein beauftragt Deckungssumme 2.500 € bei Tod, 5.000 € bei Invalidität		inklusive	
Optionale Versicherungen für DHV Mitglieder			
Zusatzdeckung Schleppwinden-Haftpflicht inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug		34,00 €/Jahr Deckung 500.000 € 42,00 €/Jahr Deckung 1 Mio. €	
Progressive Unfallversicherung 7.500 € bei Tod / 25.000 € bei Invalidität / 125.000 € bei Vollinvalidität 7.500 € bei Tod / 50.000 € bei Invalidität / 250.000 € bei Vollinvalidität		167,20 € / Jahr 307,00 € / Jahr	

 = Deutschland
 = Europa
 = weltweit
 Legende: SB = Selbstbeteiligung

DHV-Mitgliedsantrag



Versicherungen für DHV-Mitglieder



FAQ



Versicherungen für Mitgliedsvereine





MADE IN FRANCE



neoaatelier.fr

Suspenders 2.0 | Classic bag 110 L.

Redefinition of XC.



Discover here