



free.aero

INTERNATIONALES MAGAZIN FÜR GLEITSCHIRM-UND MOTORSCHIRMPILOTEN. FOR FREE. 

FRÜHJAHRSLUFT



NEUE SAISON

AN DEN START!

- FRÜHJAHRSWETTER
- NEUE PRODUKTE
- MESSEN :
THERMIK, STUBAITAL
- FLUGTECHNIK:
EINFACH EINHÄNGEN
GROUNDHANDLING
- TRACKPAINTING
- SINGLE SKIN 2.0
- X-ALPS 2015 : DIE ROUTE
- HIKE & FLY ONLINESERVER
- SATELLITENTRACKER



Photo: Markus Gründhammer

Endlich lässt das Frühjahr Fliegerherzen frohlocken - für erste sanfte Abschweber, gemütliche Spazierflüge mit dem Motorschirm oder knackige Strecken in der Thermik. Welche Frühjahrswetterlage für welche Aktivität am besten geeignet ist, haben wir uns nochmals im Detail angeschaut.

In jedem Fall sind bis Mai immer wieder mal stärkere Winde angesagt - prima Gelegenheiten, die immer noch erstaunlich wenig genutzten Steuertechniken über C oder D zu üben - wer seinen Schirm so sicher beherrscht, fliegt garantiert auch in der Luft besser und sicherer.

In eigener Sache: Wir sind in den letzten Monaten absolut nicht in Winterstarre verfallen, sondern haben im Gegenteil durch die Umstellung auf vier Sprachen einige Abläufe umorganisieren müssen, unter anderem mit neuen Mitarbeitern.

Der Rhythmus der Publikationen wird ab jetzt in allen Sprachen wieder deutlich erhöht, außerdem werden häufiger Schirm- und Motortests erscheinen.

Bis gleich im gemeinsamen Aufwind!

Das Team voler.info/free.aero



GRAND TOURING

ARTIK 4

Cross Country · EN C

Nur wer imstande ist, sich in die Lage
von Piloten zu versetzen, kann ihnen
bieten, was sie wirklich brauchen.

niviuk.com

DRS DRAG
REDUCTION
STRUCTURE

SLE STRUCTURED
LEADING
EDGE

RAM RAM
AIR
INTAKE

Erste Aufstiege zwischen Schneefeldern,
erste Turbulenzen,
erste nicht ganz katholische Starts:
Keine Frage, das Frühjahr ist da!

Videostandbilder von Markus Gründhammer aus dem Film
<https://vimeo.com/123279566>





MAGISCHE NACHTLANDSCHAFTEN: WARTEN AUF DEN MORGENFLUG

Wie schon oft zeigt uns Markus Gründhammer, wie herrlich die Bergwelt zu jeder Tages- und Nachtzeit ist. Insbesondere, wenn ein paar Kumpels abends auf den Gipfel steigen, um am nächsten Morgen im ersten Tageslicht ins Tal zu schweben ...







Eine interessante Mischung aus Mystizismus, Romantik, Starwars und Hulk : Markus Gründhammer von Skyman

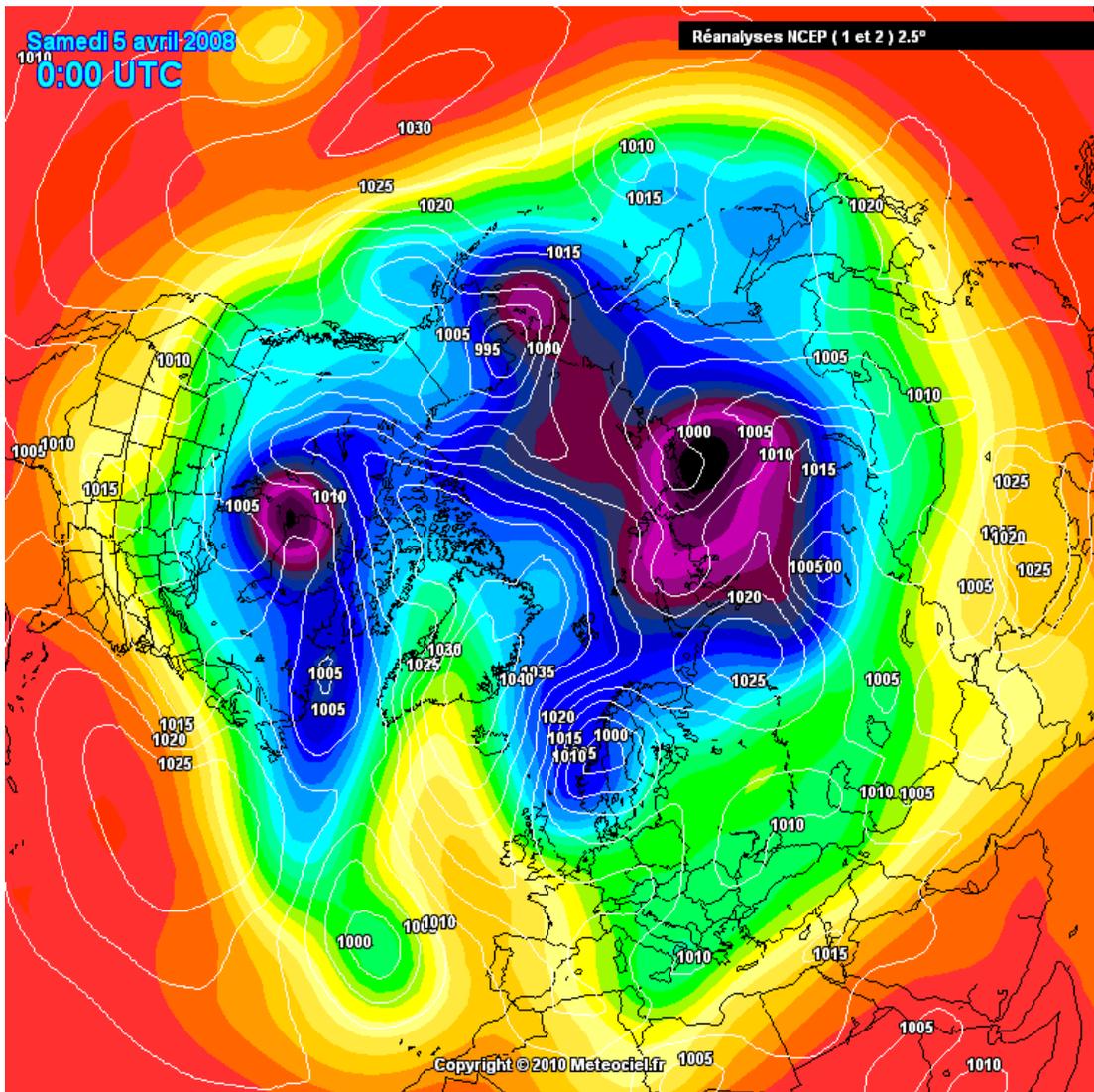


In weniger als einer Stunde: Start in Richtung Tal ...



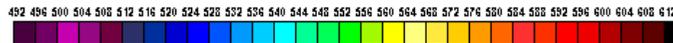
Buzz Z4

Der Buzz Z4 bleibt unser Standard Schirm für vielseitige Einsatzfähigkeit in der Intermediate Klasse. Mit seinem gelungenen Design und seiner sehr guten Balance aus XC Leistung, rundum Komfort und einfacher Handhabung steht er für die perfekte Verbindung von Sicherheit und Effizienz. Der Buzz 4 ist für Piloten, die etwa 30-50 Stunden im Jahr fliegen ebenso die perfekte Wahl wie für talentierte Anfänger oder für erfahrene Piloten, die stressfrei fliegen möchten. Kontaktiere deinen ortsansässigen Ozone Händler, und frage nach einem Testflug. Weitere Infos zu diesem Flügel und unserer gesamten Produktpalette findest du auf WWW.FLYOZONE.COM



Ein toller Thermiktag am 5. April 2008: die Aufwinde waren neun Stunden lang aktiv. Reanalysis-Karte von www.meteociel.fr

Géop. Z500 & pression au sol



FRÜHJAHRSWETTER

Das Frühjahr zeigt sich oft launenhaft. Warum ist das so, und wie sehen typische Wetterlagen aus?



Das legendäre Frühjahrsbild von Rainer Scheltdorf (www.fly-zone.de) : Ende April, Paramotor meets Karmann.

Frühjahr ist schon seit 1. März - der meteorologische Frühling beginnt drei Wochen vor dem astronomischen, der mit der Tag- und Nacht-Gleiche um den 20. März beginnt.

Die Meteorologen sind damit näher an den tatsächlichen Wetterverhältnissen - im März beginnen in der Regel einschneidende Änderungen. Das Sibirienhoch, das in unseren Breiten für kalte, trockene Luft sorgte, zieht sich zurück. Ende März ist es oft ganz verschwunden. Gleichzeitig hat sich das Azorenhoch aber oft noch nicht schützend über uns gelegt: Ab und an breitet es sich nach Norden aus, aber noch ohne verlässliche Garantie.

Im März ist unsere Region daher noch relativ ungeschützt, die Tiefs können relativ einfach einmarschieren: Die geringsten absoluten Bodendruckwerte sind oft im März zu verzeichnen. Denn die im Winter sehr weit südlich verlaufende Frontalzone verschiebt sich durch zunehmende Erwärmung der Luftmassen nördlicher, die Warmfronten aus dem Azorenbereich und die Kaltfronten aus Island und Grönland haben bei uns wegen der fehlenden Hochs also im wahrsten Sinne des Wortes „freie Bahn“.

Das bedeutet, dass nur sporadisch Flüge möglich sind. Die südlichen Winde vor dem Tief sorgen für Südfohn, die dann folgende Warmfront für Bewölkung. Mit der Kaltfront kommt dann typischerweise blauer Himmel. Am Boden zunehmende Erwärmung, in der Höhe noch kalte Winterluft:



Starke Kontraste zwischen Schneefeldern und sonnenbeheiztem Boden, dazu starke Kontraste zwischen Höhenluft und steigenden Bodentemperaturen... Foto : Ozone.

In Spanien fängt das Frühjahr pünktlich an, wie dieses Foto vom 8. März 2015 zeigt, das die Niviuk-Teampilotin Karen Skinner in der Nähe des Firmensitzes aufgenommen hat.



8.0



X-RACE 8.0
X 8.0

80 cm³
17 PS
11 kg
115 / 130 cm
50 / 55 kg

TIGER 160



FUNFLYER
X-T X-RACE

160 cm³
24 PS
14 kg
115 / 130 cm
63 / 70 kg

FLY 200



FUNFLYER 200
X-RACE 200

200 cm³
27 PS
16 kg
130 cm
80 kg

MINI 3



FUNFLYER MAX
FUNFLYER BI

270 cm³
33 PS
20 kg
160 cm
110 kg

Motor	115 cm	130 cm
8.0	50	60
TIGER	60	70 80 90
F200	70 80 90	100 110

Einsatzbereich der Motoren je nach Pilotengewicht und Propellergröße

Wettkampf
Sports
Casual

Motorschirm-Antriebe von **Adventure**



Im Fußstart-Chassis oder am Trike



www.adventure.fr

«... und meinen Track
hochgeladen, während ich
auf den Zug gewartet hab.»



Für alle, die beim Fliegen weiterkommen wollen

Das Flytec Connect 1 ist das allererste Smartvario. Genau wie ein Smartphone verfügt es über einen Touch-Screen, verschiedenste Sensoren, und am Wichtigsten: kabellose Verbindungsmöglichkeiten. Lade Wegpunkte und Lufträume runter oder Deine Tracks hoch, wann immer Du eine WiFi-Verbindung hast. Das Connect 1 wird Dir in Zukunft dank grafischem Thermik-Assistenten, grafischer Luftraumanzeige und Karten auch helfen, neue Bestleistungen zu erreichen. Mehr zur Entwicklung des Connect 1 auf connect.flytec.ch





Photo: Niviuk

Mitte Mai: der Sommer naht, aber Kaltlufteinbrüche können dieser Idylle schnell noch mal ein Ende bereiten. Foto: Niviuk

eine labile Atmosphäre. Turbulente Thermiken schaffen kurzzeitig Streckenflugwetter. Doch die hohe Instabilität bringt nicht nur kräftige Aufwinde, sondern auch schon rasche Überentwicklung mit sich bis hin zu Graupelschauern: Aprilwetter eben.

ABRISSKANTEN

Wenn es doch fliegbar bleibt, sind die Thermiken nicht nur aufgrund des vertikalen Temperaturgradienten sehr lebhaft. Es kommt noch ein anderer Effekt hinzu: Auch horizontal am Boden herrschen mitunter große Temperaturunterschiede. Eiskalte Wälder liegen an trockenen Wiesen, große Firnfelder grenzen an schneefreie Abhänge: Diese Grenzlinien bilden perfekte Abrisskanten.

Warme Thermikblasen, die vom Wind getrieben am Boden entlang kriechen, stoßen hier auf einmal auf gewaltige Kontraste und werden wie mit der Rasierklinge vom Grund getrennt und jagen turbulent in den Himmel. Das ist prima für

erfahrene Streckenflugjäger, aber eher schlecht für Anfänger, die gerade erst aus ihrem Winterquartier kriechen und ihre Flügel erstmals im Jahr ausbreiten. Für Einsteiger und viele Genusspiloten wäre es deutlich besser, wenn das typische Septemberwetter mit seinem großflächigen Steigen gleich im April käme ...

Man könnte meinen, dass die starken Kontraste und entsprechenden Thermiken gerade im März und im April die weitesten Strecken ermöglichen müssten. Doch nicht nur genannte Tendenz zur Überentwicklung macht einen Strich durch die Rechnung, sondern auch die oft noch störenden starken Höhenwinde.

Außerdem ist die Dauer der Sonneneinstrahlung im Frühjahr einfach noch zu kurz, um dem Piloten das Abfliegen von riesigen Strecken zu ermöglichen. Der längste Tag kommt ja erst mit dem astronomischen Sommerbeginn (20., 21. oder 22. Juni je nach Jahr).

Es kommt also auf den richtigen Grad der Instabilität und dem idealen Mix der Wetterverhältnisse an. Ideal sind Wetterlagen, wo das Verhältnis zwischen der bodennahen Warmluft und der Höhenkaltluft in einem perfekten Verhältnis steht.

Bis in den Mai hinein können massive Kaltlufteinbrüche die Wetterlage bestimmen. Denn noch immer lauern in der Höhe kalte Luftmassen auf eine Gelegenheit zum Einbruch. Das ist statistisch tatsächlich häufig der Fall bei den berühmt-berüchtigten Eiseiligen zwischen 11-15. Mai.

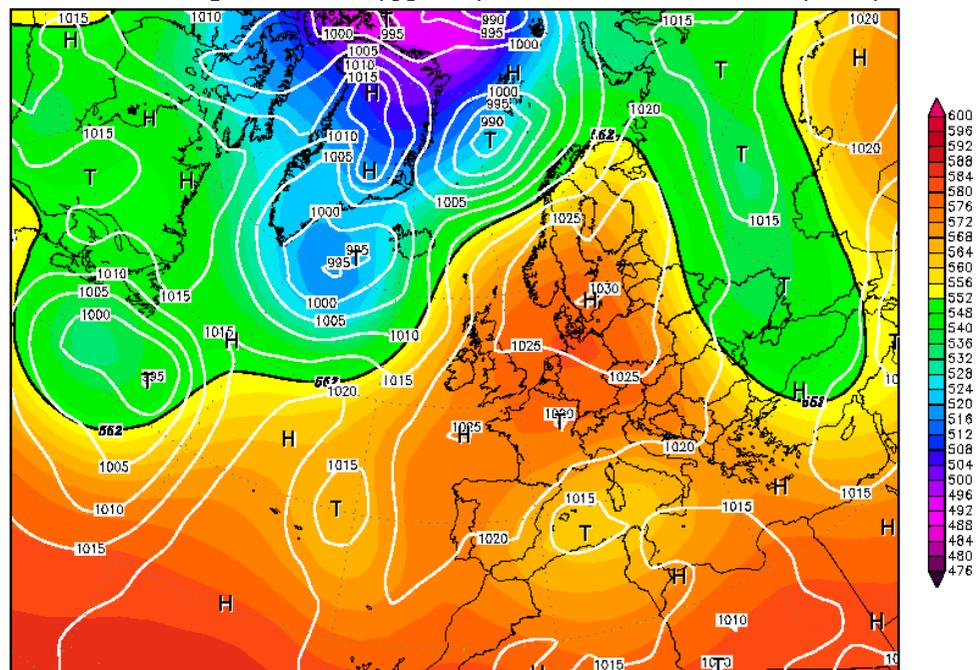
Ab Mitte Mai gewinnt das Azorenhoch nach und nach an Bedeutung und schützt uns mehr und mehr vor den Fronten, die allmählich in den hohen Norden verbannt werden. Die Höhenluft wird langsam wärmer, die Kontraste nehmen ab. Diese Wetterlagen bringen oft gutes Flugwetter mit sich, aber aufgrund des schwachen Temperaturgradienten können manche Tage sehr thermischschwach bleiben.

Das ist prima für viele Motorschirmpiloten, die fast den ganzen Tag ungestört durch relativ ruhige Luft cruisen können. Solche Tage finden sie auch früher im Frühjahr, wenn das Azorenhoch mal ausreichend weit nach Norden reicht. Ob die Situation dann aber wirklich relativ ruhig bleibt, lässt sich an Karten gut erkennen, wo der Druck in der Höhe (Geopotential) und die Bodendrucke gleichzeitig eingezeichnet sind. Sie sollten möglichst deckungsgleich sein ... ☺



Ein Nachmittag Mitte April. Für diesen Motorschirm war die Luft dennoch nicht zu turbulent. Die Karte unten zeigt eine solche Situation: Trotz des sonnigen Wetters über Mitteleuropa ist die thermische Aktivität begrenzt und daher mit gemütlichen Spazierflügen kompatibel. Die Hochdruckgebiete am Boden und in der Luft sind fast deckungsgleich. Kartenarchiv: www.wetterzentrale.de Foto: Rainer Scheltdorf

500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



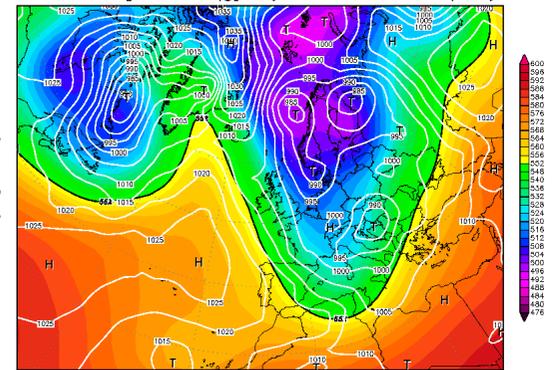
Frühjahr in Europa...

24MAR2008 00Z

500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)

Eine schlechte
Frühjahrs-
wetterlage:
ein kräftiger Kaltluft-
Tiefdrucktrog bringt
eine zu hohe Labilität.
Selbst wenn die Sonne
zeitweise durchkommt,
ist es zu turbulent..

Kartenarchiv:
www.wetterzentrale.de

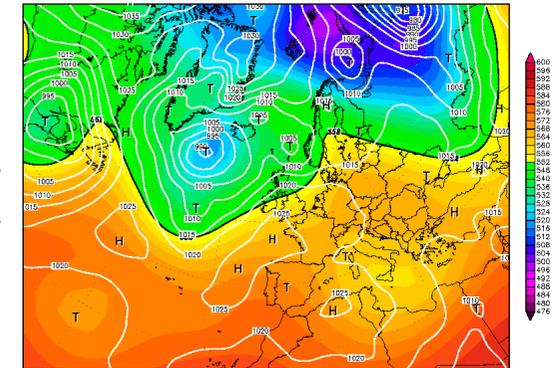


Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale

05APR2009 00Z

500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)

Elne gute
Frühjahrs-
wetterlage:
Erstmals ist der
Azorenhochkeil
ausreichend weit nach
Norden gewandert.
Die Kaltluft wurde weit
in den Norden verdrängt.



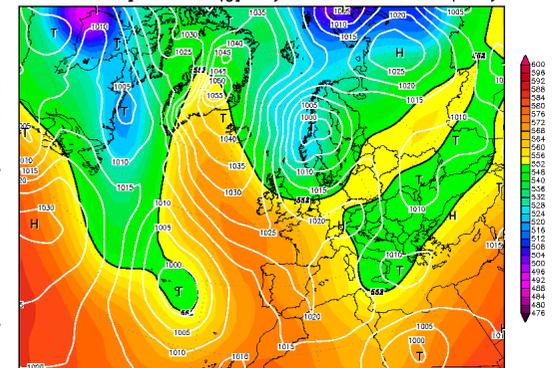
Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale

www.wetterzentrale.de

05APR2008 00Z

500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)

Eine perfekte
Frühlings-
wetterlage im
April, an diesem Tag
waren die Thermiken bis
zu 9 Stunden lang aktiv.
Diese seltene Ausnahme
war dem perfekten
Verhältnis zwischen
bodennaher Warmluft
und kalter Höhenluft zu
verdanken.



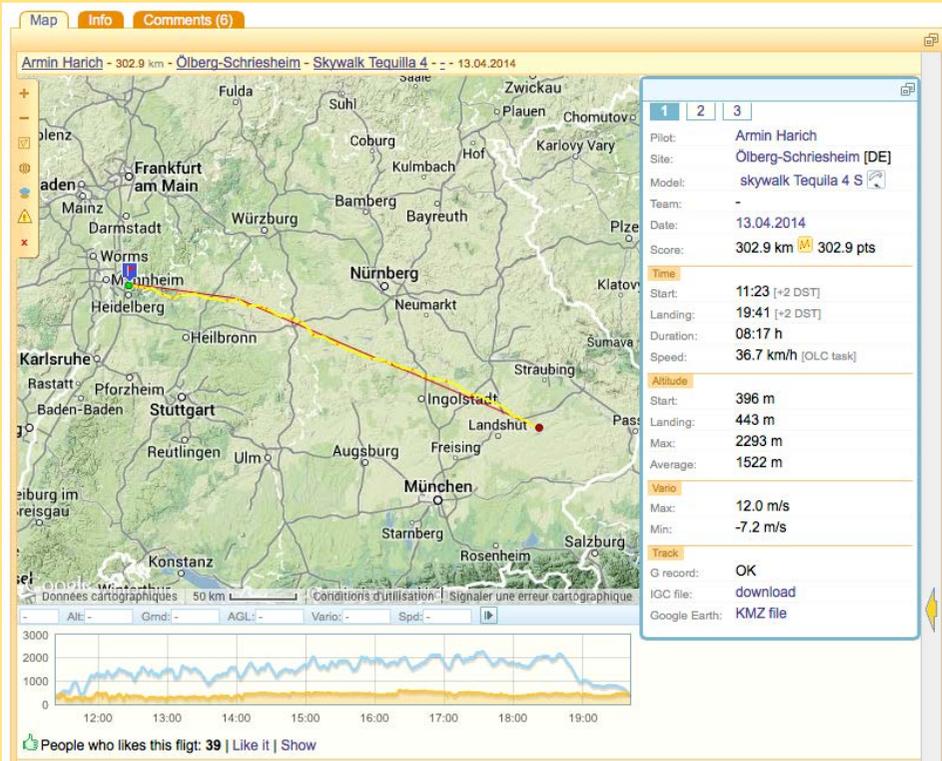
Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale

www.wetterzentrale.de

Danke, Stefan...

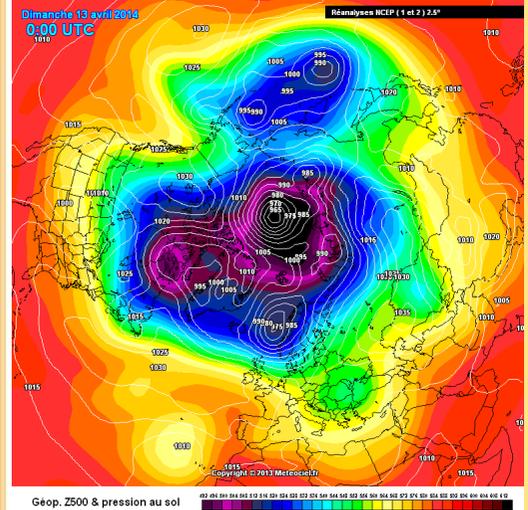
Stefan Hörmann war einer der besten europäischen Wetter-Spezialisten für Gleitschirmfliegen. Er lieferte mit seinem Service gleitsegelwetter.de nicht nur verlässliche Vorhersagen für den Alpenraum, sondern auch gezielte "Hammertagalarme". Damit hat er so manchen tollen Streckenflug möglich gemacht. Gleichzeitig hat er mit seinen Turbulenzwarnungen sicherlich auch so manchen "zu heißen" Flug verhindert.

Wir haben für Fachartikel wie diesen regelmäßig mit Stefan zusammengearbeitet und dabei enorm viel über das Wetter gelernt. Stefan ist im Oktober 2014, mit 41 Jahren viel zu früh, für immer in den Himmel aufgestiegen.



<http://xcglobe.com/olc/index.php/catalog#si&flights&1396172&map>

Die Situation am 13. April 2014 auf einer Reanalysis-Karte von www.meteociel.fr

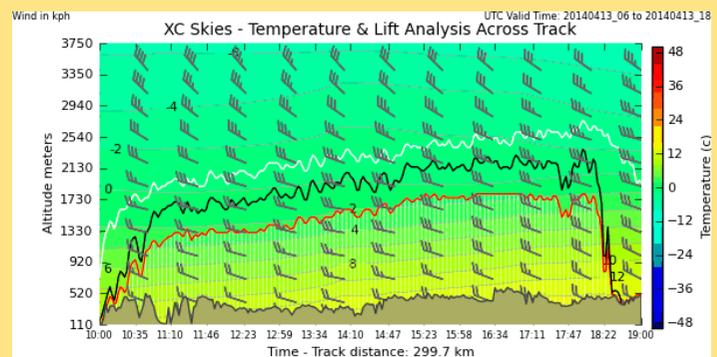


13. APRIL 2014 : 300 KM QUER ÜBER DEUTSCHES HÜGELLAND



Der 13. April 2014 war ein schöner Frühlingstag: Armin Harich von Skywalk hat ihn genutzt, um 300 Kilometer quer durch Deutschland zu cruisen, über Mittelgebirgen mit kaum mehr als 600 Metern Gipfelhöhe. Und das unter dem EN B-Intermediate Tequila, der eher als brav gilt und sogar von begabten Anfängern geflogen werden kann.

Eine meteorologische Besonderheit hat diesen Hammerflug an jenem April-Sonntag unterstützt: ein ordentlicher Höhenwind, der aber mit einem schwachen Gradienten einherging. Das bedeutet, dass die Windgeschwindigkeit mit zunehmender Höhe nirgends abrupt, sondern gleichmäßig zunahm. Daher gab es kaum Windscherungen, und die Thermiken wurden nicht zerissen, obwohl gleichzeitig ein ordentlicher "Rückenwind" für gute Groundspeed sorgte ... ☺



SAISONSTART PER GROUNDHANDLING

ERST SPIELEN, DANN FLIEGEN!

Gleitschirmprofis können es gar nicht oft genug wiederholen: ein guter Freiflug- oder Motorschirmpilot beherrscht seine Kappe schon auf dem Boden, am Start wie auch beim Groundhandling im Wind ...



Die besten Piloten beweisen es immer wieder: Für eine gute Schirmbeherrschung in der Luft muss der Pilot die Kappe schon am Grund perfekt im Griff haben.

Spielen, Kiten, am Fensterrand die Kobra steigen lassen - alles spaßige Übungen, die schon einen Sport für sich alleine darstellen können. Die Kraft der Kappe

spüren, beherrschen und sie auf Fingergleich wahlweise in Vortrieb oder Auftrieb umsetzen ...

Ein Hindernis wie einen Heuballen mühelos besteigen, abheben, sich Dutzende Meter weiter wieder gezielt absetzen lassen ... Bei solchen präzisen Kurzflügen fühlt sich der Pilot den Vögeln oft noch näher, als wenn er 1000 Meter über Grund im Himmel "klebt".

Der Trailer des exzellenten Films *Playground Revolution* zeigt beeindruckend, wie MadMikeKueng dank perfekter Schirmbeherrschung schon in Bodennähe vollkommen "vogelfrei" wird ...

<https://www.youtube.com/watch?v=PJS7QhmYLMY>

Das Video ist in Flugschulen zu bekommen sowie in Onlineshops, zum Beispiel

http://shop.thermik.at/product_info.php?products_id=343

Groundhandling gibt auch beste Chancen für einen sauberen "Vorwärtsstart" wie diesen hier...

Foto : Viaframe/Airsthetik.at



Eigentlich ein "alter Hut", aber immer noch erstaunlich wenig genutzt: die hinteren Tragegurte für Ultrakurzflüge in wenigen Metern Höhe ... Das ist nicht nur ein spannendes Spiel, sondern auch eine sehr lehrreiche Übung für das "Kappenverständnis" und zur Schirmbeherrschung.

Die grundsätzlichen Goundhandlingstechniken haben wir schon oft vorgestellt. Eine Variante verdient es allerdings, nochmals deutlich empfohlen zu werden: die Steuerung über die hinteren Tragegurte. Mike Küng war einer der ersten, der diese Technik vor Jahren propagierte. Umso erstaunlicher ist es, dass immer noch relativ wenige Piloten bei stärkerem Wind damit spielen.



Dabei ist das Groundhandling über die C/D-Ebenen eine sehr wirkungsvolle Methode, um bei stärkerem Wind nicht ausgehebelt zu werden. Denn wenn der Pilot mit den Steuerleinen arbeitet, erhöht er bei jedem Impuls kurzzeitig den Auftrieb, die Kappe zeigt also eine Tendenz, ihn in die Höhe zu reißen.



Alle Fotos: Veronique Burkhardt

Die ganze Kunst besteht darin, durch schnelles Umgreifen zwischen den A- und den hinteren Tragegurten die Kappe über dem Kopf zu halten: wenn sie nach vorne kommt, über die hinteren Gurte abbremsen, wenn sie wieder herunterfällt, mittels A nach oben drücken. Es ist Geschmackssache, ob die Bremsen am Handgelenk geparkt werden oder am Gurt festgeklipst bleiben.





Die klassische Notbremse nach einer Starkwindlandung oder beim Groundhandling, falls der Pilot vom Wind weggeschleift wird: hintere Tragegurte 'ran an den Körper wickeln...

Mike Küng nimmt sehr oft ausschließlich die hinteren Tragegurte für seine beeindruckenden Spiele. Nur wenn er mit kleinen Kappen "handelt" und diese bei schwächeren Windverhältnissen nicht genug Auftrieb liefern, arbeitet er auch direkt an den Bremsleinen, indem er diese wie hier direkt über den Umlenkrollen betätigt.

Foto : Gudrun Öchsl/www.profly.org

Über die hinteren Gurte dagegen kommt der Stall abrupter, ohne eine nennenswerte Auftriebserhöhung. Und wenn die Kappe wieder herunterfällt, zerrt sie den Piloten nicht quer über den Acker, sondern lässt sich wirkungsvoll durch weiteren Zug auf den Tragegurten "killen". Das stellt eine optimale Notbremse dar: Der Schirm flattert so ohne nennenswerten Zug im Wind.

Der Pilot muss sich allerdings an den abrupten Stall über die hinteren Gurte gewöhnen und darauf achten, dass er, falls er sich doch abheben lässt, nicht aus mehreren Metern Höhe herunterstallt. Auch ist es am Anfang etwas gewöhnungsbedürftig, sich nach dem gewollten Abheben nicht ungewollt ausdrehen zu lassen. Das lässt sich durch geschicktes Abstützen an den Tragegurten verhindern.

Am einfachsten geht das, wenn der Pilot an Vierleinern die C- und die D-Gurte betätigt (statt nur die D). Mit etwas Übung hat er das schnell heraus – im Frühjahr gibt es dafür noch genug windige Tage! ☺





Bei schwächerem Wind: Auftrieb über die Bremsen als Aufstiegshilfe
Fotos : Véronique Burkhardt

ANDERE SPIELCHEN ...

Dank Auftrieb und Vortrieb auf kleine Hindernisse klettern, mit Kumpels eine "Kappenschlacht" veranstalten, oder den Schirm wechselweise mit dem linken und dem rechten Stabilo am Fensterrand auf den Boden "titschen" lassen ("Kobra links, Kobra rechts")...

Alles Spiele, die hinterher auch im Flug erstaunlich nützlich sind, weil sie die Kapfenbeherrschung auf beeindruckende Weise verbessern ...



AIRCROSS



So sieht Vertrauen in
Qualität aus!

**4-Jahre
Vollkasko***

WWW.AIRCROSS.EU

Bei Kauf eines AirCross
Schirmes inklusiv!

* Bedingungen auf unserer Homepage

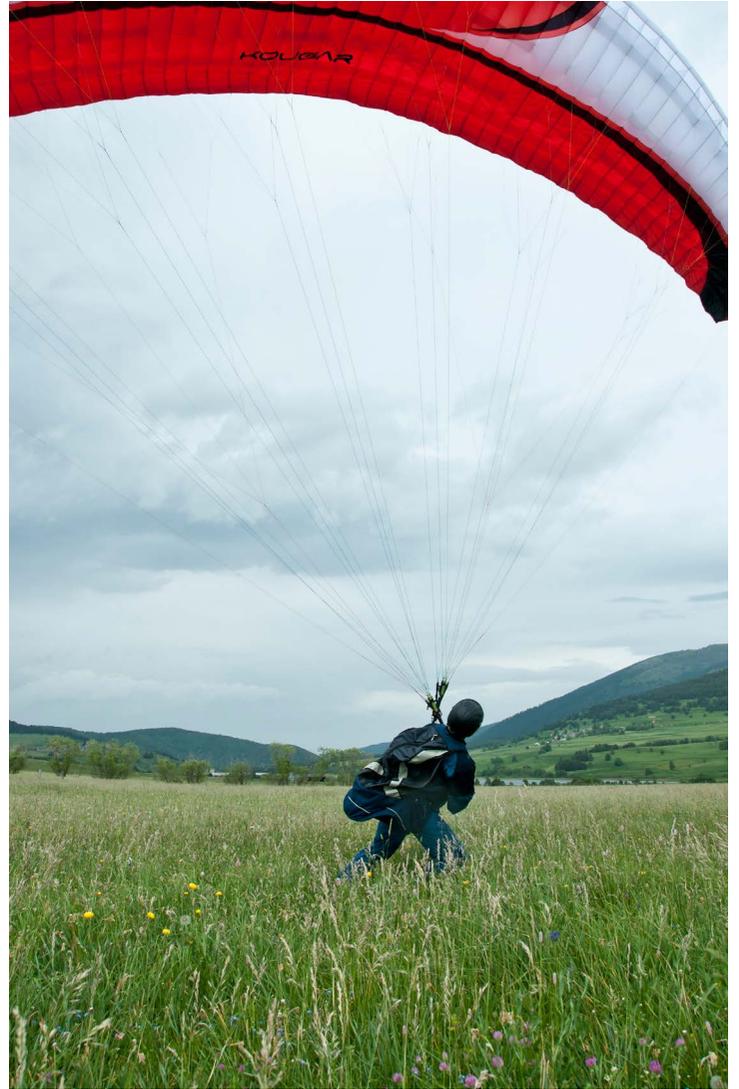
Share the ultimate feeling!



Sogar mit ultraleichten Trikes
wie diesem 4Fun von Nirvana
wird das Fenster der nutzbaren
Windverhältnisse erweitert, wenn
der Pilot das Groundhandling gut
beherrscht...
Foto : Véronique Burkhardt

Kappenschlacht zwischen Kumpels: Wer den Schirm
des anderen zu Boden zwingt, hat gewonnen.
Foto: Niviuk





Mit dem Rücken zum Wind am Boden reagiert der Schirm auf Gewichtsverlagerungen ganz anders, als man es aus der Luft gewohnt ist. Eine interessante Entdeckung!



MENTOR
4



SMART CELLS



AIR SCOOP



MODERATE ASPECT RATIO



DOUBLE 3D SHAPING



EASY PACKING



WEIGHT OPTIMIZED

MENTOR 4 - Bringt dich weiter

Mehr Technologie, mehr Know-how - mehr Leistung: Der MENTOR 4 (EN/LTF-B) ist der nächste Meilenstein in der Klasse der Strecken-Intermediates. Neben seiner über die gesamten Polare gesteigerten Leistung bietet der MENTOR 4 ein verfeinertes Thermik-Handling, eine ausgewogene Rolldämpfung und noch bessere Steigeigenschaften.

www.nova-wings.com



NASE NACH UNTEN

Eine hervorragende Übung im Wind: die Kappe mit dem Achterliek voraus nach oben steigen lassen. Das ist auch an der Düne sehr nützlich und sehr verbreitet, um den Sand aus dem Schirm zu bekommen.

Dafür muss der Pilot nur ganz einfach den Schirm auf die Eintrittskante umdrehen (aus der Startposition heraus den Schirm einseitig steigen lassen, bis er umschlägt), sich dann wieder gut zentrieren und die Kappe durch dosierten, gleichmäßigen Zug auf beiden Bremsen steigen lassen. Knifflig aber lehrreich: Versuchen, den Schirm so in der Luft zu halten.



Trek



The **Trek** is a light wing*, specially designed for **hiking**. Its performances and its strength** will perfectly meet your requirements. It is the ideal wing for those who want to go off the beaten track.

www.trekking-parapentes.fr

* 3.85 kg for the small Trek
** Best glide: 9 , Min sink: 1 m/s
The leading edge are reinforced.
The edelrid lines are fully sheathed.
EN B small and medium

PARAPENTES
Trekking
Free Spirit since 1986



EINFACH OHNE VERDREHER EINHÄNGEN

Zur Erinnerung eine sehr effiziente Methode, sich mit dem Gesicht zur Kappe einzuhängen und dabei garantiert und rasch alles richtig zu machen ...

Die beiden Tragegurte werden in der rechten Hand parallel nebeneinander gehalten, und zwar genau so, wie sie von der Kappe kommen.

Jetzt verdreht die andere Hand das Paket um 180° im Uhrzeigersinn ...



just free
free*speed

FlyNet 11
XC!

www.free-speed.com



Nun sind also die hinteren Tragegurte "oben", das ist hier gut an den Trimmern zu sehen.

Es genügt jetzt, ohne jede weitere Verdrehung die links liegende Schlaufe in den linken Karabiner einzuhängen ...





...und die rechts liegende Schlaufe in den rechten Karabiner.

Fertig ! Jetzt kann sich dieser Pilot nach Aufnahme der Bremsschlaufen und Aufziehen der Kappe nach rechts ausdrehen und hat die Kappe ohne Twist über dem Kopf.

Piloten, die es gewohnt sind, sich nach links ausdrehen, müssen natürlich im ersten Schritt das ganze Paket gegen den Uhrzeigersinn verdrehen.

Die richtige Aufnahme der Bremsschlaufen gelingt problemlos, wenn der Pilot mit der Hand an der Rückseite des Tragegurts entlang fährt (am Karabiner beginnend).



Photos: Véronique Burkhardt



Bremsen am Handgelenk oder am Tragegurt festgeklipst, australische Starttechnik, Kobra ... Unzählige Varianten, die beim Üben eigentlich immer wieder Laune machen ... ☺



Ein UFO von Air Design: die zweite Chance
für einen echten Erfolg? Foto : Air Design

SINGLE SKIN 2.0

DIE EINFACHSEGEL
WERDEN KOMPLEXER...



Im Frühjahr 2015 hat Niviuk endlich nach unzähligen Prototypen einen serienreifen Single Skin Schirm vorgestellt. Auch Air Design hat nun einen solchen im Programm. Können es die Single Skins der neueren Generation schaffen, die Nachteile der ersten Modelle auszugleichen? Wir fassen alles Wissenswerte zu den Einfachsegeln zusammen.



Photo : Luc Hentsch

Shark Nose an 5 geschlossenen Zellen plus Nitinol : Der Skin ist Niviuks Weiterentwicklung des Single Skin-Konzepts.



Photo : Luc Hentsch



Bei Air Design heisst der Single Skin 2.0 "UFO".

In diesem Video, das wir bei einem Testflug mit dem Motor aufgenommen haben, sind die Pumpbewegungen des Adrenaline Batlite ab 00:44 gut zu sehen.
www.free.aero/videos/batlite_ppg



Photo: Air Design

Video: Sascha Burkhardt

Single Skin Schirme sind eigentlich gar nichts Neues. Einer der Vorfahren unserer Gleitschirme, die Rogallo-Kappe von 1948, war auch schon ein Single-Skin, der nur aus einem Außensegel bestand. Die Rogallos flogen leidlich, man konnte sogar durch die Wölbung der beiden Kegel die Geschwindigkeitseignung einstellen: Je gewölbter, desto langsamer fliegt das Gerät. Warum hat man dann bei späteren Flächenfallschirmen überhaupt ein Untersegel dazu gebaut?

Ganz einfach, weil ein Einfachsegel nicht dieselben Möglichkeiten bietet, ein leistungsfähiges Profil zu modellieren.

Selbst bei den Hängegleitern, wo Stangen und Latten eine relativ rigide Bauweise erlauben, wurden leistungsfähige Geräte mit Doppelsegel entwickelt. Das ist natürlich der wichtigste Grund: Um ein sauberes Profil zu bilden, reicht ein Obersegel nicht aus. Nasenradius, Dickenrücklage, Wölbungsrücklage, Profildicke, Profیلwölbung ...

Niviuk arbeitet schon seit langem an einer Weiterentwicklung des Konzepts, jetzt kommen endlich eine klassische Version und eine Leichtversion ("Plume") in je 3 Größen auf den Markt.



Photo: Luc Hentsch

Ein großer Teil dieser geometrischen Eigenschaften können nur mithilfe eines Ober- und Untersegels richtig konstruiert werden.

Dennoch kann ein Einfachsegel noch einen gewissen Trumpf ausspielen und wurde daher vor einigen Jahren "wiederentdeckt".

Zum einen lässt sich so ein Schirm in der Regel einfacher aufziehen als ein Doppelsegel - es muss ja nirgends zeitraubend Luft hineinströmen. Zum anderen ist so eine Kappe natürlich in der Regel leichter, weil sie weniger Material enthält. Das passt prima zur aktuellen Walk&Fly-Welle ...

Der spanische Tüftler Pere Casellas hat daher schon vor Jahren an seinem Einfachsegel Barretina Hyper Lite gearbeitet - und dessen Pläne sogar im Open Source-Esprit für jedermann zugänglich gemacht. Seine Landsmänner der Firma Adrenaline haben daraufhin das Modell "Batlite" entwickelt.

Wir von voler.info/free.aero haben diese Kappe schon vor zwei Jahren eingehend getestet. Sowohl im Freiflug als auch im Motorflug zeigt sich: Der Start ist tatsächlich lächerlich einfach. Aber die Kehrseite der Medaille hat sich auch gleich gezeigt: ein Geschwindigkeitsbereich von nur 24 km/h - 32 km/h für die 22,5m² große Kappe ist einfach zu gering und liegt mit 8 km/h Differenz sogar unter den für eine Musterprüfung notwendigen 10 km/h...

Denn ein wichtiger Nachteil des Einfachsegels ist die Verringerung des möglichen Anstellwinkelbereichs - und damit des Geschwindigkeitsbereichs. Zur Erinnerung: das von immer mehr Herstellern eingesetzt Shark Nose Profil soll durch eine bessere Beibehaltung des Kappeninnendrucks die Profileigenschaften insbesondere im Schnellflug und im Langsamflug verbessern. Bei einem Single Skin Schirm gibt es gar keinen "Innendruck", es ist also eine Entwicklung, die von der Shark Nose himmelweit entfernt ist.

23. September 2011, Coupe Icare in Frankreich: Fred Pieri zeigte den ersten XXLite. Dies war der erste wirklich ausgereifte Single Skin-Schirm.

Die Verbreitung blieb aber, wie von Ozone erwartet, eher zurückhaltend, insbesondere aufgrund des geringen Geschwindigkeitsbereiches und der nervösen Kappenbewegungen in der Turbulenz.

Ozone sieht die Entwicklung der Single Skin 2.0 bei den Konkurrenten übrigens wohlwollend, auch wenn die Entwicklung des XXLite derzeit ruht.

Fred Pieri: "Wir hatten auch Versuche mit zusätzlichen Zellen gemacht, aber nicht weiter verfolgt, weil dies unserem erklärten Ziel der absoluten Gewichtsreduzierung entgegen lief. Wenn jetzt andere in diese Richtung weiter innovieren, finden wir das super."



1



2



3



4



Photos: V. Burkhardt

Oben:

Groundhandling in der Brise war mit dem Batlite einfach durchzuführen: Die Kappe ließ sich auch über die hinteren Tragegurte steuern, sie hat im Gegensatz zu unseren Befürchtungen keine ausgesprochene Tendenz gezeigt, wie ein Spinnaker zu zerren. Luc Armant hingegen berichtete, er habe sich mit einem ersten XXLite-Prototypen ungewollt einen "halben Berg hinaufschleifen lassen".

Links:

Bei provozierten Frontklappen zeigte die Kappe ein ähnliches Verhalten wie in der Luft: Teilweise klappt sie noch nicht einmal, sondern taucht nur kurzzeitig weg, um sofort wieder zu tragen...

Im Video unten vergleicht unser Mitarbeiter Cédric Nieddu das Extremflugverhalten der Single Skin 1.0-Schirme.

<https://vimeo.com/57959855>





Am Start zeigten schon die Single Skin 1.0 vor drei Jahren einen entscheidenden Vorteil der Einfachkappen: Sie steigen unglaublich gut. Das "Füllverhalten" ist genial - es gibt nichts zu füllen, der Schirm liegt ja am Startplatz schon voll "entwickelt" auf dem Rücken. Die Kappen springen sowohl bei Nullwind als auch in der Brise regelrecht in die Luft, sie müssen dennoch nicht besonders stark gezügelt werden, sondern bleiben recht rasch über dem Piloten stehen. Die Abhebegeschwindigkeit ist ebenfalls erstaunlich gering - wer angesichts der Bauweise eher einen Speedrider erwartet, wird freudig überrascht.
Foto: Véronique Burkhardt.

Die Gründe für die bedauernde Verringerung des möglichen Anstellwinkelbereichs in Richtung Schnellflug beim Einfachsegel sind leicht zu verstehen - die "prall" gefüllte Profilnase eines Doppelsegels ist logischerweise stabiler, die ganze Kappe steht eher wie ein Brett. Beim Einfachsegel dagegen kann sich die Kappe sogar in Richtung Flügeltiefe zusammenschieben, es entstehen Falten in Spannweitenrichtung. Den Entwicklern der Single-Ski-Schirme 1.0 war also klar: Die Kappen würden auf jeden Fall keine Speed-Spezialisten, sondern eher langsam sein.

Das gilt selbst für den XXlite von Ozone: Auch in der 16er Größe schafft er nur 27-36 km/h. Allerdings hat sich der XXlite im übrigen Flugverhalten etwas ausgereifter gezeigt. Im Gegensatz zum Batlite flattert die Kappe nicht lautstark im Kurvenflug, und sie zeigt auch nicht dieselbe Tendenz zu Pumpbewegungen, wie wir sie beim Batlite festgestellt haben, wo sich im Trimmflug die ganze Kappe rhythmisch in Flugrichtung zusammenschiebt und wieder ausstreckt, wie es auf unserem Video gut zu sehen ist.

Beiden ersten Single Skin Schirmen gemein ist aber eine gewisse Nervosität. Das heißt, die Schirme reagieren auf das Durchfliegen von Turbulenzen mit raschen Kappenbewegungen. Das liegt einfach daran, dass in dem Schirm keine Luft eingeschlossen ist: in einem "normalen" Gleitschirm "wiegt" die eingeschlossene Luft in den Kammern zwar auch nichts im Verhältnis zum Boden, bei Bewegungen macht sich ihre Massenträgheit aber doch bemerkbar, sie widersteht sich daher den Bewegungen, die Kappe von außen aufgedrängt werden. Sie dämpft also die Kappe.

Beim Single-Skin kann die Kappe sehr viel "leichtfüßiger" hin- und herspringen. Das Positive daran: in den meisten Fällen hören diese Bewegungen ab einem bestimmten Ausschlag auch sofort wieder auf, weil eben weniger Massen in Bewegung sind, die dann wieder abgebremst werden. Kurz: in der Turbulenz zappelte insbesondere der kleine 16er XXlite ordentlich, bleibt aber relativ brav über dem Piloten. Eigentlich ungefährlich, aber beeindruckend für den Piloten, erst recht für den Anfänger. Beim Batlite 22,5 waren die Bewegungen etwas gedämpfter, in der Turbulenz wird es aber doch unangenehm - auch wenn der Pilot weiß, dass diese

Der Batlite mit Motor:
In Turbulenzen etwas unangenehm trotz seiner beeindruckenden Zahnheit im Extremflugverhalten. Seine Wendigkeit ist etwas geringer als die des XXlite..



Photo: Véronique Burkhardt

Bewegungen in einem gewissen Rahmen bleiben werden. Das Verhalten nach Zwischenfällen war in fast jeder Hinsicht unglaublich zahm: Wenn es zum Klapper kommt, waren die Kappen auch wieder sofort offen und drehen dabei gar nicht (Batlite) oder nur 90 Grad (Ozone XXLite 16) ab.

Bei den Tests unseres Partners Certika zeigte nur der kleine Ozone XXLite dann aber doch ein starkes Schießverhalten in einer ganz bestimmten Situation: Bei der Ausleitung eines Stalls wurde es mehr als sportlich. Dies erscheint im Widerspruch zu dem vorher gesagten, ist es aber nicht: Nach einem Stall wird bei dieser kleinen Fläche eben doch so viel Geschwindigkeit aufgebaut, dass die Masse der Kappe dann doch für weite Schießer reicht.

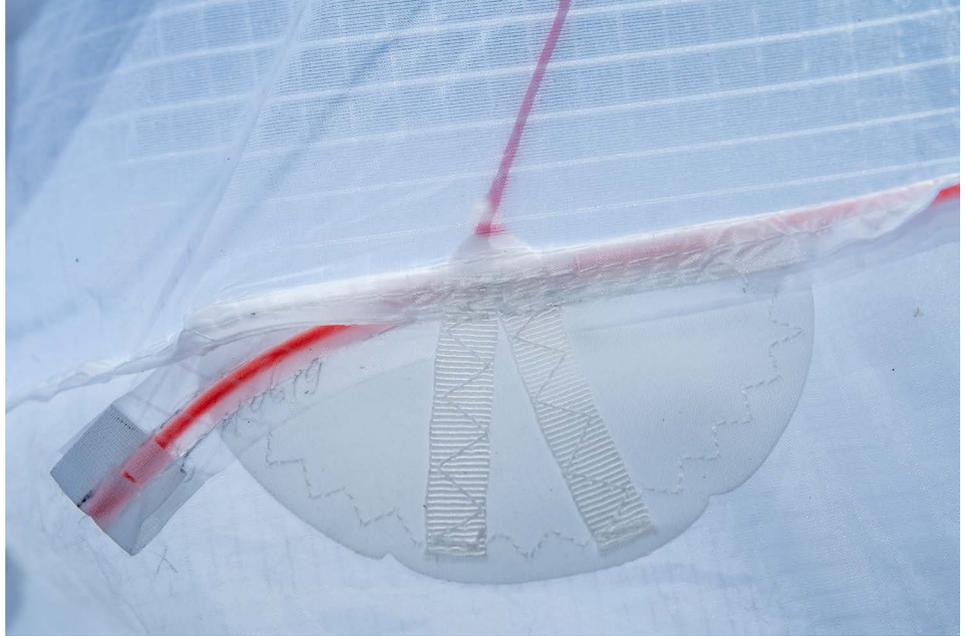
Ansonsten gilt: Die beeindruckende Zahmheit trotz Zitterneigung der Single Skin Schirme ist ein weiterer Vorteil insbesondere für Alpinisten auf der Suche nach einer "Abstieghilfe".

SINGLE SKIN 2.0

Es gibt also gute Gründe, weiter am Single Skin Konzept zu feilen - und das hat Niviuk gemacht, in dem versucht wird, einen Teil der Nachteile zu kompensieren. Die Idee: Um das Grundgerüst der Kappe etwas steifer zu machen, werden eben doch ein paar echte, luftgefüllte Zellen eingebaut. Der "Skin" des spanischen Herstellers hat deren 5, außerdem wird eine zusätzliche Formgebung erleichtert durch großzügigen Einsatz des neuen Titanium-Wunderwerkstoffs Nitinol (Details dazu sind im Dossier "Trends 2015" von free.aero kostenlos nachzulesen).

Dank dieser Zusätze kann die Kappe sogar mit einem Beschleuniger ausgerüstet werden. Der österreichische Hersteller Air Design, der ebenfalls mit einem Single Skin-Konzept nachzieht, hat in sein UFO sogar sechs Kammern eingebaut, und verspricht 43 km/h Vmax bei 85 kg Abflugmasse.

Beide Konzepte haben zudem eine zeitgemäße Shark Nose an den "echten" Zellen. Eigentlich naheliegend, denn einer der Vorteile einer Haifischnase ist ja die Erweiterung des Geschwindigkeitsbereichs in beiden Richtungen (Details dazu sind im Dossier "Shark Nose" von free.aero kostenlos nachzulesen).



Details des Batlite: trotz Kunststoffdrähten und unummantelten Leinen wiegt der Batlite M 1,8 kg und der L 2,1 kg. Das ist kaum weniger als ein klassischer Ultraleichtschirm. Daher kann man tatsächlich überlegen, gleich noch ein paar Gramm mehr in Kauf zu nehmen und mehrere echte Zellen einzubauen.

Fotos: Sascha Burkhardt

Ob und wie weit die Konzepte aufgehen, werden wir in einem detaillierten Test zeigen. Erste Beobachtungen zeigen aber, dass die Kappen tatsächlich einen höheren Geschwindigkeitsbereich aufweisen und zudem auch eine bessere Leistung haben. Auch der Single Skin 1.0 XXlite flog schon mehr als "korrekt", einer davon war beispielsweise unter den Schirmen, die im August 2012 in der Thermik bis zum Mont Blanc aufdrehten und auf diesem toplandeten. Wenn jetzt dank Nitinol und dem Kammertrick noch zusätzliche Leistung geschaffen wird, kommen die Einfachsegel 2.0 vielleicht doch dem idealen Bergsteigerschirm nahe.

Sicher ist allerdings auch, dass die psychologische Barriere der Nervosität weiter bestehen bleibt, selbst wenn sie durch die Luftmasse in den zusätzlichen Zellen etwas verringert wird.

Air Design gibt es das UFO in den zwei Größen 14 und 16, die einen Gewichtsbe-
reich von insgesamt 50-120 kg abdecken und 1,55/1,70kg wiegen.

Niviuk legt gleich eine komplette Modellreihe vor: Drei Größen 16, 18 und 20, für einen Gewichtsbe-
reich von 60-110 kg, und jeweils in einer klassischen Version (Kappengewicht immerhin 2,3 kg - 2,9 kg), als auch einer leichten "Plume"-Version, was "Feder" bedeutet. In dieser Version wiegen die Kappen nur 1,5 kg - 2,1 kg, sind aber auch 200 € teurer als die klassischen Modelle (2500 € statt 2300 €).

Wir sind auf die Geräte für einen eingehenden Test gespannt. Alle Vorteile der Single Skins wie

- einfacher Aufbau
- einfache Reparatur
- geringes Packmaß
- geringes Gewicht
- kinderleichter Start
- braves Extremflugverhalten,

dazu jetzt:

- spritziges Handling
- verbesserte Leistung
- erhöhter Geschwindigkeitsbereich:

Wir werden prüfen, ob diese Single Skin 2.0-Versprechungen tatsächlich eine weitere Revolution des Hike&Fly-Trends mit sich bringen können ... ☺

Photo: Air Design





T RACKPAINTING: GLIDER-AIDED DESIGN ...

Eine neue Herausforderung für die neue Saison gesucht? Das gute alte Trackpainting nicht vergessen: Mit dem Flugtrack Figuren zu zeichnen ist eine der besten Navigationsübungen, insbesondere mit dem Motorschirm.

Text und Fotos: Armin Appel





Diese Pilotin trägt stolz die Farben ihres letzten Rekords- und ist auf dem Flugweg zum nächsten ...

TRACK-SHIRTS



Je nach Auflösung des Tracks kann man sogar einzelne Thermiken auf dem Trackshirt erkennen...



Damit Tracks nicht im Wust von digitalen Datensammlungen verloren gehen, bietet die Start Up Basisrebell personalisierte Bekleidung für Gleitschirmpiloten, die ihre Erinnerungen an individuelle Strecken-Erlebnisse "in die reale Welt übertragen möchten."

Die Track-Spur eines ausgewählten Fluges wird auf sehr ästhetische Weise auf ein Kleidungsstück übertragen. Dazu genügt es, bei der Bestellung das IGC-File auf den Server der Firma zu übertragen.

Das aktuelle Design beispielsweise der Track-Shirts:



1. Start- und Landekordinaten groß im Hintergrund

In großen Zahlen stehen die GPS-Koordinaten im Hintergrund und geben dem Shirt seinen typischen Look.

2. GPS-Strecke visualisiert als Grafik in auffälliger Highlightfarbe

Die knallige Grafik gibt die Flugspur beispielsweise in Neon-Grün dar. Die Höhenangaben von Start- und Landepunkt sind ebenfalls ablesbar.

3. Das Shirt bekommt einen eigenen Namen mit bis zu 10 Zeichen und einen vom Nutzer persönlich vergebenen Titel.



Die Firma plant zukünftig noch mehr Erweiterungen.

www.basisrebell.com



"Wear your track" inklusive Detailinformationen.

Die Preise:
Track-Shirt 46,90 €
Track-Hoodie 78,90 €

www.basisrebell.com

STUBAI-CUP UND THERMIKMESSE DIE FRÜHLINGS-MESSEN

Wie jedes Jahr haben zwei Messen den Saisonbeginn eingeläutet: die Thermik-Messe und der Stubai-Cup. Zwei prima Gelegenheiten, um neue Flieger-Produkte zu entdecken ...

Die Thermik-Messe Ende Februar in Sindelfingen ist ein reines Indoor-Event, da kommt niemand zum Fliegen hin. Bereits seit 18 Jahren gibt es diese eintägige Messe, sie ist von 20 Ausstellern auf mittlerweile 70 Stände gewachsen, und etwa 3000 Besucher drängeln sich durch die Gänge. Sicherlich eine der wichtigsten europäischen Messen!

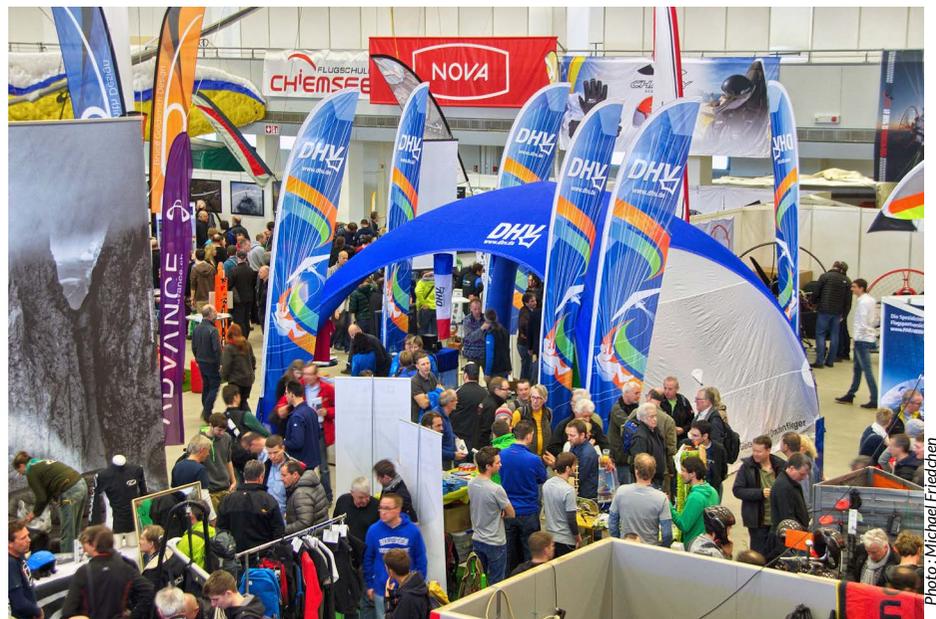


Photo: Michael Friedchen

Thermik-Messe 2015
Photos: Michael Friedchen





Photo: Michael Friedchen

Am Stubai-Cup 2015

Der erste Stubai-Cup wurde 1988 im gleichnamigen Tal von Hans Peter Eller der Flugschule Parafly veranstaltet. Nach seinem tödlichen Autounfall hat seine Witwe Moni Eller das Event mit großer Tapferkeit, hohem Professionalismus und enormem Erfolg weitergeführt.

Auf dem Stubai-Cup sind weniger Aussteller als auf der Thermik-Messe, aber die Saison-Neuheiten können sich in ihrem richtigen Element "Luft" austoben: Die Lifte und Bahnen der Skigebiete Elfer und Schlick 2000 ermöglichen sehr schnelle Rotationen.

Fotograf Michael Friedchen war für die Leser von free.aero auf beiden Events und hat interessante Impressionen mitgebracht... 📷



Photo: Michael Friedchen

Moni Eller kniet für den Erfolg...

Unser Mitarbeiter Michael Friedchen.





Reportagen und Produktinformationen bietet der Hersteller wieder kostenlos in seinem Skywalk-Magalog 2015 skywalk.info/media/kataloge/

SKYWALK

Skywalk hat speziell für X-Alps ein Sitzgurt entwickelt: der Range X-Alps wiegt selbst in der zugelassenen Form mit dem optionalen Protektor nur knapp über einem Kilogramm. Der Entwickler Peter Müller hat dafür mit dem Skywalk-Piloten Paul Guschlbauer eng zusammengearbeitet. Paul steht bei der X-Alps 2015 damit am Start! Das RANGE X-Alps ist laut Hersteller sehr gut an die speziellen Anforderungen von Walk and Fly-Wettbewerben angepasst - "superschneller" Einstieg, unkomplizierte Handhabung und maßgeschneiderte Staufächer für Stöcke, Bekleidung und Elektronik seien einige Beispiele. Trotz des extrem niedrigen Gewichts sollen ausgeklügelte Verstärkungen und eine ideale Lastverteilung für einen hohen Sitzkomfort sorgen.

Skywalk hat übrigens wieder seinen Magalog veröffentlicht : eine interessante Mischung aus Katalog und Fachmagazin, das natürlich kostenlos zum Download bereit steht...





Photo: Michael Friedchen



Photo: Aircross



Photo: Michael Friedchen

AIRCROSS

Bei Air Cross gibt es einen neuen kompakten Rucksack: er ist 20% kleiner als sein großer Bruder und eignet sich dementsprechend besonders gut für Hike and Fly, beispielsweise für das Verstauen einer kleinen Kappe und eines Karpofly-Sitzgurts mit dem richtig aufblasbaren Protektor.

Seit April liefert Air Cross alle Schirme (außer dem Acroschirm U Infinite) mit einer vierjährigen Vollkasko-Versicherung. Unter der Voraussetzung, dass die Kappe jährlich beim Hersteller gecheckt wird, übernimmt Air Cross im Schadensfall Reparaturen bis 1000 €. Das bedeutet, dass beispielsweise ein fetter Riss am Start oder auch Schirmhäckseln im Propeller bis zu dieser Summe von Air Cross kostenlos repariert werden.

Der Doppelsitzer Double U ist jetzt mit EN B für ein Gewicht von 130-220 kg zugelassen..

www.aircross.eu

Air Cross hat ein interessantes Video veröffentlicht: Der Kanadier Lonnie Bissonette, ehemaliger Basejumper mit 1100 Sprüngen, hatte nach einem Unfall vor zehn Jahren den Luftsport aufgeben müssen. Dank des Air Cross-Teams hat er nun das Gleitschirmfliegen begonnen...
<https://www.youtube.com/embed/37BvdiRv2aM>



FLYMASTER



Wir haben die neuen SD-Modelle bereits kurz vorgestellt. Diese haben übrigens noch weitere Vorteile: Ein Beschleunigungssensor ist jetzt im Gehäuse integriert. Vorher musste der Pilot, um an diesen interessanten Wert zu kommen, den Brustgurt als Option anziehen. Außerdem enthalten die SD-Modelle einen Magnetkompass, der auch bei Stillstand funktioniert.

Für alle Geräte mit GPS, also auch ältere Generationen wie das B2, erweitert ein neues Firmwareupdate den Funktionsumfang mit einem FAI-Dreieck-Assistenten.

Die Webseite von Flymaster ist ebenfalls verbessert worden, auf der Livetracking-Seite können die Internauten nun direkt miteinander chatten und die Leistungen der aktuell getrackten Piloten kommentieren. Die kommende X-Alps lässt grüßen! Diese wird ja eben wieder von Flymaster getrackt. Ganz besonders spannend: Dieses Jahr müssen die Läufer mindestens zwei Stunden täglich ihren Herzschlag "veröffentlichen".

www.flymaster-avionics.com





BGD

BGD macht's nun auch in den Sitzen: Das neue Gurtzeug Snug soll ein sehr universeller Allrounder und für alle Nutzungen geeignet sein, vom Gleitflug über die Strecke bis hin zum Kunstflug.

Das Snug hat EN-Zulassung und wiegt 3,5 kg in der Größe M.

www.flybgd.com/fr/



Fly safe

certika.org - Tél : 04 58 10 01 59



CERTIKA

NIVIUK

Niviuk steigt nun gleich mit zwei Modellen voll in den Rettermarkt ein.

Kreuzkappen stellen nach Ansicht vieler Experten eine fast ideale Lösung dar mit ihrer geringen Pendelneigung und ihrem schwachen Sinken. Niviuk setzt daher für den Octagon auch auf diesen Typ, allerdings sind die Schlitze anders angebracht als bei den bestehenden Konkurrenten.

Die Pendelausschläge des Octagon betragen laut Niviuk 0°-5°, während eine klassische Kappe 10°-15° ausschlagen soll. Die Sinkrate des Octagon M soll daher bei maximalem Anhängengewicht nur 4,9 m/s betragen, während ein vergleichbarer klassischer Retter mit 5,3 m/s sinken soll.

Ein anderer Pluspunkt des Octagon soll sein Gewicht sein: Der M kommt trotz seiner 32m² auf nur 1,39 kg dank einer geschickten Materialwahl "ohne Kompromisse an die Sicherheit".

Große Fläche bei kleinem Gewicht, das klingt vielversprechend. Der Octagon wird in sechs Größen angeboten.

Der Cires ist ein klassischer Retter in drei Größen (M, L und Tandem), der aber auch nur 1,7 kg in M wiegen soll. Die Sinkrate beträgt laut Niviuk 5 m/s, die Pendelrate zwischen 5° und 15°.

www.niviuk.com



Technical data

Octagon	Small	Medium	Large	X-Large	XX-Large	Tandem
load range	60-80 kg	80-100 kg	100-120 kg	120-140 kg	140-170 kg	170-215 kg
canopy area	26,0 m ²	31,9 m ²	38,4 m ²	44,7 m ²	54,6 m ²	67,1 m ²
canopy weight	1,22 kg	1,39 kg	1,69 kg	1,87 kg	2,66 kg	3,14 kg
oscillation	0-5°	0-5°	0-5°	0-5°	0-5°	0-5°
descent rate	4,9 m/sec					
certification	EN 12491:2001 LTF 91/09					

Technical data

Cires	Medium	Large	Tandem
load range	80-110 kg	105-135 kg	170-210 kg
canopy area	32,9 m ²	40,2 m ²	62,4 m ²
canopy weight	1,7 kg	2,1 kg	3,3 kg
oscillation	5-15°	5-15°	5-15°
descent rate	5,0-5,2 m/sec	5,0-5,2 m/sec	5,0-5,2 m/sec
certification	EN 12491:2001 LTF RGB121.2015	EN 12491:2001 LTF RGB 122.201	EN 12491:2001 In process



SWING

Laut Swing werden immer mehr beeindruckende Strecken bei teils sehr anspruchsvollen Bedingungen geflogen. Gleichzeitig gewinnen Gleiten, Stabilität und ausgewogene Dämpfung beim leistungsorientierten Fliegen zunehmend an Bedeutung, um auf die notwendige Durchschnittsgeschwindigkeit zu kommen. Der EN C Nexus soll Swings Antwort auf diese Anforderungen darstellen. Die vier Größen decken 19 m² bis 25 m² ab, wiegen 4,9 kg bis 6 kg und haben eine ausgelegte Streckung von 6,1. (Projiziert: 4,7).

Für diese Kappe hat nun auch Swing eine Shark Nose eingesetzt (wie auch beim Sensis). Der bekannte Entwickler Michael Nesler gehört nun auch zum Swing-Team.

Das Video "The making of" des Nexus ist auf Vimeo zu sehen::

<https://vimeo.com/121030646>

www.swing.de



SYRIDE



Der französische Instrumentenhersteller war natürlich auch auf der Thermik-Messe vertreten: Die kleinen und handlichen Geräte mit großem Leistungsumfang passen hervorragend in den aktuellen Trend zur leichten und praktischen Ausrüstung. Die Übertragung von Bildschirmkonfigurationen von der Syride-Webseite zum Instrument ist jetzt übrigens noch einfacher geworden, die Software überträgt die Daten unkompliziert.

Der eigene OLC-Server von Syride ist immer beliebter:

Täglich werden im Mittel 67 Flüge übertragen, und im März wurden insgesamt 13 831 Streckenkilometer angemeldet, also so viel wie die Strecke Paris - New York hin und zurück, und im März kamen 129 neue Piloten hinzu.

www.syride.com



ICARO

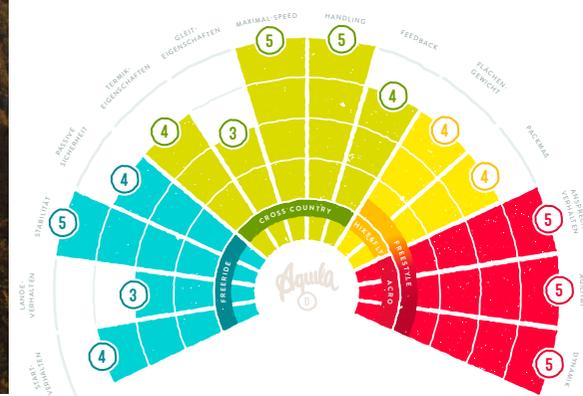
Interessante Änderungen bei Icaro Paragliders: Der deutsche Hersteller setzt nach der Trennung von Entwickler Michael Nesler auf ein neues Entwicklungsteam, neue Ideen und ein vollkommen geändertes Design.

Zwei Modelle sind schon fertig:

Der Pica ist der neue Einsteigsschirm mit EN A, der EN D Aquila soll die Qualitäten eines Freestyle/Acrosschirmes mit jenen eines Streckenflügels verbinden.

Für jeden Schirm bietet Icaro ein sehr detailliertes und aussagekräftiges Eignungsdiagramm.

www.icaro-paragliders.de



PARAMANIA



Die Firma Paramania hat die Reflextechnologie im Gleitschirmbau als Pionier vorangetrieben. In den letzten Monaten war es aber eher ruhiger um den Hersteller.

Mit dem Frühjahr zeigt sich Paramania nun wieder: Die Winterzeit war keine Winterruhe, sondern wurde intensiv zur Erstellung neuer Qualitätsnormen und Produktionsmethoden genutzt, außerdem hat Paramania am Revo3 gearbeitet, der Ende April erhältlich sein wird.

www.flyparamania.com

TWISTAIR
ANTI-TORQUE FRAME STRUT
BY NIRVANA

TWISTAIR

FOR ALL
INSTINCT PARAMOTORS

More information at:
www.paramotors-shop.com

www.nirvana.cz

OZONE

Bei Ozone ersetzt nun der Atom 3 den Schirm Element als Einsteigerschirm. Das ist eine interessanter Verweis auf die Geschichte des Herstellers: Der Einsteigerschirm Atom war vor 15 Jahren bei der Firmengründung das erste Modell.

So soll in die Entwicklung des neuen Atom 3 "alles eingeflossen sein, was wir in den letzten 15 Jahren an Einsteigerkappen erforscht und gelernt haben" Dem Schirm soll ein ausgeklügeltes und dennoch einfaches Konzept zu Grunde liegen. Er ist in den Größen S, M und L bereits erhältlich.

Andere Neuheit: Der neue Mojo 5 (siehe Bild nächste Seite) soll leichter sein, einfacher zu starten und zu fliegen, und er soll auch komfortabler sein als sein Vorgänger Mojo 4.

Es handelt sich laut Ozone aber um eine vollkommen überarbeitete Version, das Modell sei "von A bis Z so entworfen worden, dass es diese Schirmkategorie vollkommen neu definiert".

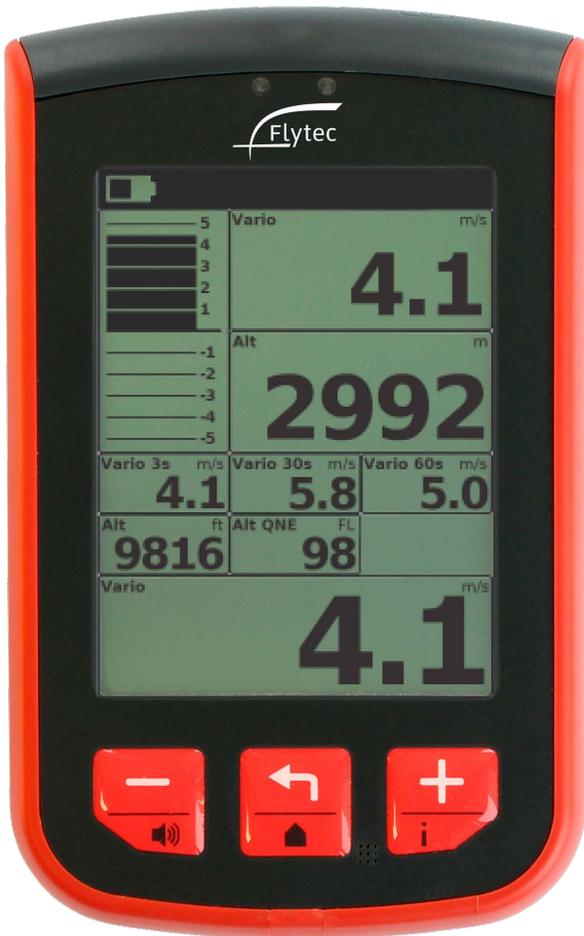
Höchstmögliche Leistung in diesem Einsteigerbereich soll mit einem einfachen Flugverhalten und ohne Abstriche bei der Sicherheit einhergehen, die Kappe soll auch für klassische Streckenflüge gut geeignet sein.

www.flyozone.com

Photo: Loren Cox / Ozone



FLYTEC



Alles neu im Frühjahr: Das neue Smartvario wird auch vom neuen Firmenlogo geschmückt. Das Gerät mit Touchscreen zeichnet sich auch durch eine hohe Verbindungsbereitschaft aus mittels Bluetooth und WiFi.

Flytec hatte auf der Thermikmesse einen großen Auftritt mit dem lang erwarteten Connect 1. Es ist das erste Modell einer neuen Serie von "Smartvarios" mit einer ausgeklügelten Konnektivität und einem Touchbildschirm. Das Connect 1 soll das Flytec 6020 ablösen, also ein Vario der mittleren Klasse. Am Nachfolger des 6030 wird zurzeit noch gearbeitet.

Einige Highlights des Connect 1 :

- Kabellose Verbindung: Dank WiFi und Bluetooth können Daten jederzeit aufs Vario geladen werden.
- Softwareupdates: Das Connect 1 zeigt an, wenn ein neues Software-Update zur Verfügung steht. Das Instrument sollte einfach ab und zu online sein, damit die Piloten die Updates nicht verpassen.
- Grafischer Thermik-Assistent: Diese Funktion hilft, die stärkste Steigung in einer Thermik zu finden und dort auch zu bleiben.
- Grafische Luftraum-Anzeige: Führt auf Streckenflügen sicher an Lufträumen vorbei.
- Karte mit Hauptinformationen (Straßen, Flüsse, Städte)

Mit dem Frühjahr und dem erhöhten Arbeitspensum hat Flytec auch den Mitarbeiterstab erweitert: Ariane Künzli ist eine begeisterte Gleitschirmpilotin (Solo- und Tandem), hat im Verkauf und im Marketing bei internationalen Firmen gearbeitet und wird sich künftig bei Flytec um Verkauf und Kundenrelationen kümmern.

www.flytec.ch



Der Geschäftsführer von Flytec, Jörg Ewald, hat die Neuheiten auf der Thermikmesse erstmals vorgestellt.

Photo: Michael Friedrchen

INNOVATIVES VERKAUFSMODELL UND ZEITPLAN

Auch das neue Verkaufsmodell von Flytec wird mit diesem Gerät eingeläutet: Am Anfang kann man ein Connect 1 mit relativ wenigen Funktionen zu einem günstigen Preis erwerben. Alle folgenden Updates bekommt der Besitzer gratis, bis das Vario seine volle Funktionalität erreicht hat. Ein Pilot kann aber auch warten, bis das Connect 1 kompletter wird, und muss dann dafür etwas mehr bezahlen. Alle darauffolgenden Updates sind dann auch kostenlos. Der Zeitplan:

- Seit März Höhe, Vario, WiFi, automatische Software-Updates
- Mai Wegpunkte, grafische Luftraum-Anzeige
- Juli Routen für Streckenflüge
- September Rennrouten
- November Karten, grafischer Thermik-Assistent
- Anfang 2016 Bluetooth



Am Stubai-Cup können die Besucher alle Modelle live erleben...
Fotos oben : Michael Friedchen. Großes Foto : Josef Nindl/Air Design



Der Prion 3 von Nova in der Luft und im Detail: ein Modell, das Anfänger wohl lange behalten können bis einschließlich hin zu FAI-Dreiecken. Fotos: Nova.

NOVA

Der Prion3 ist eine komplette Neuentwicklung und ein echter Dreileiner mit 39 Zellen und einer ausgelegten Streckung von 4,66 (projiziert 3,3). „Der Prion 3“, erklärt Designer Philipp Medicus, „ist ein vollwertiger Gleitschirm, in dem Technologien stecken, die man von Ion 3 und Mentor 4 kennt: Smart Cells, doppeltes 3D-Shaping und ein echtes Dreileiner-Setup. Das Resultat ist ein Flügel, der von Abgleitern über Tal-sprünge bis hin zum FAI-Dreieck alle Stücke spielt“.

Nova hat einige interessante Details im Konzept aufgenommen:

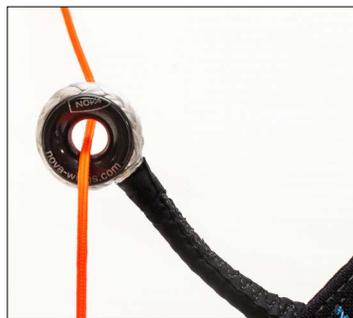
Die Aufhängepunkte der Tragegurte sind farblich in Rot (links) und Grün (rechts) differenziert. Dieses Farbmuster setzt sich am neuen Nova-Gurtzeug Altus fort und hilft, falsches Einhängen zu vermeiden. Bei den neuen Tragegurten und Leinen verwenden die Tiroler das von der PMA empfohlene Farbschema: A = Rot, B = Gelb, C = Blau, Bremse = Orange und Stabiloleine = Grün. Alle Leinen sind voll ummantelt und die „Big Ears“ klar gekennzeichnet.

Der Prion 3 kommt serienmäßig mit dem neuen „Adjustable Handle“. Dieser Bremsgriff lässt sich individuell auf jede Hand einstellen und erleichtert das richtige Greifen, er entstand in Kooperation mit dem DHV.

Nova hat das Innenleben des Prion 3 gewichtsoptimiert, während die verwendeten Materialien am Ober- und Untersegel robust für den harten Schulungseinsatz sind. Der Flügel soll so leichter zu tragen sein, einfacher zu starten und sanfter im Extremflug.

Die Zulassung ist in den Größen S (75–100 kg Startgewicht), M (90–110 kg) und L (100–130 kg) bereits abgeschlossen. Größe XS (voraussichtlich 58–85) folgt alsbald. Die Größen S und M werden seit Anfang April ausgeliefert. Der L folgt Ende April, der XS vermutlich Ende Mai.

www.nova-wings.com





Nova Prion 3 am Stubai-Cup. Foto: Nova

Ab sofort läuft auf der Nova-Website der hausinterne XC Cup. Dort macht jeder mit, der einen Nova-Schirm fliegt und Flüge beim www.XContest.org eingibt.

Der Gewinner einer jeden Klasse bekommt eines der neuen Nova-Gurtzeuge nach Wahl. Es gibt vier Wertungskategorien: Prion, Ion, Mentor sowie Triton – wobei das System auch die Flüge älterer Modelle in diesen Kategorien wertet.

Als Basis für eine Teilnahme am Nova XC Cup genügt es, seine Flüge beim XContest hochzuladen. Das System wertet diese Flüge selbstständig aus. Wichtig also: hochladen und den Gleitschirm richtig benennen! Bei falschen Schirmnamen wertet die Software den Flug sonst nicht. Der Nova CX Cup läuft jeweils von 1. Oktober bis 30. September, entsprechend der Streckenflugsaison des XContest.

www.nova-wings.com/de/xc/

NOVA XC-CUP

ION

Anforderungen Film Technologien Service XC Farben Lieferumfang FAQ Motor Downloads

Best Flights

ION 3 Challenge

Der ION 3 ist ein Schirm mit außerordentlicher Leistung. Er giert nach Kilometern. Hier findest Du die besten und weitesten Flüge, die mit einem ION 3 geflogen wurden.

Fliege auch Du Dich in diese Wertung!

#	Datum	Pilot	Schirm	Startplatz	Route	Kilometer	Punkte	Link
1	08.06.14	Dušan Durkovič - SI	NOVA ION 3	Hochstein - AT		214.55	300.37	
2	08.06.14	Johann Tockner - AT	NOVA ION 3	Greim - AT		192.96	231.55	
3	17.08.14	Johann Tockner - AT	NOVA ION 3	Kals - AT		158.60	222.04	
4	17.08.14	Gabriele Pittaro Truant - IT	NOVA ION 3	Sorica - SI		172.31	206.77	
5	08.06.14	Franz Tockner - AT	NOVA ION 3	Stubnerkogel - AT		119.42	167.19	
6	18.07.14	Nicole Leuenberger - CH	NOVA ION 3	Niesen - CH		133.14	159.77	
7	06.07.14	Rinaldo Vuerich - IT	NOVA ION 3	Serrone - IT		132.79	159.35	
8	07.04.14	Massimiliano Favaro - IT	NOVA ION 3	Bassano - IT		129.47	155.36	
9	19.07.14	Johann Tockner - AT	NOVA ION 3	Zettlersfeld - AT		110.91	155.27	
10	08.06.14	Norbert Aprissnig - AT	NOVA ION 3	Stubnerkogel - AT		144.95	144.95	
11	19.07.14	Bernhard Plursch - AT	NOVA ION 3	Stoderzinken - AT		114.98	137.96	
12	08.06.14	Aline Schäfer - DE	NOVA ION 3	Emberger Alm - AT		101.97	122.36	



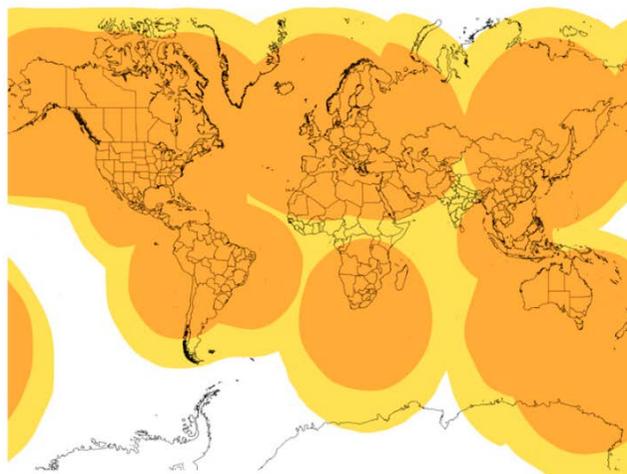
Einige Impressionen vom Stubai-Cup
(Fotos: Michael Friedchen)

full range of freeflying & paramotor wings





Auf der THERMIK-Messe gab es auch einen Stand mit dem wichtigen Rettungshelfer SPOT: Die Firma Wespote vertreibt diesen in Deutschland und Österreich. Auf der Webseite sind zahlreiche Infos zu finden. (Photo: Michael Friedchen)



- 96% WAHRSCHEINLICHKEIT, DASS EINE SMS ERFOLGREICH INNERHALB VON 20 MINUTEN VERSENDET WIRD.
- REDUZIERTE COVERAGE INNERHALB VON 20 MINUTEN.

SPOT TRACKING

Der SPOT-Messenger wurde von unseren Journalisten schon vor sieben Jahren erstmals getestet und ist seither zu einem der beliebtesten Tracking-Devices für Gleitschirmflieger geworden.

Das Gerät ist klein und relativ preisgünstig, sowohl in der Anschaffung als auch was die Monatsgebühr angeht. Der Pilot kann sich über die Globalstar-Satelliten in vielen Regionen dieser Erde konstant tracken lassen – im Falle eines Unfalls kennen die Helfer die letzte Pilotenposition, deren Koordinaten in der Regel alle zehn Minuten geupdated werden.

Bei der neuesten SPOT-Generation kann der Pilot das Trackingintervall festlegen, er kann sogar alle 2,5 Minuten eine Position absetzen lassen. Dieses "Extremtracking" kostet aber jährlich 96 € zusätzlich zu den 134 €, die man für den Basisvertrag mit 10 Minuten-Tracking bezahlen muss. SOS-Nachrichten oder "Alles OK"-Nachrichten können natürlich auch im Basisvertrag abgesetzt werden.

Neu ist am SPOT der dritten Generation auch die Möglichkeit, das Gerät jederzeit im Tracking-Mode zu belassen, ohne die Batterie zu leeren: Ein integrierter Bewegungsmelder lässt den Tracker bei Stillstand "einschlafen". Wenn er dann wieder bewegt wird, wacht er auf und setzt die Tracking-Meldungen fort.

Bleiben nur zwei Nachteile im Vergleich zu anderen Tracking-Geräten wie dem Delorme: Die SPOTS arbeiten nur als Sender und können keine Nachrichten empfangen, und die Abdeckung ist nicht ganz weltweit. Der Messenger der neuesten Generation kostet aber auch nur 169 €: eine sehr preisgünstige Lebensversicherung!

www.wespot.de

ALLE SPOT-GENERATIONEN IM VERGLEICH

Tabelle: WESPOT Deutschland

	SPOT GEN3	SPOT Satelliten GPS Messenger	SPOT Personal Tracker
Abmaße	8,5cm x 6,5cm x 2,5cm	9,4cm x 6,6cm x 2,5cm	11,1cm x 6,9cm x 4,4cm
Gewicht (mit Batterien)	114 g	147,4 g	209 g
Funktionen	SOS-Nachricht Hilfe-Nachricht OK-Nachricht Individuelle Nachricht Tracking	SOS-Nachricht Hilfe-Nachricht OK-Nachricht Individuelle Nachricht Tracking	SOS-Nachricht Hilfe-Nachricht OK-Nachricht Tracking
Tracking-Intervall	Wählbar: 2 ½, 5, 10, 30, 60 Minuten	10 Minuten	10 Minuten
Batterielaufzeit*: Gerät eingeschaltet SOS/Hilfe (alle 5 Min) Tracking (10 Min) Ok-/Individuelle Nachricht	18 Monate 3-7 Tage 7-14 Tage 700-1400 Nachrichten	3 Monate 6 Tage 3,5- 7 Tage 350-700 Nachrichten	12 Monate 7 Tage 14 Tage 1900 Nachrichten
Batterien:	4 AAA Energizer® Ultimate Lithium 8x Batterien (L92)	3 AAA Energizer 1.5V Lithiumbatterien	2 AA Energizer 1.5V Lithiumbatterien
Alternative Stromversorgung:	• 5V USB Kabel- verbindung • 4 AAA Energizer® NiMH wiederaufladbare Batterien (NH12)	-	-
Abdeckung SOS- und Hilfe-Knopf	ja	ja	nein
Leuchtanzeigen (GPS, Nachrichtenversand)	ja	ja	nein
Knopf für Tracking	ja	ja	nein
Tastenbeleuchtung	Ja, LED darüber	Ja	Ja, darüber
Betriebshöhe	-91m bis 6492m		
Betriebstemperatur	-40°C bis 85°C		
wasserfest:	IPX 7 (1m bis zu 30 Min)		
Vibrationsgetestet:	per SAE J1455		
Feuchtegetestet:	MIL-STD-810F, Methode 507.3, 95% bis 100% kond.		

* bei 24 Std. Betrieb u. 50 - 100% freie Sicht auf den Himmel (niedrigster bis höchster Wert).



Der allererste SPOT-Sender



SPOT-Sender zweite Generation



SPOT-Sender dritte und aktuelle Generation



Der Delorme inReach SE ist bei uns seit mehreren Jahren erfolgreich im Einsatz. Er ist auch heute noch für ca. 289 € erhältlich.

DELORME INREACH SE & EXPLORER



Der neue inReach Explorer kann zusätzlich auch als GPS-Handgerät eingesetzt werden, er bietet Waypoint- und Routenfunktionen. Zudem enthält er eine barometrische Sonde und einen elektronischen Kompass.

Er kostet 369 €.

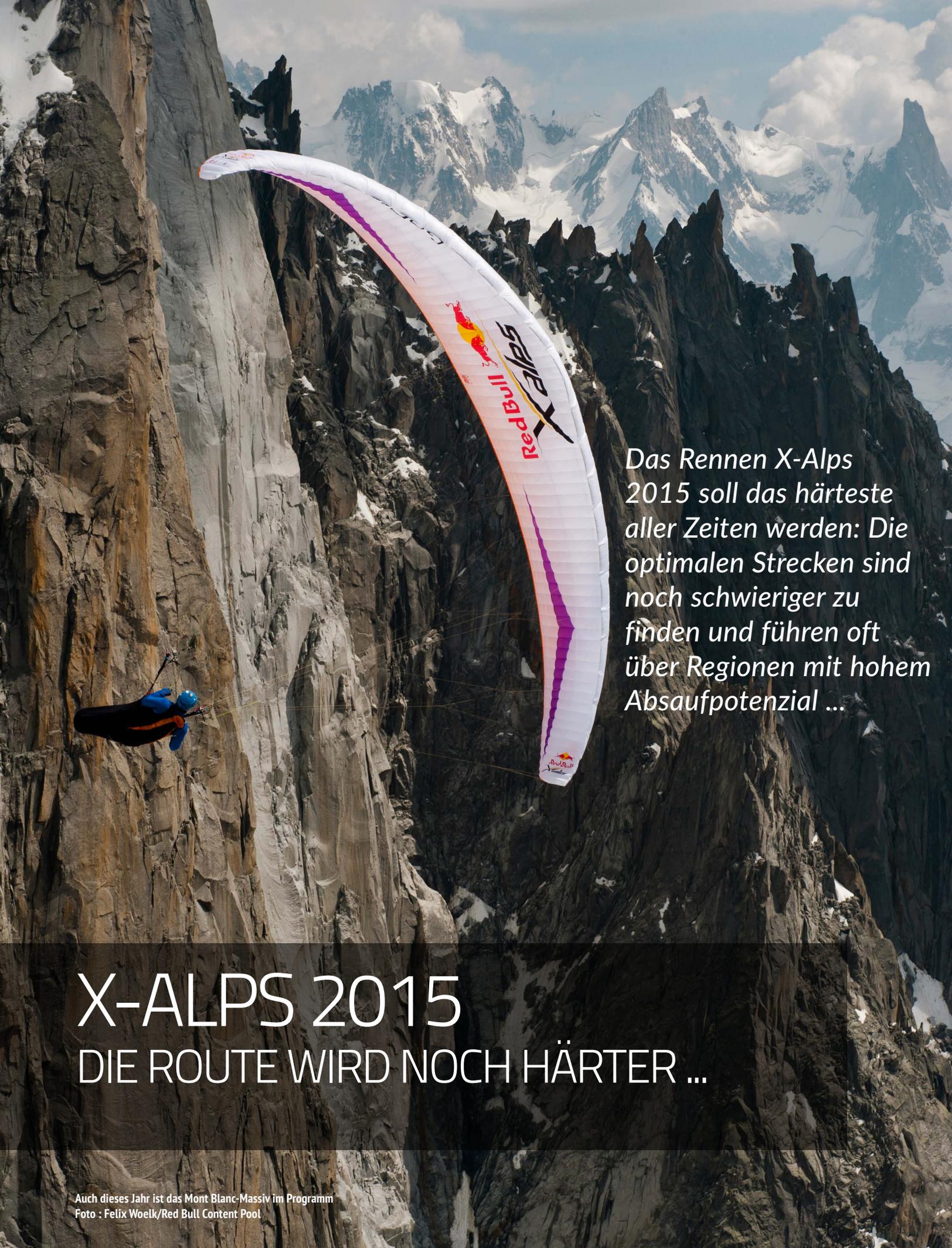
In der Redaktion ist ein Delorme inReach SE seit mehreren Jahren im Einsatz: Es hat sich als ideales Tracking- und Kommunikationsgerät für den Outdoor-Einsatz erwiesen.

Insbesondere die Möglichkeit, neben dem klassischen Trackingservice auch noch eine echte Zwei-Wege-Kommunikation zu betreiben, wird ständig genutzt: Der Pilot kann weltweit auch mitten aus der Wildnis mit dem "Rest der Erde" per Mail oder via SMS-Nachrichten kommunizieren, der inReach SE empfängt die Antworten mit einer geringen Verzögerung und zeigt sie auf dem Display an.

Auf Wunsch kann der Pilot das Gerät auch beispielsweise mit einem iPhone pairen und die Messages so sehr viel bequemer in einer speziellen App auf dem Smartphone eintippen, von wo sie dann via Bluetooth auf den inReach SE übertragen und versendet werden.

Früher mussten die Piloten ihre Verträge in Dollar abschließen, mittlerweile gibt es aber auch für europäische Kunden eigene Tarife in Euro (ab 13,95 € pro Monat), beispielsweise bei der Firma GPSafety.

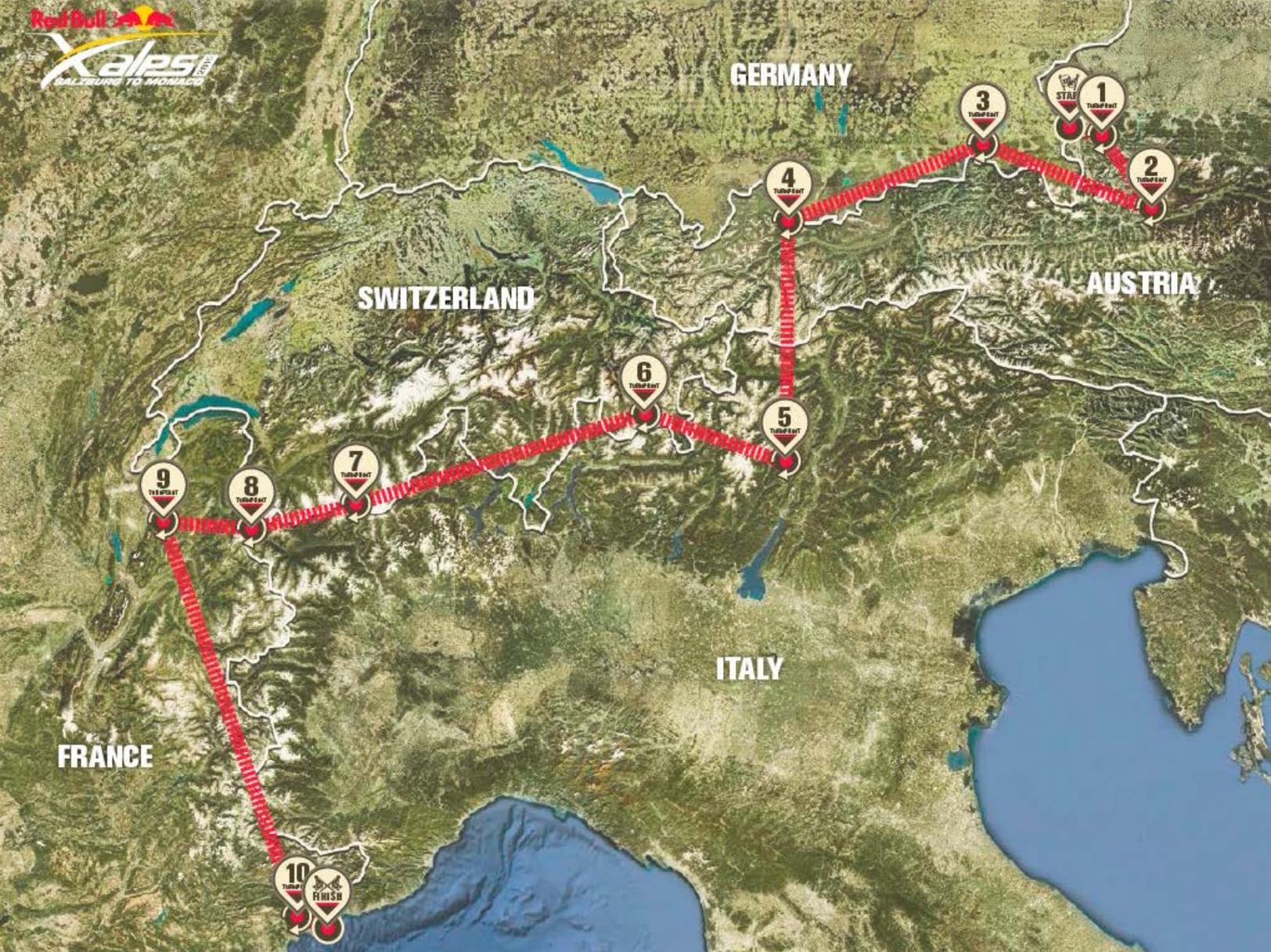
www.gpsafety.eu



Das Rennen X-Alps 2015 soll das härteste aller Zeiten werden: Die optimalen Strecken sind noch schwieriger zu finden und führen oft über Regionen mit hohem Absaufpotenzial ...

X-ALPS 2015

DIE ROUTE WIRD NOCH HÄRTER ...



Am 19. März haben die Veranstalter der Redbull X-Alps die Route 2015 vorgestellt. Die Route ist mit 1038 Kilometer Luftlinie nur ein bisschen länger, sie soll aber deutlich schwieriger sein. Man will wohl vermeiden, dass wieder ein Chrigel Maurer in weniger als 7 Tagen ankommt. Die Route geht unter anderem in Deutschland an die Kampenwand und damit an den Alpennordrand. Ein tiefer Schlenker in den Süden der Dolomiten dürfte ein weiterer schwieriger Knackpunkt sein.

Start der X-Alps 2013 in Salzburg
Foto : Markus Berger/Red Bull Content Pool



Eine X-Alps-Etappe 2013: Clement Latour kommt in Saint Hilaire an.
Foto : Sebastian Marko

Ebenfalls neu: Am 2. Juli beginnt das Rennen der 33 Konkurrenten mit einem publikumswirksamen lokalen Prolog rund um Fuschl am See. Erst am 5. Juli werden die Athleten in die Freiheit entlassen, die Gewinner des Prologs haben dann einen zusätzlichen Nightpass in der Tasche. Das Livetracking wird dieses Jahr wieder vom portugiesischen Instrumentenhersteller Flymaster gesichert. Im Gegensatz zur letzten Ausgabe sind die Läufer übrigens verpflichtet, auch ihren Herzschlag dank des Brustgurtes live ins Internet zu übertragen. Details zur Route gibt es auf der Webseite der Veranstalter:

www.redbullxalps.com

Am 19. März in Salzburg: Hannes Arch lüftet das Geheimnis der X-Alps 2015 - Route
Foto : Leo Rosas





Thomas de Dorlodot (BEL) läuft durch urige Regionen...
Foto : Markus Berger/Red Bull Content Pool

Die Supporter sind ein unerlässlicher Teil des Erfolgs.
Foto : Vitek Ludvik/Red Bull Content Pool



Martin Müller (SUI2) an der Zugspitze.
Foto : Harald Tauderer/Red Bull Content Pool

NEW SD series



NAV SD



GPS SD



VARIO SD





Nach über 1000 km Marsch und Flüge, das Meer in Monaco...
Foto : Felix Woelk / Red Bull Content Pool



Trailer der X-Alps 2015... <https://www.youtube.com/watch?v=MNVdv-4FlxY>





Man könnte es schon fast als ein "X-Alps für jedermann" bezeichnen: Sowohl geflogene als auch marschierte Strecken zählen auf dem Server von HikeandFly-XC. Foto: Olivier Laugero/zoom.at, eine Szene der "echten" X-Alps.

HIKE AND FLY- OLC FÜR ALLE

#	Date/V	Pilot	Startort	Endort	Open Distance	XC km	XC score	Display
1	19/02/2015	Willi Ludwig	Gelderkogel - AT [-3.0]		4:30	34.3 km	69.5 km	121.61
2		Hubert Hafenmaier	Spießer - DE		3:21	19.4 km	51.9 km	90.90
3		Otto Schulz	Jägerkamp - DE [-0.7]		4:18	18.6 km	24.4 km	36.60
4		Dietmar Sigibauer	Unternberg - DE		1:19	5.3 km	16.1 km	32.12
5		Helmut Müller	Unternberg - DE		2:35	5.8 km	14.7 km	29.50
6	18/03/2015	Otto Schulz	Jägerkamp - DE [-0.8]		5:20	21.8 km	29.6 km	44.35
7	14/03/2015	Werner Luidolt	Bischling - AT		1:29	9.0 km	34.7 km	52.03
8		David Marz	Hochkönig (Aufstieg) - AT		8:08	5.9 km	15.9 km	27.79
9		Albert Holler	Hochgern - DE		0:57	6.0 km	13.4 km	20.10
10		Stefan Reinhardt	Kampfenwand - DE		0:25	4.6 km	7.1 km	10.59
11		Albert Tanzer	Hochgern - DE [-0.8]		0:19	3.5 km	5.1 km	7.62
12	13/03/2015	Sebastian Huber	Wallberg - DE [-2.1]		11:05	41.2 km	91.2 km	159.60
13		Stefan Reinhardt	Blonberg - DE		0:38	2.2 km	6.1 km	9.08
14	14/03/2015	Sebastian Huber	Bucherhang - DE [-2.2]		4:59	9.7 km	27.7 km	48.50
15	10/03/2015	David Marz	Hochgern (Marquartst... - DE [-0.8]		3:43	9.1 km	15.3 km	22.93
16	08/03/2015	Angela Schroder	Hochernes (top of moon... - DE		2:34	2.6 km	3.5 km	5.31
17	07/03/2015	Detlef Bahring	Hochgern - DE		0:54	4.2 km	9.3 km	13.91
18	03/03/2015	David Marz	Hochgern (Marquartst... - DE		4:18	9.9 km	14.9 km	22.32
19	27/02/2015	Willi Ludwig	Schöckl Nord - AT [-17.5]		2:41	7.7 km	24.8 km	37.24
20		David Marz	Hochgern (Marquartst... - DE		3:24	3.2 km	11.0 km	21.95
21	26/02/2015	Dawn Westrum	Roldanillo - Los Tan... - CO		9:32	27.2 km	82.7 km	144.78
22		Christoph Burger	Hochplatte - DE		2:20	16.2 km	38.8 km	67.86
23		Detlef Bahring	Hochgern - DE		0:55	5.2 km	12.1 km	18.11
24		Stefan Reinhardt	Braunegg - DE [-0.5]		1:14	3.2 km	6.7 km	10.00
25	24/02/2015	Dawn Westrum	Roldanillo - Los Tan... - CO		6:37	32.8 km	64.0 km	96.03

Ein OLC für Hike and Fly: Das System baut auf der bewährten Leonardo Software auf. Nach dem Hochladen des GPS-Tracks wird nicht nur der geflogene Teil der Abenteuer dargestellt, sondern auch der gelaufene. Damit ist der Weg zum Startplatz inbegriffen, sofern er mit der kompletten Ausrüstung marschiert wird. Auch Zwischenlandungen sowie eventuell nötige Zwischenaufstiege zu Fuß zählen. Das Abenteuer kann auf dem Server auch mit detaillierten Beschreibungen und Bildern anschaulich verewigt werden.

Es können beliebig viele Hike&Fly-Strecken hochgeladen werden. Für die Platzierung zum Saisonende werden die 6 punktbesten Tracks jedes Piloten addiert. Es darf von Sunrise bis Sunset geflogen werden, fürs Marschieren sind auch Nachtschichten erlaubt.

Bereits letztes Jahr gab es interessante Preise zu gewinnen wie beispielsweise einen Gradient-Schirm, Woody Valley-Gurtzeuge und ein Ascent-Vario, sie wurden auf dem Stubai-Cup übergeben. 🏆

www.xc-hikeandfly.com

COMPASS

THE DEFINITIVE INSTRUMENTS...
...FOR ANY PILOT*



Für mich sind die Informationen, die ich von meinem C-Pilot bekomme, sehr viel effizienter als die anderer Instrumente.

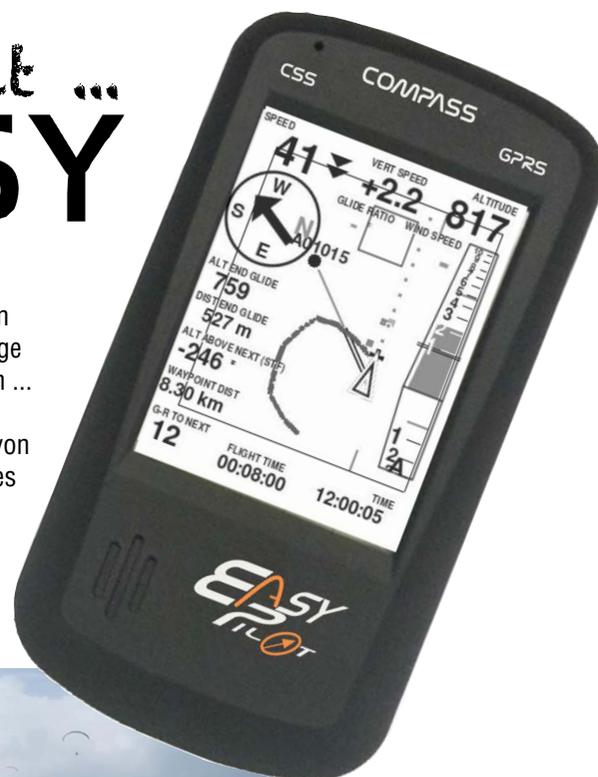
Bei einem Rennen wie X-Pyr oder X-Alps ist es sicherlich wichtig, leicht unterwegs zu sein. Zum Sieg muss man aber vor allem besser fliegen als die anderen Piloten. Ich habe mich daher für Compass entschieden: Ich möchte das Beste unter allen Bedingungen, sei es auf Streckenflug oder im Worldcup.

Aaron Durogati

take it ...
EASY

Eine klare Anzeige hilft dem Piloten im Flug, einen klaren Kopf für schnelle und richtige Entscheidungen zu behalten ...

Special Offer für die Leser von free.aero: Beim Kauf eines Easy Pilot für 599 € gibt es eine Prämie obendrein ...



Die Instrumente C-Pilot und Easy Pilot zeigen sehr anschaulich und in Echtzeit an, in welcher Höhe Sie nach der Talquerung auf der nächsten Seite ankommen werden. Sie können auch sehen, ob es bis zum Landeplatz reicht und ob Sie es über den Pass oder ein anderes Hindernis schaffen — alles ganz automatisch und intuitiv. Sie können die Anzeige des Displays und die Akustik ganz frei personalisieren. Das Instrument passt sich an Ihre Träume an! Je nach Flugsituation schaltet das Gerät die Anzeige um, damit die jeweils wichtigsten Parameter in den Vordergrund rücken.



Erleben Sie das Instrument in voller Aktion auf YouTube:
<https://www.youtube.com/watch?v=sNaLMUmuOCi>



NON PLUS ULTRA
€ 899,00 (IVA inclusa)



Unsere Instrumente werden in Italien entwickelt und gebaut.
Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung: sales@compass-italy.com

WWW.COMPASS-ITALY.COM

NAMIBIA ABENTEUERREISEN



Seal Adventures bietet ungewöhnliche Reisen an: Motorschirmkurse von 14 Tagen, die mit anderen Aktivitäten wie Tauchen oder Motorradfahren kombiniert werden.

Der Veranstalter Thierry Banchet zeigt uns hier einige interessante Bilder seiner Reisen ...

www.sealadventures.net



Flüge über
Wüstenlandschaften in
Namibia

<https://vimeo.com/120797167>



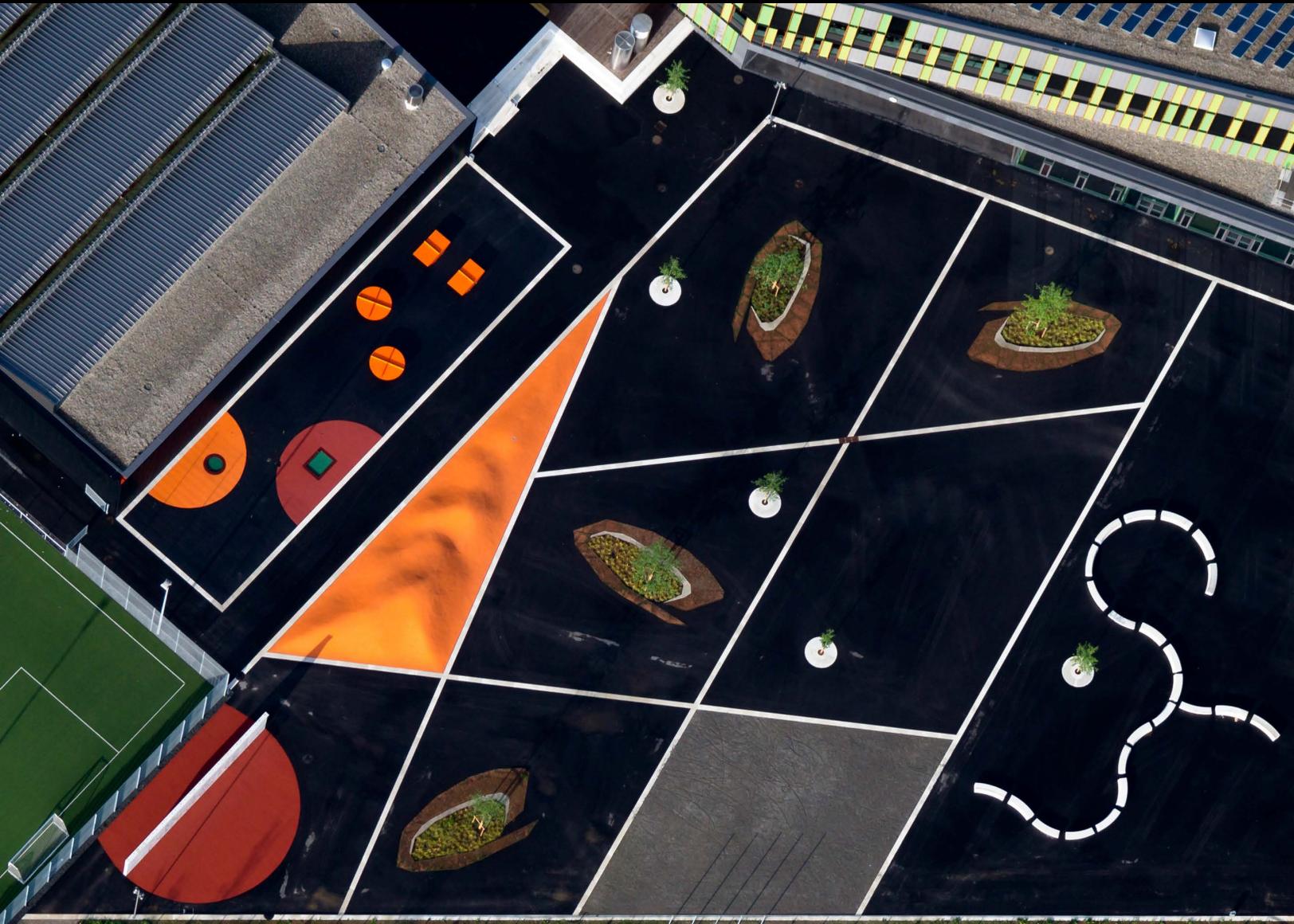


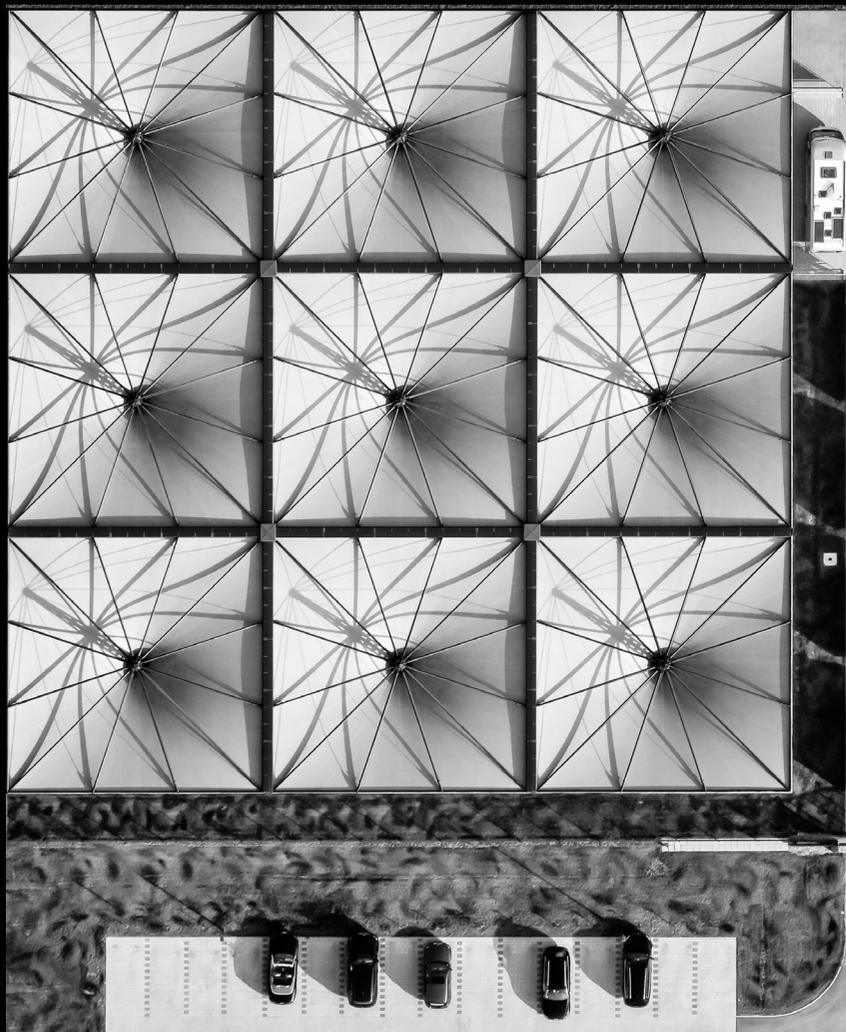
PRÄMIERTE LUFTFOTOS MIT DEM PARAMOTOR



Der Paramotor ist ein geniales Werkzeug zur Luftfotografie. Unser Mitarbeiter Armin Appel nutzt seinen Antrieb regelmäßig für luftige Perspektiven und damit auch schon Preise gewonnen. Mit seiner Luftaufnahme eines heimischen Schulhofs (unten) hat er die Jury der Sony World Photography Awards überzeugt, sie hat ihn als Gewinner des German National Awards ausgezeichnet. Armin wird nun mit allen weiteren Gewinnern der diesjährigen Awards an der Preisverleihung am 23. April in London teilnehmen.

Der Fotograf sagt zu seinem Siegerbild: „Zu sehen ist der Schulhof des ‚RBZ‘ – des Räumlichen Bildungszentrums Biberach. Das Foto entstand an einem Maimorgen um 7:48 Uhr. In der Nacht hatte es geregnet, und die Erde war noch nass – perfekte Voraussetzung für starke Kontraste. Für dieses Foto waren fünf Flüge nötig. Es war schwierig, die Schatten und die Perspektive ‚richtig‘ hinzubekommen; ich hoffte jedes Mal auf nächtlichen Regen – und dann hat es an diesem Tag endlich geklappt.“ ☺





2014 hatte Armin bereits eine Auszeichnung für "Roof Construct" erhalten.

free.aero 
INTERNATIONALES MAGAZIN FÜR GLEITSCHIRM-UND MOTORSCHIRMPILOTEN. FOR FREE. 

Konzept, Chefredakteur, Webmaster, Testpilot: Sascha Burkhardt
Testpiloten: Sylvain Dupuis, Cédric Nieddu
Layout: Véronique Burkhardt
Programmierung iOS: Hartwig Wiesmann, Skywind
Programmierung Android: Stéphane Nicole www.ppgps.info
Personalisiertes Logo des Indalo: Michael Sucker indalo@web.de
Magazin free.aero/voler.info ISSN : 2267-1307
SIRET 80782131900017

Mentions légales :
Editeur et Directeur de la publication
Sascha Burkhardt
F-66210 Saint Pierre dels Forcats
Tel. +33 6 70 15 11 16

Hébergement :
OVH
Siège social : 2 rue Kellermann - 59100 Roubaix - France

Alle Texte, Fotos und Grafiken von free.aero sind urheberrechtlich geschützt.

Es ist ausdrücklich erlaubt, die Magazine zu kopieren, zu speichern, in unveränderter Form weiterzugeben und auch via anderer Medien zu veröffentlichen, wenn unsere Magazine dabei unverändert bleiben und nicht in durch den Kontext herabgewürdigt werden.

Es ist ausdrücklich verboten, Texte, Fotos oder Grafiken aus den Magazinen zu kopieren und in andere Werke einzuarbeiten.

free. zero
DAS INTERNATIONALE MAGAZIN FÜR GLEITSCHIRM-UND MOTORSCHIRMPILOTEN. FOR FREE.



Pure 100%
DIGITAL UND GRATIS

DAS MAG IM STEIGFLUG!