

DHV-*i*fo

Das Magazin für Gleitschirm- und Drachensegelflieger

235

Fluggebiet
**Der Similaun –
eine Perle für
Hochtourenflieger**

Verband
**Neuer Vorsitzender
Bernd Böing
im Interview**

Gerätetechnik
**Topvarios
unter der Lupe**



Baby-Pause ... Hausbau-Pause ... Zu-viel-zu-tun-Pause ... Andere-Dinge-wichtiger-Pause ... Karriere-geht-vor-Pause ...
 Es gibt viele Gründe, warum das Gleitschirmfliegen eine Zeitlang in den Hintergrund treten muss.
 Aber keinen einzigen, warum du nicht wieder einsteigen kannst!
 In den Sky-Performance-Centern findest du erfahrene Fluglehrerinnen und Fluglehrer, die wissen, wie Wiedereinsteiger gecoacht werden, um die alte Flugfreude wieder zu entdecken.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

 **Gleitschirmschule Dreyeckland**
 79199 Kirchzarten, Tel. 0761-627140
www.gleitschirmschule-dreyeckland.de

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

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

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

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

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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



Flugschule Sky Club Austria
A-8962 Gröbming, Tel. +33-3685-22333
www.skyclub-austria.com



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



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



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



6 | Eine Perle für Hochtourenflieger ist der Similaun



52 | Ein Plädoyer für A-Schirme



92 | PWC in Kolumbien

INHALT

INFO 235 MAI | JUNI 2022



Foto und Pilot: DHV-Testpilot Mario Eder, der fürs Foto kurz die Hände von den Steuerleinen nimmt

Unser Titelpapier ist komplett recyclebar



68 | Naturschützer und Flieger arbeiten zusammen

Fluggelände - Reisen - Abenteuer

- 6 Similaun – eine Perle für Hochtourenflieger
- 12 Sail+Fly in Griechenland
- 18 Red Bull Performance Camp in Argentinien

Aerodynamik - Flugtechnik - Gerätetechnik

- 22 Top Varios unter der Lupe
- 38 Dyeema im Drachenbau
- 40 Hike+Fly – Tipps für Ausrüstung und Planung

Sicherheit - Ausbildung - Luftraum - Natur

- 48 Cabo de Gata – den Sommer verlängern
- 52 Ein Plädoyer für A-Schirme
- 56 Optimaler Anstellwinkel durch angepasste Trimmung Teil 2
- 68 Zusammenarbeit von Naturschützern und Fliegern

Verband

- 70 DHV-Jugend – Neue Leitung der Jugend
- 72 Interview mit dem neuen DHV-Vorsitzenden Bernd Böing
- 76 Selbstcheck für Pilotinnen und Piloten
- 80 Meldungen
- 83 Neue Musterprüfungen
- 85 Erfolg des DHV in der Drohnenproblematik
- 86 Vereine Briefe
- 90 Pilotenumfrage Auswertung

Wettbewerbe

- 92 GS | PWC in Kolumbien
- 94 GS | British Open
- 95 Kurzmeldungen

Standards

- 75 DHV-Shop
- 96 Impressum
- 97 Schaufenster



Der Similaun,

eine Perle für Hochtourenflieger

Wer kennt ihn nicht, den 3.599 m hohen Similaun in den Öztaler Alpen. Im Schnalskamm auf der Grenze von Nord- zu Südtirol gelegen, ist er eine der höchsten Erhebungen in den Ostalpen. Der Gipfel ist sowohl vom Nordtiroler Vent, als auch vom Südtiroler Schnalstal aus zu erreichen. Erstbestiegen wurde der Similaun von dem Geistlichen Theodor Kaserer und seinem Bergführer Josef Raffener im Jahre 1834.

TEXT: SEPP SCHWITZER | FOTOS: SEPP SCHWITZER UND WILFRIED BLAAS

Wilfried Blaas, bekannt durch seine Flug- und Wanderführer „Unterwegs mit dem Gleitschirm“ und „Unterwegs in den Dolomiten“, lud mich ein, mit ihm vom Gipfel des Similaun zu fliegen. Schorsch, unser Begleiter beim Ortlerflug Ende August 2019, war natürlich dabei. Gabriele aus Rovereto wollte auch mit, hatte aber an diesem Tag keine Zeit.

Wir treffen uns an der Sportzone Texel unterhalb der Ortschaft „Unser Frau im Schnalstal“, wo wir auch landen wollen. Mein Auto bleibt am Parkplatz stehen und wir fahren gemeinsam mit Schorsch zum Parkplatz am Südufer des Vernagt Stausees. Hier auf 1.700 m beginnt unser Aufstieg zur 3.019 m hoch gelegenen Similaunhütte. Die ersten 20 Gehminuten führen über eine schmale asphaltierte Straße bis zum Tisenhof. Ab hier beginnt der eigentliche Steig mit der Nr. 2 durch das Tisental zur Similaunhütte am Niederjoch.

Es ist Mitte Juni, die Sonne wird in wenigen Tagen ihren Höchststand erreichen und brennt erbarmungslos auf unsere Köpfe. Die Luft ist wie tot und mit einem Liter Flüssigkeit für die lange Tour bin ich etwas unterversorgt. Ich spare meinen Vorrat, indem ich gelegentlich aus dem kleinen Bächlein trinke, das sich eilig in Richtung Stausee schlängelt.

Im unteren Teil des Weges gibt es noch ein paar Schatten spendende Bäume, aber auch die werden immer weniger, bis wir völlig schutzlos der Sonne ausgeliefert sind. Doch Petrus meint es gut mit uns und lässt immer mehr Thermikwolken am Himmel sprießen, sodass die Temperatur dann doch noch erträglich wird. Auf etwa 2.100 m queren wir einen Bach und das Gelände wird im weiteren Verlauf deutlich flacher. Schorsch und ich können mit dem Tempo von Wilfried leider nicht mithalten. Wir gehen langsamer, um uns auch unterhalten zu können, schließlich haben wir uns seit dem Ortlerflug nicht mehr gesehen. Ein Gleitschirmflieger dreht seine Kreise über der Finalspitze, geschätzte Höhe 3.500 bis 3.700 m. Wir beneiden ihn, es sieht nach einem guten Thermiktag aus. Mittlerweile haben wir etwa $\frac{3}{4}$ des Weges geschafft und das Gelände wird nun deutlich steiler. Die Similaunhütte ist nicht zu sehen, ihre Lage ist nur anhand der Materialseilbahn zu erahnen. Am Fuße des Steilhangs wartet Wilfried auf uns und wir gehen den letzten Abschnitt des Tages gemeinsam an. Hier beginnen die ersten Schneefelder. Sie sind steil, der Schnee ist von der Sonne aufgeweicht und wir müssen aufpassen. Ein Abrutschen kann an manchen Stellen fatale Folgen haben. Über das Niederjoch findet alljährlich der traditionelle Schaftrieb vom Schnalstal in das Ötztal statt. Dann werden

mehrere hundert Schafe von der kargen Südseite in die fetteren Weidegebiete in den Norden getrieben. Der Schaftrieb mag zwar für die Tiere durch den Gletscherrückgang nicht mehr so gefährlich sein, eine Tortur ist es für Schaf, Hund und Mensch aber trotzdem geblieben. Wer nach diesem Schaftrieb vom Schnalstal auf die Similaunhütte aufsteigt, hat den Vorteil, dass der Weg von den restlichen Schneemassen freigeschaufelt ist. Der Nachteil sind jedoch die zahlreichen Hinterlassenschaften der Tiere.

Wilfried sieht es mir an, dass mein Kräftevorrat langsam zur Neige geht. Wenig Training und kaum Höhenanpassung machen sich bei mir bemerkbar. Eigentlich möchte ich noch die „Ötzi“ Fundstelle aufsuchen, die eine dreiviertel Stunde oberhalb der Similaunhütte liegt, aber als ich die Hütte sehe, ist der Wunsch nach einem kühlen Getränk und was Essbarem doch deutlich stärker. Die Similaunhütte ist eine Privathütte, wird aber wie eine AV Hütte bewirtschaftet. Betrieben wird sie von Markus Pirpamer und seiner Frau Ulli. Die Hütte ist in den letzten Jahrzehnten immer wieder vergrößert worden und hat heute eine Kapazität von 70 Übernachtungsplätzen. Der Andrang ist groß und wer dort übernachten möchte, muss vorher reservieren. Genauso wichtig ist eine telefonische Stornierung, sollte man sich es anders überlegen. Das Essen ist recht



gut und die Wirtsleute sind sehr freundlich und aufmerksam. Mehr Infos und Bilder zur Similaunhütte unter www.similaunhuette.com.

Nachdem wir gegessen haben, serviert uns die Wirtin noch ein Schnäpschen auf Kosten des Hauses. Ich denke mir, das kann nicht schaden, vielleicht kann ich dann besser schlafen. Der Puls ist hoch, der Kopf brummt, schuld ist wohl die Anstrengung und der reduzierte Sauerstoff auf dieser Höhe. Erst gegen 4 Uhr morgens komme ich etwas zur Ruhe und nicke ein, bis einer meiner zwei Kollegen zu sägen beginnt. Um 6 Uhr läutet dann der Wecker. Wie gerädert krieche ich aus dem Hüttenschlafsack, packe alles zusammen und mache mich fürs Frühstück fertig. Wilfried und Schorschi geht es auch nicht viel besser. Als wir gegen 6:45 Uhr

die Hütte verlassen, steht Gabriele vor der Tür. Der Wahnsinnige startete um 3 Uhr in Rovereto, fuhr ins Schnalstal und sprintete in 2 ½ Stunden die 1.300 HM zur Hütte, um dann noch mit uns auf den Similaun zu gehen. Respekt!

Gemächlich gehen wir zusammen los. Erst über steiniges, flaches Moränengelände hin zum Niederjochferner. Der Schnee ist hier nicht gefroren, die Spur recht gut, somit verzichten wir vorerst auf das Anlegen der Steigeisen. Das Gelände wird im weiteren Verlauf allmählich etwas steiler. Nach etwa 250 Höhenmetern wird der Schnee dann doch ziemlich hart und wir entschließen uns, ab hier mit Steigeisen zu gehen. Auf ca. 3.400 m verlassen wir den Niederjochferner, um weiter über den Nordwestgrat unser Ziel zu erreichen. Knapp 80 Höhenmeter unterhalb

des Gipfels eröffnet sich ein wunderschöner Startplatz für Wind aus SW bis NW, aber auch Nord ist noch möglich. Von hier erreichen wir in 15 Minuten den knapp 3.600 Meter hohen Gipfel des Similaun. Wir gönnen uns eine ausgiebige Rast. Eile ist ohnehin nicht geboten, denn wir liegen gut in der Zeit und die Talsohle liegt noch größtenteils unter einer sich langsam auflösenden Hochnebeldecke. Stattdessen genießen wir die grandiose Aussicht, die von der Marmolada über Ortler bis zum Piz Bernina und natürlich den nahegelegenen Öztaler 3.000ern reicht.

Der Wind lässt am Gipfel auch nach einer halben Stunde noch keine eindeutige Richtung erkennen, wird jedoch allmählich etwas schwächer. Eines ist aber sicher, die wunderschöne Startmöglichkeit direkt am Gipfel in



Von der Similaunhütte aus erscheint die Distanz zum Gipfel nicht allzu weit. Der Weg auf dem Gletscher zieht sich jedoch noch ganz schön in die Länge. Dafür wird man mit einem wunderschönen Aussichtsgipfel und schönen Startplätzen belohnt.





↑ Die Similaunhütte ist ein recht komfortables Rifugium und unter Bergsteigern und Skitourengehern auch sehr begehrt. Eine Reservierung für eine Übernachtung ist also zwingend notwendig.

→ Im Tal stehen Landemöglichkeiten zu Verfügung. Falls es keine gemähten Wiesen gibt, ist der Feldweg neben der Sportzone Texel eine willkommene Alternative.

HIKE+FLY HINWEIS

Hike+Fly, auch Para-Alpinismus, stellt eine der schönsten Spielarten des Gleitschirmfliegens dar. Zu Fuß auf den Berg, schwerelos gleitend wieder ins Tal. Klingt sehr einfach, doch leider ist es das nicht. Start- und Landeplätze müssen selbständig ausgewählt und auf ihre Eignung beurteilt werden sowie Wind- und Wetterverhältnisse im unbekanntem Terrain zuverlässig eingeschätzt werden können. Gute körperliche Konstitution ist Grundvoraussetzung, um nach einem anstrengenden Anstieg genügend Reserven für einen sicheren Start und Flug oder Abstieg zu haben. Außerdem muss der Pilot vorher abklären, ob Start-, und Landeplätze legal sind. Jedes Land, oft sogar jedes Bundesland/Kanton, hat andere gesetzliche Bestimmungen. Viele Flugschulen bieten auf www.dhv.de unter Travel&Training Hike+Fly-Reisen an. Der DHV empfiehlt Einsteigern in dieses faszinierende Abenteuer, die ersten Touren unter fachkundiger Anleitung zu unternehmen.



Richtung Süden fällt heute flach. Der Wind kommt tendenziell doch mehr aus West bis Nord. Die Startmöglichkeit am Gipfel in Richtung Süden ist ein ideal geneigtes Schneefeld. Ob das im Spätsommer oder Herbst noch vorhanden ist, hängt vor allem von den sommerlichen Temperaturen sowie Häufigkeit und Stärke der Sonneneinstrahlung ab. Bei den relativ hohen Temperaturen der letzten Jahre, teils mit Plusgraden bis weit über die 4.000er Marke hinaus, muss man davon ausgehen, dass es dieses Schneefeld im Spätsommer nicht mehr gibt. Wir machen uns so langsam auf den Weg zu dem ca. 80 Höhenmeter tiefer liegenden Startplatz und warten dort etwas ab, ob der hier aus Südwesten kommende Wind in seiner Richtung und Stärke auch stabil bleibt. Nach etwa 10 Minuten machen sich Wilfried und Gabriele startbereit. Der Nebel im Tal

hat schon ordentliche Löcher bekommen und wird bald ganz verschwunden sein. Der Wind ist mittlerweile fast eingeschlafen, lediglich ab und zu kommt ein laues Lüftchen abwechselnd aus Südwest und Nordwest. Wilfried nutzt eine Miniböe um zu starten und Gabriele hechtet gleich hinterher. Schorsch und ich machen uns auch startklar. Ich starte in Richtung Nordwest und fliege über den Niederjochferner. Wenn er auch in den letzten Jahrzehnten stark geschrumpft ist, ist er und seine Umgebung dennoch beeindruckend. Ein Blick nach hinten bestätigt mir, dass mittlerweile auch Schorsch den Startplatz auf dem Luftweg verlassen hat. Ein schönes Gefühl zu wissen, dass alle Kollegen gut gestartet sind. Über 2.000 Höhenmeter liegen vom Start- bis zum Landeplatz unter uns, die Luft ist absolut ruhig und wir können den Flug in vollen Zügen genießen. Um



Lage der Tour	Ötztaler Alpen, Schnalstal, Südtirol, IT
Ausgangspunkt	Vernagt im Schnalstal, Parkplatz am Anfang des Stausees
Anfahrt	Brennerautobahn A22 bis Bozen, hier abbiegen in Richtung Meran, weiter auf SS38 bis Kompatsch, dann hinauf ins Schnalstal. Oder: Inntalautobahn, Landeck, Reschenpass, hinunter ins Vinschgau, in Richtung Meran. Auf der SS38 ebenfalls bis Kompatsch und hier ins Schnalstal
Stützpunkt	Similaunhütte 3.019 m. Preise, Kontaktinfos und Öffnungszeiten der Hütte unter: www.similaunhuette.com/preise-informationen/
Höhenunterschied und Gehzeiten	Tal - Hütte 1.300 HM, ca. 3 - 4h, Hütte - Gipfel knapp 600 HM, ca. 2 - 2,5 h
Startmöglichkeiten	Am Gipfel in Ri. Süden (nur temporär nutzbar, siehe Text). Schulter ca. 80 HM unterm Gipfel SW - NW, sowie am Niederjochferner Ri. NW
Landemöglichkeit	Sportzone Texel südlich der Ortschaft „Unser Frau in Schnals“
Tourencharakter	Techn. einfache Hochtour, teilweise über Gletscher, entsprechende Erfahrung und Ausrüstung ist erforderlich.
Landkarte GPX Track	Kompasskarte 043, oder digitale Karten aus dem Netz. (teils kostenpflichtig) Ein GPX Track von Bernhard Drexler steht auf meiner Website zum kostenlosen Download bereit: https://www.paraalpin.info/similaun.html Weitere Touren und zahlreiche Infos auf: https://www.paraalpin.info

diese Uhrzeit, es ist gerade mal 10:00 Uhr, wird es auch im Tal keine großen Überraschungen geben. Wir überfliegen das Tal, um an der gegenüber liegenden Talseite vielleicht etwas Thermik zu erhaschen. Und tatsächlich, ein paar Heber sind schon drin. Leider reichen sie aber nicht aus, um richtig Höhe zu gewinnen. Beim Hangkratzen in diesem Bereich gilt es darauf zu achten, dass einem das Drahtseil einer Materialseilbahn, die vom Tal zum Mastaunhof führt und extrem schlecht zu sehen ist, nicht zum Verhängnis wird.

Es ist Mitte Juni, da ist das Angebot an gemähten Wiesen, die man zur Landung nutzen kann, noch sehr eingeschränkt. Falls man noch keine gemähten Wiesen findet, gibt es an der Sportzone Texel einen schwach ausgeprägten aber doch gut sichtbaren Feldweg, der vom Talwind fast direkt angeströmt wird. Den kann man gut zur Landung nutzen, ohne mit den Grundstückseigentümern Ärger zu bekommen. Zusammengelegt wird verständlicherweise außerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Nach diesem herrlichen Tag und dem ruhigen und kräftesparenden Abstieg haben wir einen Bärenhunger. Wir besuchen die

kleine Pizzeria direkt an unserem Landeplatz und lassen den unvergesslichen Tag bei einem Landebier und einer deftigen Pizza allmählich ausklingen.

Bei dieser Tour handelt es sich um eine technisch einfache Hochtour. Dennoch lauern Gefahren, wie z.B. steile Schneefelder im Frühsommer, die eine oder andere Spalte auf dem Gletscher und steiles Gelände im Gipfelbereich und die Materialseilbahn im Landebereich. Hochtourenenerfahrung, auch fliegerisch, ist genauso erforderlich wie die entsprechende Ausrüstung. ☑



DER AUTOR

Sepp Schwitzer fliegt seit 32 Jahren und genauso lange geht er mit dem Paragleiter zu Fuß in die Berge. Mit der Veröffentlichung von Tourenbeschreibungen und Tests für Leicht- und Bergsteigerschirme auf seiner Website www.ParaAlpin.info machte sich Sepp in der H+F Szene einen Namen. Für den gebürtigen Südtiroler ist das Fliegen einfach die Krönung einer schönen Bergtour.

ANZEIGE



2-Jahres-Checks

Reparaturen

Retter packen

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



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

WOLFGANG MARXT
Aiblinger Straße 52
83075 Bad Feilnbach





Sail'n Fly Abenteuer in der ionischen See

Segeltörn rund um die Fluggebiete auf Lefkada

TEXT UND FOTOS: JAN WEZEL

Als begeisterte Gleitschirmflieger und -innen lieben wir es, uns mit der Kraft bewegter Luft fortzubewegen. Dies in Kombination mit der Tatsache, dass eine Person unserer Clique jüngst zum Skipper ernannt wurde, führte uns zu der Überlegung, beide Unternehmungen in einem zweiwöchigen Trip zu verbinden. Wir – Beat, Laurent, Julia, Fabian, Sven, Adrian und Jan – kennen uns über die DHV-Jugend, auf deren Events sich diverse Freundschaften entwickelten.

Unser Skipper Beat kannte das Segelgebiet um die westlichen griechischen Inseln bereits aus Erzählungen. Da auch einige offizielle Flugreisen zur Insel Lefkada angeboten werden, haben wir uns dazu entschieden, ein Segelboot in gleichnamiger Stadt zu chartern. Notwendig hierfür sind ein Skipper und ein Co-Skipper, was jedoch abhängig vom Segelgebiet ist. Eine Reise kann bei Bedarf ebenfalls von einem externen Skipper geführt werden. Unser Segelboot – die Oceanis 43 namens „Skyfall“ – war mit ihren acht Betten optimal, um uns sieben sowie die Gleitschirme zu beherbergen.

Da die ionische See im Sommer häufig durch den „Maestro“, einen angenehmen Nordwest-Wind, geprägt ist, bieten sich bei typischen Wetterlagen vor allem die Fluggebiete auf den Westseiten der ionischen Inseln an. In der ersten Woche hatten wir, bedingt durch ein Tiefdruckgebiet im Westen, Südwind mit täglichen Schauern. Deshalb haben wir uns vorerst auf das Segeln entlang der Ostküste Lefkadas und dem Üben verschiedener Segelmanöver (Boje-

↑ Das Erklimmen der Mastspitze erlaubte einen guten Ausblick auf das Boot und Umgebung, wobei es bei der Mastlänge von 16 m gut schwankte.



↑ ↑ Beats Start am Myrtos Beach Startplatz. Das Fliegen „in den Sonnenuntergang“ schenkt Glücksmomente pur und entschädigt für Regen und Sturm.

↑ Wenn Küstensoaring und Thermikfliegen zusammen kommt, sind das fast rundumsorglos-Bedingungen (hier Beat).

über-Bord, Kreuzen, Beileger zum Segel hissen und einholen, Manöverkreise, etc.), aber auch Spaßmanöver fokussiert. Insbesondere die spaßige Hälfte haben wir in Zeiten schwachen Windes als Sailwaiting (Pendant zum Parawaiting) entdeckt. Im Detail beinhaltete dies zum Beispiel eine Fender-Action - bei der man sich mithilfe der Fliehkraft bei einer starken Kurve des Segelboots wie Tarzan ins Meer schleudert. Ebenfalls genossen wir das entspannte Liegen in der Hängemat-

te auf dem Vordeck, bei dem man anhand der Eigenschwingung und dem Schaukeln des Bootes nochmals praktische Nachhilfe in Schwingungslehre erhielt und das Schnorcheln, um auch mal die Unterseite des Bootes zwischen wunderschön glitzernden Fischen zu betrachten. Außerdem erweiterten wir den Funktionsumfang der Landleine als Slackline und kletterten auf die Spitze des Mastes (ca. 16 m), um anschließend akrobatisch ins Meer zu springen. Gut ausgewert

suchten wir meist gegen 16 Uhr unseren geplanten Übernachtungsort auf. Dieser befand sich oft in wunderschönen, unzivilisierten Buchten, vor Stränden oder vor Klippen, wo wir entweder freischwiegend am Anker oder durch Unterstützung einer oder zweier Landleinen nächtigten. Am Ende des fünften Tages suchten wir auf Anraten unseres Vercharterers den kleinen Hafen Sivotas auf, was sich aufgrund eines zweitägigen Unwetters als sehr gute Entscheidung herausstellte. Diese Zwangspause bot uns die Gelegenheit, in den Restaurants die griechische Küche zu genießen und ein paar Souvenirs zu kaufen.

Mit dem Ende der ersten Woche stellte sich ein Hochdruckgebiet mit nun abgeschwächtem Nordwest-Wind ein. Somit standen die Zeichen nach einwöchigem, bestgenutztem Parawaiting endlich auf Fliegen. Nach einer weiteren Nacht in einer traumhaften Bucht der Insel Ithaka und längerer strategischer Diskussion entschieden wir uns dazu, an die eher ungeschützte Westküste Kefalonias zu fahren. Ungeschützt, da die Westküste die erste Front für vom Mittelmeer ankommende Wellen darstellt und über wenige geschützte Buchten verfügt. Vorteil der Nächtigung an der Westküste ist jedoch, dass man sobald man an Land ist, zum Startplatz laufen kann, anstatt an der vor Wellen geschützten Ostküste zu ankern und dafür per Shuttle / Mietwagen zum Startplatz fahren zu müssen. Somit ging es noch am Sonntag nach Myrtos Beach, unserem südlichsten Punkt der Reise. Dank unseres motorisierten Schlauch-Beiboats, im seglerischen Fachjargon auch „Dinghy“ genannt, konnten wir dann in mehreren Fahrten das gesamte Team inkl. des Gleitschirmequipments an Land setzen. Der geplante Hike + Fly vom Strand zum ca. 300 m höher gelegenen Startplatz wurde verkürzt durch ein spontanes Trampen im Pick-Up zweier Deutscher.

Die Landgänge per Dinghy waren immer eine Herausforderung, da sich die Wellen am Strand leicht aufbäumten und somit manch Gurtzeug/Schirm etwas im Salzwasser getränkt wurde. Mit zunehmender Erfahrung, offiziellem Packsack-Regencape und umfunktionierten Müllsacken blieb das Equipment bei weiteren Transfers jedoch immer trocken, während bis zu den Oberschenkeln genässte Hosen und Beine zum Alltag wurden.

Am zweiten, ebenfalls vielversprechenden Flugtag überm Myrtos Beach konnten wir dank der leicht thermischen Soaring-Bedingungen die Westküste sowohl in Nord- als auch in Südrichtung abfliegen und vor einem traumhaften Flug in den Sonnenuntergang noch am Startplatz toplanden. Vor allem das Ausfliegen des nördlichen Schenkels trauten wir uns nur entlang des



Grates und mit genug Höhenreserve, da bis auf kurvige Straßen quasi keine Notlandemöglichkeiten vorhanden waren. Während wir am Vortag noch in einer kleinen Bucht bei Assos vor den Wellen Schutz suchten, entschieden wir uns heute aufgrund der schnell hereinbrechenden Dunkelheit und unserem Grundvertrauen in den Anker dazu, direkt vor dem Strand zu nächtigen.

Um möglichst früh am Startplatz zu sein, fuhren wir am nächsten Morgen noch vor Dämmerungsbeginn zum an der Südwestküste Lefkadas gelegenen Egremni Beach, die uns mit ihren wunderschönen weißen Felswänden anlockte. Nach einer Stärkung mit Spaghetti aglio e olio und erneut spannendem Dinghy-Transfer erklimmen wir die auf 3,6 km gestreckten 310 Höhenmeter zum Startplatz. Im Gegensatz zu den anderen Fluggebieten gab es, oben angekommen, keinen offiziellen Startplatz. Dennoch versicherten uns unser ortskennntlicher Kontakt und die provisorisch angebrachte Windfahne, dass wir nicht die ersten sein werden, die hier starten. So führten wir eine umfassende Startplatzbegehung durch, beobachteten den Wind und starteten dann nacheinander unter den Augen eines Dutzends begeisterter Passanten raus. Nach dem durch Büsche, Geländer und einem Brunnen erschwerten Start haben die nicht optimalen Thermik bzw. Soaringbedingungen einige von uns zu einem verfrühten Lande-Gin-Tonic am Strand „gezwungen“, andere konnten sich jedoch bis kurz vor Sonnenuntergang auf Startplatzhöhe halten und dann über dem vor Anker liegenden Segelboot abspiralen.

An Flugtag 4 fuhren wir, mangels Windes unter Verwendung des Motors, zur auf der nördlichen Hälfte der

↑ Die Südostküste Lefkadas bot uns zahlreiche Buchten mit teils zugänglichen Höhlen, vor denen geankert werden konnte.



↑ Der Reiz in den Sonnenuntergang zu fliegen, erfordert auch das ein oder andere Mal Packen bei Dunkelheit, hier aber zum Glück mit Flutlicht (Myrtos Beach).



Bekanntlich sagen Bilder – insbesondere in bewegter Form – mehr als 1.000 Worte, weshalb wir einen kleinen Clip für Euch bereitgestellt haben:
<https://youtu.be/ujj-MbhKA7g>

Westküste Lefkadas gelegenen Kathisma Beach. Auf dem Weg dorthin fingen wir mithilfe von Angelschnur und Oktopus-Imitat als Köder vier Thunfische, die wir abends festlich mit Salzkartoffeln zubereiteten. Den Hike + Fly an diesem Tag verwandelten wir für 5 € pro Person zu einem Shuttle & Fly, was uns einiges an Zeit und Schweiß für die knapp 600 Höhenmeter Aufstieg ersparte. Der Startplatz Exanthia, einer der bekanntesten der Gegend, erinnerte uns durch terrassierte Zuschauerbereiche und Kunstrasenstartplatz an eine Skisprungschanze im Sommer. Mit leichtem Wind von vorne starteten wir auch hier wieder nacheinander raus. Nachdem es anfangs etwas schwierig war, die engen Bärte vor dem Startplatz gut zu zentrieren, schafften wir es, an anderen Stellen aufzudrehen und somit ca. 20 km der Küste abzufiegen. Den krönenden Abschluss schenken wir uns mit einer Toplandung auf dem niedriger gelegenen Startplatz und anschließendem Sun-Down-Massenstart.

Um in der übernächsten Nacht nicht den bis zu 1 m hoch vorhergesagten Wellen ausgesetzt zu sein, entschieden wir uns dazu, am nächsten Morgen in den Stadthafen Prevezas zu fahren und von dort per Mietwagen erneut in Exanthia fliegen zu gehen. Entgegen der Wetterprognosen war uns nach der einstündigen Fahrt zum Startplatz jedoch gleich klar, dass ein Start bei lokalem, böigem Seiten-/Rückenwind ausgeschlossen war und wir heute eher am Boden bleiben, das naheliegende Bergdörfchen anschauen und in einem kleinen Kaffee verweilen würden.

Am vorletzten Tag der Reise ging es für uns dann nach zwei Wochen mit wahnsinnig vielen Erfahrungen und bester Laune zurück zur Charter-Base – natürlich nicht ohne noch einmal ein paar der Spaßmanöver zu trainieren. Rückblickend betrachtet können wir eine

Sail'n Fly Reise jedem empfehlen, der Spaß am Segeln hat oder sich dafür interessiert, der neue Fluggelände, -bedingungen und ein neues Land kennenlernen möchte und der kein Problem damit hat, einen gewissen Zeitraum mit den Mitreisenden auf engstem Raum zu verbringen. Sich sowohl auf dem Wasser als auch in der Luft mithilfe der Kraft des Windes fortzubewegen, hat einfach etwas Entschleunigendes und Erdendes.

Apropos Erdendes: Von Tag zu Tag gewöhnten wir uns immer mehr an das Schaukeln, weshalb der ein oder andere nur so durch die Hafendusche taumelte. Dennoch sind wir nun auch wieder froh, auf ruhigem Boden zu stehen, wo man nicht immer während des Essens den Pfefferstreuer und sämtliche Gläser festhalten muss, um sie nicht im Schoß zu empfangen. ☞



DER AUTOR

Jan Wezel liebt es als Abwechslung zur Büroarbeit immer neue gemeinschaftliche Outdoor-Aktivitäten auszuprobieren, seien es 100 km Läufe, eine Korsika-Durchquerung oder Sail'n Fly.

Vorsicht beim Fliegen an Küsten

www.dhv.de/fileadmin/user_upload/files/2021/Sicherheit_2021/Todesfalle_Wasser.pdf





Fluggebietsbeschreibung



Startplatz Myrtos Beach Kefalonia:

Koordinaten: 38.341382, 20.542759 | Höhe über NN: 300 m

Erschließung: per Auto, zu Fuß

Beschreibung: Der Startplatz ist mit Teppichen ausgestattet, wird frei angeströmt und bietet gute Möglichkeiten zum Startabbruch. Er liegt unterhalb der Ipapantis-Kapelle.

Startbare Windrichtungen: West. Vom Landeplatz über die Straße 3,9 km Entfernung.

Alternativroute für Abenteurer: Über die Ziegenpfade bis zu den Steinschlag-Fangzäunen, dann diesen bis zum Startplatz folgen.

Das Streckenflugpotential ist wegen der Lufträume um den Flughafen auf Kefalonia eingeschränkt.

Landeplatz Myrtos Beach

Koordinaten: 38.342596, 20.535540 | Höhe über NN: 2 m

Erschließung: Zu Fuß, Auto

Beschreibung: großer Strand. Es gibt dort einen Parkplatz und WCs.

Startplatz Exanthia, Lefkada

Der Startplatz Exanthia ist ein schmaler, recht steiler Kunstrasenstreifen zwischen den Terrassen eines Restaurants. Er zählt zu Lefkadas Klassikern und wird von Shuttles angefahren.

Koordinaten: 38.758081, 20.616271 | Höhe über NN: 567 m

Erschließung: Zu Fuß, Auto

Startrichtung: West

Der Startplatz Kathisma liegt unterhalb von Exanthia auf 130 m über NN und ist vom Strand bei knapp 2 km Strecke auch gut zu Fuß erreichbar.

Er ist deutlich breiter als Exanthia, allerdings muss man hier vom Schotter-Boden starten. Der direkt davor liegende Strand von Kathisma dient als Landeplatz.

Koordinaten: 38.776011, 20.604262 | Startrichtung: West

Erschließung: zu Fuß, Auto



↑ Als Erweiterung der typischen Gerichte der Bordkombüse gab es sogar selbst gefangenen Thunfisch.

Die bezaubernde Bucht von Assos bot uns einen wunderbaren Schlafplatz für 2 Nächte.

Flug (1x Aufgabegepäck + 1x Handgepäck)	280 €
Segelyacht inkl. Versicherung	600 €
Bordkasse (inkl. Hafengebühren, Lebensmittel, Restaurantbesuche, Shuttle, Mietwagen, etc.)	260 €
Summe	1.140 €

↑ Grobe Auflistung der Kosten pro Person, für zwei Wochen. Geschont wurde der Betrag der Bordkasse insbesondere durch die Fischfänge.



↑ Red Bull Airforce (USA) und Red Bull Skydive Team (Österreich und Deutschland) united

→ Basejump- und Wingsuitspezialist Miles Daisher (USA) lernt die ersten Schritte beim Drachenfliegen



Der Himmel über Andy Hedigers AeroAtelier

„Corinna, wenn Du möchtest, kannst Du am Red Bull Aerial Athletes Performance Camp in La Cumbre teilnehmen. Sorry dass diese Info etwas kurzfristig kommt, aber wir dachten, vielleicht interessiert Dich das...“

TEXT: CORINNA SCHWIEGERSHAUSEN | FOTOS: JÜRGEN WESTERMEYER UND CORINNA SCHWIEGERSHAUSEN



Corinna mit Jorge Malatini im invertierten Landeanflug in der Extra 300



↑ X-Alps Gleitschirmprofi Tom de Dorlodot (Belgium) gibt Corinna Tipps fürs Bodenhandling bei Starkwind

Für acht Tage dem trüben deutschen Winterwetter entkommen, endlich mal Andy Hedigers Lebenstraum besuchen und alle Flügel seines AeroAteliers ausprobieren können?

Echt jetzt, ob mich das interessiert, war wohl eher eine rhetorische Frage! Noch immer habe ich meinen guten Kumpel Guido Gehrmann in den Ohren, wie er mir sagte, dass ich unbedingt mal unseren gemeinsamen Freund und Mitbegründer des Red Bull Acro Teams, Andy, an diesem magischen Ort besuchen und mit ihm fliegen muss.

Ungeduldig klingelte ich meine argentinischen Drachenflugfreunde Flavio Galliussi und Lionel Darman aus den Betten, um sicherzustellen, dass ich Schulungsdrachen, Tandemdrachen, Intermediate, Ausrüstung - und vor allem ihre Hilfe bei dieser spontanen Aktion haben würde. Zum Glück sagten beide ganz begeistert zu, so dass ich eineinhalb Tage nach der Einladung in der LH510 nach Buenos Aires saß. Schon in Frankfurt traf ich zusammen mit den Wind Tunnel Akrobatinnen Maja Kuszyńska aus Polen und Kyra Poh aus Singapur, und wir tauschten uns während unserer Anreise neugierig über unsere Sportarten aus.

Nach neunstündiger Fahrt setzten Lionel und ich uns hungrig an die letzten beiden freien Plätze im „Aeroposta“-Restaurant des Flugplatzes von La Cumbre. Hier lernten wir fast die kom-

Der argentinische Kunstflugpilot Jorge Malatini in seiner Extra 300 über allen Teilnehmern, im Hintergrund die Caravan



plette amerikanische „Red Bull Air Force“ kennen, Legenden wie Jeff Provenzano, Miles Daisher und Sean MacCormac waren auch gerade angekommen, während die Europa-Connection aus Österreich/Schweiz/Deutschland schon einige Tage länger vor Ort gewesen war.

Die Sonne bringe ich mit – das versprach ich Andy, der aufgrund einer verregneten Woche und sehr schlechter Wetterprognosen arg nervös war. Doch als nach unserem allmorgendlichen Yoga beziehungsweise Zirkeltraining an Tag eins und zwei der Himmel aufbrach und uns mit schönsten Sprung- und Flugbedingungen beschenkte, da sah auch Andy ein, dass er sein Alternativprogramm wieder einpacken konnte und ganz im Gegenteil, eher die Leute ermahnen musste, auch mal eine Pause einzulegen. Ständig stiegen die Gleitschirmflieger mit ihren D-Bags in den Helikopter und zeichneten Acro-Kunst in den Himmel, während die Wingsuits an ihnen in Formation vorbeisau-

sausten und Jorge Malatini in seiner Extra 300 horizontale und vertikale Rauchkreise um sie zog.

Wenn morgens der Wind manchmal zu stark und die Wolken zu niedrig waren, genoss ich es, allen Neugierigen ein Gefühl für den Drachenflügel zu vermitteln. Andererseits bemühten sich die XAlps-Profis Aaron Durogati, Tom de Dorlodot, Veso Ovcharov und Andy selbst, mir Tipps für Gleitschirm-Starkwind-Handling zu geben. Wir waren begeistert vom Können und vor allem von der präzisen, gegenseitigen Wissensvermittlung und der schnellen Lernfähigkeit der jeweils anderen. Dank der Hilfe von Rafael Goberna habe ich meine Rettung so sauber wie noch nie gepackt.

Man wusste wirklich kaum, welchem „Spielzeug“ auf dem Flugplatz man sich zuerst widmen sollte. Ein Caravan brachte Wingsuiter und Skydiver in den Himmel, außerdem standen zwei Pipistrel Schulfieger bereit, um die Grundlagen des Motorflugs

kennenzulernen, das Trike für den Drachen-, Swift- und Archäopteryxschlepp, die Kites und Boogies für Starkwindtage am Boden, die Gleitschirmschule für das Sensibilisieren von Meteorologie und Groundhandling - und eine Extra 300 fürs 3D-Extrem Acrofliegen!

Nach einer ersten Bodeneinweisung ins Fallschirmspringen durfte ich mit dem Sky-surfer Sean MacCormac den Horizont aus neuen Blickwinkeln kennenlernen. Während ich nach drei Rückwärtssaltos schon die Orientierung verlor, zählte Sean insgesamt zehn davon, zeigte mir dann einen Spin in jede Richtung - wow, definitiv mehr G als eine Steilspirale im Gleitschirm! - bevor wir dann den Schirm zogen. Was für ein kurzer, steiler Endanflug! Und herrje - leider hat auch diese Art „freies Fliegen“ ein wahnsinniges Suchtpotential... ebenso wie der wilde Flug mit Jorge in seiner Extra 300 - was für ein irrer Spaß. Ich kam aus dem Grinsen nicht mehr heraus, als er mit mir den Landeanflug

komplett kopfüber ansetzte und erst kurz vor Touchdown drehte.

Mein Stichwort war: „Kondor!“

Schon immer hatte ich davon geträumt, mit den größten Vögeln dieser Welt um die Wette zu kreisen, uns die Thermik zu teilen und das beste Steigen zu zeigen. Als mir gleich zu Beginn jemand in La Cumbre den ersten Kondor zeigte, rannte ich wie besessen los und war die erste, die im Schullflieger diesen wunderbaren Seglern hinterhergejagt ist, um ihnen so nah wie möglich zu sein. Außerdem bemerkte ich bei meinen „Erfahrungsflogen“, dass es nicht besonders viele Außenlandefelder gab.

Am vierten Tag passte die Windrichtung für die Rampe am Cuchi Corral Startplatz, etwa 15 km Luftlinie von Andys Flugplatz auf der Hochebene entfernt. Während meines dreistündigen Fluges wurde endlich mein Traum wahr - verschiedene Kondore schauten in der Thermik genauso neugierig auf mich wie ich auf sie. Ich konnte jedes Federprofil genau erkennen. Eine große Strecke oder gar ein Flug rüber zum Airfield waren aufgrund einer stabilen Inversion nicht möglich, aber wer schaut schon auf Kilometer, wenn man von diesen majestätischen Vögeln lernen darf?

Bei meinem Anflug auf den wirklich einzigen landbaren Fleck im ganzen Tal war ich dankbar, gerade unter einem Intermediate zu hängen. Die Hälfte des ohnehin schon kleinen und abschüssigen Feldes war voller Büsche mit riesigen Dornen... Zum Glück gelang mir eine wunderbare Landung.

Nach insgesamt
682 Fallschirm/Freefall/Wingsuit-
Sprüngen
54 D-Bags
34 Extra 300 Flügen
10 Drachenflügen



DIE AUTORIN

Corinna Schwiegershausen,
5fache Weltmeisterin Drachen-
flug und langjährige Red Bull
Teampilotin sowie Flugbegleiterin
bei Lufthansa



↑ Corinna in der Thermik mit dem Kondor über der Startplatz Cuchi Corral

und variablen Einweisungsflügen mit den Pipistrel-Motorflugzeugen hat es unter allen 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht mal einen verstauchten Knöchel gegeben. Das Niveau dieser Veranstaltung, der Organisation, der Teilnehmer - es war einfach Weltklasse und geprägt von Enthusiasmus, Können und Idealismus. Und da die ganze Aktion ohne Zuschauer und ohne Presse stattgefunden hat, war es für uns Sportler wirklich ein sehr entspannter Einstieg in unsere kommende Saison. Endlich wieder in der Luft sein, draußen mit Gleichgesinnten hochmotiviert durch die Gegend zu springen und abends beim Lagerfeuer und guten Essen die wunderbare Zeit zu genießen - es war für uns alle ein „Reset“ nach den ganzen Pandemie-Strapazen. 🦋



↑ Andy Hediger eröffnete den Event in seinem Hangar 3, mehr Informationen: <https://aeroatelier.com/>



ANZEIGE

Vertraue den Gleitschirmprofis

DHV zertifiziert seit 2007

Checks & Reparaturen aller Marken!

Herstellerbetrieb, Importeur, Servicecenter

www.kontest.eu ☎ 05321-7569006



KONTEST
GLEITSCHIRMSERVICE



zu jedem Check gibt es ein Gratis T-Shirt!



Ganz oben - Topvarios unter der Lupe

Trotz der guten Unterstützung des Piloten durch einfache Kombivarios gibt es einen Markt für Highend-Flugcomputer. Wir nehmen die neuesten davon unter die Lupe und beleuchten bei der Gelegenheit auch Technik, Entwicklung, Preisgestaltung und Zukunftsaussichten.

TEXT UND FOTOS: STEFAN UNGEMACH

Übersicht

Einen Flugcomputer kann man auf zwei Arten bauen: Entweder reichert man ein Vario mit den Darstellungs- und Kommunikationsfähigkeiten von Smartphones an - oder man packt eine Flug-App auf ein mit Sensoren, Hardwaretasten und dickem Akku aufgebohrtes Tablet. Bevor wir drei Spitzengeräte mit recht unterschiedlichen Ansätzen betrachten, klären wir die Anforderungen an einen Flugcomputer der (auch preislichen) Oberklasse:

- **Flugakustik:** Steigen und Sinken des Fluggeräts soll sofort erkannt, angezeigt und von Lageänderungen unterschieden werden. Dazu gehören neben feinen Sensoren ein angenehmer Lautsprecher und eine konfigurierbare Tonkurve.
- **Display:** Farbe ist in der Oberklasse zwingend und der Bildschirm soll unter Sonneneinstrahlung aus möglichst vielen Winkeln gut ablesbar sein sowie nicht spiegeln.
- **Akku:** Die Domäne der Topgeräte ist der Streckenflug. Damit ein Farbdisplay entsprechend lange hält, sollten wenigstens 12 Stunden bei uneingeschränkter Nutzung möglich sein.
- **Bedienbarkeit:** Geflogen wird in einer wackeligen Lage und mit Handschuhen. Besser als ein Touchscreen sind daher Hardwaretasten - und ein Bedienkonzept, das im Flug möglichst wenig Tastendrucke erfordert.
- **Outdoorgehäuse:** Ein Vario wird unweigerlich zu rauem Kontakt mit Ausrüstung und Untergrund kommen. Ein solides, spritzwasserfestes Gehäuse mit Sicherungsschnur und Displayschutz ist unabdingbar.
- **Kartendarstellung:** Detaillierte Karten mit kompletten Höhendaten und flugtauglicher Topologie sind genauso wichtig wie deren optimierte Aufbereitung. Prozessor und Speicher müssen zum flüssigen Rotieren und Nachführen taugen.
- **Konnektivität:** Flugcomputer kommunizieren am Boden (Updates, Upload) und in der Luft (Wetterdienste, Livetracking) mit dem Internet - und für Kollisionsvermeidung/Teamflug direkt untereinander. Hier markiert FANET+ (mit FLARM) derzeit den Stand der Technik.
- **Assistenz:** Thermikassistenten und FAI-Rechner sind aus der Streckenfliegerei nicht mehr wegzudenken. Wer richtig große Aufgaben in Angriff nimmt, profitiert überdies von Wettereinblendungen - und Wettkampfpiloten von drahtloser Taskeingabe (z.B. QR-Code).

Vor diesem Hintergrund haben es drei Geräte mit teils recht unterschiedlichen Ansätzen in diesen Vergleich geschafft:

- Als Nachfolger des ausgelaufenen Erfolgsmodells 3.0 tritt das **Skytraxx 4.0** an. Das leichte und kompakte Gerät versorgt den Piloten mittels einer integrierten SIM-Karte direkt mit Updates, vernetzt ihn mit anderen und integriert Livedienste. Die durchdachte Bedienung der Vorgängermodelle bleibt erhalten. FANET+ ist, wie beim „Erfinder“ zu erwarten, vollständig integriert, hinzu kommen optional die kostenpflichtigen BurnAir-Dienste.
- Naviter hat Windows CE als Basis der Oudie-Reihe den Rücken gekehrt und schickt mit dem **Oudie N** ein Android-basiertes Vario mit gewaltigem Akku, starkem Display und Topsensoren ins Rennen. Dank SIM und WLAN erhält das Gerät nicht nur automatische Updates, sondern auch Wetterdienste aus der Cloud, und es spiegelt sein Logbuch in diese. Das Modell „Oudie N FANET+“ ist per FLARM in Flugzeugen sichtbar und mit anderen FANET-Varios vernetzt.
- Die nicht nur unter Wettkampfpiloten beliebte App XCTrack pro läuft auf dem Android-Tablet **Air3 7.3+** von Berfon. Der Bolide, der nicht baugleich mit den ähnlichen China-Phablets ist, vereint ein helles 7“-Farbdisplay im Outdoorgehäuse mit verbesserten Sensoren und einer Reihe von Hardwaretasten. Auch er nimmt eine SIM-Karte auf, um Updates und Livedaten zu empfangen und sich direkt ins OGN zu integrieren, und FANET+ ist an Bord.



Skytraxx 4.0, Oudie N und Air3+

- Auch gut ins Testfeld gepasst hätte das **Flymaster DS**, welches wir aber nicht rechtzeitig erhalten haben. In einem Nachtest werden wir deshalb auch noch einmal gezielt die Unterschiede zu den hier getesteten Geräten ansprechen.

Hardware

Alle drei Varios besitzen ein robustes Gehäuse mit Sicherungsschnur. Beim Oudie ist das Display leicht versenkt und etwas besser geschützt, die beiden anderen Bildschirme schließen plan ab. Dafür liegt diesen, auch wegen der starken Spiegelungen, eine Schutzfolie bei. Alle drei haben USB-C, das Air3 zusätzlich ein magnetisches USB-Pogopin-Kabel.

Während das Skytraxx ein echtes Leichtgewicht ist, erweist sich das mehr als dreimal so schwere Air3+ als echter Klopper: Ein Cockpit ist damit voll und wiegt mit ABS-Aufstellhalterung ein gutes Kilo. Das Oudie liegt genau dazwischen.

Solche Gewichte sind den dicken Akkus (Air3: 10.000 mAh, Oudie N: 16.000 mAh) geschuldet, die die jeweils 1000 Cd/m² hellen FullHD-Displays mit 7“ bzw. 5,5“ Diagonale auch brauchen. Trotz Helligkeitssensor kommt das Air3 nur auf eine Laufzeit von 6-15 h (Herstellerangabe), kann dafür aber per Pogopin eine Powerbank nutzen. Für das Oudie werden 15-20 h angegeben und es dient nach dem Flug als Powerbank fürs Handy.

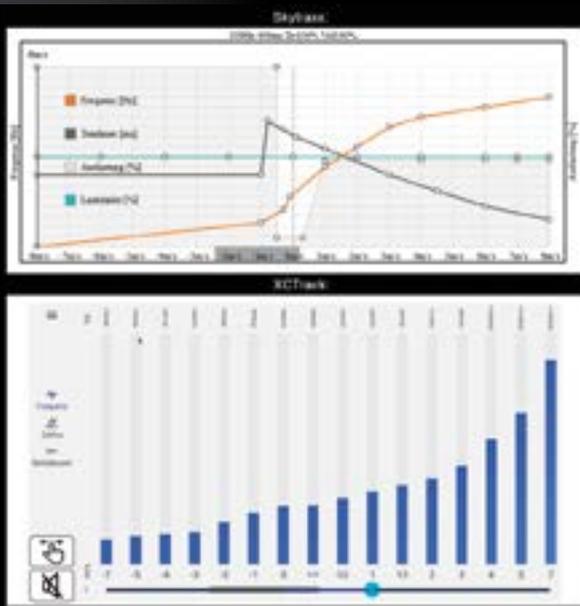
Das Skytraxx läuft mit seinem 2.700 mAh-Akku hingegen bis zu 30 h, obwohl es leicht genug für H+F ist – der transflektive Bildschirm macht's möglich. Der ist indes weniger hell als die der anderen und nicht touchfähig, funktioniert im Sonnenlicht aber gut – sofern der Ablesewinkel stimmt, denn erst das zum Auge hin reflektierte Umgebungslicht macht den Kontrast aus. Allerdings löst er nur mit 640x480 px in 8 Farben auf, was Auswirkungen auf die Kartendarstellung hat.

Die Laufzeiten hängen auch von den genutzten Features ab. Volle Bildschirmhelligkeit bei Oudie oder Air3, GSM-basiertes Livetracking oder die Webseiten-Widgets beim Air3 ziehen ordentlich Strom, weshalb es speziell zum Air3 eine ganze Reihe von Stromspartipps gibt.

Das Skytraxx besitzt die gleichen abgehobenen Drucktasten wie das 2.1. Zusätzlich können (optionale) RF-Fernbedienungen mit je 2 Tasten am Tragegurt verwendet werden. Das Oudie hat neben dem Hauptschalter nur zwei „harte“ Lautstärketasten, aber die Unterstützung externer BLE-Tasten ist geplant. Auf dem Air3 liegen hingegen ganze 6 Hardwaretasten mit Lang- und Kurzdruckfunktionen. Die Touchscreens von Oudie und Air3 sind begrenzt handschuhtauglich, doch sollte man das vor dem Kauf unbedingt mit den eigenen Handschuhen testen.



Hardware-Tasten für Handschuhbedienung



Tonkurveneditoren bei Skytraxx und Air3

Das Oudie hat an der Oberseite einen QR-Scanner, so dass es zum Scannen auf der Cockpitplatte bleiben kann. Das Air3 nutzt dazu die normale Kamera. Die Helligkeitssensoren beider Geräte liegen vorne. Das Skytraxx braucht keinen, hat jedoch eine optionale Hintergrundbeleuchtung, die beim Konfigurieren im Schatten hilft.

In Air3 und Oudie sind jeweils WLAN, Bluetooth und ein SIM-Karten-Slot (Oudie: nano, Air3: Fullsize) verbaut. Das Oudie kennt zudem SMS und E-Mail und das Air3 kann dank eines XCTrack-Widgets sogar im Flug telefonieren – ein Headset ist dafür jedoch empfehlenswert und die Telefon-App drängt sich trotz anderer Einstellungen während der Anwahl in den Vordergrund. Besser überlässt man Chats und Telefonate daher dem Handy. Im Skytraxx ist eine weltweit gültige eSIM-Datenkarte verbaut, doch die OTA-Services sind nur im ersten Jahr gratis. Ohne sie funktionieren Updates und Upload mangels WLAN (wenngleich verbaut) und Bluetooth nur per Kabel.

Das bei allen drei Kandidaten vorhandene Inertialsystem wird nur von Skytraxx und Oudie genutzt. Sofortiges Ansprechen, kein Nachlaufen und kein nennenswerter Unterschied zum Referenzgerät XCTracer ist die Folge. Für das Air3 gilt das leider nicht: Seine Akustik springt etwas später an und läuft spürbar nach, was auch mit anderen Apps nachstellbar ist. Im direkten Vergleich entspricht das ungefähr einem Skytraxx 2.1. Eine Zusatzsoftware, die das Inertialsystem nutzt und (ähnlich wie XCGuide mit den OGN-Luftverkehrsdaten) an XCTrack weitergibt, ist in Entwicklung.

Der Lautsprecher des Air3 klingt gut, und es gibt einen integrierten Tonkurveneditor. Pfiffig ist auch die standardmäßige Umsetzung von Steigwerten in Tonmuster, dank derer man blind erkennen kann, in welchem Steigebereich (0-1m/s, 1-2 m/s etc.) man sich befindet. Die Lautstärkenregelung ist hier aber nur auf Umwegen möglich: Auch wenn man deren Tasten wieder freigibt (voreingestellt sind sie für den Kartenzoom), wirken sie nur außerhalb der Flugansichten. Dafür hat es eine 3.5mm-Audiobuchse.

Wani light 2

Woody
Valley



 **WoodyValley** → www.turnpoint.de



FANET-Antennen (Air3+ und SK4)

Beim Skytraxx klingt der Lautsprecher etwas dumpf und die Tonkurve wird wie bei den Vorgängern im Browser angepasst. Auch hier sind mehrere Tonprofile möglich, deren Dateiname maximal 6 Zeichen lang sein darf. Der dynamische Klang des Oudie ist heller, doch verzichtet dieses zugunsten eines sinnvollen Parametersatzes auf einen Tonkurveneditor.

Alle GPS-Chipsätze unterstützen GLONASS, Galileo und Beidou. Die FLARM-Beacons kennen jedoch die in Nord- und Südamerika üblichen Frequenzen nicht und müssen dort abgeschaltet werden. Das geht für FANET/FLARM beim Air3 nur zusammen, beim Skytraxx auch getrennt und beim Oudie gar nicht.

Die Antenne verschwindet beim Oudie komplett im Gerät. Beim Skytraxx steht sie hervor, ist aber dank der leicht konischen Form keine Leinwand - anders die drehbare, aber starr gewinkelte und kantige Antenne des ohnehin weit hervorstehenden Air3, auf die es beim Start zu achten gilt.

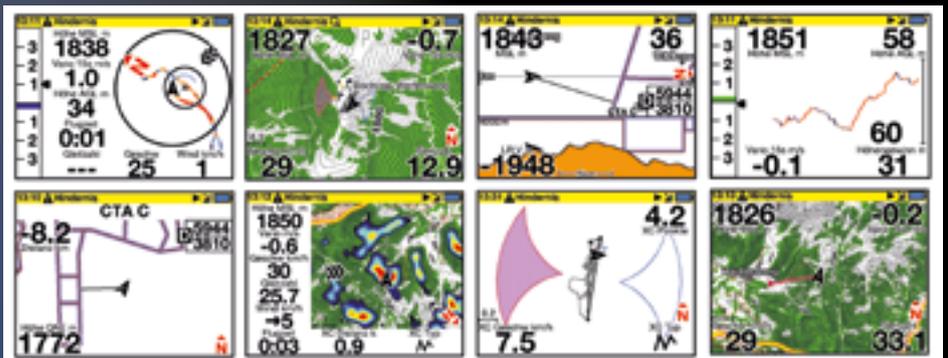
Die Antenne verschwindet beim Oudie komplett im Gerät. Beim Skytraxx steht sie hervor, ist aber dank der leicht konischen Form keine Leinwand - anders die drehbare, aber starr gewinkelte und kantige Antenne des ohnehin weit hervorstehenden Air3, auf die es beim Start zu achten gilt.

Software, Updates und Benutzeroberfläche

Skytraxx setzt auf proprietäre, nicht quelloffene Software unter Linux. Eine ganze Reihe innovativer Elemente (z.B. Thermikassistent mit Zentrumsbestimmung und Wegvorhersage, seitenabhängige Tastenbelegung, die „Luftraum-Fluchthilfe“ oder eine optimierte FANET-Darstellung mit dem einzigen funktionierenden Direkt-Nachrichtensystem) heben das Interface von der Konkurrenz ab.

Auf dem Oudie N läuft die hauseigene Software „Navigator“ unter Android 9. Die gibt es mit eingeschränkten Funktionen auch als kostenlose App für Android-Smartphones: So kann man vor dem Kauf Oberfläche und Bedienkonzept ausprobieren. Ein eigener Launcher hält das Display übersichtlich, verhindert aber auch das Installieren eigener Apps. Wer sein Vario als dediziertes Endgerät versteht, begrüßt indes das schlanke Zusammenspiel von Hard- und Software.

Das Air3 setzt - unter Android 10 - auf XCTrack Pro, dessen Lizenz im Preis enthalten ist und das man ebenfalls auf dem Smartphone kennenlernen, konfigurieren und testen kann. Vorgeschaltet ist eine Mini-App (AirManager) für das schnelle Umschalten zwischen Themen und Layouts. Hinzu kommt die Flugsoftware (XCGuide), die allerlei Quellen (OGN, Livetrack24, Spot, Garmin...) bündelt, an XCTrack weiterreicht und so dessen Flugradar über FANET hinaus erweitert.



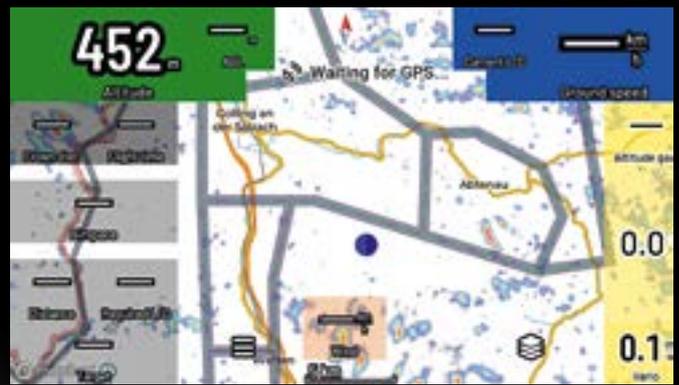
Skytraxx-Bildschirmseiten

Updates kommen bei aktivierten OTA-Services automatisch auf das Skytraxx, ansonsten muss man per Kabel einen Internetzugang herstellen und manuell danach suchen. Am Gerät ist außer dem Gerätestatus die Liste der letzten Softwareänderungen abrufbar. Das Oudie zeigt und installiert Updates automatisch, sobald es per WLAN oder GSM mit dem Internet verbunden ist - allerdings ohne Abo. Das Air3 wird manuell, aber ebenfalls drahtlos, über den AirManager aktualisiert.

Die drei Flugcomputer können unterschiedlich stark an die Vorlieben des Anwenders angepasst werden. Beim Skytraxx sind beliebig viele Seiten möglich, die in „Themes“ (das entspricht den früheren

Gruppen von Bildschirmseiten) zusammengefasst werden. Von denen sind derzeit 4 vordefiniert, eigene sollen später hinzukommen. Für die Seiten gibt es Templates (Klassisch, geteilt, Kartenseite, Queransicht, Thermikassistent, XXL, Radar, KK7), auf denen Felderzahl und -inhalte, Schriftgrößen und Karten konfiguriert werden können.

Das Oudie kennt bisher nur eine Seite mit flächenfüllender Karte, die direkt mit Widgets (NavBoxen genannt), Symbolen und Schaltflächen bestückt wird. Diese liegen alle mehr oder weniger transparent über der Karte und können schnell positioniert werden, doch sind Ausrichtung und Dimensionen nicht völlig frei wählbar. Geschickt gelöst ist der schnelle Zugriff auf Navigation, Funktionen und Karteninhalte über große Schaltflächen.



Oudie-Bildschirmseiten (Default und angepasst)



XCTrack-Seiten: Normal und mit WebWidgets (BurnAir & winds.mobi)

XCTrack-Tuning mit Webseiten oder Apps?

Webseiten-Widgets in XCTrack werden entweder auf lange Bildschirmberührung oder aber in einstellbaren Zeitabständen (nicht unter 5 Minuten!) aktualisiert. Schiebt man den Inhalt mit dem Finger nach oben, wird die Website direkt bedient. Das funktioniert recht gut, erfordert aber Sorgfalt mit Anmeldeprozeduren – und bisweilen Nachjustieren am Startplatz, wenn die Inhalte plötzlich nicht mehr so gut passen. Am besten funktionieren Webseiten, die Positions- und Richtungsparameter per URL entgegennehmen, den anderen sollte man zumindest die GPS-Nutzung gestatten. Legt man etwas Hand an, gelangen auch Wetterdienste in flugtauglicher Form auf das Gerät.

Der Parallelbetrieb weiterer Apps – im Splitscreen oder über einen freien Bereich der XCTrack-Seiten, die dafür jedoch einheitlich angepasst werden müssen - ist hingegen holprig, auch weil man sich um deren Start und Parametrisierung selbst kümmern muss. Kurzum: Dienste ähnlich denen von BurnAir/Skytraxx oder SeeYou auf diesem Weg nachzurüsten, ist tatsächlich möglich, deren Integration jedoch beschränkt. Spannend bleibt es trotzdem, denn im Prinzip könnte sich so auch jeder seine eigenen Vario-Erweiterungen für einen Android-Webserver (KSWEB) programmieren.

XCTrack auf dem Air3 ist völlig frei konfigurierbar – der Zahl von Bildschirmseiten, Kartenflächen und Widgets sind praktisch keine Grenzen gesetzt. Dazu kann es beliebige Webseiten in Widgets packen und parallel zu weiteren Apps arbeiten. Damit lässt sich einiges nachrüsten: Windinfos von Bodenstationen können beispielsweise über winds.mobi dargestellt werden und auch die BurnAir-Dienste lassen sich auf dem Air3 nutzen. Etwas Fachwissen ist aber erforderlich.

Karten

Grundsätzlich gibt es für alle Geräte weltweite Karten, und bei Bedarf kann Fehlendes sofort in den Offlinespeicher nachgeladen werden. Für das Air3 gibt es auch eine SD-Karte mit vorinstallierten, weltweiten Karten. Doch wie genau ist das Kartenmaterial und wie wird es im Flug dargestellt?

Anders als bei den kombinierten Karten der anderen lädt der Anwender beim Air3 Terrain (Geländeform) und Topologie (Orte, Straßen...) getrennt herunter. Letztere wird über das schattiert erscheinende Terrain gelegt. Allerdings findet man im Netz bessere Topo-Karten als die voreingestellten, die dann z.B. auch komplette Wasserflächen zeigen. So richtig fürs Fliegen optimiert ist keiner der vielen Renderer, der Kartenhintergrund wirkt immer überfüllt.

Beim Skytraxx verhindert das 8-Farben-Display Schattierungen und Transparenzen. Geländeformen sind nur durch Höhenlinien und Oberflächenbegrünung erkennbar und die KK7-Thermiklayer verdecken die Karte. FAI-Sektoren, Hindernisse



Kartenvergleich (gleiches Fluggebiet) mit KK7-Hotspots

und selbst Lufträume verschmelzen mit dem Hintergrund, was bei der geringen Auflösung körnig und detailarm wirkt. Die Geländedarstellung lässt sich nur komplett an- oder abschalten, was die Auswahl auf eine überladene Strichzeichnung oder ein weißes Feld ganz ohne Orientierungsmerkmale beschränkt – im Gebirge ist beides untauglich. Ein Überflugmodus versteckt sich im Navigationsmenü.

Attraktiver und sind die Kartenlayer des Oudie. Das Layout „Terrain“ ist auf die Bedürfnisse von Flugsport und H+F zugeschnitten: Selbst kleinere Wege zu Startplätzen sowie Nebengipfel nebst Höhe sind gut erkennbar, dafür fehlen Radwege und Unterscheidungen zwischen Straßenkategorien – gut so. Auch „Outdoor“ ist gut lesbar, wenngleich dunkel. Überflug und Zoomen erfolgen flüssig, was auch am Boden eine gute Orientierung verschafft.

Das Oudie stellt Start- und Landeplätze gut erkennbar als Symbole und Kreise dar. Das Skytraxx zeichnet sie als Fahnen, die sich nur in Details unterscheiden: Bei Startplätzen zeigen sie nach oben, bei Landeplätzen nach unten und bei Wetterstationen stehen sie waagrecht. Das Air3 kennt überhaupt nur Startplätze, obwohl unterwegs Landeplätze wichtiger wären.

Überall verbesserungswürdig ist die Entflechtung. Beim Oudie werden bisweilen die Höhen von Gipfeln weggelassen, obwohl ausreichend Platz ist und beim Hineinzoomen verschwinden wichtige Orte, während plötzlich nebensächliche Gehöfte die Karte füllen. Bei Skytraxx und XCTrack tauchen in der Übersicht zunächst nebensächliche Hügel auf, bevor in hohen Zoomstufen die markanten Hauptgipfel hinzukommen.



PI 3

Light Versatility

HIKE & FLY PARAGLIDER

IN 6 GRÖSSEN AB 1.85 KG

Erlebe die Freiheit und Leichtigkeit des Gleitschirmfliegens. Der PI 3 vereint geringes Gewicht mit ausgeprägtem Spassfaktor. Je nach Wahl der Grösse kannst du den PI 3 für Thermikflüge & Reisen, Hike & Fly oder sogar als Mini Wing bei Climb & Fly Touren einsetzen. Die Entscheidung liegt ganz bei dir.

Erhältlich in den Grössen 16 / 19 / 21 / 23 / 25 / 27 m²

Die Einblendung von Wetterdaten in Karten erledigt Skytraxx gewohnt praxistauglich: farbige Pfeile zeigen Windrichtung und grobe Stärke an. Das kann man so ähnlich auch beim Air3 über ein Widget (winds.mobi im Kartenmodus) einblenden. Oudie und Air3 können ein Live-Regenradar transparent über die Karte legen.

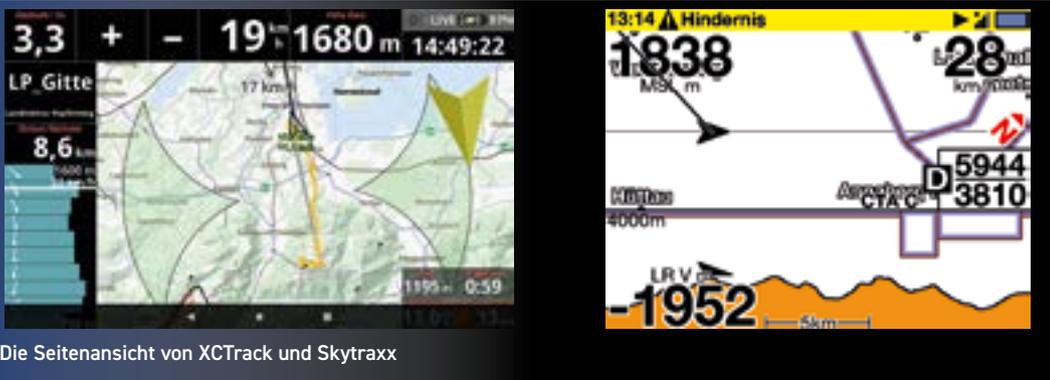
Skytraxx und Oudie kennen auch KK7-Thermiklayer (das Oudie zusätzlich die Skyways), die allerdings nur jahresweise aufgelöst und daher je nach Jahreszeit unterschiedlich zutreffend sind. Beim Skytraxx sind sie nur in Auflösungen von 2 km (entspricht einer Karte von ca. 12 km²) oder kleiner sichtbar. Auch das bekommt man unter auf dem Air3 nur durch eigene Widget-Seiten nachgebildet – weniger gut integriert, aber dafür überfrachtet es die Flugbildschirme auch nicht.

Lufträume und Hindernisse

Skytraxx und Oudie färben Lufträume nach Klassen ein – jedenfalls die Ränder. Lufträume, die bis zum Boden reichen, werden vom Skytraxx komplett ausgefüllt. Es hat auch eigene Luftraumseiten, die die Details aller Lufträume in der Nähe hervorheben und deren Detailanzeige durchschalten, während die Details beim Oudie zu klein geraten und noch nicht abfragbar sind. Das Air3 kann Einfärbung und Grenzdarstellung anpassen und unterscheidet Lufträume statt nach Klassen nach „gesperrt“, „Gefahr“ und „Segelflug-Pfad“ (grün) – das ist intuitiv.

Bei der Seitenansicht hat Skytraxx die Nase vorn. Die horizontal geteilte Ansicht mit synchroner Flugrichtung, Position und Zoomstufe in Karte und Seitenansicht hat sonst keiner. Beim Air3 kann sie immerhin zwischen Blick- und Zielrichtung umgeschaltet werden, hat aber einen festen Maßstab. Dem Oudie fehlt sie noch ganz.

Über die Annäherung bzw. Verletzung von Lufträumen informieren alle, doch nur XCTrack stellt auch den übernächsten



Die Seitenansicht von XCTrack und Skytraxx

Luftraum dar. Dafür informiert das Skytraxx nicht nur über den kürzesten Weg zum Verlassen eines Luftraums, sondern auch über die beste Flugrichtung um ihn herum. Angezeigte Warnungen können bei allen Geräten vorübergehend oder generell unterdrückt werden.

Die automatische Höhenkalibrierung anhand von Ortsdaten ist beim Skytraxx still und leise weggefallen. Wie auch beim Oudie erfolgt sie nun ausschließ-

lich über GPS – am besten schaltet man die Varios daher schon einige Zeit vor dem Start ein. Das Air3 kennt zusätzlich webbasiertes QNH, und natürlich sind alle Varios auch manuell kalibrierbar.

Luftraumdaten werden bei allen automatisch aktualisiert, das Air3 versucht sich zudem an der Darstellung aktueller NOTAMs. Alternativ kann es auch automatisiert eine kuratierte OpenAir-Datei abholen. Das zusätzliche Einbinden eigener Luftraumdateien (z.B. für lokale Besonderheiten) wird von Skytraxx und Air3 unterstützt, das Oudie ist hingegen ein geschlossenes System. Das Skytraxx hat auch eine weltweite Hindernisdatenbank, XCTrack kennt immerhin Hindernisdaten in der Schweiz und Österreich. Beide warnen akustisch und zeigen Hindernisse in den Karten an.

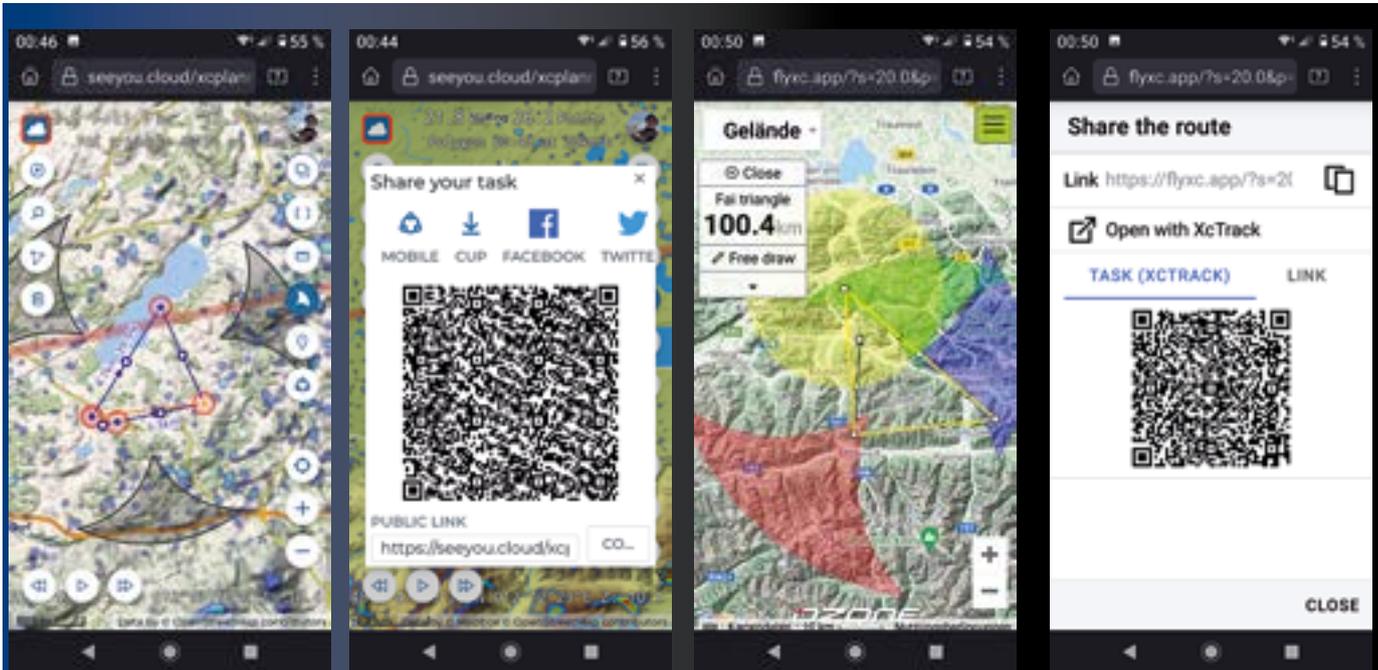
Navigation, Wettkampf und Assistenten

Die Navigation beim Oudie kennt sinnvolle Optionen: Landeplätze nach Entfernung, Wegpunkte aus eigenen, schaltbaren Wegpunktdateien sowie direkt aus der Karte. In den Listen kann über ein Texteingabefeld gefiltert werden, was aber im Flugschwierig ist. Umsortierung oder Beschränkungen auf Flugweg/Richtung gibt es nicht – dafür ein pfiffiges Feature: Wenn man die Karte manuell verschiebt und dann auf „Nearest landings“ geht, erscheinen die als Ziel auswählbaren Landeplätze um die gerade sichtbare Kartenmitte herum.

Das Air3 beherrscht die Navigation zu einem Wegpunkt, der direkt in der Karte definiert und zur internen Wegpunktliste addiert werden kann. Das Ziel kann auch direkt aus Wegpunktlisten mit Filterfeld und Sortieroption sowie zuschaltbaren Startplätzen/Städten gewählt werden. Hinzu kommt die voreingestellte Navigation zurück zum Start. All dies ist vielseitig, die uneinheitliche Bedienung jedoch selbst am Boden etwas sperrig.

Im Navigationsmenü des Skytraxx können Wegpunkte über Entfernung oder Name sortiert und ausgewählt werden. Auch das Verändern von Wegpunkten und deren Neuanlage mit Kartenunterstützung sind hier möglich.

Routen bzw. Tasks können bei allen Geräten direkt eingegeben werden, beim Oudie mit Kartenunterstützung. Oudie und Air3 beherrschen zudem die Möglichkeit eines Taskimports über QR-Codes, beim Oudie auch direkt aus der Cloud. Beim Skytraxx muss man dazu noch ein GPX per Kabel kopieren, die Anbindung von Taskservern per GSM ist in Planung. XCTrack kann



App-Routenplanung mit QR-Code (links: SeyyYou.Cloud, rechts: FlyXC)

Tasks auch direkt per Bluetooth teilen sowie per Chat oder eMail erhaltene Dateien nutzen. Startfenster, Taskoptimierung über Zylinderränder und Linien sowie die üblichen Widgets (LR/Dist/Time to Goal, to Turnpoint etc.) kennen sie alle, auch wenn das Skytraxx mehr auf Alltags- als auf Wettkampfpiloten zielt.

Zur Routenplanung gehört das Zusammenspiel mit XC-Planungstools auf PC und Smartphone. Diese unterstützen Karten, berücksichtigen Lufträume sowie Hotspots und optimieren die Aufgabe. Beim Oudie erfolgt die Planung in SeeYou.Cloud, deren Planer auch Mehrfachpolygone und verschiedene Wendepunktarten. Sowohl auf dem Gerät als auch im Browser kann man damit Aufgaben erzeugen, die direkt auf dem Gerät erscheinen. XCTrack arbeitet besonders gut mit der XC-Planner-kompatiblen Website FlyXC.app zusammen, die auch auf dem Air3 läuft und QR-Codes für XCTrack erzeugt. Das Skytraxx integriert die mit einem BurnAir-Premium-Abo ausgewählten/geplanten Routen direkt per GSM. Alternativ kann man Routen von FlyXC.app oder ThermiXC bei allen dreien auch in die Aufgabenordner kopieren.

Die Windermittlung beim Kreisen ist bei allen Geräten zuverlässig. Anders beim Soaren: hier liegt nur der Windanzeiger des



Soaring-Windanzeige auf Oudie und Skytraxx – die des Oudie stimmt!



XCTrack: FAI- und Thermikassistent mit Wind- bzw. Thermikprofilen

Oudie noch halbwegs richtig, wenngleich er in der Karte zu klein dargestellt wird. Das Bild zeigt auch die starke Auswirkung von Spiegelungen - und die unterschiedliche GPS-Kalibrierung (18 m Unterschied).

Ein FAI-Assistent fehlt beim Oudie noch - die beiden anderen haben ihn. Auf dem Skytraxx sind die Sektoren nur ohne Kartenhintergrund gut erkennbar, dafür sind die Optimierungsvorschläge intuitiver. XCTrack zeigt optional auch optimierte Aufgabe und Teillängen. Über eine Zentrierhilfe verfügen alle Kandidaten - beim Skytraxx sogar mit Ermittlung des Steigzentrums, wenn man gleichmäßig kreist. Der Oudie beherrscht zudem McCreeady und kennt die Polaren fast aller Schirme. Eine Gleitbereichsanzeige in Flugrichtung gibt es nur beim Air3, wie auch Höhenprofile für Steigen und Wind.



Live-Windstationen auf dem Skytraxx



FANET/OGN auf dem Oudie N

Vernetztes Fliegen und Zusatzdienste

Das FANET+ der drei Geräte macht sie nicht nur unter FLARM sichtbar, es vernetzt sie auch per Funk untereinander, mit Bodenstationen (auch für Wetter) und über diese mit dem Internet.

Skytraxx hat die FANET-Darstellung mit großen Symbolen, farblicher Codierung von Steigen/Sinken und Konfigurierbarkeit der Buddyliste (incl. Bodenstationen) in Karte und Radar gut gelöst. Vor allem jedoch bietet das Gerät als einziges die volle Direktnachrichten-Funktionalität. Die Winddarstellung von direkt empfangenen Bodenstationen erfolgt unabhängig vom Abo. Pflege der Buddyliste und das gezielte Verfolgen eines Freundes sind einfach und werden durch eigene Felder unterstützt.

Beim Oudie kann man einen zu verfolgenden Buddy (auch) direkt in der Karte auswählen und in dieser vergrößert darstellen. Zudem kann man die FANET- und OGN-Ziele im Navigator umbenennen: Da man die Kennung anderer oft am Startplatz erstmals sieht, einige nur ihre FLARM-ID preisgeben und Namen zudem auf dem eigenen Gerät abgekürzt werden, gerät das Freunde-Radar sonst schnell zur Buchstaben-suppe.

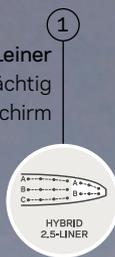
Unter XCTrack werden andere Luftfahrzeuge nur minimalistisch mit ID, AMSL und AGL dargestellt. Zwar kann man im Hintergrund durch XCGuide weitere Quellen (z.B. OGN oder kommerzielles Flugradar) anzapfen und so noch mehr Verkehrsteilnehmer sehen - sie werden aber nicht nach Empfangsart (direkt per Funk oder zeitverzögert übers Inter-



Oudie-Logbuch direkt und cloudbasiert (alles vom Gerät gesehen)

7 FACTS MENTOR 7 Light

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



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

4 Aerodynamische Optimierung
über die gesamte Polare
Hohe XC-Tauglichkeit

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

6 Farbige Stammleinen
Einfaches Leinen-Handling

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

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



MENTOR 7 Light - Hybrid 2.5-liner

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

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

Testflug gefällig?

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

NOVA
Performance Paragliders

net) unterschieden, so dass man schnell einen Haufen Punkte erhält, die brandaktuell oder aber mehrere Minuten alt sein können. Das ist so konfus wie nutzlos.

Den Upload der Flüge auf OLC-Server bieten alle. Auf dem Skytraxx kann man Profile für DHV-XC, XContest und XCglobe anlegen und beim Hochladen (aus dem Flugbuch) zwischen ihnen wählen. Das Oudie lädt seine Flüge automatisch in die See-you.Cloud sowie manuell zu DHV-XC, XContest, OLC und WeGlide. XCTrack lädt - auf Wunsch automatisch nach Flugende, wenn das Livetracking eingeschaltet ist - nur zum eigenen Server XContest hoch, doch kann man diese Lücke mit anderen Apps (z.B. IGC Sync) teilweise schließen. Die Tracks aus dem Flugbuch können bei Skytraxx und Oudie auch als Simulation abgespielt werden - dafür greift das Oudie direkt auf das Cloud-Flugbuch zu, in das man auch Flüge von anderen Varios importieren kann und lässt die Flüge dort auch in 3D abspielen.

Service oder Abo?

Laufende Zusatzkosten bei hochpreisigen Geräten sind ein kontroverses Thema. Immerhin zahlt man den höheren Preis oft gerade, um davon verschont zu bleiben. Deshalb lohnt sich ein genauer Blick darauf, was genau man für wieviel Geld bekommt, und wie nützlich das ist.

Bei Skytraxx gibt es im ersten Jahr kostenlose OTA-Services via SIM-Karte. Damit bekommt man auch am Startplatz ein Luftraumupdate und nach der Landung den Flug zum OLC, ohne sich mit Handy-Hotspot und Nicht-EU-Roaming herumzuarbeiten. Zusätzlich werden - neben den direkt empfangenen Daten - optional auch Windinfos, Routen und Livetracking eines vorhandenen BurnAir-Premium-Abos integriert. Dieses kann noch mehr (z.B. hochauflösende REGTHERM-Thermikprognosen, XC-Planung mit Abflughöhen für Querungen, H+F-Planung, Talwindssysteme, Livewetterdaten...) und für Test oder Urlaub sind auch kleinere Zeiträume möglich.

Naviter bietet, ebenfalls im ersten Jahr frei, das Seeyou.Cloud-Abo. Für mobile Auto-Updates und Upload ist das unnötig, doch enthalten sind auch Flug- und Aufgabenplanung, POI-Verwaltung, ein Cloud-Logbuch und ein Analysetool. Nach Ablauf des Abos bleibt das meiste davon verfügbar, wird aber nicht mehr aktualisiert. Hinzu kommt die optionale Einbindung der Wetterdienste SkySight und TopMeteo, deren Vorhersagedaten auf dem Gerät eingeblendet und auch zur Flugplanung herangezogen werden. Die GS-geeignete TopMeteo-Integration funktioniert aber nicht mit den Sparfuchs-Preismodellen - damit wird es ähnlich teuer wie bei BurnAir Premium.

Für das Air3 gibt es keine direkt integrierbaren Zusatzdienste. Hat man allerdings ohnehin ein BurnAir-Abo, so kann man dessen Website - oder die von SpotAir, Winds.mobi etc. - einblenden. Wegen der erst bei 5 Minuten beginnenden Aktualisierungszeit (mit Berühren geht es auch) und des Datenverkehrs ist das allerdings kein vollwertiger Ersatz.

Die Abgrenzung zwischen Instrumentenfeature und integriertem Fremddienst ist nicht immer einfach. Man könnte jedoch sagen, dass die Zusatzdienste zum Skytraxx eher den „Normalpiloten“ adressieren, während der Leistungs- bzw. Wettkampfpilot mehr von den Naviter-Diensten hat - oder auch ganz ohne sie auskommt. >

Servicemodelle

	Skytraxx 4.0 UVP 959 €	Naviter Oudie N UVP 982 €	Air3+ 7.3/XCTrack UVP 878 €
Updates der Gerätesoftware, Lufträume und Uploads	über USB-Kabel	über USB-Kabel	über USB-Kabel
	über integrierte SIM	über WLAN	über WLAN
FLARM-Lizenz über FANET+	ja	mit eigener SIM (Daten zahlt Anwender)	mit eigener SIM (Daten zahlt Anwender)
FLARM-Lizenz über FANET+	ja	ja	ja
Flugbuch		optional	
Analysesoftware		optional	
Flugplanung		optional	
Wetter	Live-Bodenwind über FANET	Live-Bodenwind über FANET	Live-Bodenwind über Internet (winds.mobi)
	Live-Bodenwind über Internet		
		Regenradar	Regenradar
		TopMeteo-Wetter SkySight-Wetter	
	Live-Thermik (FANET)		
Livetracking	light (20s)	ja	ja
	voll		
Abokosten/Jahr			
	Skytraxx (1.Jahr frei)		39 €
	SeeYou.Cloud (1.Jahr frei)		58 €
	BurnAir Basic		49 €
	BurnAir Premium		129 €
	SkySight		ab 79 €
	TopMeteo		ab 79 €

Zusatzdienste im Vergleich (Begriffsklärung)

BurnAir unterstützt als Webdienst die private Flugplanung mit einer riesigen Datenbank von Fluggebietsinfos, Hindernissen, H+F-Routen, Talwindssystemen und Wettervorhersagen. Hinzu kommt ein eigenes Netz von Bodenstationen für funkbasiertes Livetracking und -wetter. Von den Stufen Free, Basic und Premium beinhaltet nur die letzte für 129 €/Jahr Streckenplanung, Thermikprognosen, Standardrouten und Live-Windwerte entfernter Stationen auf Instrumenten.

Geräte: Skytraxx 4.0

Seeyou.Cloud ist ein Webdienst, der auf leistungsorientierte Piloten zielt. Im Paket ist u.a. eine wettbewerbsfähige Aufgabenplanung, die Analysesoftware SeeYou/PC sowie ein Online-Flugbuch enthalten. Nutzt man bereits die unabhängigen Vorhersage-Wetterdienste TopMeteo oder SkySight, so kann man sie in die Planung einbeziehen und wie auch die dezentrale Aufgaben-, Wegpunkt und Flugverwaltung nahtlos auf einem Oudie integrieren. Es gibt auch hier eine freie Version, der volle Funktionsumfang (ohne Livewetter) kostet 58 €/Jahr.

Geräte: Oudie

OGN ist ein freies Netzwerk (u.a.) von Luftfahrzeugen, die ein FLARM-Signal ausstrahlen. Das wird von Bodenstationen aufgefangen, abgeglichen und online zur Verfügung gestellt. Der kostenlose Empfang erfordert einen Internetzugang (auch in der Luft) und ist zeitverzögert – deshalb sind z.B. Windangaben sinnvoll, Positionsangaben weniger und solche zur Luftmasse gar nicht.

Geräte: Oudie, Air3 (über XCGuide)

Das Regenradar ist ein freier Webdienst, der ebenfalls einen Internetzugang erfordert. Regengebiete werden live empfangen und in die Karte eingeblendet.

Geräte: Oudie, Air3

FANET ist gar kein Webdienst, sondern ein ebenfalls freies ad-hoc-Funknetz. Daten von Bodenstationen (wozu neben Windwerte z.B. auch Landevolten gehören können) und andere Luftfahrzeuge werden direkt (bzw. durch Weiterreichen) per Funk empfangen, auf Instrumenten angezeigt und untereinander weitergereicht. Am Instrument kommen so weniger, aber dafür aktuellere Daten zusammen – Wind-, Verkehrsteilnehmer- und sogar Luftmasseninformationen sind daher grundsätzlich nutzbar.

FLARM ist der direkte Austausch von eigener Position, Kurs und Flugdaten mit anderen per Funk. Es betrifft nur die unmittelbar in Reichweite befindlichen Geräte und dient der Kollisionsvermeidung. FANET+ ist gleich FANET plus passives (also nur Senden der eigenen Daten an empfangende Geräte wie Flugzeuge oder z.B. XCTracer maxx) FLARM.

ANZEIGE



LET'S FLY
TOGETHER!
SERAC^{RS}

EINSTUFUNG:

LIGHTWEIGHT - MID LEVEL EN-B

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

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

RAST
Rock solid flight
by SWING

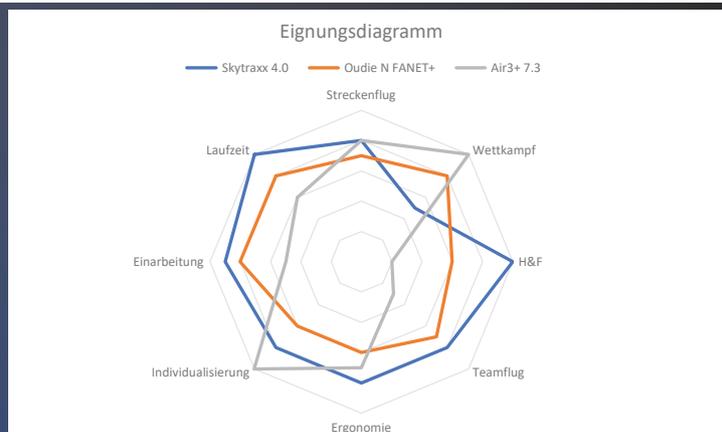
SWING FLUGSPORTGERÄTE GMBH · GERMANY
+49 (0)8141 32 77 888 · INFO@SWING.DE · SWING.DE

Erfahre mehr: www.swing.de

SWING

📷 Connect with us: #SWINGParagliders

	Skytraxx 4.0	Oudie N FANET+	Air3+ 7.3
Übersicht			
UVP mit/ohne FANET+ (€ incl.MWSt)	959 / -	1090 / 982	878 / 712
Breite x Höhe(Antenne) x Tiefe	115 x 106(142) x 15*	85 x 150 x 24	205(223) x 140 x 22
Gewicht	200g*	436g	697g
Tasten	4	3	5+1
Display Ø	4,4"	5,5" Touch	7" Touch
Auflösung	640x480	1920x1080	1920x1080
handschuhtauglich	ja	teilweise	ja
Ausrichtung	quer	hoch/quer	quer
Bildschirmseiten	beliebig	1	beliebig
Themen/Seitengruppen	ja	nein	ja
Felder je Seite	3-8	beliebig	beliebig
Seitentrigger	Thermik, Luftraum	keine	Thermik, LR, Comp
Sensoren			
Barometer	ja	ja	ja
Inertialsystem	ja	ja	nein**
Kompass	ja	ja	ja
Helligkeit	nein	ja	ja
GPS/Glonass/Beidou	ja / ja / ja	ja / ja / ja	ja / ja / ja
Konnektivität			
GSM/SIM	ja / ja	4G / [nano]	4G / [normal]
BLE	nein	ja	ja
WLAN	nein**	ja	ja
FANET+/Bodenstationen/Nachrichten	ja / ja / ja	ja / ja / nein	ja / nein / teilweise
Direktupload	ja***	ja	ja
OTA-Updates	ja***	ja	ja
RAM, OS und Akku			
Speicherplatz GB	16	4 / 64	8 / 128+128
USB	C	C	C, PogoPin
OS	Linux	Android 9	Android 10
eigene Apps	nein	nein	ja
Akku	2.700mAh	16.000mAh	10.000mAh
Laufzeit	15-30h	15-20h	6-16h
Lufträume/Hindernisse/Karte			
Lufträume/NOTAM	ja / nein	ja / nein	ja / ja****
Hindernisse	ja	nein	ja*****
Warnung/Fluchtassistent/Seitenansicht	ja / ja / ja	ja / nein / nein	ja / nein / ja
AGL/Terrain/Topologie	ja / ja / ja	ja / ja / ja	ja / ja / ja
KK7 Thermik/Skyways	ja / nein	ja / ja	nein / nein
Features (offline)			
Zentrierhilfe	ja	ja	ja
FAI-Assistent	ja	ja	ja
Wettkampfrechner	ja	ja	ja
Navigation/Routen/QR-Code	ja / ja / nein	ja / ja / ja	ja / ja / ja
Flugbuch/Simulation	ja / ja	ja / nein	ja / ja
Features (online)			
Direktupload v.Flügen	ja***	ja	ja*****
Regenradar	nein	ja	ja
Livetracking/OGN	ja / nein	ja / ja	ja / [ja]
Bodenwind/Vorhersagewetter	ja / nein	ja / optional	nein / nein
externe Websites	nein	nein	ja
Was gefallen hat:	+ kompaktes Format + Akkulaufzeit + beste FANET-Integration + Bodenwindanzeige + weltweite Livedienste + optional RF-Tragegurtbedienung	+ aufgeräumte Karte + schnelle Rotation + innovative Teamflugfähigkeiten + FANET/OGN-Ziele editierbar + Cloud-Flugbuch + als Powerbank nutzbar	+ großes Display + extrem individualisierbar + Web-QNH + Webseitenintegration + vollwertiges Android-Tablet + relativ preiswert
Was gestört hat:	- grobe Karte - starke Winkelabhängigkeit - keine Updates über WLAN - langsame Refreshrate/Rotation	- schlecht mit Handschuhen - kein Appstore/eigene Apps - nur eine einzige Bildschirmseite	- schwer und groß - Akkulaufzeit - nachlaufende Sensoren - schwache FANET-Umsetzung - kein integriertes Livewetter - keine KK7-Hotspots
* mit Silikonhülle			
** vorhanden, aber nicht genutzt			
*** Hersteller-Abo (1.Jahr frei)			
**** experimentell			
***** nur Schweiz, Österreich			
***** direkt nur zu XContest			



Abomodelle als reine Geldschneiderei zu verstehen, greift indes zu kurz. Flugcomputer sollen dem Anwender heutzutage auch möglichst viel Arbeit mit Luftraumdaten, Kartenmaterial und Vernetzung ersparen. Naviter und Skytraxx kuratieren Luftraumdaten und Wegpunktsammlungen, unterhalten Updateserver, pflegen die Schnittstellen zu Fremdprodukten und versehen verkaufte Geräte mit neuen Funktionen. All das beschreibt aber kein Produkt, sondern eine Dienstleistung, deren modernes Bezahlmodell eine Flatrate ist. XCTrack-Vermarkter delegieren diesen Aufwand hingegen an die DIY-Community und nehmen Unschärfen in der Qualität in Kauf.

Fazit

Die Grenzen zwischen den Geräteklassen verschwimmen. Im Vergleich mit dem Skytraxx 4.0 wirken das Air3+ wie ein Outdoor-Tablet zum Fliegen und das Oudie N wie ein Vario mit Handyfunktionen. Beide sind aber echte Fluginstrumente und Smartphones mit Flug-Apps klar überlegen.

Wer einfach mit einem kompakten Gerät losfliegen will, ist mit dem Skytraxx 4.0 gut bedient. So leicht, flach, robust und langlebig kommt sonst keiner daher. Im Prinzip ist es der große Bruder des 2.1 mit Farbbildschirm, SIM-Karte und Beschleunigungssensor – und kaum mit dem ausgelassenen 3.0 verwandt. Die niedrige Refreshrate, Schwächen in der Kartendarstellung und das für drahtlose Anbindung zwingende Abo trüben aber den Gesamteindruck.

Ein Fluginstrument mit Wettkampffähigen ist das Oudie N. Der SIM-Slot schafft Unabhängigkeit, der gewaltige Akku dient nach einem langen Flugtag noch als Powerbank. Karte und Ergonomie sind gut und die Cloud-Anbindung mit Flugbuch (auch für andere Flüge), Analyse- und Planungssoftware integriert das Instrument mit dem PC. Allerdings merkt man der Software den frühen Entwicklungsstand noch an, mehr HW-Tasten wären gut und nur eine Bildschirmseite ist zu wenig.

Praktisch alles kann beim Air3+ frei konfiguriert und mit zusätzlichen Apps und Webseiten kombiniert werden. Einige Optionen sind einzigartig und die Wettkampfunterstützung zieht mit dem Oudie mindestens gleich. Auf dem großen Bildschirm kann man kartengestützt Routen planen. Gewicht, Laufzeit, Ansprechverhalten und FLARM-Integration fallen jedoch hinter die anderen zurück. Ein Abo für den Endkunden gibt es hier nicht, allenfalls wie beim Oudie Kosten für den Datenverkehr.

Allerlei Features (OGN-Traffic, Beschleunigungssensoren) werden hier aber nur über Begleit-Apps realisiert, die Speicherplatz und Strom brauchen – fällt eine davon aus und man hat XCTrack auf deren Input konfiguriert, hat man plötzlich gar nichts mehr. Auch für den DHV-Upload müssen Zusatz-Apps ran. Man hat es also softwareseitig nicht mit einem Hersteller/Produkt, sondern mit einer ganzen App-Sammlung zu tun. Nicht nur das erfordert eine gewisse Technikbegeisterung, zudem lässt sich auch sonst der Umgang mit Dateisystem, Android und Downloadprozeduren kaum vermeiden. Immerhin bietet Berfon ein hervorragendes Online-Manual für XCTrack, das auch auf die Pro-Version eingeht – das ist auch für andere XCTrack-Anwender interessant.

Die kleineren Geräte hatten zum Ende des Tests noch nicht den vollen Funktionsumfang. Dem Oudie fehlte die Seitenansicht, FANET-Nachrichten und -Bodenstationen sowie die Option weiterer Flugseiten. Beim Skytraxx sind Tastenintegration und Anpassbarkeit der Karten noch nicht optimal. Doch auch auf dem Air3+ steckt die FANET-Anzeige in den Kinderschuhen, es gibt noch keine KK7-Anbindung und einige Features sind ziemlich holprig umgesetzt.

Die Preise lassen einen zunächst schlucken. Nicht nur dass zwei Geräte um die 1.000-Euro-Marke herum liegen – OTA-Services und Zusatzdienste kosten zusätzlich. Updates von Firmware und Lufträumen per WLAN sind zwar bei Topgeräten Standard (vielleicht steuert man hier bei Skytraxx noch um), doch grundsätzlich liegen Bezahlmodelle für Hersteller-Dienstleistungen im Trend.

Eine weitere harte Realität ist leider, dass sich der Markt durch Pandemie und Chipmangel komplett geändert hat. Lieferzeiten und -preise von Komponenten haben sich teils mehr als verzehnfacht, Lieferkontingente geviertelt – und zentrale Komponenten wie z.B. das immer noch konkurrenzlose Display eines Skytraxx 3.0 sind schlicht mit dem Hersteller untergegangen. Artensterben gibt es nicht nur im Regenwald. Auch das drückt die Margen und fördert die Suche nach neuen Einnahmequellen.

Kurzum: Die Zeiten des Preiskampfs sind vorerst vorbei. Derzeit können sich Hersteller und Piloten freuen, wenn sie überhaupt noch High-End-Geräte bauen bzw. kaufen können. Am wenigsten trifft dies Hersteller, die auf modifizierte Chinatablets setzen – und die kleineren Varios, bei denen man leichter auf andere Komponenten ausweichen kann. Vor diesem Hintergrund ist der Mut zur Entwicklung neuer High-End-Geräte erfreulich. 🗨️



DER AUTOR

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



↑ Trapezecke vor Montage der Basis



↑ Dyneema Spleiß (Spleiß=Zusammenfügen von Seilen). Die abstehenden Fäden sind von der Spleißsicherung nicht von der tragenden Leine).



↑ Dyneema Verspannungen im Einsatz

Dyneema im Drachenbau

Klein aber fein – der neue Combat 12.4 C

INTERVIEW: REGINA GLAS | FOTOS: MARKUS EGGIMANN

Turmlose Hochleister und Starrflügler wiegen zwischen 30 und 45 kg. Viel zu viel, um diese Schwergewichte noch weit zum Startplatz zu tragen und auch viel Gewicht, das beim Start beschleunigt und bei der Landung gebremst werden muss. Der Schweizer Vertreter der Firma AEROS Markus Eggimann war der Ansicht, dass es auch anders gehen muss. Drachenfliegen wird attraktiver, wenn das Material leichter wird. Der jüngst mustergeprüfte Combat 12.4 C ist der jüngste, kleinste und leichteste turmlose Drachen mit 29 kg in der Szene. Sein Vorgänger, der Combat 12 L wog zum Vergleich 36,6 kg. Neben neuen Kohlefaserrohren aus der Schweiz und leichteren Segel bringen Dyneemaverspannungen eine weitere Gewichtsreduzierung.

Markus Eggimann im Interview.

■ Markus, der kleine Combat 12.4 C ist jetzt mit Dyneema- statt Stahlverspannungen ausgestattet. Wie kam es dazu?

Markus: Mich interessieren Materialien. Das war schon immer so. Und mich interessieren Veränderungen, das war auch schon immer so! Speziell dort, wo hohe Zugbelastungen in Verbindung mit wenig Gewicht der Zuelemente eine zentrale Rolle spielen, ist Dyneema eine tolle Alternative zu Stahlseilen.

Vor zehn Jahren habe ich erste Dyneemaleinen gespleißt, um Erfahrungen zu sammeln. Auf der einen Seite interessierte mich dieses Spleißen und auf der anderen Seite diese Kunststoffschnur genannt Dyneema. Ziemlich schnell sah ich verschiedene Anwendungsmöglichkeiten im Drachenbau.

Allerdings merkte ich sehr schnell, dass die Längengenauigkeit der Dyneemaleinen im Drachen ein Problem ist. Zu dieser Zeit war für

Info

Dyneema ist eine synthetische Chemiefaser auf der Basis von Polyethylen mit ultrahoher Molekülmasse (Ultra-High-Molecular-Weight Polyethylene (PE-UHMW) oder high-modulus polyethylene (HMPE)). Die zu den High-Performance-Polyethylene-Fasern gerechnete Dyneema-Faser hat Zugfestigkeitswerte von 3 bis 4 GPa (3000 bis 4000 N/mm²). Diese sehr hohen Festigkeitswerte ergeben sich aus der starken Parallelorientierung der Polyethylen-Linearmoleküle, die größer als 95 % sind und einem Kristallinitätsgrad von bis zu 85 % aufweisen.

Quelle Wikipedia

mich klar, dass der Einsatz von Dyneema für die seitlichen Verspannungen nicht zur Diskussion stand. Nach ein paar Tests legte ich das Thema Dyneema im Drachenbau erst einmal zur Seite.

■ DHV: Warum hast du das Thema jetzt wieder angepackt?

Markus: Im vergangenen Frühjahr regte mich Andreas Schmidler vom DHV an, mich wieder mit Dyneema zu befassen. Er ließ nicht locker. Es gäbe eine tolle Leine mit 2.02 mm Durchmesser, sehr stark, mit geringer Dehnung und UV-Protektion. Die Ausgangslage war jetzt anders für mich. Zwischenzeitlich hatten wir unsere Carbonflügelrohre für die Aeros Combats entwickelt. Diese Entwicklung war aufwändig, ja, aber es war auch wie ein Studienlehrgang mit einem klaren Ziel vor Augen. Unglaublich was man in kurzer Zeit lernen kann, arbeitet man mit den entsprechenden Leuten zusammen.

■ DHV: Wie hast du die neuen Verspannungen getestet?

Markus: Beim Sprogsystem an unseren elliptisch konischen Carbonflügelrohren war von Anfang an klar, dass keine Stahlseile zur Abspannung verwendet werden. Ein überdimensioniertes Dyneemaseil kommt zur Anwendung, das sich bei der max. Belastung kaum in der

Länge verändert. Das wiederum ergibt ein sehr steifes Schränkungsanschlagsystem.

Natürlich wollte ich jetzt genau wissen, wieso und warum die Dyneemaleine diese Eigenschaften hat. Kann man sich die vorhandene Literatur von einem promovierten Materialtechnologen erklären lassen, versteht man auf einen Schlag sehr viel mehr.

Mit ein paar zusätzlichen Versuchen mit diesen Leinen war relativ klar, wie wir vorgehen müssen. Allerdings war ich immer noch nicht zu 100% sicher, da sich das Verhalten der Dyneemaleine, zweimal gespliced, im unteren Belastungsbereich doch wesentlich von einem Stahlseil unterscheidet. Da halfen dann auch die vielen Vergleichstests mit Inoxseilen nicht viel, als ich das erste Mal am Startplatz stand, alle Verspannungen am Drachen aus Dyneema. Natürlich testeten wir den Drachen, 400 g leichter, vorher am Übungshang wie jeden Drachen, den wir neu zusammenschrauben. Am Übungshang war alles super. Aber die Frage, was in der ersten Kurve geschieht, konnten wir uns nicht schlüssig beantworten.

■ DHV: Übungshang ist ja das eine, aber...

Markus: Naja, etwas Abenteuer muss sein im Leben, auch wenn es nur Dyneema heißt. Kurz, der erste richtige Flug erfolgte ohne ein einziges Problem. Jetzt nach einer Flugsaison, mit fünf voll mit Dyneemaverspannungen ausgerüsteter Drachen und entsprechenden Zug- und Knicktests beim DHV können wir klar sagen: Es funktioniert! Es fühlt sich alles sehr freundlich an. Dyneema passt ganz einfach zum Drachenfliegen. Der Unterschied im dynamischen Verhalten in der Luft des Drachens kann man rauf und runter diskutieren. Tatsache ist, es gibt einen Unterschied. Ganz klar für uns ist, dass Dyneema die Stahlseile ersetzen wird. Die Vorteile liegen auf der Hand.

■ DHV: Verschleiß der Dyneema Leinen schneller als die Stahlseile?

Markus: Die UV-Problematik umgeht man mit einem regelmäßigen Austauschintervall. 10 Jahre sind definitiv zu lang. Schaut man sich allerdings eine ältere gebrauchte Stahlverspannung ganz genau an,

versteht man, warum ein regelmäßiges Austauschen der Verspannung absolut Sinn macht! (Anmerkung der Redaktion - Austauschintervall der Hersteller unbedingt beachten.)

■ DHV: Markus, der Combat 12.4 C ist der jüngste, kleinste und leichteste turmlose Drachen in der Szene. Was war der Anlass für Dich, gerade aus diesem Drachen eine leichte Maschine zu machen?

Markus: Dass leichte Drachen einfacher in der Handhabung sind, ist wahrscheinlich allen Drachenfluginteressierten klar. Hat man sich konstruktiv etwas festgefahren und muss erklären, warum der Drachen immer noch gleich schwer ist wie vor zehn Jahren, liegt es natürlich auf der Hand, zu dozieren, warum etwas Gewicht am Drachen am richtigen Platz, sogar förderlich auf das Flugverhalten ist. Das Gleiche gilt, wenn die Diskussion über Beiwerte losrauscht. Unsere Erfahrungen haben da klar gezeigt, dass es kleine Drachen generell etwas schwerer in ihrem Drachenleben haben als ein 15 m² Drachen.

■ DHV: Gewichteinsparung hilft dann den kleinen Geräten zusätzlich?

Markus: Ja, die Einsparung von etwas Gewicht hilft natürlich unseren kleinen Drachen - mittlerweile in keinem fliegerischen Aspekt mehr zurückgeblieben - noch angenehmer zu fliegen. ◀



↑ Der schweizer Drachen-Konstrukteur Markus Eggmann



DIE AUTORIN

Regina Glas, Drachen- und Gleitschirmpilotin seit 1989, DHV-Drachenfluglehrerin und Teamchefin der Drachen-Nationalmannschaft

ANZEIGE

ATOS2020light

jetzt testen

in Buching
oder bei Euch

Euer A-I-R Team



A·I·R

AERONAUTIC INNOVATION

tel. 08368 914 88 48

www.A-I-R-ATOS.de



Hike+Fly-Touren – Tipps für Ausrüstung, Tourenplanung und -durchführung

Mit Leichtigkeit zum großen Genuss

TEXT UND FOTOS: TILL GOTTBRAH

Als unser Autor Till Gottbrath 1986 mit dem Gleitschirmfliegen begann, ging es ihm darum, nach einer Bergtour nicht mehr absteigen zu müssen. Daraus entwickelte sich bis heute seine Lieblingsdisziplin: Hike+Fly. Hier gibt er Tipps zur Ausrüstung, zur Planung und Durchführung von Touren und stellt ein paar persönliche Überlegungen an.

Durch Corona entdeckten viele Piloten zwangweise die Freuden am Aufstieg zu Fuß. Bei den Herstellern sorgte die Pandemie dafür, dass die ohnehin steigende Nachfrage nach leichten Ausrüstungen nochmals zunahm. Mittlerweile gibt es keine noch so kleine Nische auf dem Markt, die nicht besetzt wäre.



Wie viele Kompromisse will ich eingehen?

Ganz klar: Wer zu Fuß auf die Berge steigt, möchte leicht unterwegs sein. Diesen Wunsch erkaufte man sich beim Schirm mit Nachteilen bei Handling und Lebensdauer.

- Ultradünne Tragegurte aus Dyneema-Leinen tendieren zum Verdrehen.
- Unummantelte Leinen sind schlechter zu erkennen und bleiben leichter hängen.
- Softlinks zur Verbindung von Leinen und Tragegurten nerven beim Nachtrimmen des Schirms.
- Bremsleinen ohne Wirbel muss man regelmäßig per Hand „entschwurbeln“, damit die eingedrehten Leinen nicht die Bremse verkürzen (da kommen durchaus mal ein paar Zentimeter zusammen...).
- Dünne Tücher reißen leichter.
- Die Lebensdauer ist insgesamt kürzer – je nachdem wie radikal der Hersteller den Leichtbau betreibt. Wer pro Jahr 150 Stunden und mehr fliegt, sollte eher einen Standardschirm wählen, insbesondere, wenn die Fluggebiete steinig, sandig und staubig sind.

Schauen wir uns die verschiedenen Schirmkonzepte auf ihre Vor- und Nachteile an:



Ultraleichter Normalschirm (EN/LTF A bis C)

Seit einer Weile gibt es auch ganz normale Schirme in Superleichtbauweise. Sie stoßen in Gewichtsbereiche von Singleskins vor. Aber auch hier verringern die leichten Materialien die Lebensdauer je nach Modell deutlich. Sie eignen sich auch eher als Zweitschirme, bieten aber bei bewegter Luft deutliche Leistungsvorteile gegenüber Single Skins.

Vorteile *Sehr leicht und kleines Packmaß
Steigen sehr gut am Start
Breiter Einsatzbereich*

Nachteile *Kürzere Lebensdauer, nicht alltagstauglich*



Leichter Allrounder (Low-B bis C)

Von allen genannten Konzepten ist diese Kategorie sicher die vielseitigste. Vor allem ist sie für alle jene interessant, die nur einen einzigen Schirm haben wollen.

Vorteile *Vielseitigkeit
Leistung
Fast keine Kompromisse beim Start-Handling und bei der Alltagstauglichkeit*

Nachteile *Nicht die leichteste Variante*



Singleskin

Sensationell, wie klein Gleitschirme mittlerweile sein können! Singleskins sind aber so radikal, dass sie eigentlich nur als Zweitschirm taugen.

Vorteile *Konstruktionsbedingt das leichteste Konzept
Extrem kleines Packmaß
Steigen super beim Aufziehen, herrlich zum Spielen am Startplatz*

Nachteile *Viele, viele Leinen, die alle gerne hängenbleiben
Schlechtere Leistung in bewegter Luft
Eingriffe im Endanflug oft wirkungslos, kein Ausflaren, Landung anspruchsvoller*



Mini-Wing

Eine Möglichkeit, Gewicht und Packmaß zu sparen, ist die Verkleinerung der Fläche. Wichtig zu wissen: Bei hoher Flächenbelastung bleibt das Gleiten gleich, aber Geschwindigkeit und Sinken nehmen zu. Eher etwas als Zweitschirm für Spezialisten.

Vorteile *Hoher Speed
Klein und leicht
Bei starkem Wind leichter zu bändigen
(weniger Fläche)*

Nachteile *Erfordert vom Piloten mehr Erfahrung, weil alles sehr schnell passiert
Braucht beim Start mehr Wind oder schnelle Beine
Längere Strecke bis zum Abheben
Längere Strecke beim Ausflaren: Man kann so einen Zwerg kaum irgendwo langsam auf kleiner Fläche „einparken“!*



Leichter A-Schirm

Viele stempeln A-Schirme als „Schulungsgurken“ ab, die einem erfahrenen Piloten keinen Spaß machen. Für die jüngste Generation A-Schirme gilt das nicht mehr. Sie leisten zum Teil verblüffend gut und hängen sauber an der Bremse. Das macht sie für erfahrene Piloten zu „No-Brainern“ in Sachen Hike + Fly. Flugschüler können sie für die Ausbildung und später als Zweitschirm für Hike + Fly oder auf Reisen verwenden.

Vorteile *Sehr hohe Sicherheit
Recht leicht und klein zu packen
Einfaches Startverhalten
Alltagstauglich*

Nachteile *„Image“ - nur ein A-Schirm*



Wettkampforientierter Hike + Fly Schirm (EN D)

Wer bei Bordairrace und X-Alps vorne mitspielen will, ist hier richtig. Aufgrund der Nachteile sind diese Schirme eher etwas für Spezialisten.

Vorteile *Hohe Leistung*

Sehr leicht und klein zu packen

Nachteile *Empfindlich am Start, erfordern mehr Aufmerksamkeit*

Tragegurte beim Start oft gewöhnungsbedürftig

Deutlich reduzierte Lebensdauer

Je nach Modell anspruchsvoller zu starten und auch zu landen

ANZEIGE

NEUE WEGE ENTDECKEN

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



www.skyman.aero



Du siehst, den Einen für alles gibt es nicht. Aber es gibt alles, um jeden happy zu machen. Wie viele Kompromisse du eingehen willst, musst du für dich selbst entscheiden. Bevor wir jetzt zu Gurtzeugen, Rettungsschirmen und dem Helm kommen, ein paar grundsätzliche Gedanken.

Zwischen Vernunft und Gewichtsfetischismus

Wer schon mal eine Trekking-Tour gemacht hat, kennt den besten Grammsparer-Trick: WEGLASSEN! Viele Piloten kennen diesen Trick auch und lassen weg, was zum Fliegen nicht unbedingt gebraucht wird: Helm, Retter, Protektor. „Ist ja nur ein kurzer Abgleiter am Abend.“ – „Im Winter, wenn es keine Thermik hat, geht das schon.“

Wirklich? Ich freue mich auch über jedes Gramm, dass ich nicht schleppen muss. Aber ich fliege nie, nie, nie ohne Helm, Retter oder Protektor. Auch wenn „ohne“ alles meistens gut geht, sagt die Wahrscheinlichkeitsrechnung: Was schief gehen kann, geht irgendwann schief! „Atomkraftwerke sind sicher.“ Wirklich? Fukushima und Tschernobyl waren auch „absolut sicher“.

In den mittlerweile 35 Jahren meines Gleitschirmlebens habe ich mehrere Piloten kennengelernt, die ihre persönlichen Tschernobyls erleben mussten. Manchen passierte mit viel Glück nichts – körperlich jedenfalls. Andere verletzten sich, zum Teil schwer. Einige sehr wenige kamen ums Leben. Bis heute nicht ganz klar, ob sie mit Ausrüstung nach Vorschrift nicht vielleicht überlebt hätten...

Wer hat den Längsten?

Mir kommt es manchmal vor, dass beim Hike + Fly ein fast schon absurder Fetischismus eingesetzt hat, wer den kleinsten Rucksack hat. Es geht zu, wie bei nicht mehr ganz kleinen Jungs, die die Länge ihrer Pimmel vergleichen...

Lassen wir mal X-Alps, Dolomitenmann & Co auf der Seite liegen und schauen uns an, warum wir eigentlich Hike + Fly-Touren unternehmen. Es geht doch meistens um das Erlebnis, den Genuss. Natürlich strengt der Aufstieg an. Aber es hat einfach eine andere Qualität, ob ich einen Berg zu Fuß erklimme oder mit der Bahn hochfahre. Vor dem Start lasse ich mir Zeit, setze mich erst mal hin, schaue mir die Bergwelt an, mache Brotzeit. Dann der Start selbst, das großartige Gefühl des Abhebens und des Fliegens. Dabei muss der Flug nicht unbedingt lange dauern oder weit führen. Ein Abgleiter von zehn Minuten kann für die Ausschüttung von jeder Menge Glückshormonen sorgen. Und wenn man abends die Beine hochlegt und den Tag nochmals Revue passieren lässt, fühlt sich der Körper wohliger erschöpft und der Geist wohliger erfrischt an.



Die Entdeckung der Langsamkeit

Ich höre im Geiste schon die jammernden Stimmen, dass mehr Gewicht im Rucksack so schwer wiegt und der Aufstieg so viel länger dauert. Wieviel dauert er denn länger? Mache mal den Test an deinem Hausberg: Gehe mal mit einer Ultraleicht-Ausrüstung hinauf und dann nochmals mit einer leichten Vernunftsausrüstung. Mein Hausberg ist die Kampenwand und die Gezeiten unterscheiden sich um zehn bis zwölf Minuten bei 850 Höhenmetern! Bevor ich also für eine lächerliche Zeitersparnis Kompromisse bei der Sicherheit eingehe, nehme ich lieber selbst ein paar Kilo ab. Kostet weniger und bringt mehr.

Gurtzeug, Retter und Helm – safety first!

Wer hier stark beim Gewicht spart, geht bei der Sicherheit teils erhebliche Kompromisse ein!

- Retter mit kleiner Fläche sinken schneller. Faustregel: nimm einen Retter mit einer maximalen Anhängelast von 20 bis 25 Prozent über deinem Fluggewicht. Ultraleichte Retter haben außerdem eine viel kürzere Lebensdauer (siehe dazu auch Artikel im DHV-Info 226, Seite 44 ff.).
- Staudruck Air Bag-Protektoren bieten beim Start praktisch keinen Schutz und füllen sich erst in der Luft.
- Alle Air Bag-Protektoren können beim Aufprall seitlich „auswandern“, wodurch der Impact heftiger ausfällt.
- Es gibt Gurtzeuge mit Schaum- oder Festkörperprotektoren, die ganz genau so groß sind, dass sie die Testanforderungen erfüllen. Wenn der Aufprall nicht dort erfolgt, wo es die Norm vorsieht, können schwerste Verletzungen die Folge sein. Es darf also ruhig etwas „mehr“ sein.
- Helme: Die leichtesten Kletterhelme wiegen unter 200 Gramm, Bike-Helme kaum mehr. Für das Gleitschirmfliegen zugelassene Helme müssen weiter reichende Anforderungen erfüllen. CE 966 Halbschalenhelme gibt es ab etwa 400 Gramm, Integralhelme ab 750 Gramm.

Neben dem Argument, dass guter Schutz der eigenen Gesundheit eine Sache der Vernunft ist, sollte man auch an den Versicherungsschutz denken. Der Haftpflichtversicherung ist der Helm egal, weil der Helm nicht die Unfallursache an sich darstellt. Anders bei einer Arbeits- oder Berufsunfähigkeitsversicherung. Sie könnte sich durchaus weigern (voll) zu zahlen, weil eine Kopf- oder Wirbelsäulenverletzung wegen der falschen Helms oder des fehlenden Protektors schwerer ausfällt...



FÜR DEINE ENTFERNTEN ZIELE

VISION
(LTF/EN B)

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

IN A LIGHT WAY



FÜR DEINE SICHEREN GLÜCKSMOMENTE

ANNAPURNA
(LTF/EN A)



FÜR DEINEN LEICHTEN AUFSTIEG

OBSESSION 5
(LTF/EN B)

www.u-turn.de



Tipps zu Planung und Durchführung

Wo darf ich starten? In Deutschland darf man nur auf zugelassenen Startplätzen starten. In Österreich, Italien und der Schweiz reicht es, den Grundeigentümer bzw. -besitzer um Erlaubnis zu fragen. Da man aber nur selten weiß, wer das ist, empfehle ich, den örtlichen Gleitschirmverein oder die Flugschule zu kontaktieren. Die Locals wissen am besten, welcher Bauer „unentspannt“ ist. Dass man Lufträume und Naturschutzgebiete beachtet, versteht sich von selbst.

Wie finde ich Startplätze? Diese Webseiten beschäftigen sich speziell mit Hike & Fly-Startplätzen: www.parpin.info, www.hike2fly4fun.com sowie www.hike-and-fly.de. Daneben finden sich in diversen Geländedatenbanken, Gleitschirm-Apps und -Webseiten auch Hike + Fly-Startplätze: www.dhv.de/piloteninfos/gelaende-luft-raum-natur/fluggelaendeflugbetrieb/gelaendedaten/gelaendedaten-download, www.dhv.de/db3/gelaende, <https://paraglidingearth.com/>, www.burnair.cloud/, www.paragliding365.com, Thermix (<https://berndgassner.de/thermix/>), www.paraglidingmap.com, <http://paraglidingstart.info/> oder die App Where2Fly (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Wie viele Höhenmeter Aufstieg? Wähle dein Ziel so, dass du es locker schaffst und Spaß beim Anstieg hast. Denn es könnte ja auch sein, dass du nicht starten kannst und alles wieder runterlaufen musst. Und sicher startet nur, wer voll konzentriert und körperlich nicht am Ende ist.

Mit wem gehe ich? Piloten mit weniger Erfahrung sollten sich einer Flugschule oder einem Verein anschließen und die ersten Hike + Fly-Touren in Begleitung unternehmen. Es gibt auch eine Vielzahl von Facebook-Gruppen. So gewinnst du an Erfahrung und an Sicherheit bei der Beurteilung der Verhältnisse.

Was erwarte ich von der Tour? Wer mit anderen unterwegs ist, sollte vorab klären, was das Erlebnisziel ist. Der eine sieht es sportlich und will den Berg raufballern, der nächste geht lieber auf Strecke und der Dritte möchte entspannt einen Abgleiter machen. Weichen die Erwartungen (zu) stark voneinander ab, sollte man eine gemeinsame Tour eher sein lassen...

Wann gehe ich? Geht es nur um Genuss und das Runterfliegen, sind der Morgen bzw. der späte Nachmittag ideal. Macht das Wetter am Nachmittag den Start unmöglich, kann man aber beim Abstieg in die Dunkelheit geraten. Eine Stirnlampe gehört also in jedem Fall ins Gepäck.

Wie schnell gehe ich bzw. gehen wir? Bin ich solo unterwegs, liegt es nur an mir. In der Gruppe richten sich alle nach dem Langsamsten. Dabei kann man nicht davon ausgehen, dass dieser fröhlich ruft „geht doch bitte nicht so schnell“. Es liegt an den Trainierten, aktiv Rücksicht zu nehmen und die gesamten Gruppe einzubremsen. Tipp: So lange einer ratschen kann, stimmt das Tempo.

In welcher Reihenfolge wird gestartet? Die beiden erfahrensten Piloten fliegen als Erster bzw. Letzter. Der Erste macht den Dummy, der Letzte hilft den Kollegen. Dabei sollten sich weniger Erfahrene von den alten Hasen keinen Druck machen lassen und jene umgekehrt auch keinen Druck ausüben. Will jemand nicht fliegen, dann ist das OK. Fertig!

Sicherheit: Speichere alle relevanten Notruf-Nummern ein. Installiere eine SOS-App und mache dich mit ihr vertraut. Mehrere Piloten tauschen miteinander die Handy-Nummern aus und bilden eine WhatsApp-Gruppe (o.ä.), damit sie sich lokalisieren können. Jeder ist verpflichtet, sich sofort zu melden, wenn er gelandet ist.

Ohne Handynet? Glaubt man den Netzbetreibern sind unsere Alpen bestens erschlossen. Meine Erfahrung lehrt mich anderes: Denn wo nur wenige Leute unterwegs sind, lohnt sich das Aufstellen eines Mobilfunkmasts nicht. Ich fliege daher seit Jahren mit einem InReach Satelliten-GPS-Tracker von Garmin. Davor hatte ich einen Spot, aber der läuft über das Globalstar-Satellitennetz, das so „global“ nicht ist. Außerdem kamen immer wieder Nachrichten nicht an oder es fehlten Track-Punkte. Eine Alternative zum InReach ist der A*Live von Protegear. Mangels Display ist seine Bedienung aber gewöhnungsbedürftig. Dafür glänzt er mit einem einzigartigen Feature: Solange er mit dem Handynet verbunden ist, nutzt er diese kostengünstige Option. Verliert er es, schaltet er um auf Satellit. Dabei nutzt er, wie auch die Garmin-Geräte, das sehr zuverlässige Iridium-Netz.

Recco: Klein, aber fein! Ein unscheinbares und mit 25 Euro bezahlbares „Ding“, ist der Recco-Reflektor. Eigentlich entwickelt zum Auffinden von Lawinenverschütteten, haben neue leistungsstarke Suchgeräte, mit denen mittlerweile viele Rettungshubschrauber ausgestattet sind, Recco auch „sommertauglich“ gemacht. Die Helis können aus der Luft sehr schnell große Gebiete absuchen. Da der Recco nichts anderes ist als ein Radar-Reflektor, braucht er keine Batterie und muss auch nicht eingeschaltet werden.

Bekleidung: Gewicht sparen bei geringen Kosten

Am meisten Geld kostet Lightweight beim Schirm. Beim Gurtzeug wird es schon günstiger. Am günstigsten ist es – neben der eigenen Gewichtsabnahme – beim Drumherum: Rucksack, Bekleidung, Schuhe, Elektronik, Getränke und Brotzeit. Die leichtesten Daunensackjacken wiegen 250 Gramm, ein dicker Skianorak bringt 800 Gramm auf die Waage. T-Shirts können 70 oder 200 Gramm wiegen...

Beim Schuhwerk gilt es auch einiges zu beachten. Wer mit Trailrunning-Schuhen Hike + Fly-Touren macht, sollte sehr gut trainiert sein. Das Gewicht auf dem Rücken verringert die Trittsicherheit, die Muskulatur muss in der Lage sein, den Fuß sicher zu führen. Daher sind hohe (Berg)Schuhe oder spezielle Gleitschirmstiefel eine Überlegung wert. Auch schützen sie besser vor dem Umknicken und halten sehr viel länger. Klebebezwickte Stiefel sind übrigens wiederbesohlbar – spart Geld und ist nachhaltig. Idealerweise haben Fliegerschuhe keine offenen Ösen, in denen sich Leinen verfangen können. Ärgerlich am Startplatz, wenn eine Leine reißt, dramatisch, wenn sich Leinen bei einem Klapper im Schuh verfangen (alles schon passiert...).

Wer ein Wendegurtzeug benutzt, hat beim Rucksack keine Wahl. Liegegurtzeuge oder Leichtgurtzeuge erfordern dagegen einen Ruck-

sack, der ganz nach Tour größer oder kleiner ausfallen kann. Im Laufe meiner vielen Hike + Fly-Jahre und -Wettkämpfe habe ich eine Vielzahl von Leichtmodellen ausprobiert. Sie unterscheiden sich sehr bei der Robustheit, den Ausstattungsdetails und dem Tragekomfort. Da letzterer eine sehr individuelle Angelegenheit ist, rate ich dir, ausführlich auszuprobieren. Lasse dich nicht von bekannte Markennamen oder den Tipps der Flieger-Spezln verführen: der Rucksack muss DIR passen! 🗨

Das Allerwichtigste auf der Ausrüstungsliste ist gute Laune, deine Einstellung. Man kann auch mit schwerem Rucksack auf die Berge steigen und einen schönen Flug genießen. In diesem Sinne: viel Spaß – egal wie hoch, wie weit!



DER AUTOR

Till Gottbrath fliegt seit 1986 und ist leidenschaftlicher Streckenflieger sowie Hike+Flyer.

ANZEIGE

SUPERIOR XC FLYING! NYOS 2^{RS}

EINSTUFUNG:
EN/LTF HIGH-LEVEL B

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

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

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

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

Erfahre mehr: www.swing.de



📍 Connect with us: #SWINGParagliders

RAST
Rock solid flight
by SWING

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



↑ Startplatz direkt beim Cortijo el Campillo mit großen Grasbüscheln

Cabo de Gata 2021

Dem Herbst entrinnen, den Sommer verlängern

TEXT UND FOTOS: KAI BILGES UND FLUGSCHULE FLYART, KLAUS SCHWARZER

Und dabei Fliegen im noch warmen Südosten Spaniens, das war eine Idee unserer Reise. Klaus Schwarzer, Flugschulleiter von FlyART (flyart.de) und ich treffen uns in Mannheim, um Co2 günstig nach Andalusien zu fahren. Unterwegs bietet sich der Le Treh im Elsass mit einem H + F Ausflug an. Ein schöner und auch längerer thermischer Flug lässt uns dann den gut 2.000 km Roadtrip in den Süden gut ertragen. Die restlichen vier Teilnehmer wollen wir am Flughafen in Almeria abholen. Veit,

Andreas, Heinz und mich möchte ich als aus den fliegerischen Kinderschuhen entwachsene, aber nicht unter allen Bedingungen perfekte Flieger bezeichnen. Unsere Unterkunft, das Cortijo el Campillo von Annika und Martin, ist zum Training mit einem tollen, kleinen Übungsgelände gesegnet. Unser Fluglehrer kennt die oft schwierigen Startplätze in Andalusien und baut uns zunächst mit einem anstrengenden Groundhandling-Kurs auf. Nach etlichen Schweißperlen auf dem flachen Gelände sind sich die Piloten einigermaßen sicher, die schwierigeren Be-

dingungen meistern zu können. Doch die erste Ernüchterung wartet direkt am Übungshang des Cortijo. Wir tragen unsere Ausrüstungen die ca. 50 Hm hoch und sehen zunächst mal keinen für uns startbaren Platz. In einer etwas abgetretenen Muldenlage könnte man sicher starten, wären da nicht etliche, bis zu 30 cm hohe Grasbüschel. Unser „Lokal“ Martin hat sicher eine vierstellige Fluganzahl hier und legt seinen Schirm einfach über die Grashügel, startet perfekt und soart an der Kante entlang. Wir staunen über den Start und die Flugmöglichkeit eines so

kleinen Hanges. Fliegen ist Kopfsache, also soll ich mich auch trauen, hier zu starten? So stehen wir etwas verunsichert am Start. Klaus mit seiner langjährigen Fluglehrerroutine hilft uns mental mit dem Aufbau von Selbstbewusstsein und praktisch mit der Wahl des besten Startplatzes, der individuell besten Aufziehmethode, Überlegungen zum Bewegungsablauf, zur Schirmkontrolle bis zum Abflug. So vorbereitet finden wir alle sicher den Weg in die Luft. Nachher kommen wir zu dem Resümee, das es doch nicht so schwer ist, in den Grashügeln zu starten.

Wann immer es geht, zum Teil schon vor dem Frühstück, trainieren wir auch in den nächsten Tagen hier und werden dadurch immer sicherer.

Nach diesen wichtigen Vorübungen geht es raus zu den diversen Fluggeländen. Durch die immer gleiche Wetterlage während unserer Woche in Cabo de Gata, übrigens ein Naturschutz Reservat, schränkt sich die Auswahl extrem ein. Als äußerst zuverlässig erweist sich die Sierra de Alhamilla nördlich von Almeria. Ein kleines Gelände mit großem Potential. So liegt es am Rand der Ebene am ersten Aufschwung der Berge. Zwei Startplätze bieten sich an: direkt an der Straße am Ende einer Kehre auf schottrigem Untergrund, flach und mit einer steilen Kante, über die gestartet wird. Der Wind muss hier genau stimmen und du solltest das Rückwärtsaufziehen gut beherrschen. Die zweite Möglichkeit liegt vier Gehminuten entfernt in eine Mulde auf gleicher Höhe. Schmale Pfade führen dorthin. Für nicht so routiniertere Piloten ist dieser Platz die bessere Wahl. Der beste Landeplatz befindet sich neben etwas heruntergekommenen Filmkulissen auf einem großen, ebenen und kiesigen Gelände. Fliegt man zu spät vom Hang weg, wird es etwas kniffliger. Eine Leitung und Trocken-

täler sind zu beachten, doch man kann immer eine sinnvolle Landemöglichkeit finden. Martin, unser „Einheimischer“, erklärt uns den Weg nach oben. Der ist nicht direkt vor dem Startplatz, sondern weiter entfernt in einer markanten Mulde. Dort zieht es recht zuverlässig, so können wir fast immer am Hang etliche Höhenmeter aufdrehen/soaren und die Flüge über dieser grandiosen wüstenähnlichen Landschaft genießen.

Sollten wir die Thermik mal verpassen, holt uns Klaus oder Martin schnell zum nächsten Versuch wieder zum Startplatz. Täglich haben wir hier schöne Flüge. Ein Pilot hat am Ende der Woche zwölf ergebnislose Aufziehhübungen, bis er in der Luft war. Klaus coacht ihn dabei mit endloser Geduld. Fliegen ist Kopfsache.

Jeden Tag gibt es ein unterschiedliches Beiprogramm zur Sierra de Alhamilla. So zeigt uns Martin an der Küste das kleine Soaring-Fluggebiet Las Negras, weil das aber nur bei Ostwind funktioniert, machen wir eine beeindruckende Wanderung an der Steilküste.

Anderntags begutachten wir neben einem kleinen Übungsgebiet die Schaumkronen am Meer beim Flugplatz von Almeria. Geschätzt ein 50er bis 60er Wind. Und wir fliegen anschließend wieder unter guten, sanften Bedingungen an der Sierra de Alhamilla. Sensationell diese meteorologischen Unterschiede auf so kleiner Fläche.

Ein größeres Fluggebiet liegt am Rio Andrax und firmiert unter dem Namen „La Er-



↑ Perfekter Trainingsplatz für rückwärts Aufziehen direkt neben der Unterkunft

emita“. Der einzig sinnvolle Landeplatz liegt in dem Bachbett des Rios, besser Wadis, da hier kein Wasser mehr fließt. Bei der Landeplatzeinweisung schauen wir uns skeptisch an und denken, das wird aber echt schwierig, hier neben hohen Schilf und den steinigen Untergrund einzulanden.

Auf einer Felsnase wohnte einst ein Eremit, deshalb führt auch ein gut fahrbarer Weg dorthin. Der Startplatz ist asphaltiert und recht einfach, auch gibt es eine kleine Rampe, evtl. für Drachen geeignet, nur der beschriebene Landeplatz ist absolut ungeeignet für Drachen. Im Schutz der Sierra Nevada vor den starken Höhenwinden können wir hier mehrfach tolle thermische Flüge und zum Teil kleine Streckenflüge unternehmen. Die Krönung eines Tag war das gemeinsame Fliegen mit Geiern in der Thermik. Heinz, unser fliegerische „Novize“, krönt seine Laufbahn mit seinem höchsten und längsten Flug hier. Alle gemeinsam finden wir die Landung im „Wadi“ dann längst nicht so schwierig, wie wir sie uns bei der Landeplatzbesichtigung vorgestellt haben.

ANZEIGE

Auto-Aufkleber

Transparent auf Vinylfolie, witterungsbeständig!
Info und weitere Aufkleber im Online-Shop
www.rafael-jerofke.com

MoselGlider.de OnTour

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

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



↑ Flug über dem trockenen Gelände der Sierra Alhamilla



Geländeinfo



Hausberg beim Cortijo el Campillo	
Startplatz Cortijo el Campillo	N 36°51'29.98" W 2°05'29.72"
Landeplatz/Groundhandplatz Cortijo el Campillo	N 36°51'36.41" W 2°05'42.46"
Las Negras, Küstensoaring	
Startplatz Las Negras	N 36°52'33.79" W 2°00'21.58"
Landeplatz Las Negras	N 36°52'38.36" W 2°00'15.70" Bei allen Flügen im Nationalpark Cabo de Gata bitte Martin Stegmann kontaktieren: info@caboactivo.com
Startplatz Sierra Alhamilla	N 36°57'26.30" W 2°24'14.11"
Landeplatz Sierra Alhamilla	N 36°56'51.74" W 2°24'37.07"
Startplatz Le Eremita	N 36°57'19.14" W 2°37'08.02"
Landeplatz Le Eremita	N 36°58'59.41" W 2°37'23.99"
Startplatz Castala	N 36°53'48.59" W 2°55'01.71"
Landeplatz Castala	N 36°52'25.93" W 2°55'51.35" (ändert sich laufend wegen neuen Gewächshäusern)
Infos: caboactivo.com	

← Startplatz Sierra Alhamilla, hier nur bei perfektem Wind starten!

Ein weiterer Ausflug führt uns zum Fluggebiet Castala, das Klaus und ich vor Jahren schon erkundet hatten. Leider wurde der Landeplatz verlegt. Auf dem alten großen Landeplatz steht jetzt eine Tomatenfarm. El Plastico lässt grüßen. Auf einem ungepflegten Feld landen gerade zwei Schweizer Piloten während unserer Landeplatzbesprechung. Nach einer längeren Auffahrt finden

wir den gut gekiesten und ausreichend großen Startplatz. Doch kaum sind wir hier angekommen, haben wir Pech: Der Wind hält sich nicht an die Vorhersage und kommt direkt vom Berg. Ein kurzer Aufenthalt in einem kleinen Tapas-Cafe lässt uns wieder an einen Flug an der Sierra Alhamilla denken. Auch nach der längeren Fahrt nach Castala können wir hier noch ausgiebig in den

Abend hineinfliegen und die wüstenhafte Landschaft bei Sonnenuntergang genießen. **Fazit:** „Wäre ich hier in Andalusien alleine, ohne Betreuung unterwegs gewesen“, so ein Teilnehmer, „hätte ich sicher keinen einzigen Flug gemacht. Die Bedingungen sind doch deutlich anders und viel anspruchsvoller, als das Gewohnte in den mitteleuropäischen Fluggebieten.“

ANZEIGEN

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

Gleitschirm Werkstatt

Checks - Reparaturen - Retter packen - Verkauf - Tandemflüge

2-Jahres Check Gleitschirm 139,- Euro

Retter packen ab 39,- Euro

Check inkl Retter packen 159,- Euro

alle Preise inkl. Rückversand (DE/AT)

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

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

SUGAR & SPICE

Der Bolero 7 verdeutlicht einen Wendepunkt der erfolgreichen Serie und greift dabei innovative Technologien auf. Das Resultat ist nicht nur ein Plus an Sicherheit – sondern auch ein Versprechen an noch mehr Flugspaß!

EN A / 5 Größen / 55-130 kg



Bolero⁷

www.gingliders.com



Ein Plädoyer für A-Schirme

Ein Blick in den Spiegel –
und ein Schritt in eine sinnvolle Richtung

Im vergangenen Jahr hatte ich das Glück, aus meinem Hauptberuf heraus in den Vorruhestand zu gehen. Ein bewusster Schritt, um endlich für die Dinge Zeit zu haben, die mir wirklich am Herzen liegen und mein Denken seit Jahrzehnten beeinflussen: Fliegen, fliegen, fliegen – und Fliegen lassen!

TEXT UND FOTOS: PAUL SEREN

Einige Wochen der gewonnenen Freiheit habe ich am Lac d'Annecy verbracht. Diese Zeit war für mich besonders prägend. Am Lac d'Annecy kommt aus aller Welt eine große Anzahl an fliegerischer Vielfalt zusammen, die zum Teil nachahmenswert ist. Dieses Beobachtungsspektrum hatte aber eben auch das Potential, meine angegrauten Haare noch ein Stück grauer werden zu lassen.

Im Kapitel „Nachahmenswert“ finden sich zum Beispiel die französischen Tandempiloten und deren perfekte Starttechnik. Wow, einfach gut, souverän, voll kontrolliert, ruhig, dem Schirm zugewandt im Aufziehvorgang. Auch bei den französischen Flugschulen sichtbar ein sehr konsequentes Starten, zwar mit dem Verzicht auf den Kontrollblick, aber mit einer interessanten Tragegurthaltung, die sehr eindrucksvoll ein Vordrücken des A-Gurtes und das damit verbundene Stören der Eintrittskante verhindert. Auf jeden Fall wirken diese Starts sehr kontrolliert – auch ohne den Blick in die Kappe. Dafür werden die Schirme sehr sorgfältig mit Hilfe der Startleiter oder anderen Flugkollegen ausgelegt.

Im Kapitel „Graue Haare“ finden sich dagegen Starts von anderen insbesondere „frei“ fliegenden Piloten. Eine besonders auffällige Gruppe sind Piloten meines Alters (~ 60 Jahre), Flugschein vor vielen Jahren gemacht, relative wenige Flüge pro Jahr, mit B-Schirmen im oberen Segment, eingepackt mit einem großartigen, meist neuen, Liegegurtzeug, dessen Cockpitbereich mit Instrumenten für mehrere Langstreckenflüge vollgestopft ist.

Diese Ausstattung steht jedoch oft in einem krassen Gegensatz zu dem beobachteten Startkönnen. Es passt alles irgendwie nicht zusammen: Der Schirm kommt schief, die A-Gurte werden vorgedrückt, die Eintrittskante ist dadurch stellenweise zugezogen, ein Anbremsen kommt undefiniert und ohne Gefühl für den Schirm. Wenn das noch

nicht zum ungewollten Startabbruch führt und dann doch irgendwie ein Abheben erfolgt, wird vor lauter Schreck nach unten abgestützt. Der Strömungsabriss droht, dennoch scheint sich die Konzentration vollständig auf das Hineinkommen in das Liegegurtzeug ungeachtet der Flugrichtung zu fokussieren. „Halleluja“ – ein Funkspruch-Kommentar von Christa Vogel (Flugschule Grenzenlos) nach einem solchen „erfolgreichen/erfolgten“ Start beschreibt sehr gut, was in unserem Fluglehrer-Kopf und mit unseren Gefühlen in solchen Momenten passiert. Bei mir kommen mittlerweile die Schnappatmung und der drohende Herzstillstand dazu, die im schlimmsten Fall lebensverkürzend wirken könnten.

Ich habe mir die Frage gestellt, warum sich das Menschen in meinem Alter antun. Warum muss dieser Stress denn sein – vom Flug in eventuell anspruchsvollen Bedingungen ganz zu schweigen.

Bei diesen Überlegungen habe ich festgestellt, dass mir gerade ein Spiegel vorgehalten wurde! Ganz konkret: Mittlerweile fliege ich seit über 40 Jahren, zuerst mit dem Hängegleiter und seit ca. 20 Jahren Gleitschirm. Seit 10 Jahren fliege ich C-Schirme. Mein aktueller Schirm ist auch ein C-Schirm. Aber: Seit 2 Jahren versuchen wir beide, uns näher zu kommen. Wir schaffen es nicht wirklich: Einerseits fliege ich trotz der neu hinzugekommen beruflichen Freiheit viel zu wenig. Andererseits hat der Schirm wie in jeder anspruchsvollen Beziehung auch ganz schön hohe Ansprüche. Dem steht mein aktuelles Alter und meine Reaktionsfähigkeit immer deutlicher entgegen. Ich befürchte, dass wir beide nicht mehr richtig zusammenkommen.

Ungefähr in der gleichen Zeit habe ich eine neue Liebe entdeckt: Angefangen hat diese Liebe mit der Anforderung, dass für den Sky Performance Trainer – Lehrgang vom DHV „nur“ A-Schirme eingesetzt werden dürfen. Ich und A-Schirm? Nein, das war bisher nicht mal denkbar. Aber dem Lehrgang zuliebe habe ich meiner Frau einen

leichten A-Schirm geschenkt, um ihn mir sofort für die Vorbereitungen auszuleihen.

Was schon mit dem ersten Flug und all den Trainingsflügen als neue Erfahrung dazukam, ist so etwas wie ein „Wohlfühlfaktor“. Ich hatte es zugegebenermaßen nicht erwartet und gar nicht auf dem Plan, wie entspannt ein Flug mit einem A-Schirm wirklich sein kann: Das Starten ist einfach. In unruhiger Luft fühle ich mich über viel längere Zeit geborgen als in meinem C-Schirm. In der Thermik geht es leichtfüßig nach oben. Das Landen ist einfach und für die Sky Performance Manöver kann ich mich voll auf die Flugtechnik konzentrieren. Das ganze Fliegen macht auf einmal wieder durchgängig Spaß und ich merke, um wieviel entspannter ich unter meinem Flügel den Flug genießen kann.

So bin ich nun gerade im letzten Jahr eher A-Schirme von unterschiedlichen Herstellern geflogen. Gerade in den erwähnten Wochen am Lac d'Annecy hatte ich Gelegenheit, mehrere Schirme – und übrigens auch Sitz-Gurtzeuge in unterschiedlichen Kombinationen zu fliegen. Einfach wohltuend gut ist diese doch recht hohe Leistungsfähigkeit gepaart mit einer hohen passiven Sicherheit beim modernen A-Schirm.

Letztens fragte mich einer meiner Söhne bei der Fahrt zum gemeinsamen Fliegen, ob ich diesmal auch nur wieder „Mamas Schirm“ dabei habe – oder auch mal wieder meinen C-Schirm. Es war der A-Schirm.

Ich habe mir mittlerweile die Frage gestellt – wozu ich überhaupt einen so hoch klassifizierten Schirm gekauft habe? Was waren die Kriterien? Die Antworten sind eher ernüchternd und eine rationale Begründung findet sich nicht.

Hier einige meiner nachgeschärften Fragestellungen zum eigenen Nachdenken:

Wie viele Streckenflüge möchte ich im Jahr machen?

Wenn ich ca. 10 Jahre zurückdenke, war das noch ein hohes Ziel – weit zu fliegen. Aber irgendwie bin ich doch kein Streckenpilot geworden. Mich in den Wettkampf zu stellen, wäre verwegen. Den DHV-XC nutze ich nur als elektronisches Flugbuch. Es sind also eher weniger Streckenflüge zu erwarten.

Wie oft komme ich zum Fliegen?

Nun ja, mittlerweile ist das Potential für viele Flüge recht hoch. Aber mit meiner Nebentätigkeit als Fluglehrer stehe ich dann doch wohl eher bei Flugwetter am Start- oder Landeplatz. So ist dann ein schöner Abgleiter am Abend oder am Morgen und ab und zu in der Thermik am Mittag realistisch, ohne unbedingt weit und lange zu fliegen.

Wie lange kann ich in der Luft bleiben?

Hmm. Ja das Alter und die Fähigkeit, schmerzfrei in der Luft zu sein. Die original verpackten Urinalkondome lagern seit Jahren irgendwo in meinem Keller und eines bestimmt schon überaltert im Gurtzeug. Das spricht für sich.

Beherrsche ich meine Schirme wirklich vollständig?

Am Lac d'Annecy wurde ich eines Besseren belehrt. Obwohl ich meine, gerade den A-Schirm meiner Frau richtig gut im Griff zu haben: Verbessern konnte ich selbst da noch viel unter sachkundigster Anleitung. Die Lücke beim C-Schirm ist da wahrscheinlich noch sehr viel größer.

Was wollte ich mir mit dem Kauf eines hochklassifizierten Schirmes beweisen?

Schwere Frage – aber es bleiben eher die „Anderen“, für die ich ihn gekauft habe: Mithalten, dabei sein, nicht verächtlich angeschaut zu werden, „schaut mal was für ein toller Typ“-Anerkennung erheischen.

Muss ich mir überhaupt noch was beweisen?

Ehrlich gesagt: Eindeutig „Nein“. In mehr als 40 Flugjahren habe ich mir selber genug bewiesen. Manchmal auch Blödsinn gemacht. Oft ist es gut gegangen. Manchmal nicht und das war schmerzhaft. Ich lebe noch und will das noch eine ganze Weile tun. Ein großer Teil davon soll in der Luft sein.

independence

paragliding

Gleitschirmausrüstung seit 1990

Geronimo²
EN B



GLEITSCHIRME



RETTUNGSSYSTEME



GURTZEUGE



ZUBEHÖR

www.independence.aero

SICHERHEIT | A-SCHIRME

Wieviel zeitliche Luft habe ich noch, wie lange möchte ich noch fliegen?

Gut, dass wir die vor uns liegende Zeit nicht vollständig kennen oder einschätzen können. Ich möchte, solange es geht, flugfähig bleiben!

Was bedeutet Spaß beim Fliegen?

Ein inneres Lächeln während des gesamten Flugs. Also vom Start bis zur Landung! Ein Lächeln nach dem Motto „Et hätt noch emmer joot jejeange“ (auf Kölsch) reicht da bei mir nicht mehr.

Muss ich mich für einen Schritt zurück schämen?

Nein, aber an diesem Punkt muss ich an mir arbeiten. Hier muss bei mir ein Denkwechsel erfolgen. Weg von Schaut mal, ein Fluglehrer mit so viel Flugpraxis, fliegt „nur“ einen A-Schirm oder Low B-Schirm.

zu

Schaut mal, selbst ein Fluglehrer mit so viel Flugpraxis, fliegt einen A-Schirm oder Low B-Schirm aus lauter Spaß!

Ich erinnere mich gerade an meine Zeit als Drachenflieger: Wir haben uns geschämt, wenn wir die stoßdämpfenden Räder an der Basis des Steuerbügels befestigt hatten. Sofort wurde man als Anfänger erkannt. Das Ergebnis waren unnötig verbogene Rohre und gebrochene Oberarme.

Der Buchstabe A wird halt mit dem Wort Anfänger gleichgesetzt. Oder Alteisen. Aber es kommt auch in anderen Zusammenhängen vor: 1 A-steht umgangssprachlich für etwas von höchster Qualität, es kommt auch in den Wörtern „angemessen“ und „altersgerecht“ vor. Dies darf man viel mehr für sich und andere betonen.

Mein Blick in den Spiegel war und ist ein auch ein Blick in den Rückspiegel. Ich gehöre zu einer Generation, die die ganze Bandbreite des Luftsports im Drachen und Gleitschirm von den Anfängen bis heute kennengelernt hat. Wir waren damals in den Augen der bodenständigen Mitmenschen die Draufgänger. Einige sind dabei auch „draufgegangen“.

Es hat sich aber auch viel in dieser Zeit getan: Die Leistungsfähigkeit des Gleitschirms und insbesondere dessen flugtechnische Sicherheit haben sich erhöht. Das ehemalige Probieren ist zu einer seriösen Entwicklung von einem angemessenen Fluggerät geworden.

Es ist aktuell für jeden was dabei. Für die jüngeren Pilotinnen und Piloten unter uns – aber auch sehr viel für uns älter werdende Piloten. Keiner drängt uns dazu, immer mitziehen zu müssen oder vergleichbar zu bleiben.

Vernünftig zu bleiben und das für uns und unsere Leistungsfähigkeit angemessene Fluggerät zu kaufen, sollte aus meiner

Sicht im Vordergrund unserer Überlegungen stehen, bevor wir uns wieder mit Genuss würdevoll in die Luft bewegen. Dabei können wir selbst an thermisch wenig aktiven Tagen immer unsere Start- und Landetechnik verbessern oder auch eben beim Groundhandling immer wieder das sichere Starten üben – gerade mit einem weniger anspruchsvollen Flug- und Spaßgerät.

Ich bin froh, dass mittlerweile einige meiner Fluglehrerkollegen und langjährige Piloten genau solche Vernunftentscheidungen getroffen haben und ebenfalls Schirme mit A oder Low-B Klassifizierung zu ihrem Standardgerät ausgewählt haben.

Ich denke, jetzt bin ich auch an der Reihe und möchte gerade diejenigen in meinem Alter dazu ermutigen, diesen Schritt zu tun. Schaut mal in den Spiegel und vergleicht dabei kritisch eure Ambitionen, die Realität und euer Ego für die beginnende Saison – und genießt einfach eure Flüge mit einem einfachen Gleitsegel! ☺



DER AUTOR

Paul Güngör Seren ist gelernter Flugzeugbauingenieur, der sich und andere(s) seit mittlerweile fast 5 Jahrzehnten mit Leidenschaft in den Lüften bewegt. Die eine Hälfte dieser Leidenschaft lebt er als Gleitschirm-Fluglehrer aus, die andere Hälfte gilt seinen Modellflugzeugen bei internationalen Wettbewerben. Als Mitglied des DHV-Lehrteams gibt er sein breitbandiges Aerodynamik-Wissen an die Fluglehreranwärter weiter.



ICARO Pica²



Der neue EN-A
Gleitschirm.

Xema²

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



Follow us   

www.icaro-paragliders.com

Sicheres Fliegen mit optimalem Anstellwinkel – *durch angepasste Trimmung*

Teil 2

TEXT UND BILDER: PETER CRÖNIGER

In turbulenter Thermik und im Landeanflug ist eine stabile Kappe mit ausreichend Geschwindigkeit wichtig, um Klapper zu vermeiden und genügend Energie für eventuelle Windgradienten zu haben. Die Steuerleinen und die Trimmstellung sollen aktives Fliegen optimal ermöglichen. Wenn Pilot und Schirm früh in Landekonfiguration sind, kann sich der Pilot auf das motorisch anspruchsvolle Ausgleichen von meteorologischen bzw. thermischen Störungen über Steuerleinen und Trimm konzentrieren.



Rückblick: Die Kontrolle des Anstellwinkels, also die korrekte Anströmung auf das Gleitschirmprofil als Voraussetzung für sicheres Fliegen ist erkannt. Das Zusammenwirken der Grundtrimmung des Herstellers und die Anpassung durch den Piloten über die Trimmvorrichtungen Fußbeschleuniger, Feststell-Trimmer und die Trimmhandles (B-C-Handles), als auch die Einflussnahme über die Steuerleinen/Bremsen, ergeben eine Fülle von Möglichkeiten. Um sicher zu fliegen, muss der Pilot seinen Gleitschirm besonders in thermischer bzw. unruhiger Luft permanent aktiv zwischen zwei Grenz-Anstellwinkeln halten. Wird der Winkel der Anströmung zur Profilhöhle (etwa das Untersegel) zu klein, klappt der Schirm. Wird der Anströmwinkel zu groß, kann die Strömung dem Profil nicht mehr folgen; sie reißt ab. Deshalb müssen wir nicht nur die Geschwindigkeit, sondern vor allem die Anströmung im sicheren Bereich halten. Die Relativbewegung der Kappe zur umgebenden Luft ist dabei von dominierender Bedeutung. Geht's nach oben, nähern wir uns dem Einklapper. Bei hohem Eigensinken wird der Schirm träge und nähert sich dem Abriss; er ist dabei weit vom Klapper entfernt. Als Korrektur müssen wir die Profilhöhle anpassen/„mitnehmen“. Dazu haben wir die Bremsen, die außen stärker als innen auch die Profilhöhle (Sketlinie) verändern und als Nebeneffekt zu Nickbewegungen führen. Wir haben aber eine sehr viel direktere und homogenere Kontrolle über den Anstellwinkel durch unsere verstellbare Trimmung, die den meisten Piloten vorwiegend unter dem Namen „Beschleuniger“ bekannt ist. Die Verzögerung über einen korrigierenden Nickwinkel ist hier nicht nötig. Im Folgenden wird das Zusammenwirken der Profilveränderung über die Bremsen mit dem sinnvollen Ausgleich bzw. Optimierung über die Trimmelemente näher betrachtet. Dabei steht die Optimierung der Sicherheit, also die Erweiterung des sicheren Anstellwinkelbereichs im Vordergrund.

Dieser Artikel des DHV-Lehrteams ist für Piloten, die auch in turbulenter thermischer Luft sicher fliegen wollen. Es fließen hier langjährige praktische Erfahrungen und Analysen aus der Unfallforschung ein. Nur mit Optimierung der Flugtechnik können auch anspruchsvollere Wetterbedingungen gemeistert werden. Besonders der Strömungsabriss, Kontrollverlust mit Hindernis-/Baumberührung, sowie Überforderung bei Landeanflügen und Landungen sind Unfallschwerpunkte. Mit Nutzung aller Möglichkeiten die ein moderner Gleitschirm bietet, kann der Pilot diese Risiken und auch die Klappergefahr minimieren. Dieser Teil des Artikels zeigt manchen Piloten noch unbekanntes und evtl. befremdliche Optionen auf. Da die Inhalte komplex sind und viele aerodynamische Grundlagen erwähnt werden, sollten die Inhalte von Teil 1 dieses Artikels vertraut sein. Als Ergänzung sind wichtige Fachbegriffe in „Quicktipboxen“ erklärt, um flugtechnische Zusammenhänge aufzufrischen und den anspruchsvollen Beitrag verständlicher zu machen. Permanente Fortbildung in Theorie und systematisches Training in der Praxis führen zu sicherem und entspanntem Fliegen im optimalen Anstellwinkel- und Geschwindigkeitsbereich. Das Fliegen in turbulenter Luft ist komplexer, als es ruhige „Abgleiter“ anfangs vermuten lassen.

Auf der Suche nach dem stabilsten Flugzustand: die Trimm-Flaps

Welche Konfiguration der Gleitschirmkappe ergibt den theoretisch sichersten Flugzustand in ruhiger und auch turbulenter Luft und die beste Möglichkeit, Störungen des Anstellwinkels in beide Richtungen (größer/kleiner) effektiv auszugleichen? Hier eine Erläuterung der Sonderform „Trimm-Flaps“, die sich aus den oben dargelegten Erkenntnissen und vor allem aus Tests und jahrelanger praktischer Erfahrung ergeben hat.

Bremsen verformt unser Profil zu einem Hoch- Auftriebs- und Widerstandsprofil und es erhöht unseren Anstellwinkel durch steiler stellen der Profelsehne. Dies bedingt eine Widerstandserhöhung der Kappe und lässt diese leicht nach hinten nicken. Als Folge verringert sich die Geschwindigkeit, es verschlechtert sich die Gleitleistung und der Flugweg wird steiler mit weiterer Erhöhung des Anstellwinkels und des Widerstandes. Wir „erkaufen“ uns das stabilere Profil mit einem Energie- und Geschwindigkeitsverlust. Damit wird der Anstellwinkel verstärkend stark erhöht und nähert sich bei tief gehaltenen Bremsen

kontinuierlich dem kritisch großen Bereich. Er ist sehr weit entfernt vom kleinen Anstellwinkel mit eventueller Klappgefahr. Wenn der Pilot mit Betätigung des Beschleunigers den Anstellwinkel wieder etwas reduziert, wird der Gleitschirm schneller und kommt dem mittleren sicheren Anstellwinkelbereich wieder näher. Allerdings wird der Flugweg noch steiler und der Anstellwinkel dadurch ganz leicht erhöht. Wir entfernen uns immer mehr von der Klappergefahr, der Toleranzbereich zum Strömungsabriss bleibt jedoch hoch. Der Spielraum wird größer. Bei sehr vielen Gleitschirmen kann der Abriss bei vollständig auf schnell gestellten Trimmung - Einsatz des Beschleunigers ca. 15cm (Rolle an Rolle) - auch mit gestreckten Armen ungewickelt nicht mehr erfolgen werden (bitte nicht über Grund ausprobieren). Daher ist die Sonderform des kombinierten Einsatzes von Bremse und Trimmung, die sogenannten „Trimm-Flaps“ für turbulente Luft und den Landeanflug bei bewusster und vernünftiger Anwendung im mittleren Bereich ein Sicherheitsgewinn.

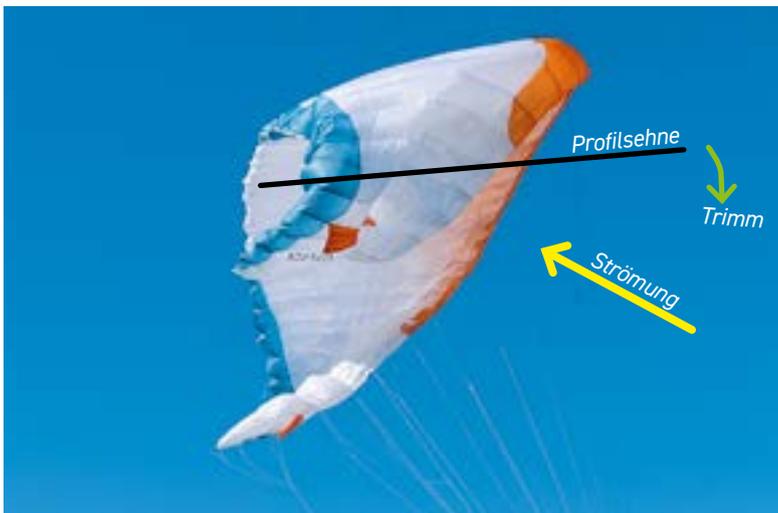
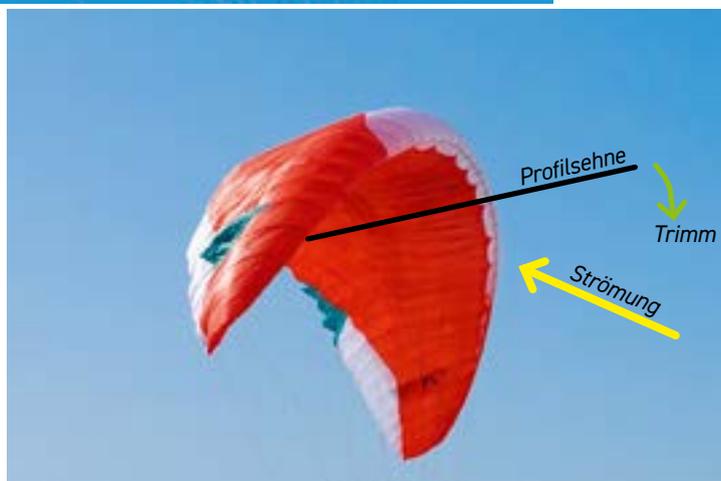


Abbildung 1:
angelegte Ohren

Bei angelegten Ohren kippt die Kappe zurück und der Flugweg wird steiler (Abbildung 1). Daher muss mit der Trimmung/dem Fußbeschleuniger eingegriffen werden, um den gefährlich steilen Anströmwinkel wieder zurück in den sicheren mittleren Bereich zu bringen. Auch bei starkem Bremsen (Abbildung 2) ist ein ähnlicher Effekt zu beobachten. Der sich erhöhende Anstellwinkel verstärkt sich durch zunehmendes Sinken (steiler Flugweg/Anströmung). Auch hier hilft ein Anpassen der Profelsehne durch die Trimmung/den Beschleuniger, um die Sackfluggefahr zu verringern. Beim Ohrenanlegen herrscht dafür eine allgemeine Akzeptanz. Beim stärkeren Bremsen spukt immer noch die fiktive Gefahr des Frontklappers in manchen Köpfen. Diese Gefahr ist bei richtiger Reihenfolge -erst bremsen, dann fast gleichzeitig beschleunigen- in keiner Weise vorhanden. Bei dieser Konfiguration wird der Spielraum zwischen Abriss und Klapper größer, die Kappe ruhiger. Will der Pilot tief bremsen, muss er dem Schirm durch angepasstes Verringern des Einstellwinkels helfen.

Abbildung 2:
stark angebremst



Wie leite ich Trimm-Flaps sicher ein und was erreiche ich damit

Die Gefahr eines eventuellen „Highspeed Klappers“ ist nur bei der Einleitung des Manövers und nur bei fundamental falscher Einleitung gegeben. Nur wenn der Gleitschirm nahe des maximalen Beschleunigerweges mit viel kinetischer Energie fliegt (Rolle/Rolle) und dann ein kleiner, aber zügiger Bremsimpuls gegeben wird, kann die Kappe in turbulenter Luft durch den „Ballooning Effekt“* frontal einklappen. Bei richtiger sequentieller Einleitung; **mit Bremse beginnen, dann mittels Trimmung ausgleichen**, entsteht auf sicherem Weg der stabilste Zustand einer Gleitschirmkappe mit mäßiger bis schlechter Gleitleistung und erhöhtem Sinken mit deutlich reduzierter Klappergefahr. Bei den meisten Gleitschirmen wird dieser Zustand bei ca. 50% Bremse (ca. 30cm) und ca. 50% plus (ca. 8cm+) Beschleuniger erreicht. Die Hersteller sollten den Piloten im Handbuch informieren, wieviel Bremse bei welcher Trimmstellung für das jeweilige Modell die beste Konfiguration ist, um den optimal sicheren Flugzustand zu erreichen. Auch die Information über die dabei ermittelte Gleitzahl (sinkt dabei auf bis zu ungefähr „fünf“) und das jeweilige Sinken (liegt bei ca. 1,5 bis knapp 2 Meter/Sekunde) wären ein wünschenswerter Service am Kunden. Mit Trimm-Flaps sind wir maximal weit von Strömungsabriss und Klappergefahr entfernt (ziemlich genau in der Mitte) und können sehr gut mit Trimmung und/oder Steuerleinen „aktiv fliegen“; entsprechendes Training vorausgesetzt. Besonders bei turbulenten Anflügen ist dies somit für den geübten Piloten die sicherste aerodynamische Konfiguration. Wir nennen diese Konfiguration bewusst Trimm-Flaps und nicht Speedflaps, da wir die (Brems)-Klappen setzen und dann mit dem Beschleuniger/der Trimmung den Geschwindigkeitsverlust ausgleichen; wir werden dabei nicht oder kaum schneller. Außerdem ist damit klar, dass dieser Flugzustand sicherheitshalber nicht aus dem „Speeden“, dem stark beschleunigten Flug eingeleitet wird. Die von Einigen verwendete Bezeichnung „Power Flaps“ trifft es schon eher, da durch die richtige Trimmung mehr Energie im Schirm ist. Auf keinen Fall soll die Bremse bei Höchstgeschwindigkeit und vollbeschleunigt (Rolle an Rolle) gezogen werden. Diese Fehlbedienung ist der Ursprung der weitverbreiteten Meinung, dass Bremse und „Beschleuniger“ (ist ja eigentlich eine Trimmung) nicht zusammen verwendet werden können. Es ist ein wesentlicher Unterschied, den Beschleuniger als korrigierenden Trimm einzusetzen, oder mittels Beschleuniger Vollgas zu fliegen. Analog zum Fahrrad/Motorrad ist es vernünftig etwas „Gas“ zu geben, wenn man zu langsam ist. Umfallen beim Zweirad verhindern; Sackflug beim Gleitschirm vermeiden. Vollgas auf eine Kurve zuzufahren und das Vorderrad impulsiv stark zu bremsen ist ebenso gefährlich, wie beim Gleitschirm bei „Vollgas“ über die Bremsklappen Auftrieb zu erzeugen und damit einen Klapper zu provozieren.



Angebremst
„beschleunigen“
(eigentlich:
Fußtrimmung
nachstellen)

Die Fußtrimmung wird hier über die erste Beschleunigerstufe bedient. Auch die Steuerleine ist im mittleren Bereich. Ideal für aktives Fliegen und eine sichere Kappe bei unangenehmen thermischen Turbulenzen oder hier aufgerichtet in Bodennähe. Für den trainierten Piloten ist genügend Energie und Steuerweg vorhanden, um kontrolliert, ruhig und sicher zu fliegen.

Wie setze ich „Trimm-Flaps“ sicher ein?

Mit Trimm-Flaps im etwa mittleren Bereich (halb/halb oder nach Handbuch) wird aus jedem, auch aus einem sensiblen Hochleistungsschirm aufgrund der stabilisierenden Wirbelschleppen (Induzierter Widerstand), selbst in stark turbulenter Luft ein stabileres Fluggerät. Mit Gewichtsverlagerung und Nachlassen einer Bremse („indirektes Steuern“) ist es dennoch ausreichend wendig. Allgemein ist dieser Flugzustand für stabilisierendes Fliegen in Turbulenzen und auch für einen stabilen Endanflug bestens geeignet. Zum Erlernen des aktiven Fliegens aus dieser Konfiguration bietet sich an, nach der sicheren Einleitung anfangs die Trimmung auf ca. „Halfbar“-Stellung (erste Beschleunigerstufe) zu lassen und gewohnt aus der nun leicht tieferen Grundstellung mit den Bremsen aktiv zu fliegen. Dies ergibt eine gute Pitchkontrolle bei thermischen Störungen. Als nächste Übung soll der Pilot die Bremse (Klappenstellung) konstant lassen und mit der „Speedbar“ die Geschwindigkeits- und Flugwegkontrolle übernehmen. Bei der praktischen Anwendung ist es besonders zur Korrektur des Gleitweges vorteilhaft, mit der Trimmung zu arbeiten und die Bremsen dabei relativ passiv in der mittleren Stellung zu lassen. Durch betätigen des Fußbeschleunigers ergibt sich eine Flugweganpassung ohne große Nickbewegung und damit ein sehr stabiler Flug mit idealer Peilmöglichkeit. Die Kappe ist um die Querachse deutlich ruhiger, als bei Steuerbefehlen über die Bremsen. Die Betätigung von Beschleuniger und Steuerleinen gleichzeitig erfordert natürlich Übung und ist für „Wenigflieger“ eventuell überfordernd. Dies zu beherrschen sollte jedoch für Piloten mit anspruchsvolleren Schirmen (Kategorie „B“ aufwärts), beziehungsweise mit dem Anspruch, kleine Landeplätze anzufliegen oder gar Toplanden zu wollen, eine Selbstverständlichkeit sein. Wir empfehlen eine entsprechende Einweisung in einem Sky-Performance-Training. Der Anspruch an die Koordinationsfähigkeit ist höher. Üben und perfektionieren dieser Technik in größerer Höhe und freiem Luftraum ist Voraussetzung, diese auch in Bodennähe anzuwenden. In der Luftfahrt ist es bei fast allen Flugzeugen und Fluggeräten die Normalität, dass der Pilot so gut ausgebildet und trainiert ist, die Steuerelemente und die Trimmung parallel zu bedienen.



Bei Beinsackgurten ist es wichtig, den Beschleuniger beim Aufrichten mit aus dem Beinsack zu nehmen. Der Pilot hat den rechten Fuß in der ersten Stufe des Beschleunigers (Trimm-Bein), das linke Bein für das Aufsetzen als „Stoßdämpfer“ nach unten locker gestreckt (Landebein). Die Fußtrimmung muss im Landeanflug nach hinten unten getreten werden, um eine entspannte aufrechte Körperhaltung zu erreichen. Dies ist bei Beinsackgurten oft einfacher als bei Sitzgurten. Allerdings ist das Mitnehmen des Beschleunigers aus dem Fuhsack heraus etwas aufwändiger und muss geübt werden.

Trimm-Flaps für den stabilen Endanflug und die Landung

Im Landeanflug ist es die wichtigste Aufgabe des Piloten, sich absolut stabil mit der optimalen Geschwindigkeit im sicheren Anstellwinkelbereich und voller Steuerbarkeit dem Boden zu nähern. Leicht höher angesetzte Endanflüge mit gesetzten (Brems-)Klappen, aber ausreichend Geschwindigkeit, machen das Fluggerät stabiler und helfen Turbulenzonen besser zu bewältigen. Diese Technik ist für alle Anflüge bestens geeignet. Je turbulenter die Luft, desto größer werden die Vorteile. Das bei souveränen Piloten im Doppelsitzer mit Feststell-Trimmern schon weitgehend etablierte Verfahren, mit ca. halb geöffneten Trimmern und etwa 1/3 Bremse (je nach Rahmenbedingungen optimiert) anzufliegen, hat sich sicherheitstechnisch bewährt. Diese Erkenntnis - mit „Trimm-Flaps“ schnell genug mit optimiertem Profil und voller Steuerfähigkeit - kann natürlich von Soloschirmen mit Fußbeschleuniger übernommen werden. Es bietet sich an, den Anflug mit ca. 1/3 Bremse und ca. 1/3 Trimm/beschleunigt zu planen und dann situativ anzupassen. Der trainierte Profi gleicht Heber bzw. „Sacker“ primär mit dem Trimm/Beschleuniger aus, turbulenzbedingtes Nicken der Kappe mit der Bremse. Bei Richtungskorrekturen ist es wichtig, diese immer mit dem Körpergewicht und Nachlassen der Außenbremse einzuleiten. Im Anflug soll der Pilot bereits früh aufgerichtet sein, wenn er die Trimm-Flaps einsetzt, um die Komplexität zu minimieren. Der Beschleuniger muss in der aufgerichteten

ANZEIGE

EN-B
EPIC 2

La Dolce Vita

BGD
BRUCE GOLDSMITH DESIGN

Position nicht wie gewohnt nach vorne, sondern bewusst nach hinten unten getreten werden, die Hüfte wird nach vorne geschoben. Bei Beinsackgurt ist es wichtig, den Beschleuniger beim Aufrichten mit aus dem Beinsack zu nehmen. Der Pilot hat ein Bein in der ersten Stufe des Beschleunigers (Trimm-Bein), das andere für das Aufsetzen als „Stoßdämpfer“ nach unten locker gestreckt (Landebein). Zum Abfangen oder spätestens beim Ausgleiten wird der Fuß koordiniert vom Beschleuniger gelöst. Mit Trimm-Flaps im Endanflug ist es für die Grundtechnik nicht notwendig und eher zu vermeiden, den Schirm durch schnelles Lösen der Steuerleinen („annicken“) weiter zu beschleunigen und eine instabile Welle zu fliegen. Für eine aerodynamisch optimal sichere Kappe und um einen evtl. Heber aktiv verhindern zu können, sollen Steuerleinen und Trimmung in Bodennähe nicht in einer Endstellung sein. Das Abfangen kann von geübten Piloten wahlweise mit gut koordiniertem Nachlassen des Beschleunigers, oder mit einem Abfangimpuls über die Bremsen geschehen. Korrekturen im Anflug sind mit der Trimmung deutlich Pitch-neutraler (weniger pendeln), als mit der Bremse. Dies erleichtert das Stabilisieren, das Peilen, das aktive Fliegen, das Treffen des Landefeldes und die Landung. Windgradienten und „Heber“ können deutlich besser ausgeglichen werden. Gerade bei Toplandungen in möglichen turbulenten Bedingungen wäre es fahrlässig, auf die zusätzliche Sicherheit durch optimale Einstellung und Betätigung der Trimmung zu verzichten. Richtige und vernünftige Anwendung der Trimm-Flaps erhöht die Stabilität der Kappe und die Sicherheit.

Anmerkung: Die Trimmflaps beim Anflug mit der Flapping Technik* zu kombinieren ist sehr komplex und anspruchsvoll; der „Timing“ Anspruch groß und die Fehlertoleranz klein. Dies würde die Einfachheit und den Sicherheitsgewinn der Trimm-Flaps zunichtemachen und wird von uns nicht empfohlen, da hier die Bremsen in Extremstellungen sind. Das sehr hohe Risiko der Flapping Technik wird zwar durch den richtigen Einsatz des Beschleunigers etwas entschärft, aber ein sicherheitsbewusster Pilot fliegt in Bodennähe oder im Anflug keine Strömungsabrissversuche.

Die Landung aus der Konfiguration Trimm-Flaps

Die Landung ist koordinativ anspruchsvoll, gibt aber dem Piloten durch die größere Energie mehr Zeit. Die Phasen Abfangen, Ausgleiten und Abbremsen sind etwas entzerrt; es sind aber Trimmung und Steuerleinen zeitnah oder gleichzeitig zu bedienen. Bei den seit Jahren in den Performancetrainer Lehrgängen durchgeführten Übungen hat sich gezeigt, dass selbst versierte Piloten anfangs sehr gefordert waren und etliche Wiederholungen brauchten, um den gestiegenen Bewegungsaufwand zu kompensieren. Anfängliche „Plumpslandungen“ durch koordinative Überforderung mussten durch Training verbessert werden. Ein Anflug mit bis zum Schluss starkem Bremsen und weit getretenem Beschleuniger machen die Landung besonders bei weniger Wind schwieriger. Zum Erlernen ist es einfacher, mit „mittleren“ Trimm-Flaps anzufliegen, diese vor dem Abfangen aufzulösen und eine Standardlandung auszuführen. Gut trainierte Piloten sind in der Lage, die Trimmung (Beschleuniger) länger am Fuß zu lassen und zum Abfangen so dosiert zu lösen, dass der Schirm bodenparallel deutlich ausgleitet. Beim Ausgleiten bleibt genügend Zeit, den Fuß vom Beschleuniger zu nehmen. Die Landung erfolgt dann weich und punktgenau (siehe Bilderfolge rechts).



Abfangen durch Nachlassen der Fußtrimmung

Aus der „mittleren“ Stellung der Trimm-Flaps löst der Pilot mit dem rechten „Trimmbein“ den Beschleuniger so dosiert, dass der Schirm ohne Verändern der Flaps (Bremse) abfährt. Das linke „Landebein“ ist für das Aufsetzen vorbereitet.



Beim Ausgleiten Lösen vom Beschleuniger

Die hohe Energie im Schirm gibt dem Piloten genügend Zeit, während des bodenparallelen Ausgleitens, den rechten Fuß vom Beschleuniger zu lösen. Die Bremse bleibt hier unverändert, um die Ausgleitstrecke nicht unnötig zu verlängern (Landeziel).



Abbremsen

Bei dem herrschenden Gegenwind ist kaum weiterer Steuerleinenzug nötig, um den Schirm abzubremsen und weiches Aufsetzen zu gewährleisten. Anschließendes Auslaufen ist nur bei wenig Wind nötig.



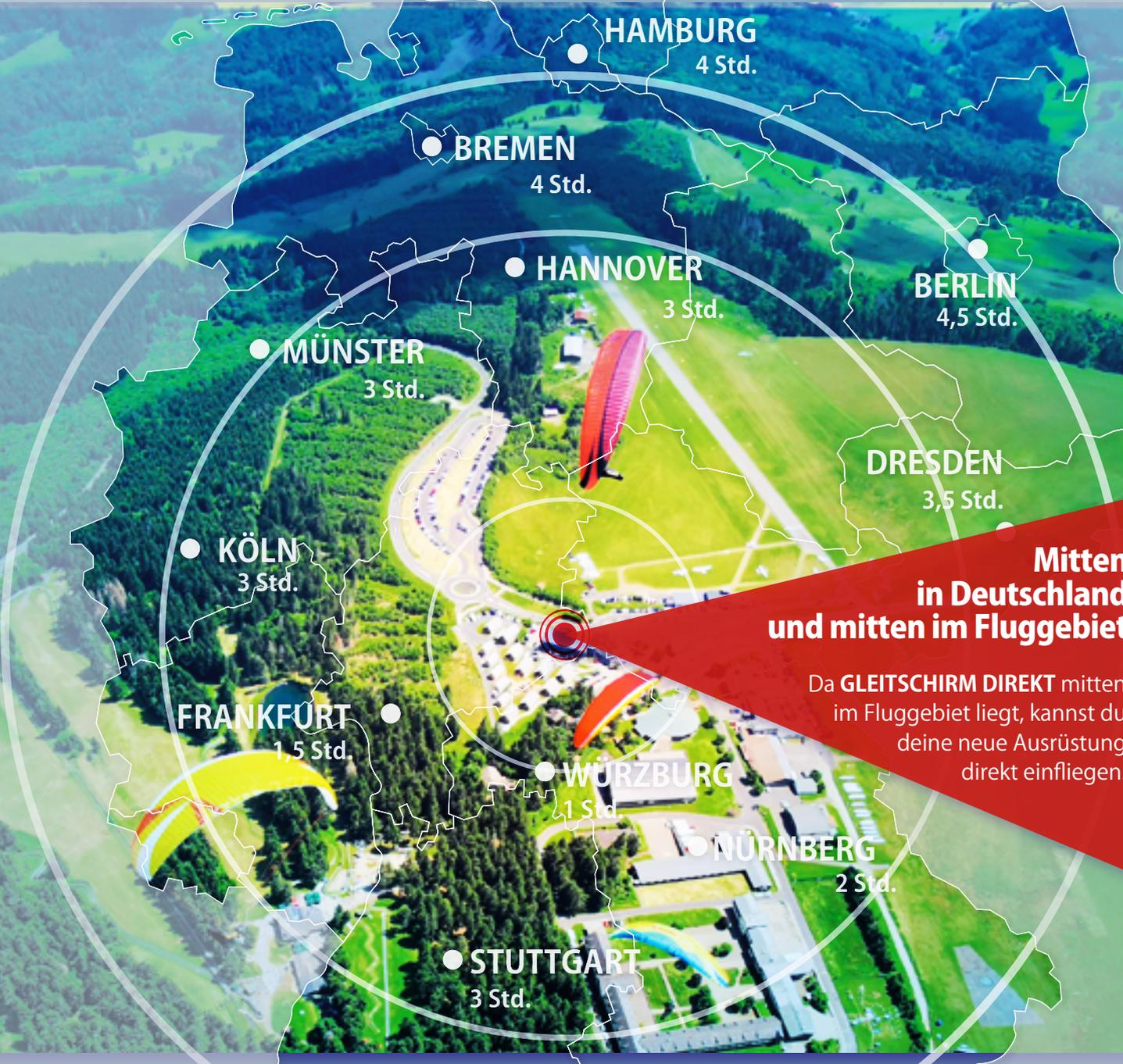
Aufsetzen

Diese Landetechnik aus der Position mittlerer Trimm-Flaps ist nach intensivem Üben der anspruchsvollen Koordination von Steuerleinen und vor allem der Trimmung absolut sicher und elegant. Sie erfordert bewussten Umgang mit der vorhandenen Energie.

GLEITSCHIRM DIREKT

Der Weg auf die Wasserkuppe lohnt sich!

by **Papillon**[®]
Paragliding



**Mitten
in Deutschland
und mitten im Fluggebiet**

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

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



Dein GLEITSCHIRM DIREKT Team berät dich gerne!

See you UP in the sky!

Fazit

In absolut ruhiger Luft ist der Einsatz der Trimmung eher ein „Goo-die“. Ein nicht zwingend notwendiges Mittel zur Erweiterung des Geschwindigkeitsrahmens, das die geniale Einfachheit des Gleitschirms eher stört. Wenn die Ansprüche steigen und der Pilot auch in thermisch turbulenter Luft, oder bei höheren Windgeschwindigkeiten fliegen will, wird die Trimmung zum Kern des sicheren Fliegens mit dem Gleitschirm. Wer in windversetzter starker Thermik kreist, kleinere Landeplätze anfliegen, oder gar Toplanden bzw. Hanglanden will, braucht das ganze Spektrum, das ein Gleitschirm bietet. Wenn die Ansprüche steigen, soll auch das Können und der damit verbundene Trainingsaufwand steigen, um weiterhin sicher unterwegs zu sein. Wenn mehr Piloten wissen und verstehen, wann der vernünftige und dosierte Einsatz der Fußtrimmung auch bei gezogenen Steuerleinen sinnvoll ist, machen wir einen wichtigen Schritt zur mehr Sicherheit und Kappenkontrolle. Piloten die ihre Trimmung und ihre Steuergriffe parallel bedienen können, sind zwar aufwendiger, aber

effizient und sicher in der Luft. Unser Fluggerät wird agiler und Störungen können besser ausgeglichen werden. Der Stress sinkt, der Fluggenuss steigt.

Das Lehrteam empfiehlt dringend, neue Flugtechniken die teilweise alten Gewohnheiten und Meinungen widersprechen, intensiv theoretisch vorzubereiten und durchdringend zu verstehen, bevor sie in der Praxis geflogen werden. Das Erlernen muss methodisch richtig aufgebaut sein, um sich dabei nicht zu gefährden (Nicht einfach in Bodennähe ausprobieren!). Deshalb ist ein Training in einem Sky-Performance-Center die empfohlene Vorgehensweise.

Dem Artikel sind noch einige Begriffserklärungen als „Quicktipp“ angefügt, um für das komplexe Thema ausreichend Hintergrundwissen zur Verfügung zu stellen. Ein Videovortrag von Simon Winkler bietet ebenfalls weitere wichtige Details. ►



www.youtube.com/watch?v=pHmVglqWUc

ANZEIGE

Die Thermikprognose für Piloten, welche bei der Flugplanung nichts dem Zufall überlassen wollen.

- Thermikprognosen inkl. Archiv bis 2012
- Wind- und Wettervorhersage (ICON-D2)
- Bekannt aus **DHV-info 229, S. 40**

Bereits ab € 29.- / Jahr *

Aktion für DHV-Mitglieder:
20% Einführungsrabatt

 **XC Therm**



xctherm.com

dhv@xctherm.com

* ICON-D2 kostenlos

Quicktipp „Trimm-Flaps“: der Überblick

Der Flugzustand „Trimm-Flaps“ ist für aktives stabilisierendes Fliegen in Turbulenzen und auch für einen stabilen Endanflug bestens geeignet. Es ist keine Abstiegshilfe mit dem Ziel voll zu beschleunigen. Trimm-Flaps in einer mittleren Stellung machen den Schirm ruhiger und stabiler mit perfekter Ausgangsstellung für Aktiv-Fliegen. Es ist eine Konfiguration der Gleitschirmkappe zur Erhöhung der Sicherheit durch vergrößern des sicheren Anstellwinkelbereichs, bei der über die Bremsen ein nach außen progressiv gewölbtes Langsamflugprofil geformt wird. Der damit verbundene Geschwindigkeitsverlust durch Vergrößerung des Anstellwinkels und erhöhten Widerstandes, wird durch Verkleinern des Einstellwinkels über die Trimmung kompensiert. Als Ergebnis erhalten wir ein gutmütiges auftriebsstarkes Profil ohne markanten Geschwindigkeitsverlust. Wir sind weit weg vom „Klapper-Anstellwinkel“ und auch weiter vom „Abriss-Anstellwinkel“ entfernt. Nebeneffekt ist ein erhöhtes Sinken, deutlich verschlechterte Gleitleistung und erhöhte Roll-Nickdämpfung. Der Schirm ist stabiler und gedämpfter um alle Achsen. Die Einleitung und Ausleitung beginnt immer mit der Bremse (Flaps), die Trimmung wird über den Beschleuniger zeitnah angepasst. Die Anwendung lässt den Piloten die Kappe gut spüren, erlaubt eine ruhige kontrollierte Ausführung und ist dennoch sehr flexibel. Der Pilot bemerkt Störungen im Ansatz und kann je nach Situation mehr oder weniger Anbremsen und/oder Trimmen. Wie immer beim Fliegen ist davon abzuraten, Extremstellungen zu kreieren. „Rolle auf Rolle“ mit voller Bremse oder mit kaum Bremse sind ebenso zu vermeiden wie sehr stark angebremsst mit wenig korrigierendem Trimm. Bremse und Trimmung ungefähr bis Mitte der Steuerwege ist eine gute Ausgangsbasis. Verständnis, Respekt und Übung gehören zum Manöver. Die Grenze zu Klapper und zum Strömungsabriss ist hier verschoben, der Spielraum größer, der Abriss etwas weicher. Trotzdem muss gerade in Bodennähe die Grundregel des sicheren Fliegens eingehalten werden. Niemals an die Grenze (Endstellung) gehen und Spielraum für Fehlreaktionen schaffen. Der Pilot muss sich langsam an das neue Manöver herantasten und intensiv üben.

Quicktipp * Flapping Technik

Das sogenannte Flapping ist eine Technik, bei der in schneller Folge tiefe Steuerleinenzüge mit kurzem deutlichem Lösen wechseln. Dabei werden extrem hohe Anstellwinkel für kurze Zeit durch das träge Pendel stabilisiert und die Kappe dadurch vor dem Abkippen bewahrt. Flapping wird von manchen Piloten bei steilen Anflügen und besonders bei Toplandungen in stärkeren Aufwindzonen angewandt. Gängig sind zwei Varianten. Es wird eine Wellenbewegung erzeugt, welche die Gleitleistung vermindert und das Sinken deutlich erhöht. Bei Variante zwei, dem Sackflug-Flapping, werden die Bremsen sehr weit gezogen, bis zum Einsetzen des Sackfluges gehalten und rechtzeitig vor dem Abkippen der Kappe wieder gelöst. Dies führt zu starkem Sinken bei kaum Vorwärtsfahrt. Der Abstieg ist effektiv, aber extrem koordinativ anspruchsvoll, nicht fehlertolerant und daher gefährlich. In turbulenten Verhältnissen sind schon sehr viele Piloten bei diesem Manöver abgestürzt; auch Spezialisten, die den Sackflug sicher beherrschen. Strömungsabrissübungen in Bodennähe in turbulenter Luft werden von sicherheitsbewussten Piloten nicht ausgeführt.

Quicktipp * Abriss

Phasen des Strömungsabriss mit passivem Piloten (Steuerleinen werden gehalten)

1. Erhöhung des Anstellwinkels (AW) / durch den Piloten oder äußere Einflüsse
2. Kappe verlangsamt / höherer Widerstand
3. Pilot pendelt nach vorne und verstärkt AW-erhöhung / Trägheit des Pendels
4. Flugweg und damit Anströmung werden steiler / da langsamer und mehr Sinken
5. Erreichen des kritischen AW wird durch Zurückpendeln des Piloten verzögert / !
6. Flugweg ist steil und die Anströmung kritisch hoch / noch Möglichkeit für Piloteneingriff
7. Beim nach vorne pendeln („drunterpendeln“) des Piloten erfolgt Abriss, evtl. einseitig / die AW-erhöhung durch mehr „Pitch“ (Längsneigung) gibt der Kappe den Todesstoß

Für einen Strömungsabriss muss die Steuerleine nicht zwingend sehr weit gezogen werden, wenn eine Anstellwinkeländerung durch eine äußere Störung (z.B. Windgradient) verursacht wird. Das Pendeln ist optisch nur relativ leicht ausgeprägt, hat aber starke und plötzliche Auswirkung auf den kritischen Anstellwinkel. Piloten, die ihre Arme in einer Spreizhaltung nach hinten oder außen halten, sind deutlich mehr gefährdet. Das Spüren des Steuerdrucks ist so erschwert und die Wahrscheinlichkeit eines Stützreflexes in einer Stressphase wie Start, Landung oder Turbulenz steigt.

Wir retten euch!

Versicherungsantrag
auf
www.dhv.de



SHUTTERSTOCK

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

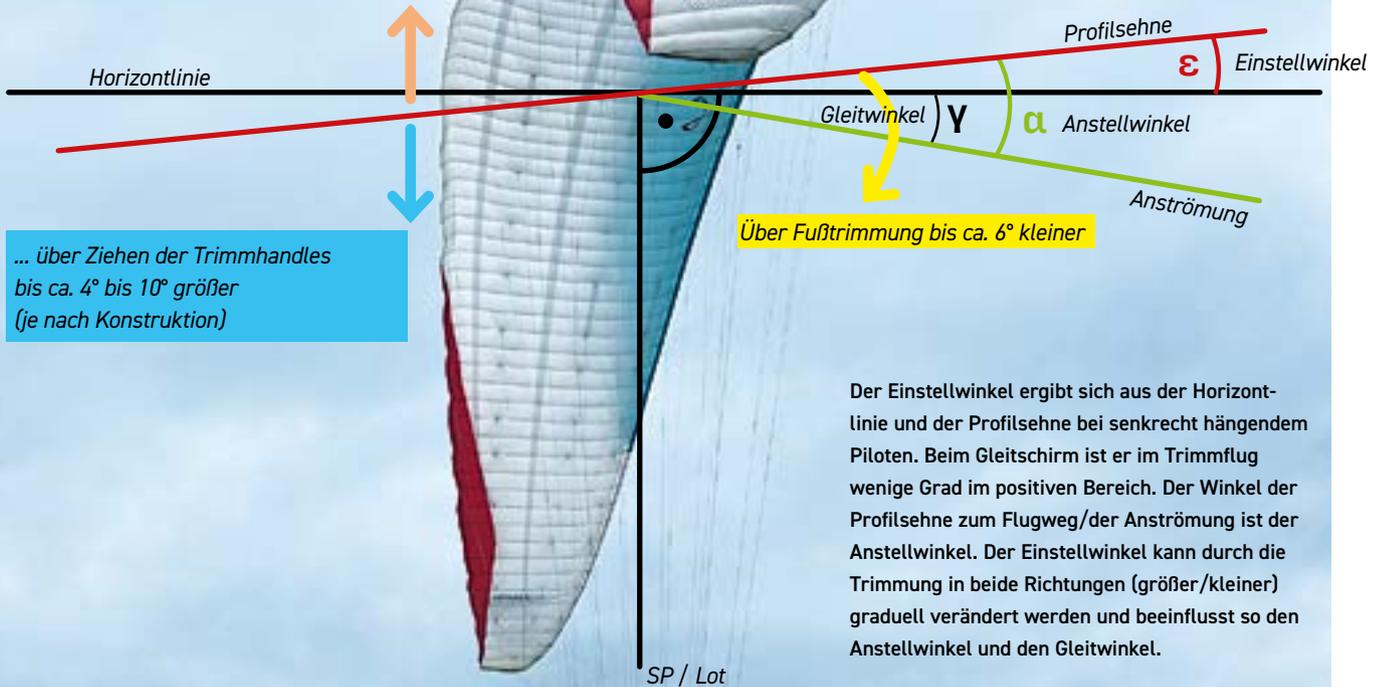
Spätestens bei der Rechnung für die Bergung kann man noch einmal „aus allen Wolken“ fallen. Kaum jemand weiß, dass bei einem Helikoptereinsatz im Ausland oder nahe der Grenze die Versicherungssumme der DHV-Standardversicherung mit 2.500 Euro Bergungskosten für eine aufwendige Suche und Rettung per Heli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

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

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

Schema

Einstellwinkel-Trimmung über Lösen der Feststelltrimmer bis ca. 4° kleiner oder ...



Der Einstellwinkel ergibt sich aus der Horizontlinie und der Profilsehne bei senkrecht hängendem Piloten. Beim Gleitschirm ist er im Trimmflug wenige Grad im positiven Bereich. Der Winkel der Profilsehne zum Flugweg/der Anströmung ist der Anstellwinkel. Der Einstellwinkel kann durch die Trimmung in beide Richtungen (größer/kleiner) graduell verändert werden und beeinflusst so den Anstellwinkel und den Gleitwinkel.

Quicktipp * Einstellwinkel:

Der Einstellwinkel ist der Winkel der Profilsehne zum Horizont bei senkrecht unter der Kappe hängendem Piloten und wird durch das Verhältnis der Tragegurte/Leinenlängen der jeweiligen Ebenen am Segel (meist A, B, C, D) bestimmt. Der Einstellwinkel in Verbindung mit der Anströmung ergibt den Anstellwinkel. Dieser auch „Relativtrimm“ genannte Zustand ist der definierte Grundtrimm für unsern Gleitschirm und entspricht bei den meisten Modellen dem „besten Gleiten“. Er wird neben der Symmetrie in regelmäßigen Intervallen überprüft. Im Flug kann dieser Winkel durch Betätigen des Fußbeschleunigers, der Feststell-Trimmer, oder der B/C Handles verstellt werden, wenn die Tragegurte konstruktiv so verbunden sind, dass das Verhältnis der Längen zueinander nicht verändert wird. Dies wird meist mit aufwändigen Durchläufer - Tragegurten erreicht. Diese Fluglage im Raum (Pitchwinkel; Nickwinkel; Längsneigungswinkel) ergibt mit dem Flugweg bzw. der anströmenden Luft den Anstellwinkel der Kappe.

ANZEIGE

FLYMASTER
LIVE DS
www.flymaster.de

Quicktipp * Ballooning

Ballooning ist ein aerodynamischer Effekt in der Fliegerei, bei dem das Fluggerät gehoben wird. Beim Ausfahren der Landeklappen beim Flugzeug oder Ziehen der Steuerleinen beim Gleitschirm, erhöht sich der Anstellwinkel und die Profildicke verändert sich durch Vergrößern der Wölbung. Damit vergrößert sich der Auftriebsbeiwert (C_a) und lässt das Fluggerät durch den Auftriebsüberschuss kurz deutlich steigen. Es wird nach oben gehoben und die Strömung kommt mehr von „oben“. Dadurch wird der Anstellwinkel verringert und das Wegsteigen gedämpft. Beim Gleitschirm kann bei „Vollgas“ dieser Moment ausreichen, den kritisch kleinen Anstellwinkel für das Einklappen in der Mitte der Kappe kurz zu unterschreiten, wenn vorher der Anstellwinkel schon grenzwertig klein war. Also kann bei Höchstgeschwindigkeit, Rolle auf Rolle, und zügigem aber kurzem Ziehen der Steuerleinen der Frontklapper eintreten. Es kommt zum dynamischen „**Highspeed Ballooning Frontklapper**“. Dies darf bei Gleitschirmen als Vorgabe zum Bestehen der Prüfflüge (EN/LTF) in ruhiger Luft nicht geschehen. Wenn aber ein Pilot noch manchmal bei Turbulenzen an der Bremse „zuckt“, sollte er in unruhigen Bedingungen besser nicht voll beschleunigt fliegen. Er kann aber durch Ziehen der B-Stege bzw. der C-Handles (Trimm-Handles) statt der Bremse dieses Risiko meiden. Dabei wird das Profil nicht auftriebsstärker, sondern nur der Anstellwinkel über die gesamte Spannweite, also auch in Kappenmitte erhöht. Damit wird im Schnellflug der Ballooning-Effekt gemindert und der Highspeed-Klapper vermieden.

Bei Aufwind gibt es eine andere Form von „Ballooning“ durch externe Energiezufuhr: das „**Thermische Ballooning**“. Ein durch starken Aufwind bedingtes magisches Anheben nach vorne oben ist der Vorbote eines möglichen Klappers, besonders wenn es mit leichtem Vornicken verbunden ist. Am Ende von starken „Hebern“ treten diese Ballooning-Klapper auch bei sehr niedrigen Geschwindigkeiten auf. Sie sind manchmal nur kurz und unspektakulär, wenn die Hände mit den Bremsen oben bleiben (nahe Nullstellung). In Bodennähe sind sie jedoch gefährlich, weil sie mit anschließendem Durchsacken mit starkem Sinken und gefährlich hohem Anstellwinkel verbunden sind. Deshalb muss ein starker Heber = „Thermisches Ballooning“ kurz vor der Landung vom Piloten durch aktives Fliegen (bei Bedarf auch mit Hilfe der Trimmung) entschlossen verhindert werden.

Das mit steigenden aerodynamischen Kräften beginnende Aufblähen des Segels an der Eintrittskante wird leider auch Ballooning genannt. Es wird durch das sogenannte 3D-Shaping minimiert und hat mit den oben beschriebenen Effekten nichts zu tun. ▽

Schema eines möglichen Vollgasklappers durch aerodynamische Hebung

Highspeed-Ballooning-Frontklapper: Wenn bei Vollgas (Rolle-Rolle) die Bremse gezogen wird (rote Hinterkante) erhöht sich besonders außen die Wölbung und der Anstellwinkel; damit erhöht sich der Auftrieb(sbeiwert). Die gesamte Kappe wird gehoben und die Strömung kommt mehr von oben. Im Flügelaußenbereich wird dies aber durch die Erhöhung des Anstellwinkels (Bremsen) ausgeglichen. In der Mitte der Kappe nicht. Es kommt zum zentralen Einklappen (Frontklapper). Dieses ausgeprägte Heben ist nur bei sehr hoher kinetischer Energie (Vollgas) zu beobachten und deshalb ist der Beschleunigerweg begrenzt. Bei moderatem Schnellflug, im Trimmflug, oder gar im angebremssten langsamen Flug gibt es diesen Effekt so nicht. Wichtig: Im „Schnellstflug“ kann und soll dieser Effekt durch Ziehen der Trimmhandles/C-B-Brücke (nicht die Bremse!) vermieden werden.

Über die Handles wird über die gesamte Spannweite (also auch in der Mitte der Kappe) der Einstellwinkel erhöht und die Hebung ist wegen der Beibehaltung des flachen Profils nicht stark ausgeprägt; der Schirm klappt nicht.



DER AUTOR

Peter Cröniger, DHV-Ausbildungsvorstand, DHV-Ausbildungsleiter Lehrteam Gleitschirm und Drachen, Sportpädagoge, Lufthansa Linienpilot. Liebt Soaring und Groundhandling.

PS: persönliche Anmerkung des Autors. Das gut koordinierte Fliegen eines Gleitschirms mit Bremse und Beschleuniger zeigte mir Richard Gallon vor über 25

Jahren. Seitdem ist es aus meinem Erfahrungsschatz nicht mehr wegzudenken. Anfangs war es Spielerei, an den Dünen nicht ungewollt abgehoben zu werden, oder sehr steile ungefährliche Anflüge für Toplandungen zu üben. Oft waren wir da nahe der Extremstellung unterwegs. Nach und nach entwickelte es sich für mich zum „Ruhigsteller“ in turbulenter Luft. Als Ausgangsstellung für das sichere Durchfliegen oder Zentrieren zerrissener turbulenter Thermik war diese Technik in „mittlerer Position“ (Bremse und Beschleuniger ca. halb/halb) das „Wohlfühl- Geheimnis“. Besonders bei sehr gestreckten unruhigen Schirmen. Bei seither ca. 7.000 Anflügen und Landungen habe ich die Trimmflaps fast immer eingesetzt. Mittlerweile nutze ich dazu zu 90% lediglich die erste Beschleunigerstufe der Fußtrimmung mit moderatem Steuerleinenzug. Endstellungen vermeide ich. Allgemein und besonders bei hochgestreckten Leistungsschirmen ist die Flugruhe und die Kontrolle der Gleitleistung bei dieser Technik überzeugend.



Das kompakte Komfort Gurtzeug

- / Kompaktes Packmaß
- / Hohe Sicherheit
- / PERMAIR
- / Komfortabel
- / Innovativ
- / High Tech

PERMAIR
TECHNOLOGY BY SKYWALK

Alle Adler fliegen hoch



Einzigartige Zusammenarbeit von Naturschützern und Fliegern

TEXT UND FOTOS: TILL GOTTBRAH

Das Steinadler-Projekt Geigelstein zeigt erfolgreich, dass Naturschutz und Outdoor-Sport sich keineswegs ausschließen, sondern Positives bewirken. Dabei engagieren sich der DGFC AK (Drachen- und Gleitschirmflieger Club Aschau Kampenwand), der Gleitschirmclub Hochries gemeinschaftlich mit dem Nationalpark Berchtesgaden sowie den Bayerischen Staatsforsten für das Monitoring und das Überleben des Steinadler-Paares im Bereich des Geigelsteins und des Priental. Mit großem Erfolg: Letztes Jahr hat das Adlerpaar erfolgreich gebrütet und für 2022 erhielt das Projekt Fördermittel aus dem LEADER-Programm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie vom DHV.

Im Gebiet zwischen Kampenwand, Geigelstein, Spitzstein und Hochries lebt seit einigen Jahren ein Steinadlerpaar. Fachleute nehmen an, dass die beiden ursprünglich aus der Population des Nationalparks Berchtesgaden stammen. Ronja und Otto – so wurden die Greifvögel von ihren Beobachtern getauft – brüten jedes Jahr in einem von mehreren Horsten in ihrem Revier.

Um den Bruterfolg langfristig zu sichern, ist es notwendig, das Verhalten und die Aufenthaltsorte der Greifvögel zu überwachen: das so genannte Monitoring. Besonders während der Brutphase und der Aufzucht des Nestlings dürfen die Adler nicht gestört werden. Das erfordert Rücksichtnahme bei Freizeitaktivitäten wie Wandern, Biken oder Fliegen, aber auch in der Forstwirtschaft.

Der Drachen- und Gleitschirmflieger Club Aschau Kampenwand und der Gleitschirmclub Hochries haben es sich in Abstimmung mit dem Nationalpark Berchtesgaden sowie den Bayerischen Staatsforsten zur Aufgabe gemacht, das Adler-Monitoring im Priental zu übernehmen. Dafür haben Ulrich Brendel und Jochen Grab vom Nationalpark Berchtesgaden die Adlerbeobachter, zu der auch eine Reihe engagierter Vogelfreunde gehören, die selbst nicht fliegen, eingewiesen und ihnen Adler-spezifisches Knowhow vermittelt.

Das Engagement verlief bislang sehr erfolgreich: Seit Sommer 2021 kann man mit etwas Glück Ronja und Otto mit ihrem Jungvogel am Himmel über dem Priental beobachten. Wobei noch nicht zu 100 Prozent sicher ist, ob der Jungvogel ein Männchen oder Weibchen ist.

Im Jahr 2022 werden alle Beteiligten das Monitoring nahtlos weiterführen. Neben der Datenerfassung möchten die Fliegervereine auch Einheimische, Gäste, Behörden und vor allem Piloten – egal ob Segel-, Drachen- oder Gleitschirmflieger – über die Adler und notwendige, temporäre Schutzzonen informieren. Ziel ist ein fruchtbares Miteinander von Naturschutz und Outdoor-Sport.

Die Gemeinde Aschau im Chiemgau hatte mit den Gemeinden der Lokalen Aktionsgruppe Chiemgauer Alpen (<https://lag-chiemgauer-alpen.de/>) ein Förderprojekt zur „Unterstützung des bürgerschaftlichen Engagements“ beantragt. Die Förderung von 2.500 Euro aus dem EU-Programm LEADER ist eine einmalige Unterstützungsmaßnahme, die engagierten Vereinen und Initiativen von Bürgern dient und hier einen wertvollen Beitrag zum Naturschutz beiträgt. Weitere 500 Euro steuerte der DHV (Deutscher Hänggleiterverband) bei, 500 Euro der Gleitschirmclub Hochries sowie 700 Euro der DGFC AK. Die Mittel wurden zur Anschaffung eines hochwertigen Spektivs verwendet, um das Monitoring des Steinadler-Paares im Priental zu verbessern.



↑ ↑ Die Kampenwand-Flieger zeigen, dass sich Outdoor-Sport und Naturschutz aufs Beste ergänzen können.

↑ Mitarbeiter des Nationalparks Berchtesgaden weisen die engagierten Adler-Beobachter ins fachgerechte Monitoring ein.

→ Auch der DHV unterstützte die Anschaffung eines hochwertigen Spektivs. Das Bild zeigt von v.l.n.r: Kolja Zimmermann (LEADER Programm), Andrea Dorsch (Vereinspräsidentin DGfCAK), Simon Frank (Erster Bürgermeister Aschau), Gitti Schreiner (Adlerbeauftragte des DGfCAK), Corinna Spieth-Hözl (Gemeinde Aschau), Nora Kühnhausen (GSC Hochries)

Mit Hilfe des Spektivs, so hoffen die Vogel-freunde, wird man in den kommenden Jahren das Zusammenleben von Adlern und Menschen (anderen Fliegern), der Gesundheit der Beutegreifer sowie den Bruterfolg von Ronja und Otto und deren Jungvögel dokumentieren. Nächstes Ziel der Hobbywissenschaftler ist, das Geschlecht des Jungvogels zu bestimmen sowie eine Aussage über die kommenden Generationen zu treffen.

Ulrich Brendel, stellvertretender Leiter des Nationalparks Berchtesgaden, findet lobende Worte: „Ich möchte fast sagen, dass das Miteinander aller Beteiligten bei dem Steinadler-Projekt Geigelstein einzigartig ist. Es hat Vorbildcharakter.“

Weitere Informationen
www.kampenwand-flieger.de/steinadler



DER AUTOR

Till Gottbrath fliegt seit 1986 und ist leidenschaftlicher Streckenflieger sowie Hike+Flyer.



DHV Jugend

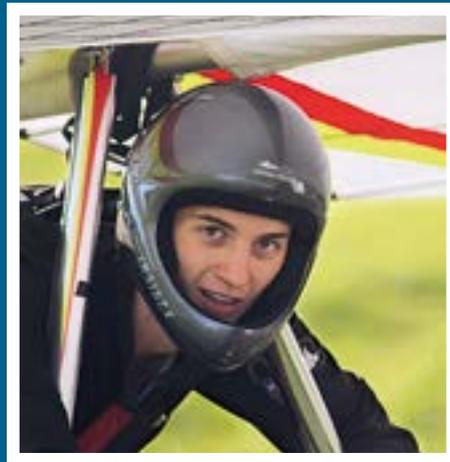
Ein neuer Vertreter für die Jugend

Aron Rodewald übernimmt die Leitung der DHV-Jugend Kommission von Jonas Böttcher.

TEXT: ALINA KLEINEBERG



© JONAS BÖTTCHER



© ARON RODEWALD

Rollentausch. Jonas (li), weiterhin Mitglied. Aron (re), seit Neustem Leiter der DHV-Jugend Kommission

mente. Als Ansprechpartner stand er immer den neuen Kommissionsmitgliedern zur Seite. So auch Aron Rodewald, der 2019 zu uns stieß. Er ist nicht nur Drachenflieger, sondern fliegt auch Trike und seit Neuestem auch Gleitschirm. Mit seinen erst 26 Jahren blickt er bereits auf eine langjährige Fliegerkarriere zurück. Von der DHV-Jugend Kommission ist er in einer digitalen Sitzung ins Amt gewählt worden.

Durch seine beruflichen Erfahrungen wird er uns innerhalb der Kommission gut anleiten können und bei unseren Sitzungen auf Kurs halten. Sein erstes Ziel in der Leitung ist es, unser über Jahre gesammeltes Wissen zu strukturieren, um auch neuen Kommissionsmitgliedern den Einstieg zu erleichtern. Natürlich sollen auch mehr junge Drachenflieger für die Jugend gewonnen werden. Durch seine Doppelrolle als Pilot für HG und GS kann er beide Seiten gleichermaßen vertreten.

Aron Rodewald
Leitung DHV-Jugend Kommission
Alter: 26
Beruf: Industriemeister Metall
Fluggerät: HG+GS

Aron ist nun unser Bindeglied zum DHV. Und auch Jonas bleibt uns in der Jugend Kommission erhalten, wird aber auch im Sportvorstand unsere Belange im Auge behalten.

Die gesamte DHV-Jugend Kommission bedankt sich herzlich bei Jonas für seine Arbeit und wünscht Aron eine erfolgreiche Zeit.

Die DHV-Jugend Kommission ist ein Team aus 17 flugbegeisterten jungen Leuten, die es sich zur Aufgabe machen, ihre Passion sowohl an die nächste Generation aber auch Gleichaltrige und die gesamte Szene weiterzugeben. Jungen Piloten soll der Kontakt zu Gleichaltrigen erleichtert und junge Piloten für den Sport gewonnen werden. Damit sie einen optimalen Einstieg in den Sport finden und auch dabei bleiben. Nicht selten formen sich langjährige Freundschaften, die weit über die Grenzen unserer Events hinausgehen.

Die Jugendarbeit wurde durch eine Initiative von Dorly Stichlmair, Andy Kohn und Tobias Schreiner mit einem Antrag auf der JHV 2001 ins Leben gerufen. 2016 über-

nahm Jonas Böttcher die Leitung. Seit seiner Übernahme gab es viele Veränderungen. Die Kommission wurde größer, wir planen mehr Events, da die Nachfrage steigt. Das gesamte Konstrukt der Kommissionsarbeit unterliegt vielen neuen, organisatorischen Herausforderungen und entwickelt sich stetig weiter. Ein Meilenstein war für Jonas die lang ersehnte Überarbeitung unserer Website. Mit vielen Stunden unermüdlichen Einsatzes stellte die Kommission die Website selbst auf die Beine.

Jonas hat nach der letzten JHV den Sportvorstand übernommen, daher gibt er schweren Herzens die Leitung der Kommission in andere Hände. Er manövrierte uns durch viele gute, aber auch schwierige Mo-



Folge uns auf Instagram @dhv_jugend



© JONAS BÖTTCHER

Ski and (no) Fly – Nebelhorn

Nach der mehrjährigen Zwangspause geht es endlich wieder zurück ans Nebelhorn bei Oberstdorf.

TEXT UND FOTO: JONAS BÖTTCHER

Als kleine Entschädigung gibt es nun eine neue Bahn, die uns bis zur Station Höfatsblick befördert. Direkt zum Edmund-Probst-Haus, wo wir untergebracht sind. Wegen durchwachsender Wetterprognosen treffen wir uns erst um 10 Uhr am Landeplatz für eine Vorstellungsrunde und Gebietseinweisung.

Skitour hoch zur Hütte oder bequem die neue Bahn nutzen und die ersten Pistenkilometer sammeln, ist nun die Frage? Wie gewöhnlich gibt es in der Gruppe sportlich Ambitionierte, die einem Aufstieg nicht widerstehen können. Die Anderen machen sich auf, um sich von Pistenmarkierung zu Pistenmarkierung bergabwärts zu hangeln. An Fliegen ist leider nicht zu denken, da neben den wolkenverhangenen Bergen der Wind leider jenseits unseres Geschwindigkeitsbereiches weht. Bei abendlicher Pasta-Party checken wir das Wetter der nächsten Tage. Es gibt wenig Hoffnung auf ein zum Fliegen nutzbares Fenster.

Geweckt von der Sonne oder auch durch die Pistenbullys geht es zum Frühstück. Die Prognosen sollen heute Recht behalten, daher machen wir uns auf den Weg zum benachbarten Skigebiet Fellhorn-Kanzelwand. Die Idee haben auch viele andere an diesem Wochenende. Oben angekommen, verteilt sich die Meute aber schnell und wir haben freie Fahrt.

Mit der letzten Bahn fahren wir wieder auf das Nebelhorn zu unserer Hütte. Es eröffnet sich ein traumhafter Blick auf den beginnenden Sonnenuntergang mit Blick Richtung Kleinwalsertal. Zum Abendessen gönnen wir uns heute Spinatknödel. Und diesmal ist die Portion auch so groß, dass niemand auch nur auf die Idee kommt, einen Nachschlag zu ordern.

Pünktlich zur Dunkelheit sind die Pistenbullys unterwegs. Mal schauen, ob Daumen hoch etwas bringt. Tatsächlich nehmen sie uns einen nach dem anderen mit. Was für ein Erlebnis!

Dass wir diesmal sch einbar Wetterpech gebucht haben, bedrückt uns wenig. Auch diese Events muss es geben. Ein Teil der Gruppe beendet die Zeit auf ganz schön dünnen Latten beim Langlaufen. Eine Premiere für die Meisten.

Unser Dank geht an den ODV, der uns auch in diesem Jahr wieder unterstützt hat.

Info

Die nächsten Events im Überblick

Wasserkuppe – der Berg der Flieger | 05.-08.05.2022
Andelsbuch | 26.-29.05.2022

Das kleine Bassano des Nordens | 01.-05.06.2022
SIV am Idrosee mit Heli Schrempf | 02.-05.06.2022

Vol Biv Abenteuer | 03.-06.06.2022
G-Force Trainings | 14. und 15.06.2022

Grillen und Soaren | 16.-19.06.2022
HG-Weekend | 16.-19.06.2022

B-Schein in Sillian | 20.-25.06.2022
Air B&B | 23.-26.06.2022

SIV am Hallstätter See mit SCA | 30.06.-02.07.2022
Weitere Infos unter

www.dhv-jugend.de/events



”

FREIHEIT, ENTSPANNUNG UND ERLEBNISSE IN DER NATUR,
DAS IST FLIEGEN FÜR MICH.

Interview mit dem DHV-Vorsitzenden Bernd Böing

Bernd Böing wurde im Januar 2022 bei der Jahreshauptversammlung zum neuen DHV Vorsitzenden gewählt. Bernd treibt begeistert Sport, läuft seit vielen Jahren bis zum Marathon und fliegt leidenschaftlich gern Gleitschirm. Wir sprachen mit dem neuen DHV Vorsitzenden.

INTERVIEW UND FOTOS: BJÖRN KLAASSEN

■ **Bernd, Du wohnst im Flachland am Niederrhein, nicht weit weg von den Niederlanden. Wie kommt man dort auf die Idee, Gleitschirmfliegen zu lernen?**

Das war eher ein Zufall. In unserer Stadt sollte auf einer Abraumhalde für den Steinkohlebergbau ein Luftsportzentrum entstehen, u.a. für Gleitschirmpiloten. Ich durfte dann bei einer Werbeaktion mit einem Tandem mitfliegen, was allerdings mit einer sehr unsanften Landung endete. Für mich aber dennoch ein Schlüsselerlebnis und da habe ich mich entschieden, eine Flugausbildung zu beginnen.

■ **Welches Potential hat für Dich das Flachland, insbesondere das Fliegen aus der Winde?**

Das Flachland wird oft unterschätzt. Gerade das Fliegen an der Winde ist für viele Piloten die Möglichkeit, wohnortnah in die Luft zu kommen und im Training zu bleiben. Und Strecke fliegen kann man auch aus der Winde, Flüge von 100 km und mehr sind keine Seltenheit.

■ **Was bedeutet für Dich Fliegen?**

Freiheit, Entspannung und Naturerlebnisse wie zum Beispiel das gemeinsame Fliegen mit Greifvögeln. Dinge, die ich sonst nie erlebt hätte.

■ **Dein schönster Flug?**

Den einen schönsten Flug gibt es eigentlich für mich nicht, es sind sicherlich mehrere gute Erlebnisse gewe-

sen. Aber an einem Sommertag mit der untergehenden Sonne zu landen, das ist schon ein tolles Gefühl.

■ Was hat Dich für die Wahl zum DHV Vorsitzenden motiviert?

Ich bin ja schon einige Zeit in der DHV-Kommission tätig und konnte mich intensiv mit der Arbeit im Vorstand auseinandersetzen. In dieser Zeit habe ich festgestellt, wie wichtig die Arbeit des Verbands ist und wie viel man hier für unseren Sport bewegen kann. Ich möchte unseren Sport gerade in diesen dynamischen Zeiten gestärkt in eine gute Zukunft bringen. Besonders wichtig ist mir hierbei der Fokus auf die Sicherheit.

■ Du bist auch Marathonläufer. Gibt es Parallelen zum Fliegen?

Ich bin Marathon (42,195 km) gelaufen. Und da diese Zahl so schön ist habe ich nach dem 42igsten mit der ganz langen Strecke aufgehört, ich laufe jetzt noch Strecken bis zum Halbmarathon.

Aber zur Frage: Wie überall im Sport, ohne regelmäßiges Training wirst du nicht erfolgreich sein und kommst nicht sicher ins Ziel. Ich wäre nie auf die Idee gekommen, ohne wochenlanges Training beim Marathon an den Start zu gehen. Beim Gleitschirmfliegen ist das leider manchmal anders. Ich würde mir wünschen, dass auch in unserem Sport das Training einen höheren Stellenwert bekommt.

■ Du bist Fluglehrer in Eurer Vereinsflugschule. Was muss ein Pilot können, wenn er seine Prüfung bestanden hat? Wie wichtig



↑ Bernd Boing beim Hike & Fly zusammen mit DHV Geländevorstand Roland Börschel.



↑ Bernd Böing mit DHV-Geschäftsführer Robin Frieß beim Gespräch in der Geschäftsstelle des DHV in Gmund.

ist für Dich Fortbildung und welche Schwerpunkte willst Du in der Ausbildung setzen?

Ein Pilot, der die Lizenz erworben hat, ist wie ein Fahranfänger nach der Führerscheinprüfung. Die Basics sind vorhanden, man darf frei fliegen, aber vieles ist noch unbekannt. Erst durch weitere Erfahrungen und Training entwickelt man sich zu einem besseren Piloten. Bei dem einen geht es schneller, ein anderer braucht etwas länger. Da ist es gut, wenn man entweder im Verein oder mit einer Flugschule unterwegs ist und sich so weiterentwickeln kann. Ein ganz wesentliches Element ist dabei Groundhandling, da gibt es bei manchen noch viel Luft nach oben.

■ Welchen Beitrag kann der DHV bei der Sicherheit der Fluggeräte leisten? Ist für Dich die Musterprüfung auch weiterhin ein wichtiges Werkzeug?

Ich persönlich würde nie mit Geräten fliegen, die nicht vorher intensiv geprüft worden sind. Daher ist die Musterprüfung bei Drachen und Gleitschirmen für mich unverzichtbar. In meiner Tätigkeit als Fluglehrer beobachte ich beim Gleitschirmfliegen leider häufig, dass nach der Ausbildung das mit A zertifizierte Gerät nicht mehr als ausreichend angesehen wird. Da muss dann gleich ein höher klassifiziertes Gerät her. Manchmal mit fatalen Folgen. Das macht mir Sorgen, und hier möchte ich weiter daran arbeiten, dass der Verband die Piloten bei der Wahl des für sie passenden Geräts unterstützt. >

■ **Die Fluggeräte sind das eine. Das andere ist der Pilot, der unter dem Gleitschirm oder dem Drachen hängt. Wie kann man das Fliegen noch sicherer machen?**

Besonders wichtig finde ich: Training, die DHV-Lehrvideos studieren und Situationen gedanklich visualisieren, bevor sie im Flug auftreten. Und einfach einmal am Boden bleiben, wenn die Luft unruhig ist oder ich mich irgendwie unwohl fühle.

■ **Fluggelände sind die Basis für unseren Sport. Wie betrachtest Du die derzeitige Geländesituation und was kann der DHV und der einzelne Pilot dazu beitragen?**

Wir sind jetzt bei über 40.000 Mitglieder und - selbst, wenn nicht alle so aktiv fliegen - an manchen Tagen wird es voll in den Geländen. Die Vereine versuchen immer wieder, neue Gelände zu finden, aber so leicht ist es nicht. Der Windenschlepp kann dabei für Entspannung sorgen, gerade mit den neuen e- und Abrollwinden.

” ICH BIN SICHER, DASS WIR AUCH IN 10 JAHREN UNSEREN SPORT BETREIBEN KÖNNEN.

■ **Die Freiheiten in unserem Luftraum haben wir hart erkämpfen müssen. Wo siehst Du die größten Herausforderungen für das Drachen- und Gleitschirmfliegen?**

Genau da.

Wir müssen als gleichwertiger Partner im Luftraum anerkannt bleiben. Das wird nur gelingen, wenn auch wir einen Beitrag dazu leisten. Für mich heißt das, wir müssen die Regeln peinlich genau einhalten, also Luftraumgrenzen, Wolkenabstand etc. Und in naher Zukunft werden wir uns wohl „sichtbar“ machen müssen, ansonsten wird es mit den neuen Teilnehmern im Luftraum (Drohnen etc.) nicht funktionieren.

■ **Welchen Stellenwert nimmt das Thema Hike + Fly bei dir ein?**

Mir selbst macht das natürlich sehr viel Spaß - ich kann Laufen und Fliegen verbinden. Die Schwierigkeit, dass wir in Deutschland nur in zugelassenen Geländen fliegen dürfen, macht es nicht einfacher. Umso wichtiger ist es, dass wir die maximal mögliche Anzahl an Geländen zulassen und die Vereine hierbei unterstützen. Gleichzeitig ist es gerade beim Hike + Fly von größter Bedeutung, dass die Piloten die Eigenverantwortung wahrnehmen und die Natur samt ihrer Tierwelt schützen.

■ **Wie wichtig ist für Dich Natur- und Klimaschutz?**

Eine Herausforderung auch an uns. Wir müssen den Naturschutz in unserem Sport noch mehr berücksichtigen, wobei wir als motorlose Aufwindflieger da schon auf der guten Seite sind. Allerdings sehen das manche Naturschützer nicht so, was aber oft an falschen Ein-

schätzungen des Drachen- und Gleitschirmfliegens liegt. Miteinander reden und Verständnis für die andere Seite hilft hier sicher weiter.

■ **Welche Bedeutung hat für Dich der Wettkampfsport im DHV als weltweit größter Gleitschirm- und Drachenfliegerverband?**

Der Wettkampfsport ist eine gute Möglichkeit, uns einem größeren Publikum zu präsentieren. Natürlich am besten dann, wenn man vorne mit dabei ist. Ich glaube aber, dass wir uns noch mehr Formate überlegen sollten, die eine größere Gruppe unserer Sportler ansprechen. Also nicht nur Spitzensport, sondern auch Breitensport, so wie ich das aus dem Laufbereich kenne.

■ **40.000 Piloten, 40.000 Meinungen. Wie willst Du die vielen Themen und Ideen zusammenbringen?**

Meinungsvielfalt gehört zum Leben. Wir haben schon einmal eine Gemeinsamkeit, die uns eint, das ist die Freude am Fliegen. Ansonsten bin ich für alle Ideen offen, nicht alles wird umsetzbar sein, aber das ein oder andere schon. Nur her mit den Ideen!

■ **Gleitschirm- und Drachenfliegen im Jahr 2032. Welche Visionen und Ideen hast Du für die Zukunft?**

Visionen sind für einen Piloten ein Problem (lacht). Ich bin sicher, dass wir auch in 10 Jahren unseren Sport betreiben können.

Vielleicht mit ein paar Geräten mehr, die wir mitführen müssen, aber immerhin. Beim Drachenfliegen wünsche ich mir, dass neuere Entwicklungen das Handling vereinfachen und damit neue Zielgruppen erreicht werden. Denn das Fluggefühl unter einem Drachen ist unvergleichlich.

■ **Neben all diesen inhaltlichen Punkten - worauf freust du dich 2022 am meisten?**

Am wichtigsten ist es für mich, dass wir uns endlich wieder persönlich treffen, gemeinsam fliegen und nach der Landung zusammen über den Flug reden. Die Einschränkungen der letzten Jahre waren hart und umso mehr steht der persönliche Kontakt im Vordergrund - egal ob Flugbetrieb oder bei unseren Versammlungen. Ich freue mich darauf, möglichst viele Pilotinnen und Piloten persönlich kennen zu lernen. ✈



DER AUTOR

Björn Klaasen - Gleitschirm Fluglehrer. Zuständig in der DHV Geschäftsstelle für Flugbetrieb und Luftraum.



Sonderpreis statt 39,- 17,50 €

Fluggeländekarten der Alpen OST und WEST

Auf der Karte **OST** sind über 120 Fluggebiete mit den wichtigsten Informationen beschrieben. Die Karte reicht von Wien/Ljubljana bis Kufstein/Pinzgau bis Cortina d Ampezzo und ist gleichzeitig als Straßenkarte mit praktischer Faltung zu verwenden.

Auf der Karte **WEST** sind über 160 Fluggebiete dargestellt und im Infoteil mit den wichtigsten Informationen beschrieben. Die Karte reicht vom Vierwaldstätter See/Comer See/Mailand bis einschl. Schweizer Jura und Grenoble.

→ Angebot 17,50 € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten

WE LOVE TO FLY

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

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



DHV-SHOP



Merino Sturmhaube

Die einfache Art das Gesicht vor Kälte und schlechten Witterungen zu schützen. Ob auf Flügen, bei Trekking- und Wandertouren oder beim Wintersport, mit dieser Sturmhaube ist man bestens ausgestattet. 100% Merinowolle
Onesize für Sie & Ihn

→ Angebot 32,00 € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten



VAUDE Sturmhaube

Size S+L

Der ultimative Schutz vor extremer Kälte und beißendem Wind! Das VAUDE Green Shape-Label steht für ein umweltfreundliches, funktionelles Produkt aus nachhaltigen Materialien.

→ 22,00 € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten



Alpenbogen Reliefkarte A3 mit Holzrahmen

Entecke die unglaubliche Vielfalt unserer Erdoberfläche durch hochgenaue aus Satellitendaten abgeleitete Reliefkarten.

→ 39,95 € inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten



Kontakt:

Tel. 08022-9675-0 | E-Mail: shop@dhvmail.de

Die Preise enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer und verstehen sich zuzüglich Versandkosten, es sei denn, das Produkt ist als versandkostenfrei ausgewiesen. Für die Lieferung innerhalb Deutschlands betragen die Versandkosten gewichtsabhängig zwischen 6,90 und 14,90 Euro (Versand als versichertes DHL Paket).

Bis zu einem Warenwert von 18,99 Euro und/oder bis 0,99 kg versenden wir als Deutsche Post Brief gewichtsabhängig zwischen 2,90 und 3,90 Euro.

Selbstcheck

für Pilotinnen und Piloten

TEXT: KARL SLEZAK

Analysiere deine Aktivitäten als Gleitschirmflieger in den letzten 12 Monaten und deine Einstellung zu Risikobewusstsein und Sicherheit.

“In wenigen anderen Sportarten ist so viel Eigenverantwortung erforderlich wie beim Gleitschirmfliegen”

(DHV-Website zu „Risiken beim Gleitschirmfliegen“)



Eine realistische Selbsteinschätzung seines Könnens, seines Wissens und seines persönlichen Umgangs mit dem Risiko ist der Schlüssel für sicheres Fliegen. Schwach trainierte Piloten mit einer falschen oder unreflektierten Einstellung zum Risiko sind die am meisten gefährdete Gruppe. Umgekehrt kann ein trainierter Viel-Flieger mit der falschen Risiko-Einstellung gefährlicher unterwegs sein als ein Wenig-Flieger, der seine Limits kennt und respektiert. Das Zusammenspiel von praktischer Erfahrung und Training, Anwendung von erworbenem Wissen und richtigen Entscheidungen aufgrund einer sicherheits-orientierten Grundhaltung macht den verantwortungsbewussten Piloten.

- Mach diesen Piloten-Selbstcheck in einer ruhigen Minute.
- Versuche, so ehrlich wie möglich zu sein.
- Addiere die Punkte aller Aussagen, die auf dich zutreffen. Beachte dabei folgendes: Wenn du z.B. 40 Starts und Landungen gemacht hast, dann gelten für dich auch die Punkte für 10 und für 20 Starts und Landungen.

Die Auswertung findest du auf Seite 90

Ausarbeitung: Karl Slezak und die Fluglehrer-Ausbilder des DHV (Ruben Mahlknecht, Flo Heuber, Janis Stübenrat, Paul Seren und Anselm Rauh)

Training und Erfahrung	Punkte
50 Flugstunden geflogen	1
40 Flugstunden geflogen	1
20 Flugstunden geflogen	1
10 Flugstunden geflogen	1
5 Flugstunden geflogen	1
50 Starts/Landungen durchgeführt	1
40 Starts/Landungen durchgeführt	1
20 Starts/Landungen durchgeführt	1
10 Starts/Landungen durchgeführt	1
Groundhandling ca. 10 h trainiert	1

Wissen und Einschätzung	Punkte	Einstellung, Airmanship	Punkte
Die DHV-Lehrvideos schaue ich mir regelmäßig an und wende die Inhalte in der Praxis an.	1	Ich weiß, wie klein das sichere Wetter-Fenster ist, deshalb meide ich bewusst zu starke (Wind, Thermik) oder unklare Flugbedingungen.	1
Theorie-Fortbildungen (Meteo, Flugpraxis, Sicherheit) besuche ich, wann immer es mir möglich ist.	1	Wenn ich am Startplatz nicht 100% sicher bin, dass für mich alles passt, starte ich nicht. Ein „Ich probier's mal“ gibt es bei mir nicht.	1
Flugpraxis-Artikel lese ich regelmäßig und wende die Inhalte in der Praxis an.	1	Ich weiß, dass ein Gleitschirm kritischer reagieren kann, als seine Kategorie vermuten lässt, deshalb fliege ich bewusst ein gutmütiges Modell.	1
Meteo-Artikel lese ich regelmäßig und wende die Inhalte in der Praxis an.	1	Ich lasse mich von lokalen Fluglehrern (ortskundige, erfahrene Piloten) in meteorologische und Geländespezifische Besonderheiten einweisen, wenn ich das Gebiet noch nicht kenne.	1
Sicherheits-Artikel lese ich regelmäßig und wende die Erkenntnisse in der Praxis an.	1	Ich mache mir Gedanken zu meinem persönlichen Risiko-Verhalten und versuche, mich diesbezüglich immer besser kennenzulernen.	1
Unfallberichte lese ich regelmäßig, um daraus zu lernen.	1	Mir ist bewusst, dass ich Fehler beim Fliegen mache, deshalb wähle ich bei meinen fliegerischen Entscheidungen immer ein gutes Sicherheits-Polster.	1
Die DHV-Jahres-Unfallanalyse studiere ich gründlich.	1	Ich anerkenne, dass Regeln notwendig sind, auch wenn sie mich manchmal einschränken, und halte mich daran.	1
Ich habe die DHV- Sicherheitsmitteilungen abonniert und checke regelmäßig, ob meine Ausrüstung betroffen ist.	1	Wenn es fliegerisch besonders gut läuft, ist die Gefahr der Selbstüberschätzung besonders groß, das weiß und beachte ich.	1
Ich wende die modernen Meteo-Online-Tools (Windy, Alptherm, XC Therm, Frontenkarten, etc.) für meine Flugplanung an.	1	Gruppen-Entscheidungen nehme ich zur Kenntnis, orientiere mich aber an meinen eigenen Sicherheitsbedürfnissen und meiner persönlichen Risiko-Abwägung.	1
Artikel zu Human Factors (HF)/Flug-Psychologie lese ich regelmäßig, um daraus für die Praxis zu lernen.	1	Ob ich will oder nicht; Zuschauer verleiten zu Imponiergehab und Leichtsinn. Ich versuche bewusst, mich von Zuschauern nicht zu solchem Verhalten verleiten zu lassen und bin deshalb hier besonders selbstkritisch.	1

Perfektionsurlaub Namibia



**1st Class
Paragliding**
★★★★★

Flugsafari Namibia

25 Jahre Erfahrung in Afrika

Groundhandling

Dünensoaring



Flugschule
Sky Club Austria
www.skyclub-austria.at

Training und Erfahrung	Punkte
Groundhandling ca. 5 h trainiert	1
Groundhandling ca. 2 h trainiert	1
Sicherheitstraining absolviert	1
Flugtechniktraining absolviert	1
Retter-Wurftraining besucht	1
10 verschiedene Fluggelände befliegen	1
5 verschiedene Fluggelände befliegen	1
2 verschiedene Fluggelände befliegen	1
0 Unfälle/Beinahe-Unfälle passiert	1
Sicherheitstraining mit aktuellem Gleitschirm absolviert	1
Bonus: Fliege einen LTF-A-Schirm	2
	Punkte

Wissen und Einschätzung	Punkte	Einstellung, Airmanship	Punkte
In Fach-Foren und Blogs verfolge ich Beiträge zur Flugsicherheit, Meteorologie, Flugpraxis, etc.	1	Wenn ich beim Fliegen Angst erlebt habe, schau ich mir hinterher genau an, was der Grund dafür war und versuche, zu lernen, solche Situationen zu vermeiden, bzw. besser damit umzugehen.	1
Mir ist bewusst, dass der Umstieg auf einen höher klassifizierten Gleitschirm eine kritische Phase ist und mein Unfallrisiko steigt.	1	Wenn ich merke, dass ich angespannt und ängstlich fliege, weiß ich, ich an meinem Limit fliege. Ich gehe bewusst einen Schritt zurück bei den fliegerischen Anforderungen.	1
Ich kenne die Testflugberichte von der Musterprüfung für mein Fluggerät und bin mit den Manuals meiner gesamten Ausrüstung vertraut.	1	Wenn ich mir einen neuen Gleitschirm anschaffe, mache ich damit ein Sicherheitstraining.	1
Ich tausche mich regelmäßig mit anderen Piloten über unsere Erfahrungen und Probleme aus.	1	Im lang-ersehten Fliegerurlaub achte ich besonders darauf, die Bedingungen realistisch einzuschätzen und sie nicht mir selbst schönzureden.	1
Auch im Alltag beobachte ich oft das Wetter und überlege, wie es aktuell zum Fliegen wäre.	1	Wenn ich Defizite bei meinem Können bemerke, ist es für mich selbstverständlich, mehr zu trainieren, um mich zu verbessern.	1
Wenn ich beim Fliegen etwas Ungewöhnliches erlebt habe, versuche ich es im Nachgang zu analysieren, oder analysiere es mit Hilfe eines Fluglehrers.	1	Für mich kommt ein Flug nur mit einer einwandfrei gecheckten und lufttüchtigen Ausrüstung in Frage.	1
Artikel zur Geräte-Technik lese ich regelmäßig und wende die Erkenntnisse in der Praxis an.	1	Ich nehme meinen körperlichen Zustand bewusst wahr und fliege nicht, wenn es mir nicht gut geht.	1
Ich bin Mitglied eines Clubs, auch um von den Erfahrungen anderer zu lernen.	1	Bei starken emotionalen Belastungen und Stress häufen sich Fehler, deshalb bin ich da sehr selbstkritisch, versuche defensiv unterwegs zu sein und hinterfrage meine Entscheidungen besonders.	1
Ich beschäftige mich intensiv mit meiner Ausrüstung, ich pflege und überprüfe sie.	1	Mir ist klar, dass ein Unfall auch immer starke psychische Auswirkungen hat und meine Begeisterung für das Fliegen nachhaltig beeinträchtigen würde.	1
Informationen über Fluggebiete besorge ich mir aus den Geländedatenbanken im Vorfeld bei der Flugplanung	1	Bei viel Flugbetrieb fliege ich sehr defensiv, weil ich weiß, dass ich selbst und andere Fehler machen können.	1
	Punkte		Punkte



DHV Luftraum Spanien

Fliegen in Spanien ist grundsätzlich ziemlich entspannt. Trotzdem gibt es Lufträume, Regelungen und Sperrzonen, die wie überall auf der Welt dringend zu beachten sind. In letzter Zeit gab es verstärkt Probleme im Bereich von Kontrollzonen. Der spanische Luftraum wird nun mehr und mehr kontrolliert. Die Guardia Civil mit der Einsatzgruppe „Pegaso“ greift vor Ort durch, um Luftraumverstöße zu ahnden. Dabei geht es um Drohnen und um Luftsportgeräte. Wettbewerbe, auch dezentrale Streckenflugwettbewerbe, werden über Plattformen wie XContest durch „Pegaso“ gecheckt. Bitte beachtet die Regelungen in den Fluggebieten und informiert euch bei lokalen Piloten und Vereinen, damit Gelände nicht verlorengelangen.

In Almuñecar gibt es derzeit Probleme im Fluggelände „La Loma del Gato“ mit Polizeikontrollen am Strand. Leider gibt es im Moment keinen geregelten Landeplatz. Der örtliche Club bemüht sich um Lösungen. Hochhausoaring wird zukünftig nicht mehr toleriert. Infos beim Flypark Alemunecar: <https://www.flypark-almunecar.com/>

Auch auf den Kanarischen Inseln müsst ihr euch vor Ort schlau machen, wo und wie geflogen werden darf. In den Fluggeländen gibt es spezielle Regelungen in der Nähe von Flughäfen und Naturschutzgebieten Die Luftraumsituation von Spanien hier: <https://insignia.enaire.es/>

GARANTIERT DRACHENFLIEGEN

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

Drachenflugzentrum Millau
Alter Kirchdeich 4 | 21037 Hamburg
Tel. 040-22859142 | www.cabrieres.net

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



Flugschule Rotmilan
Mozartstraße 15 | 53757 Sankt Augustin
Tel. 0170-3842280
www.flugschule-rotmilan.de

Flugschule Saar-Mosel - Paul Loch
Altheck 18 | 54472 Longkamp
Tel. 06531-94677 | www.flugschule-saar-mosel.de



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



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



Drachenflugschule „echtfliegen“
Haldenäcker 28 | 74423 Obersontheim
Tel: 07973/16074 | www.echtfliegen.de



Flugschule Althofdrachen
Postweg 35 | 76187 Karlsruhe
Tel. 0721-9713370 | www.fs-althof.de



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



Drachenflugschule ZODN-AIR
Zugspitzstraße 49 | 82467 Garmisch-Partenkirchen
Tel. 0174-9206011 | www.zodn-air.com



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

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



SicherheitstrainingsCenter

DHV-zertifiziertes Training



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

Die Veranstalter von DHV-anerkannten Sicherheitstrainings haben sich in einem aufwändigem Verfahren qualifiziert. Sie sorgen für hohen Sicherheitsstandard, professionelle Durchführung und Betreuung durch kompetente Fluglehrer, gemäß den Anforderungen des DHV.

Hot Sport Sportschulen
Trainingsleiter Günther Gerkau
Lac d'Annecy/Frankreich
www.hotssport.de
info@hotssport.de

HOT SPORT

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

GlideZeit

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



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



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



Flugschule Sky Club Austria
Trainingsleiter Walter Schrempl
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

force-trainer

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

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



DHV Regionalbeiräte > Deine Ansprechpartner vor Ort!

Regionalbeirat Nord

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

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

Regionalbeirat Ost

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

René Altmann
regionalbeirat-ost@dhv.de

Regionalbeirat Mitte

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

Uwe Preukschat
regionalbeirat-mitte@dhv.de

Regionalbeirat Südwest

(Region Baden-Württemberg)

Dieter Lische
regionalbeirat-suedwest@dhv.de

Regionalbeirat Südost

(Region Bayern)

Gerhard Peter
regionalbeirat-suedost@dhv.de

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

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



CARTOON

© CHRISTOPH KRÜGER | TSEKA@ARCOR.DE



DHV-Schleppauskünfte

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

DHV-Rechtsberatung

Für die Rechtsberatung rund um den Flugsport steht DHV-Mitgliedern der Gleitschirmflieger und Rechtsanwalt Dr. Ditmar Schulze zur Verfügung. DHV-Mitglieder erreichen ihn unter dhv@ra-schulze.de



Flugverbot

vom 26. bis 28. Juni 2022

Anlässlich des G7-Gipfels wird ein sehr großes Beschränkungsgebiet mit zwei Kreisbögen mit ca. 30 NM Radius um Schloss Elmau bei Garmisch-Partenkirchen und dem Flughafen München sowie den dazugehörigen Tangenten festgelegt. Das Gebiet reicht von der Donau bei Ingolstadt bis zur deutschen Staatsgrenze und am Alpenrand vom Landkreis Ostallgäu bis zum Landkreis Miesbach.

Es sind alle Flüge, auch mit motorlosen Gleitschirmen und Hängegleitern, untersagt. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich durch die Behörden verfolgt. Piloten müssen auf andere Fluggelände ausweichen. Aktuelle Infos sowie die Karten des Flugbeschränkungsgebietes unter www.dhv.de

Aktuelle Infos, das AIP SUP der DFS sowie die Karten des Flugbeschränkungsgebietes gibt es unter www.dhv.de



www.dhv.de



www.bundesregierung.de

Neue Geräte mit DHV-Musterprüfung

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



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



PROFLY Leeloo

Der Gleitschirm PROFLY Leeloo des Herstellers Professional Flying Team GmbH hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B, nach den LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015 in den Größen XS und S erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter www.profly.org



SWING Nyos 2 RS

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

Produktinformationen des Herstellers unter www.swing.de



GIN Bolero 7

Der Gleitschirm GIN Bolero 7 des Herstellers GIN Gliders Inc. hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung A nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 in den Größen XS, S, M und L erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter www.gingliders.com



MAC PARA Para Pasha 7

Der Gleitschirm MAC PARA Pasha 7 des Herstellers MAC Para Technology hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung B nach LTF NFL HG/GS 2-565-20, EN 926-2:2014, EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 in der Größe 42 erfolgreich abgeschlossen.

Produktinformationen des Herstellers unter www.macpara.com



SWING Mito 2 RS

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

Produktinformationen des Herstellers unter www.swing.de



AIRDESIGN Volt

Der Gleitschirm AIRDESIGN Volt 4 des Herstellers AIRDESIGN Gliders hat die Musterprüfung des DHV mit Klassifizierung D nach LTF NFL HG GS 2-565-20 und EN 926-2:2014 erfolgreich abgeschlossen.

Zusätzlich hat der Volt 4 S die Flugtestprüfungen nach der neuen, aktuell gültigen EN 926-2:2013+A1:2022 mit der Klassifizierung C erfolgreich abgeschlossen.

Bemerkung: Im Unterschied zur aktuell gültigen LTF und der EN 926-2:2013 sieht die aktuell gültige EN 926-2 bei der Verwendung von Faltleinen die Klassifizierung C vor.

Produktinformationen des Herstellers unter <https://ad-gliders.com>



SWING Serac RS

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

Produktinformationen des Herstellers unter www.swing.de



Save the date

Frauen Gleitschirm Fest 2022

Vom 16. bis zum 18. September 2022 findet das 4. Frauen Gleitschirm Fest in Lenk/Schweiz statt.

Bitte für die Planung vorher anmelden. Informationen zur Idee dieses ungewöhnlichen Events finden Pilotinnen hier:

<https://www.frauenfliegen.com/fliegerinnenfest-2/>



Greifvögel

Schutzzonen im Horstbereich

Steinadler reagieren während der Brut- und Aufzuchtphase in der Nähe ihrer Brutplätze sensibel auf Fluggeräte. Ebenso gibt es um diese Jahreszeit weitere Schutzzonen für Vögel, wie z.B. Uhus, Falken und Rauhußhühner. Bitte informiert euch vorm Start bei den Geländealtern, ob Schutzzonen aktiviert sind, wo genau sie sich befinden und umfliegt sie! Geländeinfos und Kontakte findet ihr in der DHV-Geländedatenbank: <https://www.dhv.de/db3/gelaende/>

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



Kössen

12. Super Paragliding Festival

Vom 26. - 29. Mai 2022 treffen sich über 3.000 Pilotinnen und Piloten in Kössen zu dem Event der Gleitschirm-Industrie. Nach Herzenslust an einem zentralen Ort Schirme und Ausrüstung der Marktführer kostenlos zu testen, spart Zeit und Geld. Tolle Angebote und die vielen Besucher aus aller Welt prägen das internationale Flair der Top-Flugsportdestination Kössen.

Infos: www.fly-koessen.at

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.

Sicherheitsmitteilung Woody Valley X-Rated 7

Woody Valley hat eine Sicherheitsmitteilung zum Gurtzeug X-Rated 7 herausgegeben. Es war zum Bruch eines Rettungsgeräte-Auslösegriffes unter geringer Last gekommen.

Woody Valley tauscht betroffene Griffe aus.



Drohnen auf Kollisionskurs? – DHV erzielt wichtigen Erfolg!

Die nationale und internationale Gesetzgebung implementiert schrittweise den (größtenteils kommerziellen) Drohnenflug in den europäischen Luftraum. Was bisher Zukunftsmusik war, wird Zug um Zug Realität. Wir Drachen- und Gleitschirmflieger dürfen dabei nicht unter die Räder kommen. Nun konnte der DHV mit Helmut Bach als unserem Luftraumexperten für uns Piloten einen enorm wichtigen Erfolg erzielen.

TEXT: DHV – BJÖRN KLAASSEN / HELMUT BACH

Die grundsätzliche Forderung der Gesetzgebung setzte in den vergangenen Jahren bei der elektronischen Erkennbarkeit der bemannten Luftfahrt im geplanten U-Space an. In diesem U-Space Luftraum soll sich zukünftig der Drohnenverkehr in einer Art Korridor bewegen. Dies ist jedoch gleichzeitig der Luftraum, den wir am häufigsten nutzen (Luftraum G). Zur Erkennbarkeit hatte man sich bisher auf die klassischen Mode-S Transponder, ADS-B Systeme oder ADS-B ähnliche Systeme wie in England konzentriert. Alles Systeme, die wir beim Gleitschirmfliegen nicht einbauen (und bezahlen) können. Die Idee, die dahinter steckt: Drohnen können Ausweichbefehle erhalten, wenn sie bemannte Luftfahrzeuge detektieren können.

Der DHV war und ist in vielen Gremien und Treffen der Drohnenindustrie beteiligt, um die immerhin größte Luftsportgruppe der bemannten Luftfahrt (40.000 Gleitschirm- und Drachenpiloten allein in Deutschland) nicht den Interessen der Industrie und der Politik zu opfern. Oft genug wurden wir angehört und trotzdem ignoriert.

In den seit Ende 2021 geltenden und ab 2023 anzuwendenden Verordnungen 2021/664-666 tauchen wir oder unsere Fluggebiete ebenfalls nicht auf. Dies liegt allerdings auch daran, dass diese Verordnungen nur ein Rechtsrahmen sind. Daher wurden Entwürfe der sogenannten AMC/GM (Acceptable Means of Compliance / Guidance Material) veröffentlicht, die vom DHV und seiner europäischen Vertretung, der EHPU, in unserem Sinne kommentiert wurden. Aber auch dort wurden wir nur unter dem Begriff der Allgemeinen Luftfahrt geführt. Wir haben alle Ebenen der Bürokratie und Sportverbände angeschrieben, angesprochen und persönliche Treffen durchgeführt. Bei Europe Airsports, dem europäischen Dachverband der Luftsportler, mussten wir uns zudem gegen die Interessen anderer Luftsportler durchsetzen.

Dieser AMC/GM Kommentierung folgte nun eine NPA (Notice of proposed Amendment) 2021-14, und hier wurde in den relevanten Paragraphen zum ersten Mal eine Technologie zur Erkennbarkeit im U-Space Luftraum aufgeführt, die wir als Gleitschirmflieger nutzen oder in Zukunft nutzen könnten.

- SRD 860 MHz Band, auf dem auch schon FLARM und FANET arbeiten, und die Nutzung einer
- Mobilfunkapplikation (Safesky.app), die nun im Sinne der EASA weiterentwickelt wird.

Ohne tiefer auf Details einzugehen: So wären allein schon mehr als 20.000 FLARM und FANET – nutzende Gleitschirm- und Drachenpiloten vor zukünftigen Drohnen im U-Space und weiteren Investitionen geschützt!

Auf der SRD 860 Spezifikation aufbauend, soll nun ein Kommunikationsprotokoll entwickelt werden, dass alle vom U-Space Service Provider (USSP) benötigten Daten sendet. Diese Software ist laut Aussagen eines Herstellers per Softwareupdate auf bestehende Geräte aufspielbar.

Das DHV Team Luftraum bleibt für euch weiterhin am Ball. Ein ausführliches Interview mit Helmut Bach folgt im nächsten Info.

Ein weiteres Thema ist der Schutz der Start- und Landebereiche von Gleitschirm- und Drachenfliegern.

Hierzu benötigen wir weiterhin eure Mithilfe: Bitte sendet uns Vorfälle mit Drohnen in euren Geländen an flugbetrieb@dhvmail.de



Lenggrieser Gleitschirmflieger Online-Siegerehrung des Brauneck XC 2021

Die Gewinner des letztjährigen Brauneck XC Streckenflugwettbewerbs wurden nun offiziell – wenn auch nur online – gekürt. Hier konnten sich Jacek Wuwer (1.), Felix Fischbacher (2.) und Marcel Dürr (3.) die ersten 3 Plätze sichern. Auch dieses Jahr gab es interessante Varianten und spannende Flüge. Neben einigen klassischen Karwendeldreiecken war das besondere Highlight die erstmalige komplette Umrundung des Starnberger Sees vom Brauneck aus, die Phillip Reiser im Juli gelang. 5 Stunden war er für die 90 km Runde unterwegs. Glückwunsch! Den längsten und weitesten Flug absolvierte Felix Fischbacher. Sein 200 km langer Flug führte ihn auf der Route des „Lenggrieser Gletscherdreiecks“ zuerst bis kurz vor Landeck, ehe er dann quer durch die wilden schneebedeckten 3000er der Ötz- und Stubai Alpen ins Zillertal flog, wo er nach 10 Stunden Flugzeit landete. Das große Ziel, das erste 200 km FAI Dreieck komplett zu schließen, wurde heuer noch nicht erreicht. 2022 wird der Wettbewerb wieder stattfinden und die 700 Euro Preisgeld warten immer noch auf den Erstbezwinger. Er steht allen Piloten offen und es ist keine gesonderte Anmeldung nötig. Wir freuen uns auf neue kreative und spannende Flüge!

Marcel Dürr
www.lenggrieser-gleitschirmflieger.de

ANZEIGEN

Feelink
Isidora Romanj
T-shirts and more
for original pilots
SCAN ME
<https://shopsreadshirt.de/feelink/all>

Silent Wings Gleitschirm Club Sieg mit hohem Vorsprung

Im Rahmen einer privaten Feierstunde überreichte Silent-Wings-Präsident Emil Gmeiner den Wanderpokal für den Seriensieger Markus Fuchs. Nur im Vorjahr hatte Martin Brunhmeier aufgrund coronabedingt nur weniger Flüge den Pokal entführt. Wegen Corona musste auch auf eine größere Feier verzichtet werden. Im abgelaufenen Jahr zeigte Markus Fuchs nun wieder, wem der Pokal zusteht und verwies mit 457 Punkten seine Verfolger Martin Brunhmeier (276) und Rupert Lorenz (213) deutlich in die Schranken. Allein mit seinem besten Flug über 150 km, der ihn vom Bischling über den Hochkönig bis Lofer, dann zurück über Saalfelden nach Bad Gastein und wieder zurück zum Bischling führte, erreichte Markus Fuchs mehr Punkte als seine Verfolger in den drei besten Flügen zusammen. Gewertet werden beim Silent-Wings-Cup die drei punktstärksten Flüge des Jahres. Präsident Emil Gmeiner gratulierte dem Sieger und wünschte den Piloten auch im laufenden Jahr gute und weite Flüge.

Martin Brunhmeier
www.silent-wings.eu



Präsident Emil Gmeiner (rechts) überreicht den Wanderpokal an Markus Fuchs

- 2-Jahrescheck Gleitschirm **165,- Euro**
- Retter packen **42,- Euro**
- Setpreis 2-Jahrescheck mit Retter packen **185,- Euro**

Alle Preise inkl. Rückversand

GLEITSCHIRMSERVICE ROTH

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



**Delta-Club-Wiehengebirge
Start- und Landetraining 2022**

Drachen- und Gleitschirmfliegen sind wunderschöne Sportarten. Und darum ist es auch sehr wichtig, an einem „Start- und Landetraining“ teilzunehmen. Ines Zießau (Drachenfluglehrerin) führt dieses Sicherheitstraining durch. Wenn sich genügend Interessenten melden, organisieren wir ein zusätzliches Sicherheitstraining auch für Gleitschirmfliegerinnen und -flieger. Ines schaut sich von allen Teilnehmern den Start von der Rampe und die Landung auf der Landwiese an. Die Starts und Landungen werden gefilmt und abends beim gemütlichen Grillen analysiert und besprochen. Für dieses Sicherheitstraining stehen zwei Termine zur Verfügung: 07.05.22-08.05.22 und als Ausweichtermin 28.05.22-29.05.22 je nach Wetterlage. Die Mindestteilnehmerzahl beträgt 5 und die maximale Teilnehmerzahl 15 Piloten. Die Kosten des „Start- und Landetrainings“ betragen 60,00 € / Person. Bitte meldet Euch direkt bei Ines Zießau unter drachenfluglehrerin@gmail.com oder bei Sven Stieghorst unter s.stieghorst@web.de an. Über eine zahlreiche Beteiligung würden wir uns sehr freuen. Denn wir wollen alle eine sichere und unfallfreie Flugsaison 2022 genießen.

Sven Stieghorst
<https://www.dcwiehengebirge.de>



**Gleitschirmclub Kraichtal
Mitgliederversammlung**

Im Januar trafen sich die Mitglieder des Gleitschirmclub Kraichtal zu ihrer jährlichen Mitgliederversammlung. Nach den Berichten und der Entlastung des Vorstands standen die Neuwahlen an. Dieter Lische, der als 1. Vorsitzender des GSCK 8 Jahre lang die Geschicke des Vereins sehr erfolgreich leitete, stellte sich aus persönlichen Gründen nicht mehr zur Wahl. Zum neu gewählten Vorstand gehören Rüdiger Valet (1. Vorstand), Bodo Semmler (2. Vorstand), Bernd Götz (Kassier) und Ralf Lohmeyer (Schriftführer). Beisitzer wurden Oliver Wenzel und Jörg Falkenstein (Windenwarte), Karl Wässerer und Thomas Hammer (Geländewarte), Björn Berle (Tandemwart), Franz Merl (Sportwart) und Lars Roth (Presse/IT). Nach der Wahl des Vorstands wurde der scheidende 1. Vorsitzende Dieter Lische mit einem Geschenkkorb, einem signierten Bildband mit vielen schönen Erinnerungen aus dem Vereinsleben und mit langem stehenden Applaus aus seinem Amt verabschiedet.

Ralf Lohmeyer
www.gleitschirmclub-kraichtal.de

ANZEIGEN

Drachen- und Gleitschirmfliegerclub Siebengebirge
Gleitschirmflieger kehren nach Dernau zurück

Die Piloten des Drachen- und Gleitschirmfliegerclub Siebengebirge nehmen nach langer Pause den Flugbetrieb am Krausberg über Dernau wieder auf. Bürgermeister Alfred Sebastian begrüßte die Flieger auf dem noch provisorischen Landeplatz, der durch die Flutkatastrophe im Juli 2021 vollkommen zerstört worden war. Bereits zuvor hatte der Gemeinderat der Wiedereröffnung des Flugbetriebs in Dernau zugestimmt. „Wir freuen uns, dass mit den Fliegern wieder ein Stück Normalität nach Dernau zurückkehrt“, betonte Sebastian. „Für manche Dernauer sind die bunten Segel am Himmel eine Art Hoffnungszeichen. Sie stehen für die farbige Vielfalt unserer Gemeinde, die wir uns Schritt für Schritt zurückerobern wollen.“

Sebastian dankte den Piloten für ihre Hilfsbereitschaft, mit der sie nach der Flutkatastrophe beim Wiederaufbau angepackt haben. In den Tagen nach der Flut hatte der Verein die Initiative „Gleitschirmflieger & Freunde helfen“ (<https://www.gleitschirmflieger-helfen.de/blog/>) ins Leben gerufen. Bis in den Herbst hinein haben mehr als hundert Piloten und ihre Angehörige mit Muskelkraft angepackt, wo es nötig war. Sie haben Schlamm geschippt, Putz abgeschlagen und in den Weinbergen geholfen. An mehreren Wochenenden haben sie in Bonn, Brühl und Köln Flutwein gegen Spenden verteilt. „Wir Flieger halten zu den Menschen, die uns seit Jahrzehnten in ihren Ortschaften unseren Sport ausüben lassen“, sagt Reinhold Weber, der Vereinsvorsitzende. „Wir wollten nicht nur da sein, wenn die Sonne scheint, sondern auch dann, als die Not groß war und jede Hand gebraucht wurde.“

Reinhold Weber
www.dgc-siebengebirge.de



Von links nach rechts -> 1.) Hermann Josef Kreuzberg, 2.) Alfred Sebastian (Bürgermeister Dernau), 3.) Reinhold Weber (1. Vorsitzender DGC-Siebengebirge e.V.), 4. Burkard Venzke und 5. Peter Hilbich (e. Vorsitzender DGC-Siebengebirge e.V.)

ANZEIGEN



Anzeigen Hotline

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



Cabo de Gata -Andalusien
 Cortijo El Campillo CaboActivo

Flugferien mit Stil

Elcampillo.info CaboActivo.com Tel. 34 950 525779



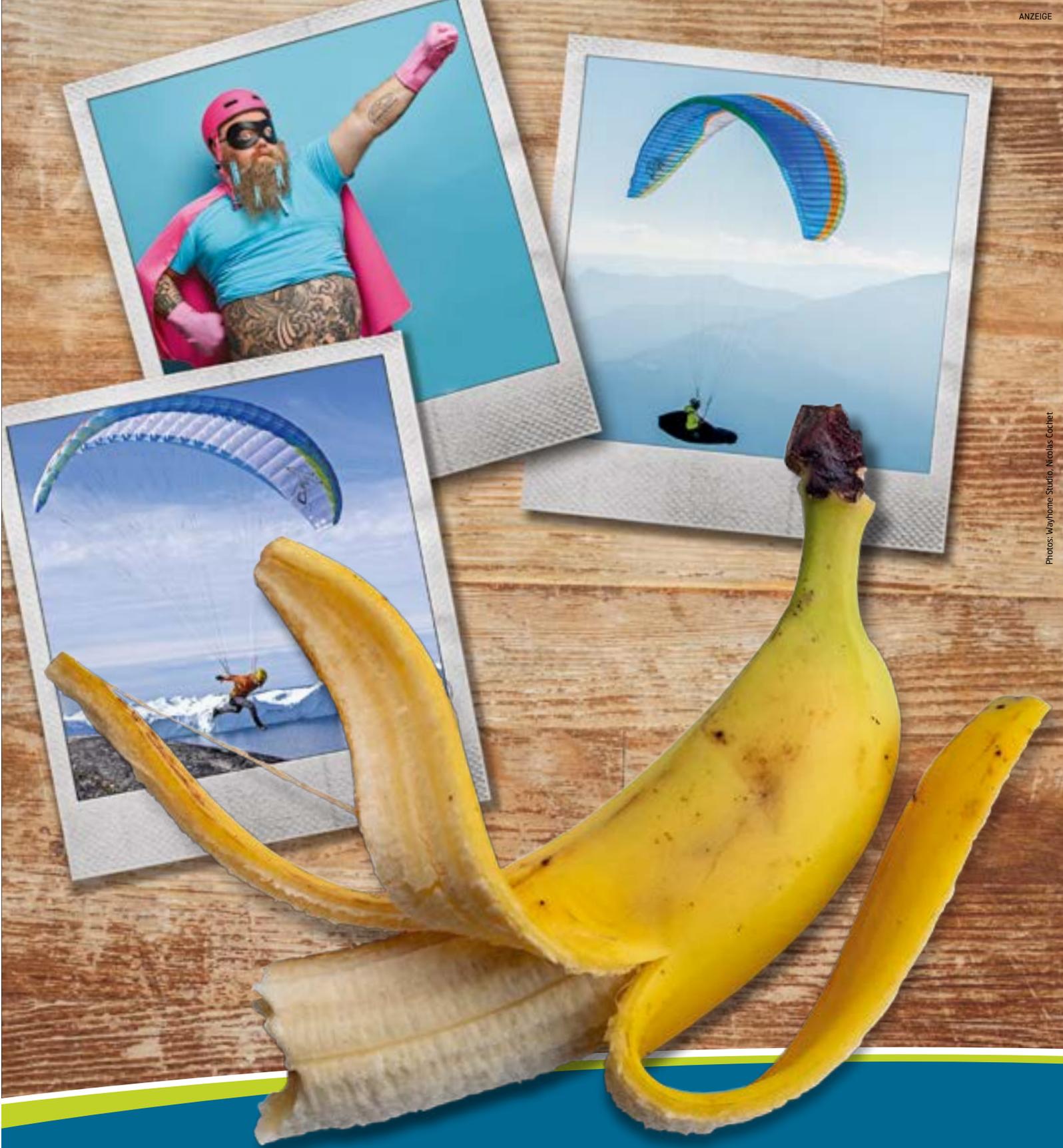
CREX - der Spassflügel!

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

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

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

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



Photos: Wayhome-Studio, Nicolas Cochet

Leg' die Zeitschrift beiseite und geh fliegen!

www.ad-gliders.com

AIRDESIGN
break your own rules

Auswertung der Umfrage von Seite 76

Training und Erfahrung

22	-22 Punkte: Du hast die Bedeutung von Training, Schirmbeherrschung und Flugpraxis erkannt. Dein Status ist gut, bleib weiterhin so gut im Training. Die Unfallstatistik sagt, dass Piloten deines Levels weniger von aktiven Pilotenfehlern, dafür mehr von fliegerischen Fehlentscheidungen durch Leichtsinns und Selbstüberschätzung betroffen sind. Durch dein Können, viel Flugpraxis und viele gemeisterte fliegerische Herausforderungen werden manche Situationen nicht mehr als potenziell riskant eingestuft, obwohl sie es sind. Diese unterbewusste Einstellung, dass einem selbst nichts passieren kann, weil immer alles gut gegangen ist, sollte kritisch hinterfragt werden. Fehler macht jeder und gerade geübte Piloten sollten sich dessen bewusst sein, um nicht in eine gewisse Selbstgefälligkeit zu geraten. Auch mit deinem Level solltest du auf ein Fluggerät, das dich nicht überfordert und auf wirklich sicher beherrschbare Flugbedingungen achten.
14	-14 Punkte: In diesem mittleren Level ist beides möglich: Safe unterwegs sein, weil man sich seiner noch limitierten Skills bewusst ist- und engagiert trainiert. Aber auch immer an der Grenze zur Überforderung sein, weil man weniger geübt ist, als man glaubt und zu sich zu viel zutraut. Check deine Defizite genau und trainiere gezielt unter fachlicher Anleitung. Bleib safe bei der Wahl von Schirm und Flugbedingungen. Piloten deines Levels sind besonders wegen Überforderung durch einen zu anspruchsvollen Schirm in Verbindung mit turbulenten Flugbedingungen gefährdet. Sei deshalb diesbezüglich besonders selbstkritisch.
7	-7 Punkte: Du fliegst und trainierst zu wenig. Tu was! Betreute Trainings der Flugschulen wären für dich sehr wichtig, um Dein Können zu verbessern. Es muss dir klar sein, dass du gefährdeter für Unfälle bist als Piloten mit mehr Praxis, Training und Einschätzungsvermögen. Aktive Pilotenfehler mangels Trainings und Einschätzungsfehler sind auf deinem Level häufig. Flieg deshalb nur in ruhigen Bedingungen und mit einem EN-A-Schirm. Besonders bei der Einschätzung des Flugwetters musst du sehr sicherheitsbewusst sein, weil stärkere Turbulenzen für deinen Könnensstand gefährlich sind. Am sichersten bist du mit deinem fliegerischen Level auf fluglehrer-betreuten Trainingsreisen. Wer wenig fliegt, kann viele Dinge nicht so gut beurteilen, wie es eigentlich erforderlich wäre. Aber: Mit der entsprechenden Vorsicht und einer wirklich realistischen Selbsteinschätzung kann man auch auf deinem Level sicher und mit viel Freude fliegen. Für dich gilt ganz besonders: Respektiere deine persönlichen Limits!

Wissen und Einschätzung

20	-20 Punkte: Dir ist die Wichtigkeit von Weiterbildung klar. Du bist auf einem guten Stand zu bekannten und neuen Erkenntnissen in allen Bereichen und kennst dich mit deiner Ausrüstung aus. Der Erwartung an einen verantwortungsbewussten Piloten wirst du damit voll gerecht. Super!
14	-14 Punkte: Nutze die Angebote (Fachveröffentlichungen, Lehrvideos, Fortbildungen) noch besser. Viele, besonders neuere Erkenntnisse zu Flugtechnik, Sicherheit, Meteo und Human Factors, können Dir wirksam helfen, ein besserer und sicherer Pilot zu werden. Ein guter Wissensstand ist fast genauso wichtig wie ein guter Trainingsstand. Da gibt es noch Luft nach oben.
7	-7 Punkte: Du beschäftigst dich zu wenig mit der Verbindung von theoretischen und praktischen Teilen des Gleitschirmfliegens. Da solltest du definitiv mehr tun. Die Angebote sind da. Beschäftige dich ab heute mehr mit Fach-Veröffentlichungen zu Sicherheit, Meteo, Flugpraxis und Human Factors, mit Lehrvideos und auch mit deiner Flugausrüstung.

Einstellung, Airmanship

20	<p>-20 Punkte: 9 von 10 Unfällen haben Pilotenfehler und Fehlentscheidungen als Ursache. Das hast du voll verstanden. Du beschäftigst dich deshalb intensiv mit Deinem persönlichen Risikoverhalten, mit dem Ziel vermeidbare Risiken zu minimieren. Die Fallen menschlichen Verhaltens, wie Selbstüberschätzung, Gefahren-Verdrängung, Imponiergehabe, Gruppendruck, etc. sind dir bewusst und du kannst dich selbst diesbezüglich einschätzen und bremsen. Das Fliegen ist dir sehr wichtig, deshalb setzt du diese Freude nicht wegen einer leichtfertigen Fehlentscheidung aufs Spiel. Es fällt Dir nicht schwer, auf einen Flug bei unsicheren Bedingungen oder zweifelhafter körperlicher/psychischer Verfassung zu verzichten, denn du weißt- es wird noch viel mehr Flüge geben. Bei der Wahl Deines Gleitschirms bist du sehr kritisch und bleibst bewusst unter den Anforderungen, die du eigentlich bewältigen könntest. Gemachte Fehler verdrängst du nicht, sie sind für dich vor allem ein Anlass zu kritischer Selbstreflexion.</p>
14	<p>-14 Punkte: Vieles ist Dir bekannt, was das Thema Risikobewusstsein und Flugsicherheit betrifft und du beachtest das auch. Das ist eine gute Voraussetzung für einen Piloten. Schau dir nochmal die Aussagen an, die du nicht ausgewählt hast. Sie können dir Hinweise darauf geben, mit was du dich noch mehr beschäftigen solltest. Das Hinterfragen der eigenen Einstellung zur Sicherheit lohnt sich immer, weil man daraus lernt. Der Grundgedanke, dass nämlich das Wichtigste immer ist, vom Fliegen gesund nach Hause zu kommen, könnte sich bei dir noch etwas stärker festigen.</p>
7	<p>-7 Punkte: Natürlich weißt du, dass die Risiken beim Fliegen nicht nur technischer Natur sind. Aber wie sehr das menschliche Verhalten die Sicherheit beim Fliegen dominiert, ist dir nicht voll bewusst. Du gehörst eher zu den Piloten, die sich schon mal in einer gefährlichen Situation wiederfinden, ohne zu checken, warum das passiert ist. Dir mangelt es etwas an dem Bewusstsein, wie stark dein persönliches Handeln und Unterlassen deine Flugsicherheit beeinflusst. Von einer grundlegend sicherheitsbewussten Einstellung bist du ein Stück entfernt. Im Zweifel blendest du Risiken eher aus, als diese kritisch zu bewerten. Hier sind Defizite erkennbar, die dich gefährden können. Um ein sicherer und verantwortungsbewusster Pilot zu werden, musst du, ganz persönlich, an das Thema Human Factors und risikobewusste Grundeinstellung ran.</p>

ANZEIGE



SKYTRAXX

PARAGLIDING WORLD CUP



↑ Auf zum nächsten Wendepunkt
in großer Gruppe

Von null auf hundert

Mit einem fulminanten Auftakt startete der Gleitschirm Weltcup in die Saison 2022 und kehrte nach den pandemiebedingten Absagen und Beschränkungen zur Normalität zurück. Im kolumbianischen Fliegermekka Roldanillo traf sich eines der stärksten Teilnehmerfelder aller Zeiten, eine entfesselt fliegende Meryl Delferriere degradierte die männliche Konkurrenz und das deutsche Team weckte mit seiner Leistung Erinnerungen an den WM-Sieg 2015 in Kolumbien.

TEXT: TORSTEN SIEGEL | FOTOS: MARTIN PETZ

Mit der Einführung sogenannter RFC-Schirme (Ready For Certification) erlaubte der Weltcup 2017 den Herstellern, nach dem Bann der offenen Klasse modifizierte Modelle während eines Wettkampfs zu testen. Das schürte die Befürchtungen, dass extrem optimierte Geräte, die nur für einzelne Testpiloten zugänglich sind, den Wettbewerb verzerren. Eine Befürchtung, die in den letzten fünf Jahren nicht eingetreten ist, was wiederum zeigt, dass die Leistungsentwicklung in der CCC-

Klasse seit Jahren stagniert. Und das Änderungen auch unerwünschte Effekte bewirken, die man im winterlichen Korea nicht feststellt. Analog zum Haas Team in der Formel 1 war in Kolumbien für uns schnell klar, dass wir mit dem neuen RFC-Schirm hinterherfahren und der einzige Trost, der blieb, war die Tatsache, dass man beim Gleitschirmfliegen nicht überrundet wird.

Zeno 2 + Submarine = Sieg

Deutlich besser hingegen erledigte Team-Ozone seine Hausaufgaben: Mit dem neuen

EN-D Modell Zeno 2 ging Vize-Weltmeister Honorin Hamard gegen die CCC-Konkurrenz an den Start. In Kombination mit dem erfolgreichen „Submarine-Gurtzeug“ zeigte Honorin eine bestechende Leistung und kontrollierte das Feld beinahe nach Belieben. Umso erstaunlicher, dass ihm am Ende fast eine Frau den Titel streitig machte. Seine französische Kollegin Meryl Delferriere, die bereits mehrfach die männliche Phalanx in der Gesamtwertung durchbrach, fehlten am Ende lediglich sechs (!) Punkte, um mit Honorin gleichzuziehen.



← Regenschauer auf der anderen Talseite



Südamerikanischer Rückholer

Deutschland auf Rang 2

Die geringen Punkteabstände in der Gesamtwertung spiegelten die hohe Leistungsdichte in dem Wettbewerb wider. Während der sechs Durchgänge gelang es keinem Piloten, mit einem größeren Vorsprung das Ziel vor der Konkurrenz zu erreichen. Zwei Läufe mussten frühzeitig wegen Regenschauern gestoppt werden und ein nahezu kollektiver „Bombout“ des Führungspulks im zweiten Durchgang komprimierte das Er-

gebnis zusätzlich. In der hart umkämpften Gesamtwertung flog Ferdinand Vogel als bester deutscher Pilot auf Rang sieben. Insgesamt gingen in Kolumbien mehr als ein Dutzend deutsche Teilnehmer an den Start und zusammen mit Ferdinand sicherten vor allem Philipp Haag, Daniel Tyrkas, Ernesto Hinestroza, Stefan Bernhard, Marc Wensauer und Martin Petz Deutschland den zweiten Platz in der Nationenwertung. In jedem Lauf flogen sie abwechselnd in die Top Ten und

mussten sich am Ende nur den übermächtigen Franzosen beugen.

Mit dem frischen Wind im deutschen Team und neuen Gleitschirm- und Gurtzeugmodellen verspricht der Weltcup 2022 viel Spannung. Ende März geht es in Brasilien wieder an den Start und kurz danach zur hochkarätigen „Trofeo Montegrappa“. Dort wird sich zeigen, welche Neuerungen sich im Gleitschirmwettkampf durchsetzen. ▢

Ergebnisse Gleitschirm Weltcup Kolumbien

Männer Overall

1. Honorin Hamard	FRA	Ozone Zeno 2	3518
2. Meryl Delferriere	FRA	Ozone Enzo 3	3512
3. Baptiste Lambert	FRA	Ozone Enzo 3	3505
7. Ferdinand Vogel	GER	Ozone Enzo 3	3491

Frauen Overall

1. Meryl Delferriere	FRA	Ozone Enzo 3	3512
2. Yael Margelisch	SUI	Ozone Enzo 3	3474
3. Elisabeth Egger	AUT	Icepeak X-One	3337

Teamwertung

1. Ozone	103
2. Fly Turkey	91
3. Flymaster	89

Nationenwertung

1. Frankreich	14105
2. Deutschland	13904
3. Brasilien	13792



↑ Deutsche Piloten bei der Teamwertung auf Rang 3 (Martin Petz, Daniel Tyrkas, Stefan Bernhard, Ferdinand Vogel)

Achtung, es wird schnell!

Zwei Wochen lang taten sich die Geier im Valle de Cauca schwer, die Besten der Lüfte zu bleiben.

TEXT: FERDINAND VOGEL

Doch mal ehrlich, sie waren es letztlich, die den Wettbewerbspiloten die hohen Schnittgeschwindigkeiten ermöglichten - zumindest teilweise. Seit Jahren finden sich zwischen Januar und Februar motivierte Piloten in Roldanillo zusammen, um es den Geiern zu zeigen.



Die Tagesaufgaben führten in alle Ecken des Tals. Ob Oneway oder im Zick-Zack-Kurs, mal 100 km in den Norden bis Viterbo aber auch in den Süden bis Piedechinche. So bekamen alle Geier mit, dass wir Gleitschirmflieger wieder da sind und um die Wette mit ihnen fliegen wollten.

Roldanillo gilt selbst als eher anspruchsvoll. Am Startplatz regnet es häufig nochmal vor dem Flug. Dann ein kurzes Fenster bis der Pazifikwind einsetzt und sich an den Startplätzen Rückenwind einstellt. Die letzten in der Startplatzschlange können dann schon mal am Boden bleiben.

Das Fliegen im Flachland ist durch die paradisischen Quellwolken einzigartig. Die hohe Luftfeuchtigkeit macht die Thermiken softer. Mit meist 2-3 m/sec geht es auch von tief unten wieder rasch unter die Basis. In den langen Konvergenzlinien und Wellen stehen vereinzelt auch mal Bärte mit > 8 m/sec. Ein Traum! Nur zum Landen gibt es außer zugewachsenen Feldwegen zwischen den Zuckerrohrplantagen fast nichts. Der ehemals offizielle Landeplatz „La Pista“ ist nun auch ein Zuckerrohrfeld. Das kleine Stadion steht noch als luxuriös geltender Landeplatz zur Verfügung, aber auch dort waren im Laufe der Woche Wettkampfschirme um die Flutlichtmasten gewickelt. Am Nachmittag, wenn der Pazifikwind da ist, geht es auch mal rückwärtsfliegend gen Boden.

Es existieren viele Lufträume, die von immer mehr Freifliegern ignoriert werden. Teilweise fehlen wichtige Lufträume in den von Gleitschirmfliegern genutzten Datenbanken. Lokale Vielflieger erzählen gerne, dass es halb so wild sei. Doch das Fluggebiet ist immer wieder aus diesem Grund in Gefahr. Ein Blick in die offizielle AIP ist unumgänglich. Dort findet man auch die Paragliding Zonen, extra für uns eingerichtet. Außerhalb ist Fliegen fast unmöglich und diese Zonen sind nur zu bestimmten Tageszeiten aktiv. Für den Wettbewerb gibt es dazu extra NOTAMs und tägliche Absprachen mit der Luftaufsicht. Die täglich sich ändernden Luftraumvorgaben verärgerten auch die meist faulen Wettbewerbspiloten und viele Diskussionen entstanden. Aber das gehört eben einfach zum Fliegen dazu, auch fern ab von der deutschen Korrektheit.



Feinstes Pulkfliegen

Durch El Niño war das Wetter eher feucht und Vorhersagen erschwert. So mussten zwei der Läufe gestoppt werden und einer wurde direkt am Startplatz gecanceled. Trotzdem war es ein spannender Wettbewerb mit viel Abwechslung. Hier haben definitiv die Piloten gepunktet, die sich am besten auf die wechselnden Flugbedingungen einstellen konnten - und ein wenig Glück gehört natürlich auch immer mal dazu, was die Geier eindeutig gepachtet hatten. Sie bleiben ein weiteres Jahr die Besten der Lüfte über dem Valle de Cauca!

Tagesberichte:

<https://www.dhv.de/piloteninfos/wettbewerb-sport/gleitschirmszene/live-berichte/britishopen-und-pwc-kolumbien-2022/>



Die Sieger der British Open Overall

Wertung

Gewinner Overall:

1. Honorin Hamard (FRA)
2. Marek Robel (POL)
3. Martin Petz (DEU)

Gewinnerinnen Damen:

1. Elisabeth Egger (AUT)
2. Klaudia Bulgakow (POL)
3. Johanna Hamne (SWE)

Facts: 5 gültige Tasks

488 km XC-Distanz

33,6 km/h Ø Taskgeschwindigkeit

13,5 h Racetime Honorin Hamard

5x Deutsche in Top 3 der Tasks

1x Tasksieg Deutschland: Martin Petz



Greifenburg Hessenmeisterschaften für Gleitschirm und Drachen

Vom 23. - 26. Juni 2022 finden in Greifenburg traditionell die Hessenmeisterschaften für Drachen- und Gleitschirmflieger statt. Der Wettbewerb wird nach der gültigen FAI- und DHV-Wettbewerbsordnung durchgeführt. Neu: 70 Plätze sind für Gleitschirm-Newcomer reserviert. Infos: <https://gleitfliegen.hlb-info.de>

DHV-Hanggliding Challenge 2022

Willst du deine Flugtechnik verbessern, zum ersten Mal vom Berg wegfliegen oder möchtest du in Zukunft an internationalen Wettbewerben teilnehmen? Egal, wer dazulernen möchte, sollte bei der Hanggliding Challenge vom 27. Juni - 1. Juli 2022 in Greifenburg dabei sein. Unter der Leitung von Regina Glas, Teamchefin des Drachen-Nationalteams, übernehmen Piloten aus dem deutschen Nationalteam und der Liga Betreuung in der Luft sowie die Nachbesprechung der Flüge am Abend. DHV-Ausbildungsvorstand Peter Cröniger schleift an der Start- und Landetechnik, über mentale Vorbereitung berichtet Acropilot Blacky Schwarz aus Österreich und Auswerter und Ligachef Konrad Lüders hilft euch bei der Bedienung eures Fluginstrumentes. Wie auch in den vergangenen Jahren steht der Spaß an der Fliegerei im Mittelpunkt. Infos: www.dhv.de/piloteninfos/wettbewerb-sport/drachen-szene



Kandel-Waldkirch Internationale Deutsche Meisterschaft im Drachenfliegen 2022

Die Internationale Deutsche Meisterschaft - German Open im Drachenfliegen wird vom 24. - 29. Mai 2022 am Kandel im Südschwarzwald ausgetragen. Gestartet wird auf der Kandel-Rampe und auf dem Naturstartplatz neben der Rampe. Geflogen wird in alle Richtungen, auch ins Flachland. Der Kandel ist für große Dreiecke bekannt. Die Lokalmatadoren wie Roland Wöhrle und Jochen Zeyher beweisen jedes Jahr, dass man mit Flügen vom Kandel im Deutschen Streckenflugpokal (DHV-XC) ganz vorne mit dabei sein kann. Der DGFC Südschwarzwald ist der Ausrichter des größten deutschen Drachen-Wettbewerbes im Jahr 2022.

Infos: www.dhv.de/piloteninfos/wettbewerb-sport/drachen-szene/live-berichte/german-open-2022

ANZEIGE

PASSION WITH EXPERIENCE

GLEITSCHIRM CHECK IST VERTRAUENSsache. 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 Gebrauchtmateri
- + 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

IMPRESSUM

Herausgeber:

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

DHV homepage: www.dhv.de

E-Mail DHV: info@dhvmail.de

Kontakt:

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

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

Redaktion:

Benedikt Liebermeister (verantwortlich) 08022/9675-62

Brigitta Hack (Redaktionsassistentin) 08022/9675-23

E-Mail: pr@dhvmail.de

Gestaltung: Renate Miller, 08022-857730

E-Mail: renate@miller-grafik.de

Schlusskorrektur: Stefan Gutmann

Mitgliederservice/Versicherung: 08022/9675-0

E-Mail: info@dhvmail.de

Ausbildung: 08022/9675-30,

E-Mail: ausbildung@dhvmail.de

Sport/Wettbewerb: 08022/9675-0

E-Mail: sport@dhvmail.de

Jugend: www.dhv-jugend.de

Betrieb/Gelände: 08022/9675-10

E-Mail: flugbetrieb@dhvmail.de

DHV-Shop: 08022/9675-0

E-Mail: shop@dhvmail.de

Musterprüfstelle: 08022/9675-40

E-Mail: musterpruefstelle@dhvmail.de

Öffentlichkeitsarbeit: 08022/9675-62

E-Mail: pr@dhvmail.de

Sicherheit: 08022/9675-32

E-Mail: sicherheit@dhvmail.de

Anzeigen: Gerhard Peter

Mobil: 0173-2866494

E-Mail: anzeigen@dhv.de

Bedingungen und Anzeigenpreise:

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

Redaktionsschluss für die nächsten Ausgaben:

Ausgabe 236 | Juli | Termin 2. Mai 2022

Ausgabe 237 | September | Termin 2. Juli 2022

Ausgabe 238 | November | Termin 2. September 2022

Erscheinungsweise:

6 Ausgaben pro Jahr

Preis: Im Mitgliedsbeitrag des DHV enthalten

Haftung: Die Redaktion behält sich die Veröffentlichung
und Kürzung von Leserbriefen und Beiträgen sowie die
redaktionelle Überarbeitung vor. Namentlich gezeichnete
Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Für unverlangte Einsendungen aller Art übernehmen Redaktion
DHV und Verlag keine Haftung. Die Zeitschrift und alle in ihr
enthaltenen Beiträge und Fotos sind geschützt.

Verwertung nur mit Einwilligung des Verbandes.

Der DHV wird vertreten durch den 1. Vorsitzenden Bernd Böing.

Vereinsregister-Nummer: AG München,

Vereinsregister 9767,

Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE 131 206 095

Repro: MMIntec GmbH, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach

Druck: Mayr Miesbach GmbH, Am Windfeld 15, 83714 Miesbach

Auflage: 38.000

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.



© JOCHEN ZEYHER

Bösing Starrflügel-Cup 2022

Bereits zum dritten Male veranstalten die Bösinger Drachenflieger den Starrflügel-Cup, Termin 28. – 31. Juli 2022 am Sonderflugplatz in Bösing. Bis zu 40 Teilnehmer werden hinter dem UL in die Thermik geschleppt, um im Renntempo durchs Ländle zu fliegen. Infos: www.dhv.de/piloteninfos/wettbewerb-sport/drachen-szene



© EBERHARD DENGLER

Altes Lager/Berlin German Flatlands als FAI 2 Wettbewerb

Die German Flatlands GS und HG werden 2022 wieder als FAI 2 Wettbewerbe und Nord-Ost-deutsche Landesmeisterschaften in Altes Lager ausgetragen. Die Flatlands im Drachenfliegen finden vom 07. bis 13. August 2022 statt. Die Flatlands für die Gleitschirmflieger vom 14. bis 20. August 2022. Infos: www.dcb.org/wettbewerbe

ANZEIGE



BAU AIR

- Gleitschirmcheck
- Reparaturen
- Näharbeiten
- Retter packen

BauAir

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

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





NOVA
Elektro-Schleppwinde

NOVA stellt mit der ELOWIN eine modulare, elektrische Schleppwinde für Gleitschirme und Drachen vor, die von Hochleistungs-Akkus gepowert wird. Die ELOWIN kombiniert die Mobilität von klassischen Benzin-getriebenen Winden mit den hervorragenden Schleppeigenschaften von Elektrowinden durch die extrem schnelle und akkurate Regelung der Zugkraft. Diese Seilkraftregelung ermöglicht sanftere und sicherere Schleppe als mit konventionellen Winden und erreicht regelmäßig höhere Ausklinkhöhen, weil der Schirm keine Höhe durch Pendelbewegungen verliert.

Das Konzept ist modular aufgebaut (bis zu vier Schleppeinheiten parallel), so dass das Setup individuell auf die Anforderungen des Nutzers abgestimmt wird. Die E-Winde eignet sich für den klassischen Schleppe als Zugwinde sowie auch als Abrollwinde. Sie ist vom DHV auch bereits für den Stufenschleppe zugelassen.

Infos: www.nova.eu/elowin

CHIBA
Performer Summer Handschuh

Warme Hände sind Voraussetzung für lange und erfolgreiche Flüge. Der Handschuhspezialist Chiba aus dem Berchtesgadener Land ist offizieller Ausrüster der DHV-Nationalteams.

Für die Sommersaison gibt es das Modell Performer Summer aus winddichtem Softshell mit Touch-Applikationen.

Mehr Flughandschuhe auch für kühlere

Tage auf der Website.

Preis: 36,90 €.

Infos: www.chiba.de/onlineshop/de/14-handschuhe-flug



ICARO
XC Rucksack

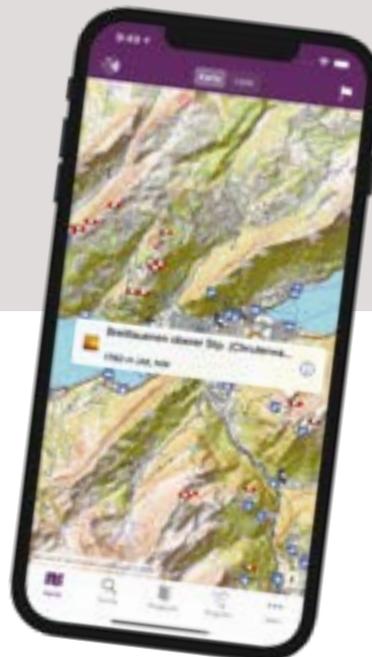
Ein optimaler Rucksack verteilt die Last gleichmäßig auf Hüfte und Schulter, schränkt den Träger in seiner Bewegungsfreiheit nicht ein und ermöglicht einen einfachen Zugang zum Inhalt. Der ICARO XC Rucksack ist ein strapazierfähiger Ripstop 210D PU Nylon gefertigter, klassischer Gleitschirmrucksack. Details: Gewicht von nur 795 Gramm, ergonomisches Tragesystem, Volumen von 90 Litern und zusätzlicher, großzügiger Stauraum. Infos: <https://icaro-paragliders.com/de>

App where2fly
Neue Version 5.1

Die App where2fly paraglidable für iOS/iPad/macOS enthält detaillierte Informationen zu den Start- und Landeplätzen des DHV, FFVL, SHV und weltweit von paraglidEarth.

Weitere Funktionen sind Flugprognosen mit paraglidable, ein detailliertes Flugbuch mit einem automatischen Import aus XContest, neu mit Offlinekarten sowie zahlreiche verlinkte Fluginformationen, alles in einer App, werbefrei und kostenlos.

Infos: <https://where2fly.info>



PreAlpi Paragliding
Neue Flugschule

In der neuen Saison startet die Flugschule PreAlpi Paragliding ihr Programm. Inhaber sind die DHV Fluglehrer Reinhard Vollmert und Felix Wölk. Seit mehr als 30 Jahren sind die befreundeten Piloten in der Branche tätig. Die Idee von PreAlpi Paragliding liegt darin, lizenzierte Piloten zu betreuen und fortzubilden. „In Deutschland und Österreich erhält ein Flugschüler nach 40 funkunterstützten Ausbildungsflügen eine Lizenz, die ihn quasi weltweit zu jeder Tages- und Jahreszeit zum Fliegen berechtigt. Eine wilde Vorstellung. Dazu befinden wir uns in der Zeit des Klimawandels. Die Bedingungen werden komplexer.“ stellt Felix Wölk fest.

Das Angebot von PreAlpi Paragliding umfasst Trainings, Reisen (auch mit Alternativprogramm) und Hike+Fly Touren. Die Homepage beinhaltet auch einen Blog mit praktischen Tipps für alle Piloten.

Infos: www.prealpi-paragliding.com

- > Einkommensschutz
- > Berufsunfähigkeitsversicherung



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

Das DHV-Versicherungsprogramm für Hängegleiter und Gleitsegel

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

Halter-Haftpflicht PLUS



Gesetzliche Halter-Haftpflicht für Gleitsegel

Bergekosten bis zu max. 10.000 €
(In ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes.)
Keine Übernahme von Zusatzkosten für die Bergung des Fluggerätes.
Ohne Selbstbeteiligung 49,40 €
Mit 250 € Selbstbeteiligung je Schadensfall 43,70 €
(Selbstbeteiligung gilt nicht für Bergekosten)

Gesetzliche Halter-Haftpflicht für Hängegleiter und Gleitsegel

Bergekosten bis zu max. 10.000 €
(In ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes.)
Keine Übernahme von Zusatzkosten für die Bergung des Fluggerätes.
Ohne Selbstbeteiligung 55,20 €
Mit 250 € Selbstbeteiligung je Schadensfall 46,60 €
(Selbstbeteiligung gilt nicht für Bergekosten)

Halterhaftpflicht

- für nichtgewerblich genutzte Hängegleiter und Gleitsegel
- für Mitgliedsvereine
- für Flugschulen/Fluglehrer
- für Hersteller/Händler
- für Gerätevermietung



Deckungssumme: 1.500.000,- € pauschal für Personen- und Sachschäden.
Umfang: Halterschaft für alle Hängegleiter und Gleitsegel des Mitglieds inkl. deren Benutzung durch berechnigte Dritte und inkl. zugelassenem Schleppbetrieb. Keine Geräteerkennung. Keine Geräteanmeldung.
Für Versicherungsfälle in Dänemark vorgeschriebene Deckung ohne Mehrprämie.

→ Jahresprämie inkl. Versicherungssteuer

Hängegleiter + Gleitsegel:
36,60,- € bei 250 € Selbstbeteiligung je Schadensfall
45,20 € ohne Selbstbeteiligung
Nur Gleitsegel:
33,70 € bei 250,- € Selbstbeteiligung je Schadensfall,
39,40 € ohne Selbstbeteiligung
Bergekosten bis zu max. 2.500,- €
Umfang: Suche, Rettung, Krankentransport, notwendiger Rücktransport.
(In ursächlichem Zusammenhang mit dem Betrieb eines Luftsportgerätes.)
Keine Übernahme von Zusatzkosten für die Bergung des Fluggerätes.

Für alle Mitglieder und Mitgliedsvereine kostenlos

Gelände-Haftpflicht

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

Schleppwinden-Haftpflicht

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

Für alle Mitglieder und Mitgliedsvereine kostenlos



Vereins-Haftpflicht

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

Veranstalter-Haftpflicht

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

Boden-Unfall für Startleiter

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

Flug-Unfall, Tod und Invalidität



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

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

Flug-Unfall nur Invalidität

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

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

Für alle Mitglieder kostenlos

Schirmpacker-Haftpflicht

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

Startleiter-Haftpflicht

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

Flug-Unfall Tod und Invalidität 500% Progression



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

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

Schleppwinden-Haftpflicht

Zusatzdeckung inkl. Personenschäden im geschleppten Luftfahrzeug.

→ **Jahresprämie** inkl. Vers.-Steuer

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

Deckung: weltweit Europa Deutschland

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



ZENO II

Grenzen zu verschieben ist nicht einfach nur ein Mantra unserer Firma. Vielmehr macht das die tägliche Realität unseres Ozone Forschungs- und Entwicklungsteams (R&D) aus. In zwei Jahren intensiver R&D Arbeit, in der unser Team mehr als 2000 Klapper provoziert hat, ist der Serienklasse-Schirm mit höchster Leistung entstanden, den wir je gebaut haben. Das Resultat ist mit zwei Siegen in der Offenen Klasse bei seinen ersten Wettbewerbsstarts völlig offensichtlich zum Abheben. Die Vollendung des Zeno 2 markiert ein weiteres Highlight auf unserer leidenschaftlichen Reise für das Fliegen, und wir sind sehr neugierig zu erfahren, was ihr über diesen neuen Flügel denkt. Vielen Dank, dass ihr Ozone fliegt und danke für eure Geduld und Treue. Wir wünschen euch herrliche Flüge!

Piloten: Luc Armant & Tom Jeannot Foto: Olivier Laugero



OZONE DA Konny Konrad D-83122 Samerberg +49 (0) 80 32 98 29 31 kk@flyozone.com