free.aero

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

Foto : Felix Woelk

COMPETITION

Foto : Jerôme Maupoint

15° FAI Paragliding Word Championship

Come and experience beauty!

15th FAI PARAGLIDING WORLD CHAMPIONSHIP 2017 MONTE AVENA-ITALY

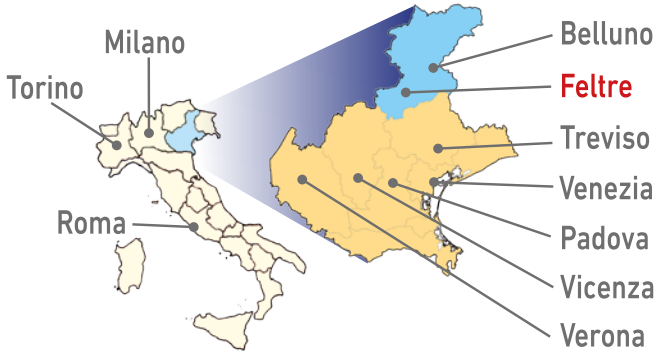
July 1-15

Feltre - Belluno - Italy

01/02 July: free flight and outdoor sports exhibition
02 July: opening ceremony & parade
03 July: start of contest flying days
15 July: prize-giving & closing ceremony

13 days of competition, 150 pilots,
5.000 sq km of flying area in a very unique location

#monteavena2017
www.monteavena2017.org



Enjoy sport and much more

- excursions in the National Park Dolomiti Bellunesi
- guided tours of castles, museums and historic centres
- music nights
- tasting menus of traditional food
- shuttles, bike rental
- tourist card

More info: www.dolomitiprealpi.it

FAI
AERO CLUB D'ITALIA
alpenplus by KIWI sports
Superfly360
dolomiti prealpi

Bei den X-Alps fiebern wieder die Piloten in der ganzen Welt mit. Auf unserem Cover eine Szene der letzten X-Alps: Zwei Wettkämpfer in den Dolomiten, fotografiert von Felix Wölk.

Zwei GIN Carve beim Slalomrennen, fotografiert von Jérôme Maupoint. Details dieser neuen Kappe sind noch nicht veröffentlicht.

Wettkampf ruft nicht bei allen Piloten immer höchstes Interesse hervor, abgesehen von den X-Alps. Dabei brachte und bringt die Competition sehr interessante Entwicklungen in unseren Sport: Die Verringerung der Leinenebenen, die wir in dieser Ausgabe beleuchten, ist ein Beispiel. Und die Sicherheit und der Komfort der Livetrackserver , die immer mehr Freizeitpiloten preisgünstig nützen, kommen ebenfalls direkt aus dem Wettkampf...

INHALT

Übersetzungen:
Team und Anne Tham

Weltmeisterschaft Fußstart-Segelflieger	5
Ozone Ozium 2	6
Niviuk Dobermann 2	7
Pioupiou partout	9
Mike Küng : Challenge	10
X-Alps : Chrigel x 5 ?	12
Skywalk : X-Alps3	16
Infos X-Alps 2017	19
XC-Tracer @ X-Alps	22
Flymaster Tracker	22
Championnat du Monde -Monte Avena	28
Die neuen Renner	35
Dreileiner vs Zweileiner	38
Vierleiner	39
BGD Diva	42
AirDesign : Hero	44
Test : Skywalk Poison X-Alps	46
Test Niviuk Klimber P	57
Adventure : neue Rennziege	64
Ozone Viper 4	65
Populäre Pylonen	66
Flugspielzeug Ringe selber basteln	72

ZENO von OZONE

WORLD CUP LEISTUNG - SERIENKLASSE SCHIRM

Auf Instagram findest du viele großartige Geschichten von OZONE Team Piloten mit atemberaubenden Bildern von ihren Abenteuern. Schau einfach mal rein, und hol´ dir deine tägliche Dosis an Inspiration zum Fliegen!

instagram.com/ozoneparagliders

WWW.FLYOZONE.COM

photo: **Loren Cox** pilot: **Ric Leblanc**

free.aero MAGAZINE
www.free.aero

WELTMEISTERSCHAFT FUSSSTART-SEGELFLIEGER

Ein interessanter Blick über den Tellerrand: vom 24. Juli bis zum 6. August findet im französischen Aspres-sur-Buëch die WM der Fußstart-Segelflieger statt. Das sind erstaunliche Maschinen wie der Swift oder der schweizerische Archaeopterix: Spannweite 13,6 m, Fläche 13 m2, Stallspeed 32 km/h, Max Speed 130 km/h, Leergewicht 61 kg, Abfluggewicht 115-191 kg.
Bei einer Gleitzahl von 27 kann man sich das Streckenflugpotenzial sehr gut vorstellen...
www.mondialdepul2017.com/

Archaeopterix

Foto : Ruupert Composite

Archaeopterix

Swift

Foto : Didier Givois

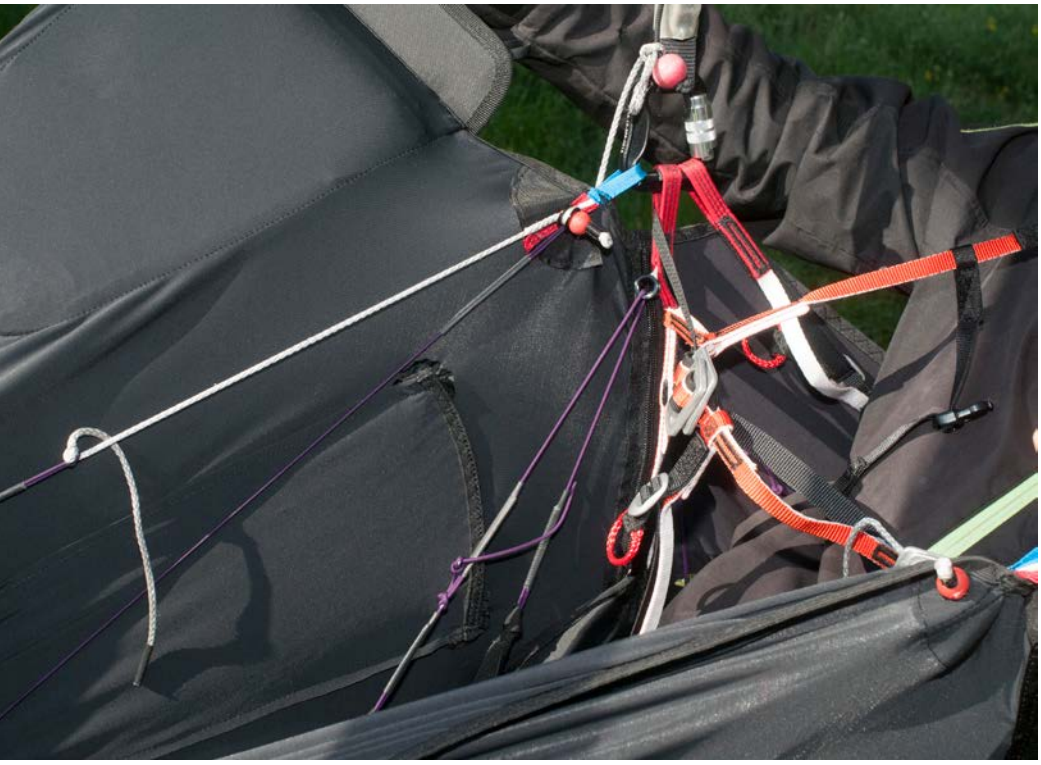
OZONE OZIUM 2

Ozone hat die zweite Version des Ozium-Leichtrenngurtes herausgebracht. Bei den letzten X-Alps flogen die ersten Prototypen, jetzt werden 4 Serienmodelle bei der X-Alps 2017 im Einsatz sein: Krischa Berlinger, Duncan Kotze, Che Golus, Nick Neynens.

Der Gurt ohne Sitzbrett hat im Vergleich zur ersten Version eine verbesserte Geometrie, die Einstellmöglichkeiten sind verbessert worden, und dennoch wurden 140g eingespart, um bei der M-Größe auf 2,49 kg zu kommen.

Ozone bietet drei verschiedene Beinsäcke an, es stehen extrem leichtes Lycra oder zwei Softshell-Varianten (570/720) zur Auswahl. Die wärmeren Varianten sind aber nur kaum schwerer, das Gewicht steigt dann in M auf 2,74 kg.
www.flyozone.com

free.aero -Magazin konnte mit einem Vorserienmodell des Ozium 2 probefliegen: Wir bestätigen unter anderen positiven Erkenntnissen einen sehr hohen Komfort und ein leichtgängiges Verstellen. Fotos: Sascha Burkhardt



free.aero MAGAZINE
www.free.aero

NIVIUK
DOBERMANN 2

Der Wett-Kampfhund von Niviuk ist 2016 in seiner zweiten Version erschienen, der Dobermann 2 soll laut Niviuk schneller und stabiler fliegen und effizienter die Kurven kreisen: Bei Pylonen-Rennen soll die Geschwindigkeit bis zu 81 km/h betragen, wobei die Kappe diese in 1,5 Sekunden erreichen soll.
Die Kappe ist ebenfalls für Freizeitpiloten und für den Freestyle gedacht.

www.niviuk.com

DOBERMANN 2 HERSTELLERANGABEN

Hersteller: NIVIUK
Web : http://www.niviuk.com/product.asp?i=eng&id=&prod=JNMQPQF0&news=

ERSCHEINUNGSJAHR	2016					
GRÖSSE	15	16	17	18	19	20
ANZAHL ZELLEN	60					
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	14,5	16	17	18	19	20
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	9,25	9,72	10,02	10,31	10,59	10,86
STRECKUNG AUSGELEGT	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
ABFLUGMASSE [kg]	60-95	65-105	70-115	75-125	80-135	85-145
KAPPENGEWICHT [kg]	3.8	4.1	4.3	4.5	4.65	4.8
HOMOLOGATION	EN 926-1 DGAC					

Foto: Juho Puonti/Niviuk

Ein Dobermann 2 in der Wüste von Dubai.

Foto Brooke Whatnall/ Niviuk

free.aero MAGAZINE
www.free.aero

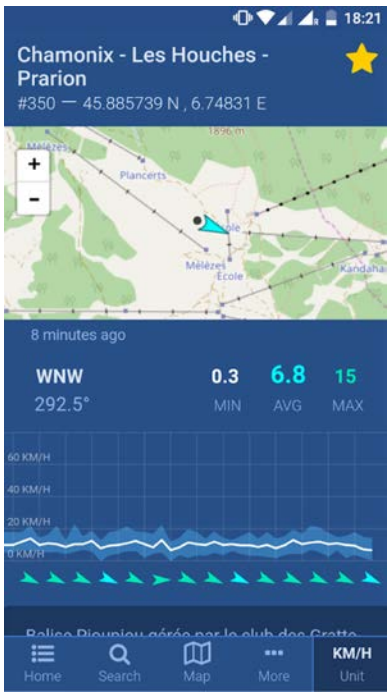
PIOUPIOU ÜBERALL

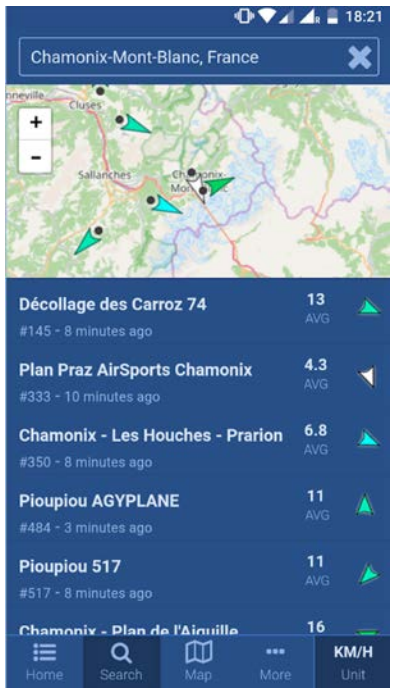
Die bisher vor allem im französischen Sprachraum verbreiteten Wettermelder PiouPiou können nun auch via dezidierter Apps auf dem Smartphone bequem abgerufen werden.

Android:
https://play.google.com/store/apps/details?id=tech.altostratus.pioupiou

iOS (Apple iPhone, iPad...):
https://itunes.apple.com/de/app/pioupiou-vent-en-direct/id1235894756?mt=8

Mehr Infos zu den PiouPiou-Meldern in einer früheren Ausgabe:
http://de.free.aero/contentsHTML/trends2017/?page=53





CHALLENGE...

Sicher, Mike hat einen Retter, aber der Gag ist dennoch schwindelerregend, auch für einen Profi wie ihn...

Auch das ist ein Wettkampf, aber gegen sich selbst: Profis wie Mike Küng müssen bei jedem Stunt innere Bremsen überwinden...

Mike Küng, Akro-Pionier und Groundhandling-Messias ist unter anderem mit besonders beeindruckenden Gleitschirm-Absprüngen von Ballons und Helikoptern bekannt geworden: 2004 sprang er in 10.100 Metern aus dem Ballon, 2008 landete er in einem Cabriolet nach einem Absprung von einem Zeppelin über dem Bodensee, und den Ärmelkanal hat er nach einem Hubschrauber-Absprung mit dem Gleitschirm überquert.

Und dennoch gesteht er ohne Zögern ein, dass selbst (das für ihn recht einfache) Manöver auf der vorhergehenden Seite ein bisschen Überwindung erfordert. Im Flug hoch über dem See die Schnallen lösen und aufstehen, das ist auch für Mad Mike (www.madmikekueng.com) mit einem kurzen flauen Gefühl im Magen verbunden ... Eine beruhigende Erkenntnis für alle anderen, normalsterblichen Piloten...

Mike ist übrigens zur Zeit sehr intensiv in der neuen Gleitschirmmarke Phi von Hannes Papesh involviert, mehr dazu hier: http://de.free.aero/contentsHTML/trends2017/?page=36

free.aero MAGAZINE
www.free.aero

X-ALPS: CHRIGEL X 5?

Chrigel hat vier mal hintereinander die X-Alps gewonnen.
Aller guten Dinge sind fünf?
Oder werden ihn die neuen Umstände benachteiligen?

Chrigel in seinem modifizierten Lightness M Gurt: 1402 Gramm. Auf dem Cockpit neben den Hauptinstrumenten sein Reservevario, ein Stodeus GPSBip: Dieses ist autonom dank Solarpanel, und sein Gewicht sehr gering: nur 35 Gramm.

Chrigel beim Training im Frühjahr.

Chrigel gilt natürlich wieder als heißer Favorit für den X-Alps Sieg 2017. Seine Geschwindigkeit verblüffte jedesmal von Neuem. 110 Kilometer ist sein Tages-Schnitt allen bisherigen X-Alps Rennen. Der Erfolg des "Außerirdischen" beruht unter anderem auf seiner akribischen Vorbereitung. Und seine Analysen haben immer gestimmt: Der Adler von Adelboden plaziert sich auf einer hohen Warte, beobachtet, meditiert... und stürzt sich dann zielstrebig auf die nächste Etappe.

Es ist wohl kaum wahrscheinlich, dass er diese Fähigkeiten verloren hat. Und sein enttäuschender sechster Platz bei den Bornes to Fly in Frankreich Anfang Juni war wohl auf die Strafe nach einem Regelverstoß zurückzuführen, der laut Chrigel auf einem Kommunikationsfehler beruhte: Die Veranstalter hatten das Zeitfenster wegen Gewittergefahr verkleinert, und Chrigel hatte diese Nachricht nicht bekommen.

In die X-Alps 2017 startete Chrigel in jedem Fall unter veränderten Vorzeichen: Sein treuer Coach und Supporter Thomas Theurillat ist nicht mehr dabei. Dieser ist jetzt in eine ganz andere Branche abgewandert, er betreut jetzt das Schweizer Ski-Team. "*Da bekommt er etwas Geld für seine Arbeit im Gegensatz zur Gleitschirm-Branche*", witzelt Chrigel mit ernstem Hintergrund.

Denn tatsächlich sind die Prämien und Gagen im Gleitschirmsektor sehr gering bis nicht existent. Wer übrigens meint, dass Chrigels Wechsel von Advance unter die Kappe von Skywalk mit einer saftigen Banküberweisung verbunden sei, liegt wohl daneben: sowohl Chrigel als auch Skywalk bestreiten, dass auch nur ein Cent dafür geflossen sei.

Chrigel: "*Der Omega X-Alps 2 kam etwas zu spät für mich. Ich hatte mich deswegen entschieden, den Skywalk X-Alps 3 einzusetzen.*" Ein anderer heißer Kandidat, der Z-Alps von Ozone, kam für ihn nicht in Frage: "*Einen Wettkampf wie die X-Alps fliege ich unter einem Dreileiner.*" Warum das so ist, erklärt er im Beitrag "Zweileiner vs. Dreileiner" in dieser Ausgabe ...

Unser Portfolio der X-Alps 2015
http://de.free.aero/contents/portfolioxalps2015.pdf

Chrigels Sitz ist ein Advance Lightness M, der Retter ein SQR von Companion (Joint Venture Advance/Papesh/Mack). Eine andere Änderung betrifft die fraglos schwierigere X-Alps Route 2017: Mit den zwei Abstechern tief in den Süden ist es ein ungewohnt ausgeprägter Zickzack-Kurs, und vielleicht hätte sich Chrigel mehr Wendepunkte "bei sich" in der Schweiz wünschen können.

Ob und wie sich die veränderten Umstände auf Chrigels Chancen auswirken, erfahren wir schon in wenigen Tagen...

GEWICHT VON CHRIGELS AUSRÜSTUNG	
Skywalk X-Alps3 S	3 498g
Sitz : ADVANCE Lightness M (modifiziert)	1 402g
Retter : SQR Light 100 Companion	970g
Packsack : ADVANCE Lightbag 60 L	400g
Helm : ICARO X-Alps	410g
Instrument : Flymaster LIVE SD	230g
Backup Instrument: Stodeus GPSBip	35g
Telefon : Samsung J5 (Dual-SIM)	155g
Total	7 100g

Das neue Supporter-Team:
Tobias Dimmler (Kommunikation, Organisation, Foto, Social Media) und Bruno Petroni (Begleitfahrzeug, Foto, Medien). Außerdem hat Chrigel einen Wetterberater und einen Strategie-Berater.

Chrigel mit seinem Skywalk Xalps3.
Foto : Bruno Petroni

Am Prolog konnte Chrigel wegen einer Erkältung nicht teilnehmen, beim "richtigen" Start der X-Alps war er dabei. Hier fliegt er mit seinem Skywalk X-Alps3 in der Nähe des Triglav 3. Juli 2017, und am Nachmittag des 6.7 führte Chrigel noch die Ausgabe 2017 des X-Alps-Rennens...

Foto : Sebastian Marko

SKYWALK
X-ALPS 3

Das geben selbst die Grassauer zu: Die verschiedenen "X-Alps"-Modelle von Skywalk sind nicht einfach auseinanderzuhalten. Fassen wir nochmals kurz zusammen: Es gab den Skywalk Poison X-Alps 2 mit EN CCC Zulassung, der bei den X-Alps 2015 erfolgreich war. Das Gerät wurde dann in ein Serienschirm "Skywalk Poison X-Alps" (ohne Versionsnummer) mit EN D abgewandelt, das ist die Kappe, die wir in dieser Ausgabe eingehend testen. Bei den X-Alps 2017 fliegt zum ersten Mal der neue X-Alps 3: 7 Piloten, darunter Chrigel Maurer, sind damit unterwegs. Viele Details zu dieser Kappe hielt Skywalk noch lange unter Verschluss, sie sind auch erst relativ kurz vor dem Start an die Wettkämpfer ausgeliefert worden...

Chrigel unter der neuen Kappe beim Training. Sie heißt Skywalk Poison X-Alps3. Foto: Bruno Petroni/ Team Chrigel

SKYWALK X-ALPS 3- HERSTELLERANGABEN			
Hersteller: SKYWALK WEB : http://xalps.skywalk.info/de/equipment/			
ERSCHEINUNGSJAHR	2017		
GRÖSSE	XXS	XS	S
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	20,5	21,5	22,4
ABFLUGMASSE [kg]	65-85	65-90	80-95
KAPPENGEWICHT [kg]	3,3	3,4	3,5

Die Liste der Piloten, die den neuen Poison X-Alps 3 fliegen...

Chrigel Maurer

Simon Oberrauner

Jesse Williams

Paul Guschlbauer

Ferdinand Van Schelven

Stephan Gruber

Manuel Nuebel

Harzer Gleitschirm- und Motorschirmschule Knut Jäger
Gleitschirmfliegen im Harz seit 1987
Berg - Winde - Tandem - Reisen
Motorschirmausbildung seit 1994
Windenprofi seit 1990
Fliegen ist geil!
www.paracenter.com / info@paracenter.com / +49 (0) 5322 1415
Shop: Am Horn 9 / 38667 Bad Harzburg
Skyperformance Center
DHV-zertifiziertes Training

Cross Country EN/LTF B+

IKUMA

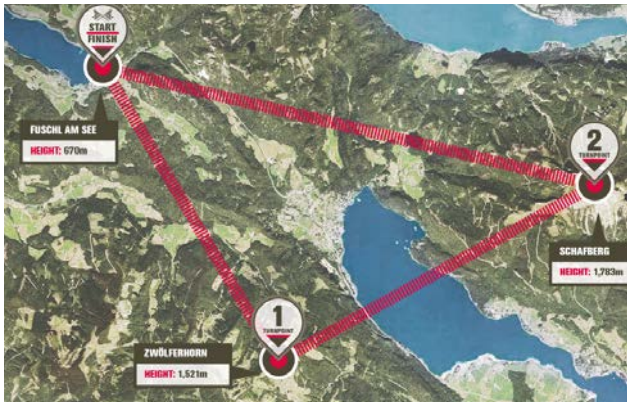
Back Country

Erkunde neue Regionen. Fliege deine eigenen, alternativen Routen. Erlebe den Streckenflug aus einer neuen Perspektive - mit dem besten Verhältnis von Sicherheit und Leistung.

niviuk.com

So sah's vor zwei Jahren aus: Gaspard Petiot beim Prolog überm Schafberg. Foto : Felix Wölk.

X-ALPS
PROLOG AM 29 JUNI



Mit dem Prolog ging's los: ein "Aufwärm"-Event, das durch seinen lokalen Charakter für ein breites Publikum "sichtbar" ist. Für die Wettkämpfer winkt ein zusätzlicher Nightpass, also die Möglichkeit, eine weitere Nacht während des Rennens zu marschieren.
Bei der Red Bull X-Alps 2017 fand der Prolog wetterbedingt am Boden statt, und Chrigel Maurer fehlte wegen einer dicken Erkältung.
Die ersten drei des Prologs 2017:
Sebastian Huber - 01:53
Aaron Durogati - 01:53
Benoit Outters - 1:54

29. Juni 2017 : Sebastian Huber und Aaron Durogati
Foto : Honza Zak.

7.Juli 2015: Michael Witschi im Ötztal. Foto: Sebastian Marko.

X-ALPS
START AM 2 JULI 2017

2.Juli 2017: Am 1. Wendepunkt, dem Gaisberg. Die Ausgabe 2017 begann feucht und zu Fuß... Foto: H. Tauderer

Am 2 . Juli ging's los: Start in Salzburg für eine Strecke von mindestens 1 138 km durch 7 verschiedene Länder.
Knifflig: die neuen Wendepunkte in Slowenien und in Italien. Ein ungewöhnlicher Zickzack-Kurs!

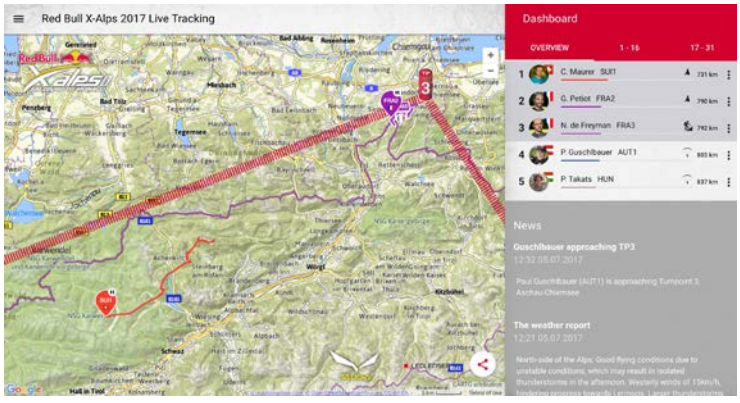
14. Juli 2015: Antoine Girard kommt in Monaco an.
Foto: Sebastian Marko.

X-ALPS: ANKUNFT MITTE JULI

Wenn Chrigel alle Tagesleistungen der letzten Jahre mittelt, kommt er auf 110 Kilometer pro Tag. Sollte er dieses Jahr denselben Rhythmus , dürfte er am 12. oder 13. Juli in Monaco landen.

Es sei denn , er wird unerwartet noch schneller, oder ein anderer Konkurrent überrascht bei dieser Ausgabe der X-Alps.

Hier kann das Rennen im Internet live verfolgt werden:
www.redbullxalps.com



free.aero MAGAZINE
www.free.aero

XC-TRACER II @ X-ALPS

Der XCTracer II ist eine neue Version in der Instrumentenreihe von Koni Schafroth: Es kombiniert die weitreichenden Fähigkeiten des XCTracer 1 (Integriertes GPS, Bluetooth-Kommunikation mit Smartphones oder Tablets, IGC-Flugaufzeichnung und natürlich verzögerungsfreies Vario dank "Attitude Heading Reference System"), mit der Solarspeisung des XCtracer Mini.

Bei den X-Alps 2017 nutzen vier Piloten den XC Tracer II : Tobias Grossrubatscher, Jesse Williams, Claudio Heidel Schemberger und Gavin McGlurg. Gavin hat schon die erste Version ausgiebig testen können bei seiner Durchquerung Alaskas (Siehe Foto in unserem Test des Niviuk Klimber in dieser Ausgabe).

free.aero-Magazin hat den XCTracer II im Test: wir können bestätigen, dass er genauso verblüffend schnell reagiert wie die erste Version. Momentan ist der Algorithmus wohl noch identisch, aber in Kürze soll eine neue Firmware kommen. Der XCTracer II hat eine bessere Rechenleistung, daher wird er noch komplexere Einbindungen aller Sensoren und GPS-Werte in den AHRS-Algorithmus durchführen können.

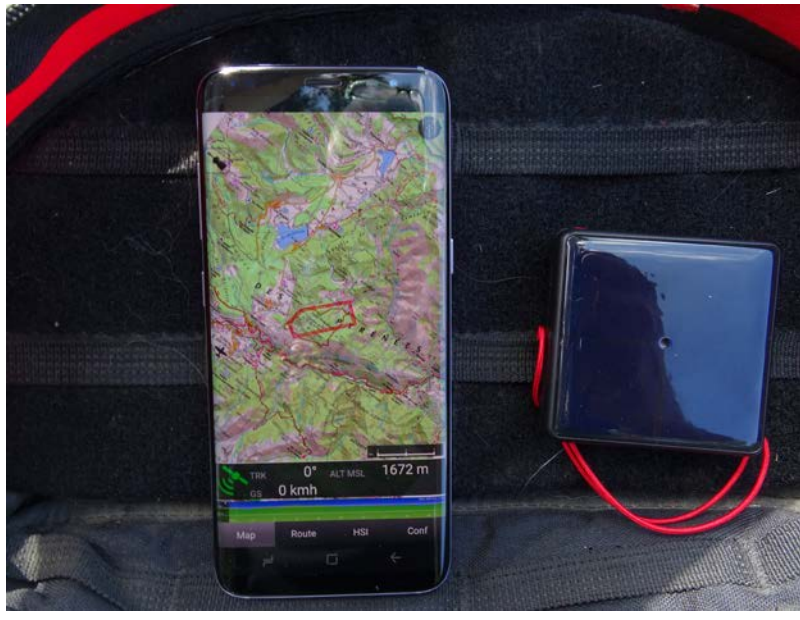
Wir erhoffen uns davon die Abstellung des einzigen Nachteils, den wir am XCTracer-System bisher finden konnten: die "Positives Vario"-Falschmeldungen, die wir in selteten Fällen im Kurvenflug bekamen.

www.xctracer.com

Zur Erinnerung, der XCTracer1 war das erste Gleitschirm-Vario mit "Attitude Heading Reference System": http://de.free.aero/contentsHTML/instrumente-d/?page=56

Eine HiTech-Kombination, die wir bei free.aero zur Zeit testen: der XCTracer II neben einem Smartphone Samsung Galaxy 8 mit seinem sehr kräftigen 5.8" SuperAmoled-Display, maximale Auflösung 2960 x 1440.
Der Bildschirm nimmt die komplette Gehäusebreite ein, das ist schick und angenehm. Das Display ist dennoch schmaler als jenes manch anderer Smartphones.
Die Ablesbarkeit bei Tageslicht und selbst bei direkter Sonneneinstrahlung ist aber recht gut. Das Galaxy 8 ist offiziell für 799 € zu bekommen, der Straßenpreis ist schon bei ca. 630 € angelangt.

Der XCTracer II: ähnliches Gehäuse, mehr Rechenleistung und Solarpower. 4 Piloten mindestens sind bei den X-Alps damit unterwegs.



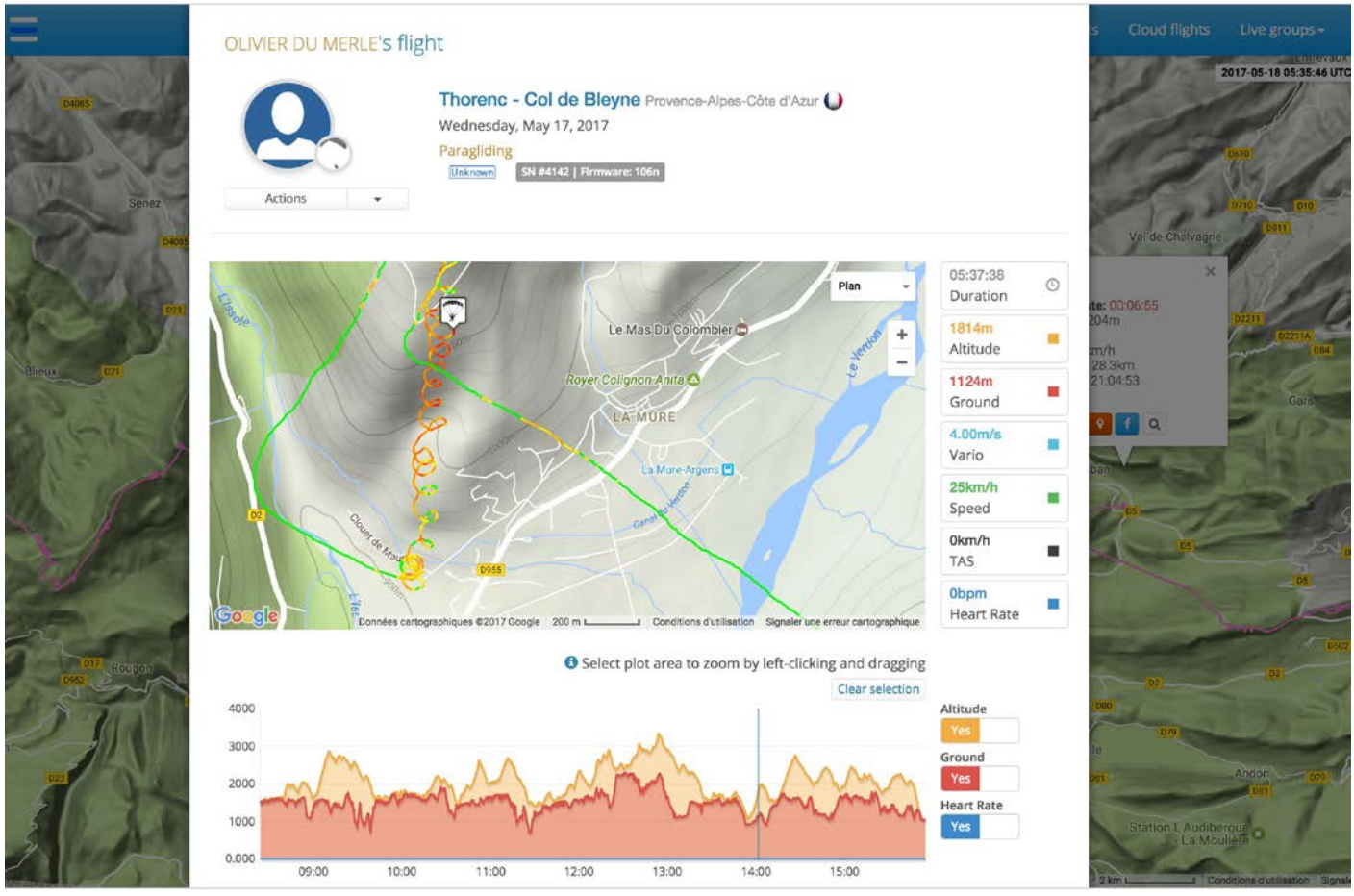
Fotos: Burkhardt/voler.info magazine

free.aero MAGAZINE
www.free.aero

GETRACKT WIE EIN PROFI...
FLYMASTER TRACKER

Praktisch alle wichtigen Wettkämpfe werden von Flymaster getrackt, vom Weltcup bis zu den X-Alps. Die eingesetzten Geräte sind teilweise identisch mit dem "Tracker", den jeder Pilot nutzen kann ...

Der Tracker von Flymaster bietet alle Tracking- und Loggingfunktionen des Flymaster Live SD, plus einen großen SOS-Button.



Hier ist die beeindruckende Präzision der live übertragenen Tracks zu sehen, in diesem Fall der eines Live SD. Dm Tracker fehlt dagegen leider zur Zeit noch die Übertragung der G-Werte. (https://lt.flymaster.net/).

Flymaster hat eine lange Tracking-Tradition: Die Firma kümmert sich auch um das Tracking und damit die Wertungsgrundlagen des Weltcups, und auch das Livetracking der Red Bull X-Alps wurde schon immer von den Portugiesen geliefert. Für alle anderen Piloten ist das System auch schon lange offen.

Alle fähigen Flymaster-Instrumente kommunizieren übrigens immer mit den Servern von Flymastern, da können die Tracks schon bequem in einem modernen Webinterface eingesehen werden. Von dort werden die Infos dann zusätzlich noch zu anderen Servern weitergeleitet, wenn der Pilot das so eingestellt hat.

Nun können auch Piloten mit anderen Instrumenten die Livetracking-Dienste mit einer speziellen Hardware nutzen: Der Flymaster Tracker bietet alle TrackFunktionen des Live SD, aber eben nur diese, plus einen SOS-Button.

Im Pack des "Tracker" sind zahlreiche Zubehörteile enthalten.

Das Flymaster-Team mit "einem Haufen" Tracker, der für einen internationalen Wettkampf bestimmt ist. Die portugiesische Firma hat eine lange Erfahrung mit dem Tracken von Wettkämpfen.

Der Pilot kann so alle Funktionen des Livetrackings nutzen, sei es aus Gründen der Sicherheit, oder einfach für den Spaß, alle Daheimgebliebenen in Echtzeit an den geflogenen Kilometern teilhaben zu lassen. Im Gegensatz zum Live SD muss und darf der Pilot keine eigene SIM-Karte einsetzen: Das Gerät wird mit einer Flymaster-SIM-Karte geliefert, der Pilot muss es nach dem Kauf nur bei Flymaster aktivieren, er braucht sich nicht um das Abonnement bei einem GSM-Provider zu kümmern. Das ist ganz besonders interessant im Ausland: es fallen keine Roamingkosten an, die Karte funktioniert weltweit....

Das Gerät wird mit einer Tastenkombination eingeschaltet, dann beginnt es automatisch, mit den Servern von Flymaster zu kommunizieren. Der Pilot wird via LED über den Zustand von GPS-Empfang und Netzabdeckung informiert. Er kann und muss aber sowieso nichts tun, wenn kein GSM-Netz erreichbar ist: Das Gerät schreibt ganz einfach den Track im Sekundentakt mit, puffert die Daten und überträgt sie, sobald es wieder ein Netz findet.

Viele Knöpfe für wenige Funktionen (bis jetzt). Vielleicht kommen da zukünftige Features?

In dem wasserdichten Gehäuse ist eine SIM-Karte integriert, der Pilot soll dieses Fach eigentlich nie aufmachen.

Der Track ist aber sehr präzise: Man kann jede Kurve des Fluges im Track deutlich sehen. Es ist so erstaunlich, dass sich der Pilot fast fragen mag, ob der Track nicht sogar höher aufgelöst sei als die angegebene Rate von 1 Punkt pro Sekunde.

Die Höhen der 3D-Tracks basieren auf den barometrischen Daten des Trackers, die dieser zu Anfang des Fluges mit der GPS-Höhe auf den aktuellen Luftdruck abgeglichen hat.

Schade: Zur Zeit können noch die ebenfalls mitgeschriebenen G-Werte abgelesen werden, das soll aber bald per Update kommen. Auch die Herzfrequenz des Piloten, die der Tracker eigentlich mittels des optionalen "G-Belt" von Flymaster übertragen kann, ist noch nicht abrufbar.

Vielleicht ist das auch nicht mehr im Zeichen der Zeit: beim X-Alps-Rennen 2015 mussten die Konkurrenten zumindest ab und zu ihre Herzfrequenz übertragen, sie hatten dazu alle einen G-Belt zum drahtlosen Anschluss an ihre Flymaster Live SD Instrumente bekommen. Bei den X-Alps 2017 ist das nicht mehr Fall ...

Das sieht nach Apple MacBook aus: eine Art "Magsafe-Adapter", also eine Verbindung, die nur aufgesetzt wird und dank Magnetkraft hält.

FAZIT
Das kleine Kästchen ist wasserdicht, schockresistent und hat nur eine Aufgabe: Unsere Flugspur live zu übertragen und gegebenenfalls ein SOS an eine vom Piloten bei der Konfiguration (auf der Webseite des Herstellers) voreingestellte Adresse übermitteln, wenn der Pilot auf den Knopf drückt. Eine automatische Feststellung eines Notfalles, zum Beispiel nach einer von den G-Sensoren registrierten harten Landung, gibt es (noch) nicht.

Das Flymaster hat aber sicherlich noch einiges vor. Zum Beispiel ist angekündigt, dass der Pilot einen Herzfrequenz-Gurt oder einen Staudrucksensor drahtlos anschließen können wird und diese Werte dann auch übertragen werden sollen.

Die bisher übertragenen Livetracks sind zumindest schon einmal komplett, präzise und können auch von den diversen Wertungsservern wie dem XContest weiterverwendet werden, ein automatischer Upload nach dem Flug gehört ebenfalls zum System.

Der Preis: 199 € plus 3,99 € pro Monat (GSM-Abo inbegriffen). Wer möchte, kann das Gerät auch für 149 € bekommen, muss dann aber ein Abonnement für 24 Monate à 4,99 € fix buchen.
Ein interessanter Preis für ein zuverlässiges GSM-Tracking mit bequemen Funktionen und angenehmen Darstellungsmöglichkeiten im Web sowie einer SOS-Funktion.

Auch ein großer Vorteil: Der Pilot muss weder den Akku seines Smartphones von einer Tracking-App leersaugen lassen, noch muss er sich um Handy-Datenverträge oder um Roamingkosten kümmern. (Letztere fallen aber innerhalb der EU seit Juni 2017 normalerweise auch bei Handys nur noch in Ausnahmefällen an).

Anschalten und losfliegen, das mag den Preis des Trackers sicherlich wert sein. Allerdings muss das Gerät auch täglich nachgeladen werden, die Autonomie beträgt keine 24 Stunden.

TRACKER - HERSTELLERANGABEN

Hersteller : FLYMASTER
Web : https://www.flymaster.net/tracker

AKKU	Lithium-Ion 1800 mAh
AUTONOMIE	> 20 STUNDEN (1 POSITON/SEKUNDE)
ABMESSUNGEN	87x 58 x 22.5 mm
GEWICHT	93 g
GPS	72 Kanäle GPS/GLONASS
USB	Für Update und Laden
DRAHTLOSE VERBINDUNGEN	Vorgesehen: Kardiogürtel, Staudruckfahrtmesser
LADEN	Spezielles USB-Kabel des Herstellers
QUAD-BAND GSM	GPRS CLASS 10. QUAD-BAND SUPPORT: GSM 850 MHZ, EGSM 900 MHZ, DCS 1800 MHZ ,PCS 1900 MHZ
SPEICHER/TRACK	Beschleunigungssensor 6 Achsen, GPS, Barometer >300000 Punkte. 1 Punkt/s.

free.aero MAGAZINE
www.free.aero

15th FAI PARAGLIDING WORLD CHAMPIONSHIP 2017 MONTE AVENA-ITALY

WETTKAMPF

WM 2017

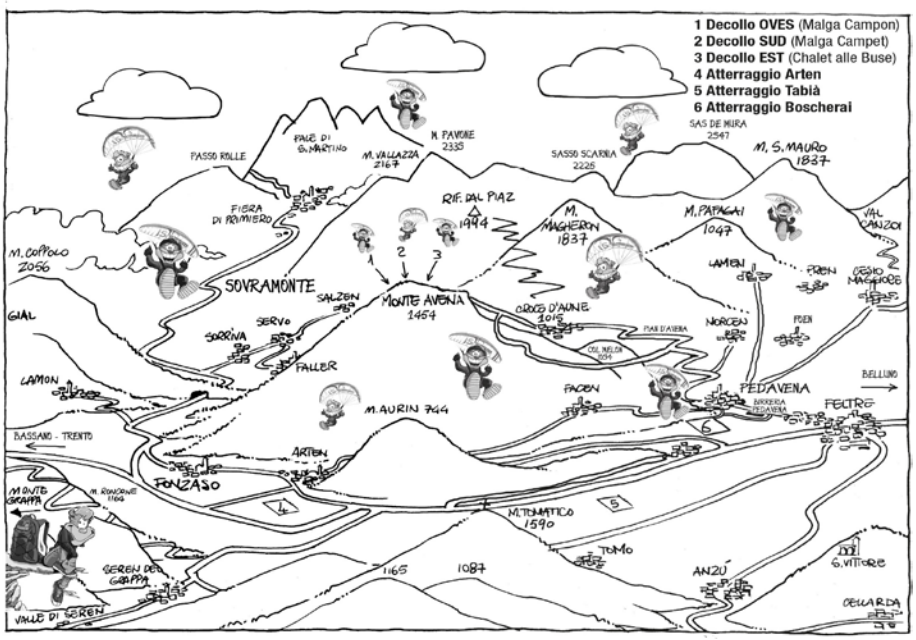
MONTE AVENA, ITALIEN

Seit dem 1. und bis zum 15. Juli 2017 ist der Monte Avena, eine oft verkannte Gegend in Italien, erstmals Schauplatz einer Gleitschirmweltmeisterschaft.

Der Monte Avena oberhalb von Feltre ist ein guter Ausgangspunkt für Streckenflüge, von denen einige ganz einfach zu realisieren sind. Die Organisatoren können leicht interessante Tasks vom Monte Avena oder einem der umliegenden alternativen Startplätze aus festlegen. Hier einige Beispiele für Streckenflugmöglichkeiten vom Monte Avena aus, von denen uns die Lokals berichtet haben:

- 70 km, sicher und einfach: Monte Avena - Belluno - Feltre
- Ein 135 km-FAI-Dreieck von mittlerem Schwierigkeitsgrad: Monte Avena - Panarotta - Lago del Mis - Monte Grappa
- Ein schwieriger, aber sehr schöner Flug: Monte Avena - San Martino di Castrozza - Feltre

In unserer nächsten Ausgabe gibt es dazu noch mehr Informationen.



Dass der Monte Avena nicht besonders gut bekannt ist, liegt zweifelsfrei daran, dass Bassano nur 50 km entfernt liegt und es die Mehrzahl der Piloten an den berühmten Monte Grappa zieht, der auch noch ein wenig besser gegen die Nordwinde geschützt ist. Die auf 1.450 m gelegenen Startplätze am Monte Avena sind nach Westen, Süden und Osten ausgerichtet.

Im Gegensatz zu Bassano, das gegenüber der Venezianischen Ebene liegt, befindet sich Feltre näher am Herz der Dolomiten von Belluno.

Für nicht fliegbare Tage eine wunderschöne Gegend. Wir haben auf diesen Seiten ein paar Eindrücke zusammengestellt.

Ricotta, der traditionelle Käse der Region.

Die Kuppe des Monte Avena überragt das Tal von Feltre.

Die kleine Stadt Feltre in der Provinz Belluno hat mehr als 20.000 Einwohner.

Im Nationalpark bauen einige Landwirte Hülsenfrüchte an wie zum Beispiel die bekannte Lamon-Bohne.

Der Startplatz am Monte Avena

Sogar die italienische Post ist mit im Spiel: anlässlich der Weltmeisterschaft wurde eine Sondermarke herausgebracht.

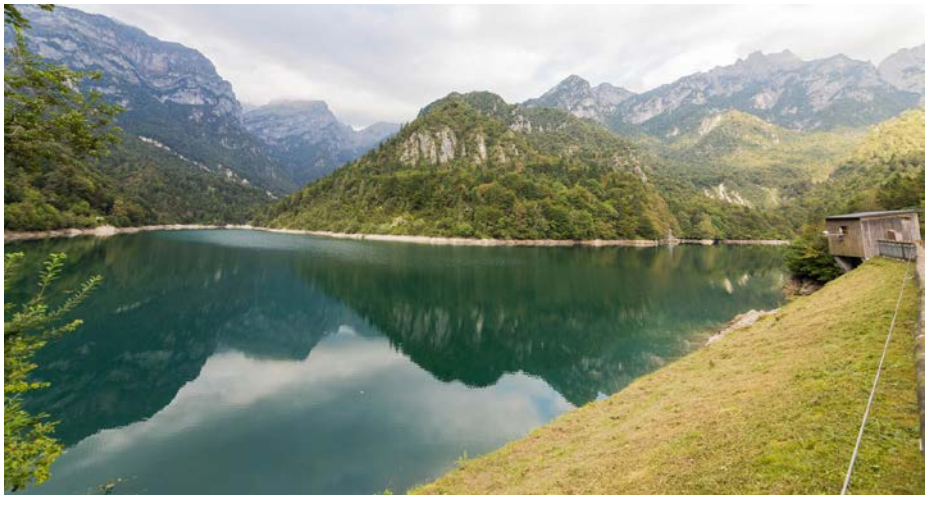
Die Strecke von München nach Feltre : keine 5 Stunden laut Google.

Ungefähr 30 km von Feltre entfernt liegt der Cadini del Brenton. Ein einfacher Pfad führt zu einer Reihe von 15 tiefen Becken, die das Wasser des Gebirgsbaches Brentòn ausgespült hat. Diese stufenförmig aneinerandergereihten Becken sind durch Wasserfälle verbunden, die sich in spektakuläre Kessel inmitten des Nationalparks ergießen.

PRAKTISCHE TIPPS
Restaurants, Campings, Hotels, Kultur in der Region... Mehr Infos :
http://www.dolomitiprealpi.it

dolomiti prealpi

Der Stua-See, 15 km von Feltre entfernt.



3. Juli 2017: erster Trainingstag

Eröffnungsfeier am 2. Juli 2017 in Feltre. Für Deutschland sind am Start:
Ulrich Prinz, Torsten Siegel, Andreas Malecki, Marc Wensauer, Yvonne Dathe
Nationalmannschaftstrainer: Harry Buntz Foto: www.dhv.de

Der Club von Feltre organisiert diese WM. Unten das Organisationsteam.

Mehr Infos zur WM: www.monteavena2017.org

In der letzten Ausgabe hatten wir die Sicherheitsmaßnahmen der Organisatoren erklärt.
http://de.free.aero/contentsHTML/sicherheit2017/?page=13

1. Task am 4. Juli 2017 (knapp 78 km): die WM in Feltre hat "richtig" begonnen.

Das Livetracking ist hier zufinden: https://airtribune.com/monteavena2017

Fotos: Martin Scheel

Endlich da: Ozone Enzo 3

DIE NEUEN RENNER

Seit dem ersten Weltcup-Lauf dieses Jahres sind Enzo 3 und Boomerang 11 voll im Rennen. Hier Details dieser Hightech-Flügel…

Schon seit Ende 2016 unterwegs : GIN Boomerang 11

Foto : Jerôme Maupoint

Foto: PWCA

Der Boomerang 11 kam etwas früher heraus als der Enzo 3, das SuperFinal des 2016-Weltcups im Januar 2017 war sein erster Wettkampf. Am ersten Weltcup-Event im Mai (Coeur de Savoie) hat das Duell Enzo 3 / Boomerang 11 dann begonnen. Wie immer in den letzten Jahren tragen sich die großen Wettkämpfe nur noch zwischen Ozone und GIN aus.

Zu Beginn des Gleitschirmsports waren noch fast alle Marken mit einem Wettkampfschirm dabei, dann zogen sich aber immer mehr Firmen zurück. Swing und Nova beispielsweise spielten lange ganz vorne mit, auch Advance flog auf die Podien.
Bei der WM 2013 holte sich Niviuk noch mit dem Icepeak 6 einen großen Teil der Podien. Doch seit 2015 monopolisieren GIN und Ozone den Wettkampf.

Ein Grund für diese Konzentration: Das allgemeine Publikumsinteresse ist nicht ganz so groß, wie sich mancher erhofft hatte. Ein richtiger Zuschauer-Magnet, und damit Interessenschwerpunkt für potenzielle Schirmkäufer, ist eigentlich nur das X-Alps-Rennen.

Ein weiterer Grund: die Entwicklung in Wettkampfschirme kostet immer mehr Geld. Für den Enzo 3 hat Ozone 21 Prototypen gebaut. Die Details, also die ganzen "Schräubchen", an denen dabei gedreht wird, halten die Hersteller natürlich geheim.

Selbstverständlich wird versucht, sowohl die Sinkrate zu verringern als auch die Geschwindigkeit zu erhöhen. Bei der Sinkrate ist praktisch nichts mehr zu gewinnen, der Arbeitsschwerpunkt ist also die Speed.

Und natürlich sind die Kurveneigenschaften ganz entscheidend und werden laufend verbessert.

"*Der Wettkampfpilot braucht einen Schirm, der möglichst viele verschiedene Kurventypen bietet*", sagt Fred Pieri vom Ozone-Entwicklungsteam.

Ozone-Team-Pilot und Nationalmannschafts-Mitglied Ulrich Prinz bestätigt:

"*Der Enzo 1 war noch ziemlich unwillig in die Kurve zu bekommen. Der Enzo 2 ging dann schon besser, aber erst der Enzo 3 fliegt mühelos genau den Kurvenradius, den der Pilot will.*"

PWCA VS. WELTCUP

Der Unterschied ist vielen Piloten noch nicht geläufig.

Die Weltmeisterschaften werden alle zwei Jahre von der FAI in einem einzigen Event organisiert. Sie finden dieses Jahr bis zum 15.7. in Feltre statt.

Der Weltcup wird von der Pilotenvereinigung PWCA organisiert, und zwar jedes Jahr verteilt auf sechs Events, davon ein SuperFinal, das traditionell am Jahresende beziehungsweise im Januar des darauffolgenden Jahres stattfindet. Das SuperFinal ist das Schlüsselereignis, das den Sieger kürt, dabei zählen die Ergebnisse der vorhergehende Läufe eigentlich nur zur Qualifikation für das Superfinal. Der Weltcup steht allen Piloten offen, unabhängig von ihrer Nationalität, sie müsssen sich aber in Open-Wettkämpfen ihrer Länder die nötigen Punkte für die Qualifikation holen.

Bei den Weltmeisterschaften dagegen muss der Pilot vom nationalen (Verbands-)Trainer ausgewählt worden sein. Genau das war einer der Gründe, warum der 2011 verstorbene Xavier Murillo mit anderen Enthusiasten vor über zwanzig Jahren die PWCA gegründet hat: Sie wollten einen offeneren, demokratischeren Wettkampf, möglichst ohne Verbandsdruck ...

Der daraus entstandene Kleinkrieg zwischen FAI und PWCA hat sich mittlerweile in ein friedliches Nebeneinander verwandelt.

Die Endgeschwindigkeit einer Rennmaschine muss vor allem über den Beschleuniger erzielt werden, die Trimmspeed sollte dagegen unter 40 km/h bleiben, weil der Pilot sonst in den Aufwinden zu sehr bremsen muss. Der Beschleuniger muss also mehr als 20 km/h bringen, um eine Endspeed von um die 65 km/h zu erreichen.
Der Enzo 3 hat offenbar 2-3 km/h gewonnen, die Endspeed-Rangliste bei Ozone könnte also jetzt so aussehen: Enzo 3, gefolgt von Zeno, gefolgt von Enzo 2.
Der Boomerang 11 ist offenbar noch einen Tick schneller als der Enzo 3. Der "Boom 11" hat übrigens auch bei der Zellenzahl noch eins "draufgesetzt": 13 mehr als der Vorgänger, macht 109 Kammern. Die Streckung beträgt 7,9 Punkte. Zum Vergleich: der Enzo 3 hat 101 Zellen und eine Streckung von 7,55 Punkten.
Um vom Boom 10 zum Boom 11 zu gelangen, hat GIN unter anderem an der Verringerung der Fangleinen gearbeitet. Doch das Entwicklungsteam, dem auch der Schweizer Michael Sigel und der Deutsche Torsten Siegel angehören, will auch uns gegenüber nicht zu viele Details verraten, welche "Hebelchen" bei der Entwicklung noch in Bewegung gesetzt wurden.
Die neue CCC-Norm hilft den Herstellern auf jeden Fall dabei, die voll beschleunigte Geschwindigkeit etwas weiter zu erhöhen, siehe Kasten. In den klassischen Wettkämpfen PWCA und WM fliegen in jedem Fall nur noch Zweileiner: Warum das so ist und was das mit sich bringt, steht auf den nächsten Seiten.

Ein wissenswerter Punkt zum Thema Budget im Wettkampf: Reich wird damit niemand, weder die Hersteller, und schon gar nicht die Piloten. Auch sehr hoch platzierte Toppiloten müssen sich ihre Kappen für mehrere Tausend Euro kaufen, und selbst die offiziellen Team-Pilots bekommen meist gerade mal einen Sonderpreis dafür, dass sie die Farben des Herstellers in Richtung Siegertreppe tragen und fliegen ...

CCC-ZULASSUNG

Im Oktober 2016 wurden die Zulassungsregeln der CCC-Klasse geändert, die Hersteller können jetzt etwas einfacher "Gas geben". Bei den Zulassungstest sind die Beschleuniger auf 10,5 cm Zentimeter begrenzt, im Normalbetrieb sind dann aber 14 cm erlaubt. Also fast 4 Zentimeter "Bonus", bei denen die Kappe noch einmal ordentlich beschleunigt, ohne dass das entsprechende Flugverhalten unbedingt Zulassungsnormen entsprechen muss.
Eine Liste aller CCC-Schirme gibt es auf der CIVL-Webseite: http://www.fai.org/civl-our-sport/competition-class-paragliders

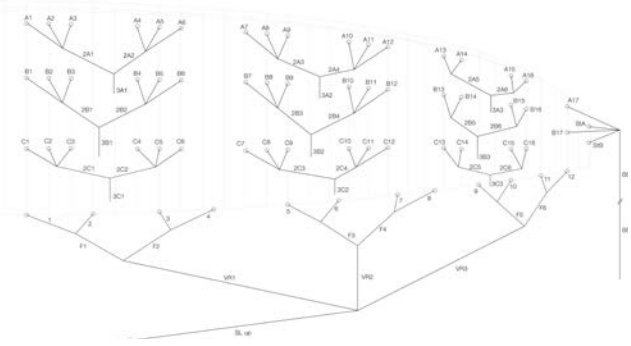
GIN Boomerang 11: 109 Zellen, 7,9 Punkte Streckung.

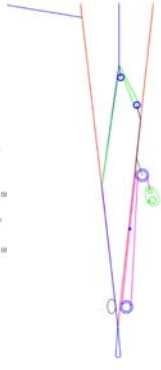
Foto : Sebastian Marko

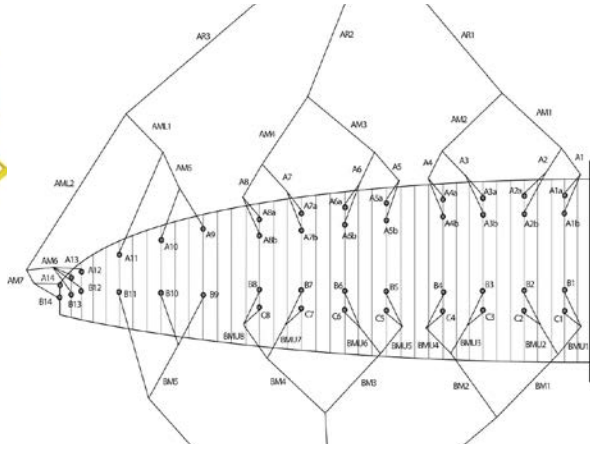
Omega X-Alps 2015 : ein purer 3- Leiner.

Foto: Sascha Burkhardt Pilote: Tom Chauvin

Der Zweileiner Ozone Zeno, dessen Leichtversion "Z-Light" aktuell bei den X-Alps 2017 mitfliegt.







3-LEINER VS 2-LEINER

Bei Wettkämpfen wie dem PWC und der WM sind fast ausschließlich Zweileiner unterwegs. Das bedeutet, dass von den Tragegurten eigentlich außer den Bremsen nur eine A- und eine B-Ebene weggehen. Meistens gabeln sich diese Leinenebenen direkt unter der Kappe nochmals etwas auf und werden auch "A, B, C, D", doch man kann festhalten, dass das Profil im Wesentlichen nur an zwei Angelpunkten angelenkt wird, und diese Kappen eine typische "Zweileiner-" Steuerung aufweisen, dazu weiter unten mehr.

Die meisten anderen modernen Gleitschirme, auch Anfängerkappen, sind heutzutage mit drei Leinenebenen ausgestattet. Im Motorschirmbereich gibt es noch viele Vierleiner.

Icepeak 6 von 2012: Die Verringerung und Vereinfachung der Fangleinen dieses Zweileiners ist hier gut zu sehen.

VORTEILE VON ZWEILEINERN

Je weniger Leinenebenen, desto weniger Leinen insgesamt - und damit wird einer der "Hauptübeltäter" geschwächt, der Gleitschirme davon abhält, so leistungsstark zu werden wie Segelflieger.

Aber es gibt noch einen anderen guten Grund. Um effizient zu steuern und dabei möglichst wenig Leistung zu verlieren, ist es sinnvoller, mit den hinteren Tragegurten zu steuern, als mit den Bremsen.

Denn die Bremsen "bremsen" die Leistung aus, klar. Wenn der Pilot bei einem Dreileiner mit den hinteren Tragegurten steuert, geht schon weniger Energie verloren.
Allerdings wird das Profil dabei immer noch deformiert.

Bei einem Zweileiner dagegen bleibt das Profil theoretisch gleich, ohne Deformierungen. Der Pilot steuert eher den Anstellwinkel, wenn er die hinteren Tragegurte durch Zug mit den Händen belastet. Das Gewicht wird einfach umverteilt, von den vorderen Gurten auf die hinteren. Und dadurch stellt sich die Kappe im Prinzip einfach nur stärker an, ohne dass das das Profil eine andere Wölbung bekommt.

Diese effiziente und komfortable Steuerungstechnik lässt dem Schirm auch mehr Geschwindigkeit und besseres Gleiten. Für viele Piloten haben Zweileiner daher praktisch nur Vorteile (unter der Voraussetzung natürlich, dass der Pilot wirklich eher die hinteren Gurte benutzt und weniger die Bremsen).

Bird
Innovative Technologien
Geschwindigkeit
Passive Sicherheit
Hergestellt in Occitanie
www.trekking-parapentes.fr

Viele Piloten behaupten, Zweileiner seien "heißer" im Flugverhalten. Das ist aber nicht unbedingt so. Sicherlich, ein Zweileiner ist immer stärker gestreckt. Denn um einen wenig gestreckten Schirm wie beispielsweise eine Einsteigerkappe als Zweileiner zu bauen, müsste dieser aufgrund der hohen Flügeltiefe zahlreiche Verstärkungen erhalten. Ein Schirm, der "ausreichend wenig" Flügeltiefe besitzt, um als Zweileiner konstruiert zu werden, ist zwangsläufig stärker gestreckt, und damit auch etwas "heißer".

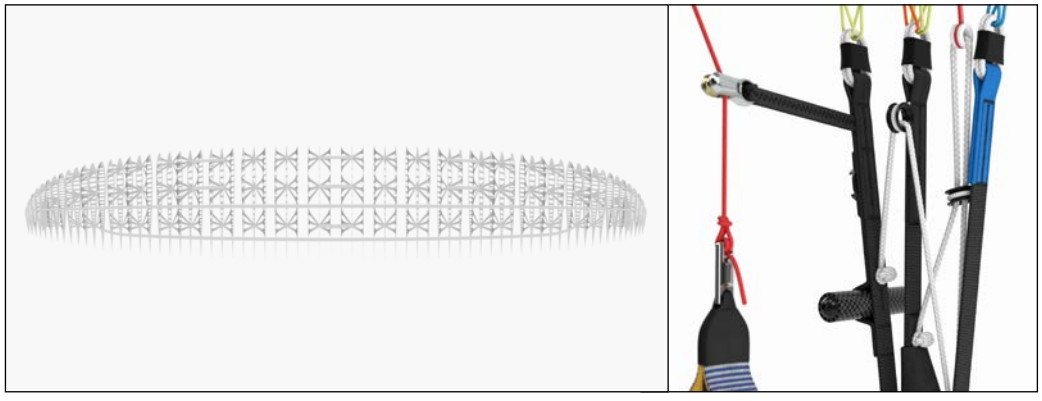
Was Klapper und andere Zwischenfälle angeht, könnte ein Zweileiner sogar Vorteile haben, findet zumindest der Wettkampfpilot Ulrich Prinz. Sein letzter Klapper mit Verhänger unter einem Zweileiner hat vor dreineinhalb Jahren stattgefunden, und dies trotz einer sehr intensiven Nutzung seiner Rennsichel. Seine Erklärung: durch die Verteilung des Pilotengewichtes auf zwei Leinenebenen sei deren Belastung höher und damit die Klappertendenz geringer.
Aber es gibt sicherlich auch Nachteile. Kommt es doch zum Klapper, sind mehr Versteifungselemente im Spiel, die zu Verhängern führen könnten. Außerdem bringen die Versteifungen etwas mehr Gewicht mit sich. Der X-Alps-Favorit Chrigel Maurer hatte deswegen bei seiner Entscheidung zwischen einem Zweileiner (Zeno Light, "Z-Alps") und einem Dreileiner für die X-Alps schließlich den Dreileiner Skywalk X-Alps 3 genommen. Das brachte 500g weniger auf die Ausrüstungswaage.

Und ein Argument kam "aus dem Bauch": Chrigel bestätigt, dass er, ohne dies unbedingt rational begründen zu können, bei einem Zweileiner den "roten Bereich" schneller kommen sieht als bei einem Schirm mit drei Ebenen.
Der Dreileiner sei universeller einsetzbar, mehr "Allradwagen" für eine Expedition wie die X-Alps, und auch im unteren Geschwindigkeitsbereich einfacher zu fliegen, wenn er beispielsweise auf einer kleinen Lichtung einlanden muss.

Bei der X-Alps 2017 sind dennoch erstmals mehrere Z-Alps von Ozone dabei. Wenn diese Zweileiner gute Plätze erfliegen sollten, könnte die letzte Festung der Dreileiner im Wettkampf fallen...

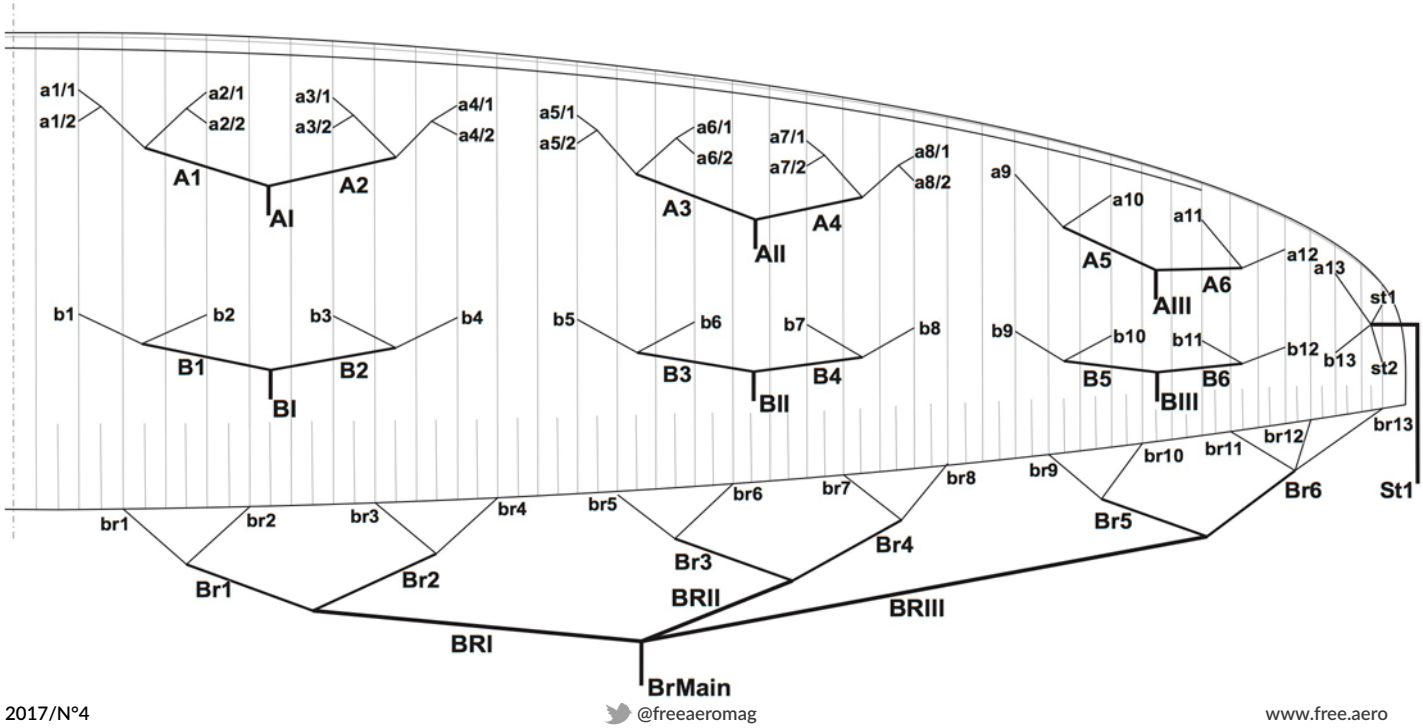
Zur Erinnerung:
Enzo vs. Zeno, die Unterschiede zwischen beiden Zweileinern im Detail:
https://goo.gl/apnxoF

SCHNELLTEST
OZONE ZENO VS. ENZO 2

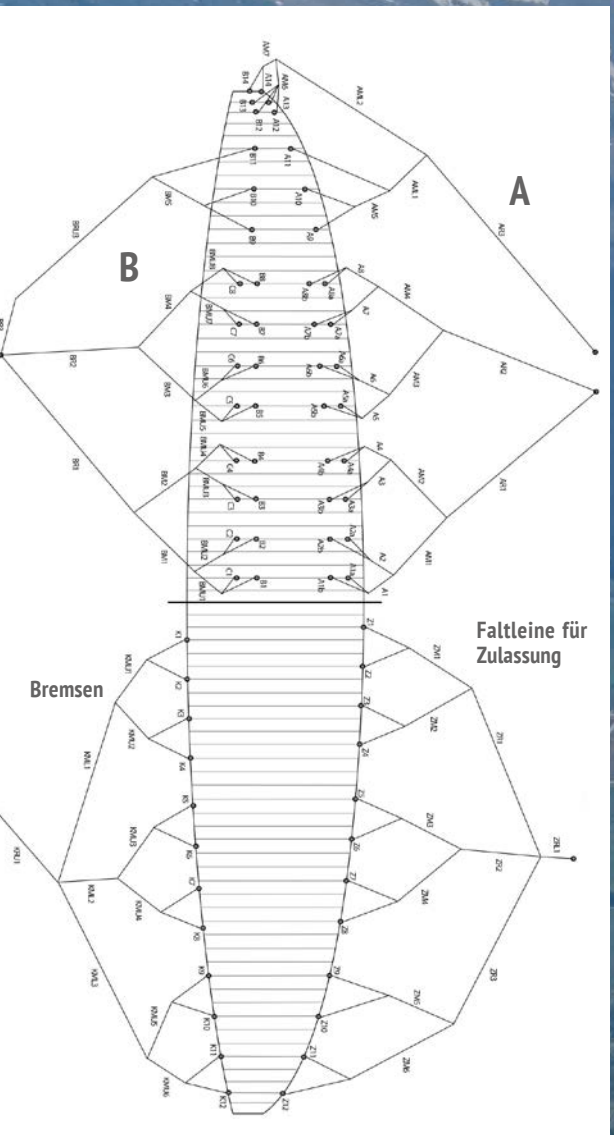


Auch der Omega X-Alps 2 ist ein echter Dreileiner. Er kam aber zu spät heraus: Chrigel hatte sich da schon für den Skywalk X-Alps 3 entschieden, ebenfalls ein Dreileiner.

Mit der Core-Serie gehört Swing zu den Pionieren der waschechten Zweileiner.
Hier der aktuelle Core 3 und sein Leinenplan. Foto: Profly

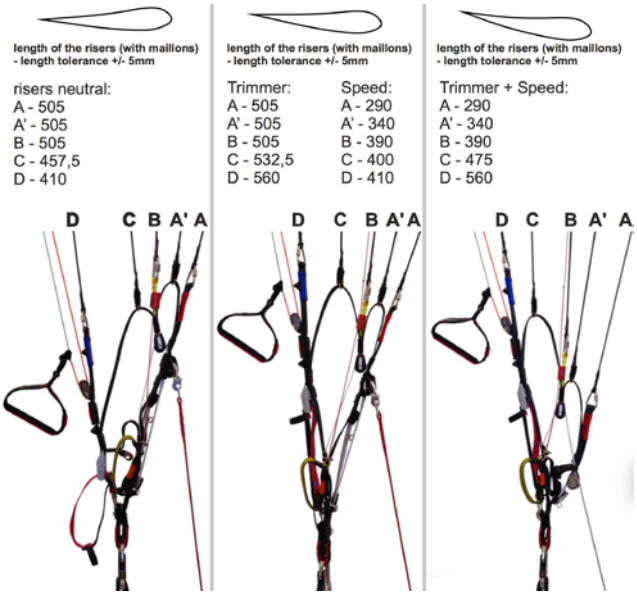


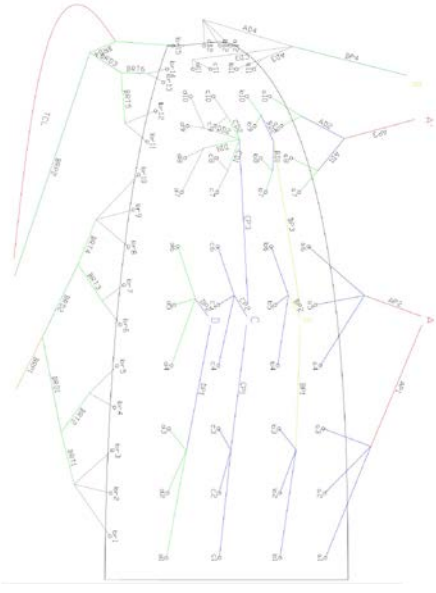
Die A- und B-Ebenen des Ozone Zeno teilen sich nochmals in zwei relativ weit voneinander entfernte Ebenen auf, dennoch gilt auch dieser Schirm als Zweileiner. Übrigens ist auf diesem Bild während des Wingovers deutlich die Linie zu sehen, die sich auch beim Stall zwischen den beiden Ebenen bildet, wenn sich der Zweileiner über die Flügeltiefe zusammenschiebt.
Foto : Sascha Burkhardt Pilote : Tom Chauvin



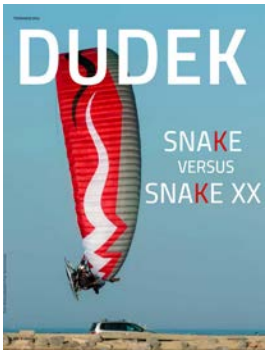
Bei Reflex-Motorschirmen wie diesem Dudek Snake XX sind vier Ebenen notwendig, denn hier geht es ja genau darum, gezielt die Skelettlinie des Profils in Abhängigkeit von der Trimmer/Beschleunigerstellung zu deformieren.
Foto : Lojak-www.lojak.pl/

VIERLEINER





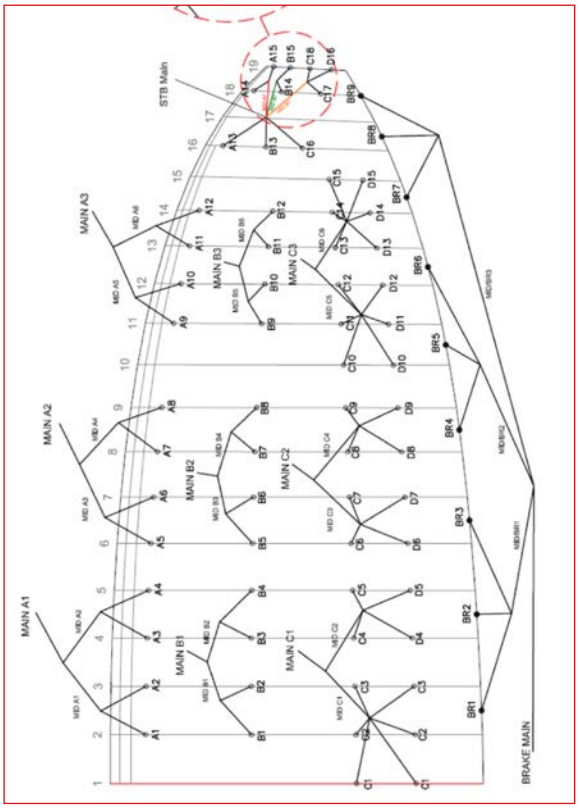
Zur Erinnerung, unser Vergleichstest Dudek Snake/ Dudek Snake XX:
https://goo.gl/jV6tvW



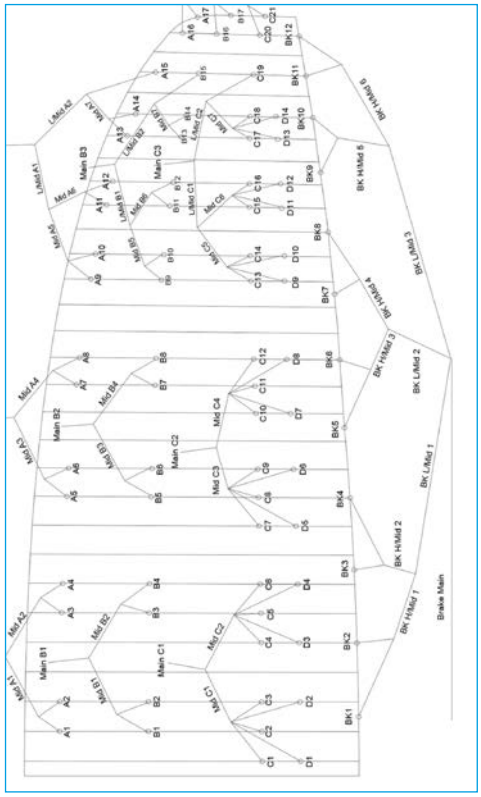
VERGLEICH: LEINENPLÄNE
ANFÄNGERSCHIRM/INTERMEDIATE/WETTKAMPF BEI GIN

Ein aufschlussreicher Vergleich zeigt die Unterschiede in Streckung, Fläche und Leinenplänen dieser drei Modelle. Der ganz neue Bolero 6 ist dabei mit einem ähnlichen Dreileiner-Plan unterwegs wie der High EN B Explorer, den wir in der nächsten Ausgabe testen.

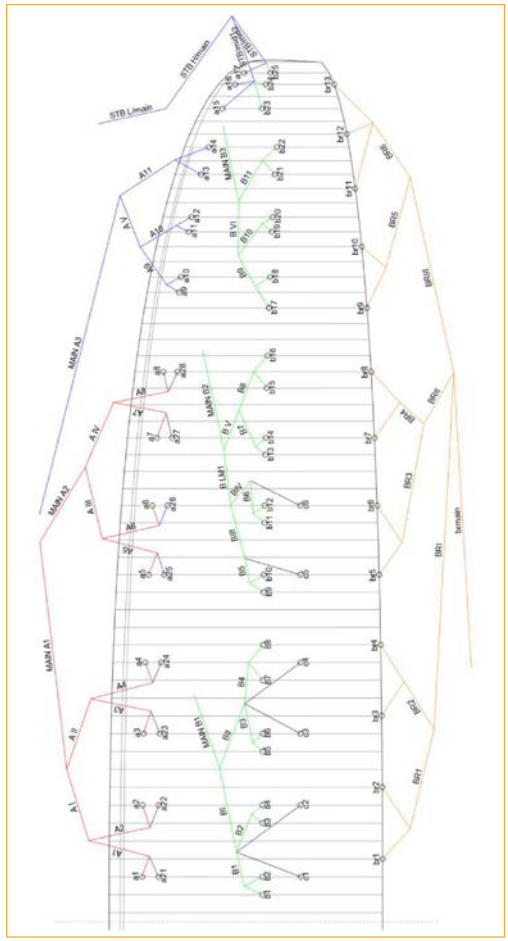
BOLERO 6



EXPLORER



BOOMERANG 11



BOLERO 6 HERSTELLERANGABEN

Hersteller: GIN
Web : http://gingliders.com/gleitschirm/bolero-6/

GRÖSSE	XXS	XS	S	M	L	XL
ANZAHL ZELLEN	36	36	36	36	36	36
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	22.3	24.2	26.4	28.6	30.9	34.1
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	10.35	10.78	11.25	11.72	12.19	12.79
STRECKUNG AUSGELEGT	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
ABFLUGMASSE [kg]	55 80	65 90	75 100	85 110	95 120	105 135
KAPPENGEWICHT [kg]	4.2	4.45	4.7	5	5.25	5.7
HOMOLOGATION EN/LTF	A	A	A	A	A	A

EXPLORER HERSTELLERANGABEN

Hersteller: GIN
Web: http://gingliders.com/gleitschirm/explorer/

GRÖSSE	XXS	XS	S	M	L
ANZAHL ZELLEN	59	59	59	59	59
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	20.1	21.6	23.6	25.5	27.6
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	11.07	11.48	12.00	12.47	12.95
STRECKUNG AUSGELEGT	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
ABFLUGMASSE [kg]	55 75	65 85	75 95	85 105	95 115
KAPPENGEWICHT [kg]	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1
HOMOLOGATION	B	B	B	B	B

BOOMERANG 11 - HERSTELLERANGABEN

Hersteller: GIN
Web : http://gingliders.com/gleitschirm/boomerang-11/

GRÖSSE	XS	S	M	L
ANZAHL ZELLEN	109	109	109	109
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	20	21.31	23.12	25.59
STRECKUNG AUSGELEGT	7.91	7.91	7.91	7.91
ABFLUGMASSE [kg]	75-90	85-100	95-112	110-125
KAPPENGEWICHT [kg]	5.55	5.85	6.15	6.7
HOMOLOGATION	CCC	CCC	CCC	CCC

Foto : Jérôme Maupoint

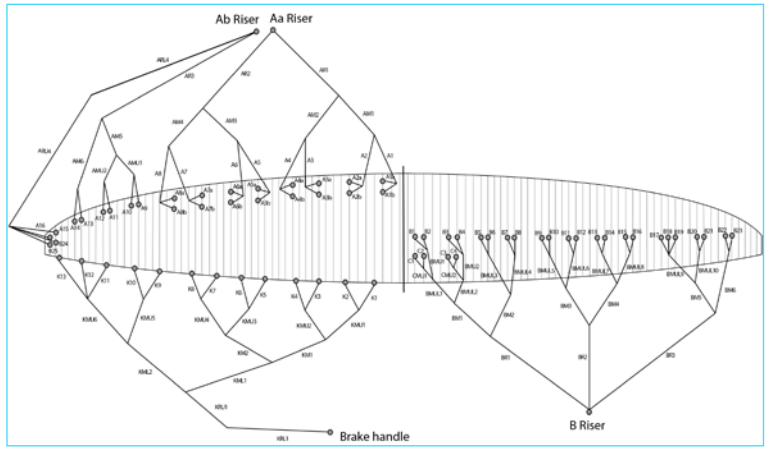
Foto : Véronique Burkhardt

Foto : Jérôme Maupoint

VERGLEICH: LEINENPLÄNE
ANFÄNGERSCHIRM/INTERMEDIATE/WETTKAMPF BEI OZONE

Hier ebenfalls zum Vergleich zwei Modelle von Ozone, der Einsteiger Mojo 5 und die Wettkampfsichel Enzo 3.

ENZO 3



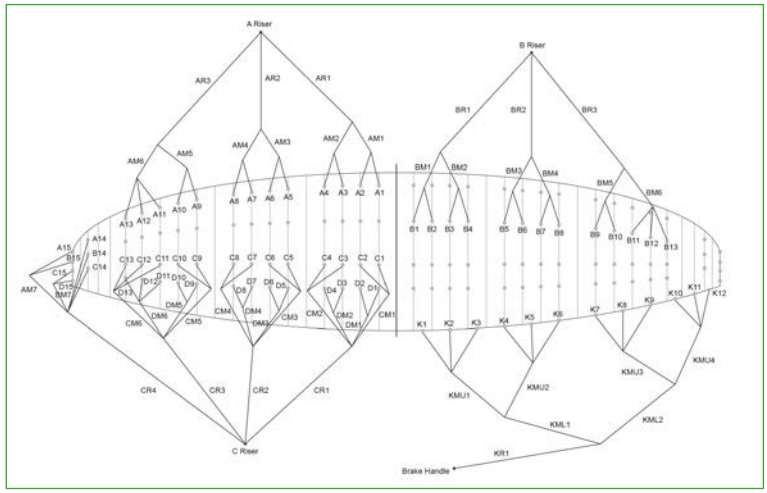
ENZO 3 HERSTELLERANGABEN

Hersteller: OZONE
Web : http://flyozone.com/paragliders/de/products/gliders/enzo-3/specifications/

GRÖSSE	XXS	XS	S	M	L	XL
ANZAHL ZELLEN	101	101	101	101	101	101
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	19.1	20.3	22	23.7	25.7	26.7
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	12	12.4	12.9	13.4	13.9	14.2
STRECKUNG AUSGELEGT	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55
ABFLUGMASSE [kg]	80-90	85-95	90-105	95-115	105-125	115-130
KAPPENGEWICHT [kg]	5.25*	5.47*	5.58	5.92	6.22	*
HOMOLOGATION	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC

** Pending*

MOJO 5



MOJO 5 HERSTELLERANGABEN

Hersteller: OZONE
Web : http://flyozone.com/paragliders/de/products/gliders/mojo-5/specifications/

GRÖSSE	XS	S	M	L	XL
ANZAHL ZELLEN	40	40	40	40	40
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	22	23.9	26	28.3	30.7
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	10.39	10.83	11.29	11.77	12.27
STRECKUNG AUSGELEGT	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
ABFLUGMASSE [kg]	55-70	65-85	80-100	95-115	110-130
KAPPENGEWICHT [kg]	4.5	4.77	5.03	5.45	5.83
HOMOLOGATION	EN A	EN A	EN A	EN A	EN A

BGD DIVA

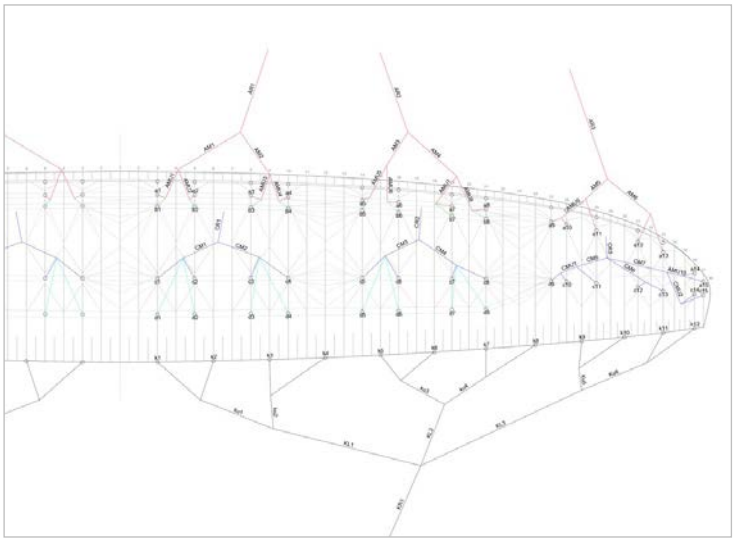
Seit vier Jahren arbeit Bruce Goldsmith nun schon an der Diva. Eigentlich sollte der Wettkampfschirm erst ein EN D werden, jetzt ist er doch ein EN CCC geworden, der gerade erst zugelassen wurde.

Bruce schickt mit dieser Kappe seinen eigenen Sohn Tyr Goldsmith zur WM. Dementsprechend muss Sicherheit ein wichtiges Element im Pflichtenheft gewesen sein. Dennoch soll die Kappe laut Bruce bis zu 72 km/h schnell fliegen...

Es wird interessant sein zu sehen, wie sich die Kappe aus der Feder des Ex-Weltmeisters Bruce in Monte Avena bewährt ...

Foto : Team BGD

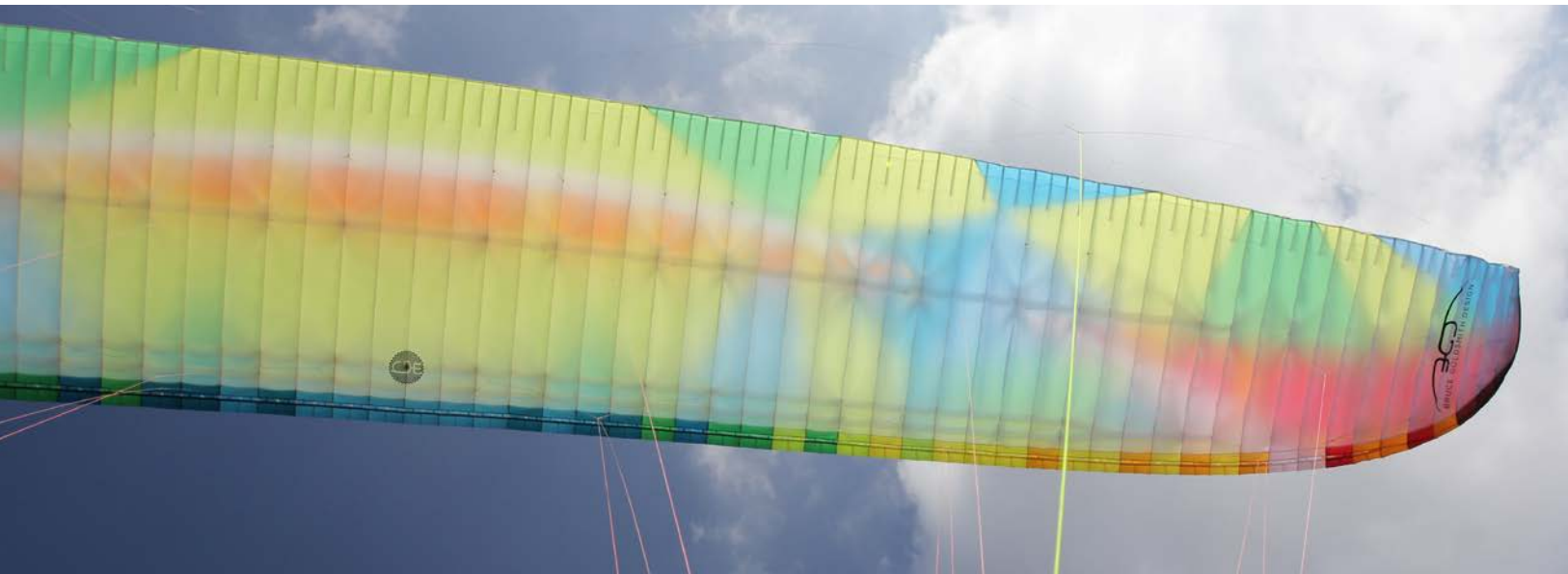
Die Diva hat natürlich 3D-Shaping "à la BGD", das "CCB".



DIVA HERSTELLERANGABEN

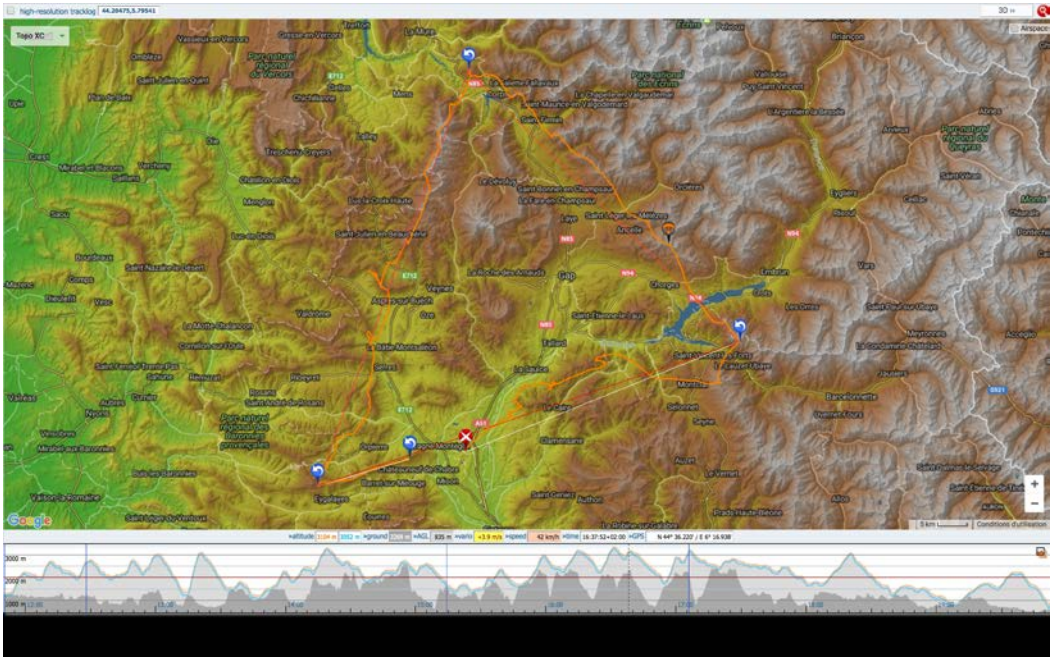
Hersteller: BGD
Web : www.flybgd.com/fr/parapente/parapente-diva-ccc-211-0-0.html

GRÖSSE	XS	S	M	L
ANZAHL ZELLEN	74	74	74	74
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	21	22.71	24.49	26.34
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	12.56	13.06	14.11	15.80
STRECKUNG AUSGELEGT	7.5	7.5	7.5	7.5
ABFLUGMASSE [kg]	70-90	80-100	90-112	100-125
KAPPENGEWICHT [kg]	5	5.4	5.8	6.2
HOMOLOGATION	CCC	CCC	CCC	CCC



Seit vier Jahren feilt Bruce an der ehemalig als D geplanten Diva. Jetzt ist sie EN CCC geworden und soll dennoch für ihren Schirmtyp sehr "brav" sein...

Karlis Jaunpetrovics, BGDTeam-Mitglied, hat im Frühjahr einen schönen Flug mit der Diva geschafft...
https://www.xcontest.org/world/en/flights/detail:seabirdlv/21.4.2017/09:50



pilot :	Karlis Jaunpetrovics [seabirdlv] LV
date :	21.04.2017 11:50 UTC+02:00
launch :	Chabre FR
route :	193.22 km 270.51 p.
glider :	Diva
airtime :	8:03 h ø 24.01 km/h

IGC file Google Earth

Flight | Route | Start | Land

airtime :	8:03:04 h
max. altitude :	3374 m
max. alt. gain :	2033 m
max. climb :	8.3 m/s
max. sink :	6.0 m/s
tracklog length :	322.689 km
free distance :	71.14 km / 193.51 km

Paragliding Map

Aktuelles Wetter, Vorhersagen und deine Lieblings-Startplätze.

Schau, wo man gerade fliegen kann - International!

JETZT BEI Google Play

Laden im App Store

www.paraglidingmap.com
http://

AIRDESIGN

HERO

Eine Rennsichel für's Hike&Fly: der Hero von Air Design ist jetzt endlich zu haben. Die Kappe ist mit EN D zugelassen. Im Gegensatz zu vielen anderen Leichtschirmen, die abgespeckte Versionen normaler Modelle darstellen, wurde der Hero von Anfang an als Leichtschirm konzipiert. Die Kappe wiegt nur 3,16 kg! Gut sichtbar die Winglets am Stabilo, sie sollen unter anderem auch die Rollstabilität verbessern. Zusätzlich sind auch Vortex Holes im Stabilo untergebracht: Diese "Löcher" sollen ebenfalls die Leistung erhöhen, indem sie die Verwirbelungen am Stabilo verringern und so den induzierten Widerstand verringern.

HERO HERSTELLERANGABEN

Hersteller: AIRDESIGN
Web : https://ad-gliders.com/de/produkte/superlight/hero

ERSCHEINUNGSJAHR	2017		
GRÖSSE	S	SM	M
ANZAHL ZELLEN	59	59	59
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	20,29	21,91	23,42
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	11,85	12,32	12,74
STRECKUNG AUSGELEGT	6,95	6,95	6,95
ABFLUGMASSE [kg]	70-85	80-95	90-105
KAPPENGEWICHT [kg]	2,93	3,16	3,38
HOMOLOGATION	D	D	PENDING

DEALERS WANTED

SWIFT
RACE HARNESS

A true masterpiece of mechanics and aerodynamic design

- Fully certified EN up to 120kg
- 17 cm foam protector + Lexan plate
- Ball Bearing pulleys with adjustable position – unique APCO feature
- 2 reserve compartments
- Automatic Skirt closing after take-off

APCO AVIATION

WWW.APCOAVIATION.COM
At the leading edge of flying since 1974

AirPack 50/50

Ein gutes und besonders leichtes Packsystem soll bei Air Design zum Hike&Fly-Gesamtpaket dazugehören. Das Air Pack 50/50 wiegt nur 160 g und sei in der Größe S perfekt auf den Hero abgestimmt.

https://ad-gliders.com/de/produkte/zubehoer/3450-airpack-50-50
Preis: € 42.

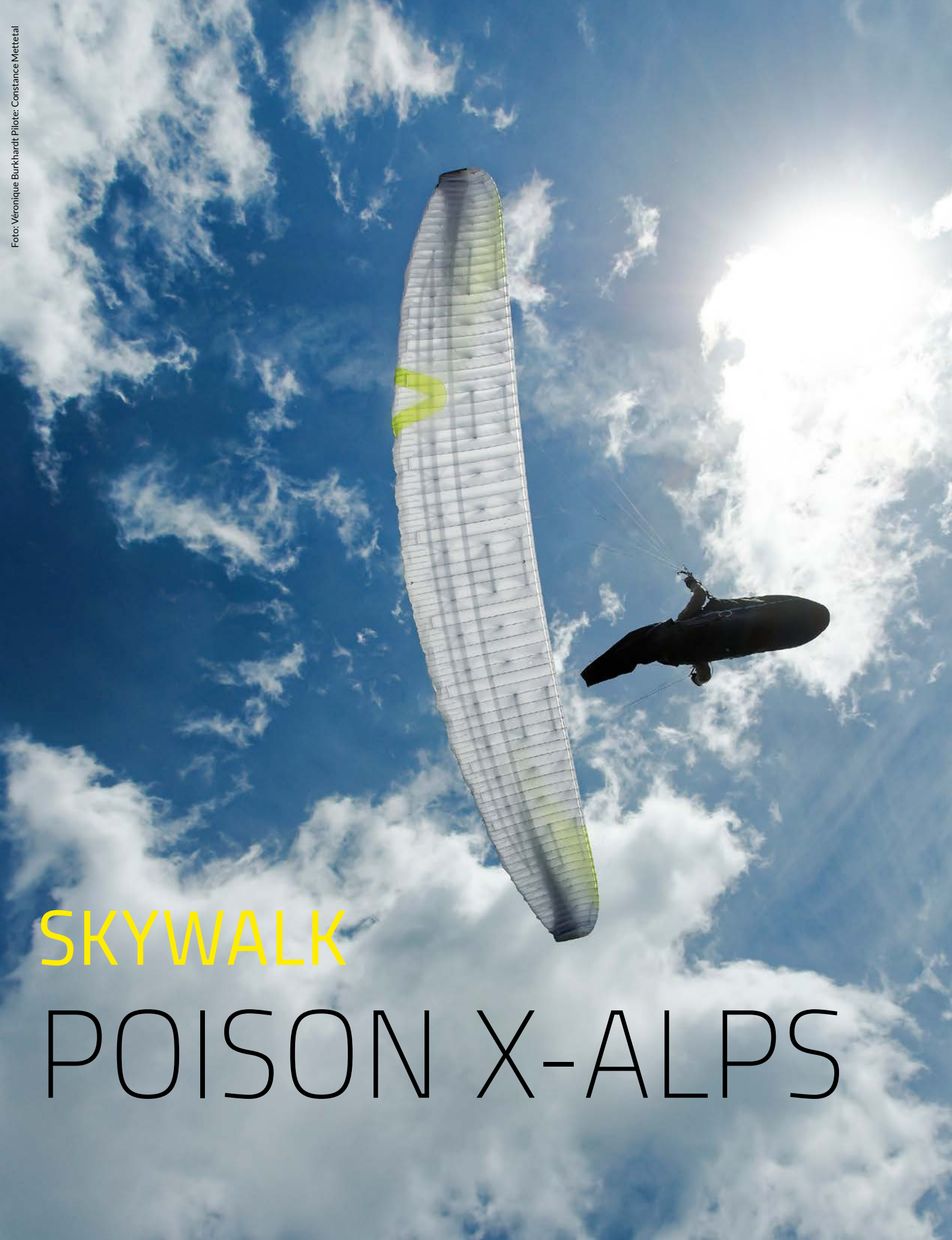


Foto: Véronique Burkhardt Pilote: Constance Mettetal

SKYWALK

POISON X-ALPS

Der Poison X-Alps ist die Serienversion (EN D) des X-Alps 2/2015 (EN CCC). Der Schirm ist 2016 auf den Markt gekommen und bleibt im Programm, auch wenn der etwas "schärfere" X-Alps 3/2017 Anfang Herbst ebenfalls verkauft wird.

Foto: Véronique Burkhardt Pilote: Constance Mettetal

Foto: Sascha Burkhardt Pilotin: Constance Mettetal

Der Poison X-Alps kam bei uns in einem für einen knapp 4 kg schweren Flügel relativ großen Packsack an. Er wird mit luftdurchlässigem Kompressionssack und einer umfangreichen Gebrauchsanleitung ausgeliefert. Beim Auspacken bemerkt man sofort, dass die Kunststoffdrähte über fast 70 % des Profils laufen, die aber beim Packen kaum zusammengedrückt werden. Das erklärt auch das Volumen..

HAUPTCHARAKTERISTIKA:
Dreileiner mit einer Streckung von 6,9, Obersegel aus Porcher 32 g, Untersegel aus 27 g. Mit 92 kg fliege ich den Schirm leicht über dem höchst zulässigen Gewicht mit einer Flächenbelastung von 4,28 kg/m².

Dieser Schirm positioniert sich neben Schirmen wie dem Niviuk Klimber, dem Omega X-Alps, dem Ozone LM 6, dem Gradient XC5 und dem Gin GTO 2. Der Poison X-Alps wurde mit EN D homologiert und hat 3 D im Prüfprotokoll erhalten:
• Steuerweg (35-50 cm),
• Faltleineneinsatz bei der Zulassung
• Nach einem beschleunigten Frontklapper ist der Schirm in weniger als 3 Sekunden nach Pilotenreaktion wieder im normalen Flugzustand.

Wie alle Skywalkschirme verfügt der Poison über Jetflaps. Zudem gibt es ein System, dass die B-Gurte ebenfalls etwas herabzieht, wenn der Pilot mit den C-Gurten steuert.
So behält das Segel seine homogene Form bei, auch wenn an den C-Gurten gezogen wird.

START
Der Start ist auch für Piloten, die von einer darunter liegenden Schirmklasse kommen, reine Formsache, und dies bei allen Windverhältnissen - Nullwind, Starkwind, Seitenwind. Der Schirm kommt einfach hoch und wird vor Erreichen des Scheitelpunkts ein wenig schneller.

Einmal in der Luft, spürt der Pilot ein sofortiges Feedback auf Steuerimpulse.

Der Bremsweg ist nicht zu kurz. Man hat das Gefühl, die Bremsgriffe ziemlich weit hinunterziehen zu können, wenn man sie nur schnell genug wieder löst.

Beim Einstieg in die Frühjahrsthermik nickt der Schirm heftig , dabei bleibt die Kappe aber gut gefüllt.

Um die Rollachse macht der Schirm einen sehr gedämpften Eindruck, obwohl er unglaublich lebhaft auf Steuerimpulse reagiert.

Foto: Véronique Burkhardt Pilote: Constance Mettetal

Der Pilot spürt am Gurtzeug, aber auch an den Bremsdrücken, wenn er aus dem Schlauch fliegt. Es ist sehr einfach, enger zu drehen, um wieder ins Zentrum der Thermik zu gelangen.

THERMIK (+5 M/S -4 M/S).
Um eine Frühjahrsthermik einzukreisen, fliege ich enge Kurven. Von der Reaktion des Flügels überrascht, muss ich die Bremsen ein wenig lösen, denn der Schirm beißt sich gleich komplett hinein. Trotz der hohen Kurvenneigung ist das Sinken angenehm gering. Meine Inputs sind zu Beginn der Flugsaison noch zu abrupt und unrhythmisch. Die Flügelenden schlagen und rascheln leicht. Ich muss mir ein wenig Mühe geben, um de Kurven besser hinzubekommen.

Der Flügel gibt jede Menge Feedback und lassen den Piloten erspüren, wie die unsichtbar aufsteigende warme Luft arbeitet. Den Rand der Thermik spürt man nicht nur am Gurtzeug, sondern auch an den Bremsen. Es ist einfach, enger zu drehen, um wieder ins Zentrum des Schlauches und somit ins beste Steigen zu gelangen.
Beim Herausfliegen braucht es einen kleinen Bremsimpuls, um keinen Klapper zu kassieren.

TALSPRUNG
Die kleinen Holzgriffe an den C-Gurten erweisen sich als ziemlich praktisch und erlauben im beschleunigten und im unbeschleunigten Flug kleine Korrekturen vorzunehmen, als auch richtige Kurven zu fliegen. Dank der Verbindung mit den B arbeitet das Profil bei einem starken Zug weniger in sich, die gesamte Kappe wird einfach stärker angestellt. Beschleunigt gibt der Schirm ein sehr gutes Feedback, im beschleunigten Flug allerdings etwas weniger aufgrund der steigenden Spannung über die Spannweite.

Jeder durchflogene Thermikschlauch macht sich in einem kurzen "Aufstoppen" des Schirmes bemerkbar, man spürt sofort, wie das Schirm-Piloten-Gespann ein paar halbe Meter steigt.

Dieser Eindruck des Anhaltens verblasst ab der ersten Beschleunigerstufe, um dann fast komplett zu verschwinden. Der Pilot lernt schnell, den Schirm einfach fliegen zu lassen, um eine noch bessere Leistung zu erlangen. Im beschleunigten Flug ist kein Leistungsunterschied zu einem parallel fliegenden M6 zu erkennen.

UNSER TESTPILOT:
PASCAL KREYDER

Pascal ist seit 1991 Gleitschirmpilot und fliegt in unterschiedlichsten Regionen, unter anderem in den Vogesen und den Südalpen. Als erfahrener Streckenpilot fliegt er gerne Distanzen, aber auch gemütlichere Flüge mit kleineren Radien.

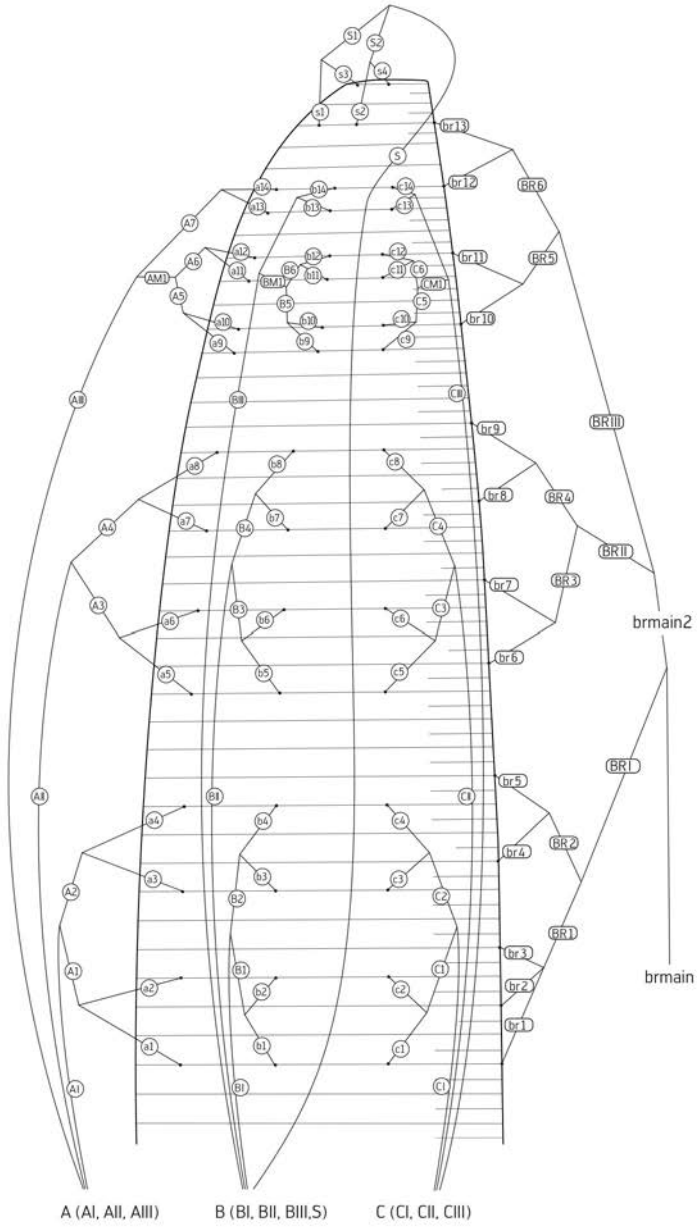
Die Gleitschirm-Datenbank.
Das Gedächtnis unseres Sports.
Alle Modelle seit den Ursprüngen.
Die technischen Daten.
Eine Sammlung veröffentlichter Tests.

www.para2000.org

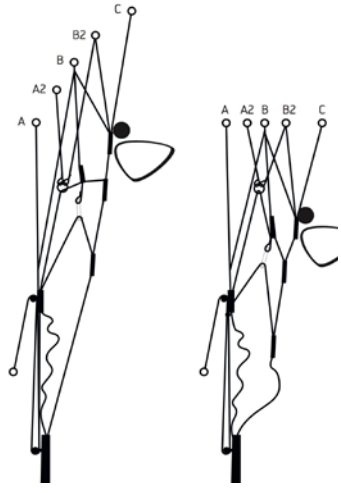
Sponsors :
SKY DREAMS
RIPAIR
SOL
NOVA
Sun gliders
Trekking
free aero

Foto: Véronique Burkhardt Pilote: Constance Mettetal

Der Poison X-Alps ist wie üblich bei Skywalk mit Jetflaps ausgestattet (Überströmkanäle zwischen Ober- und Untersegel im hinteren Teil der Kappe). Sie verringern unter anderem die mögliche Minimumspeed um mindestens 2 km/h.



Gurte und Leinen dieses Dreileiners



GEMESSENE WERTE

Die im Rahmen dieser Testflüge gemessenen Werte sind nur relativ. Sie erlauben zwar einen Vergleich mit den Herstellerangaben, dürfen jedoch nicht zum Vergleich mit einem Flug unter anderen Bedingungen herangezogen werden (Höhe, Luftfeuchtigkeit, Pilotengewicht).

In 1300 m haben wir bei einer Flügelbelastung von 4,28 kg/m² eine Trimmgeschwindigkeit von 39-40 km/h gemessen. Im beschleunigten Flug (zweite Stufe des Beschleunigers) lag die Maximalgeschwindigkeit bei mindestens 57 km/h, ohne dass der Beschleuniger zuvor optimal eingestellt wurde.

Voll beschleunigt kommt der Poison X-Alps auf eine etwas höhere Maximalgeschwindigkeit als der M6, was vermutlich an der höheren Flächenbelastung liegt. Die Gleitzahl bleibt gleich.

POSITIVE PUNKTE

- **Gleitfeeling**
- **Agilität**
- **Kurvenpräzision**
- **Steigrate bei allen Verhältnissen**
- **Hohe Rolldämpfung**
- **Übermittelt viel Feedback**

NEGATIVE PUNKTE

- **Mancher Pilot mag das Feedback vielleicht als zu direkt empfinden**

POISON X-ALPS HERSTELLERANGABEN

Hersteller: skywalk
Web : https://skywalk.info/de/project/poison-x-alps/

ERSCHEINUNGSJAHR	2016		
GRÖSSE	XS	S	M
ANZAHL ZELLEN	80	80	80
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	21.50	23	24.40
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	12.27	12.69	13.07
STRECKUNG AUSGELEGT	6.99	6.99	6.99
ABFLUGMASSE [kg]	65-90	85-105	95-115
KAPPENGEWICHT [kg]	4	4.2	4.4
HOMOLOGATION	D	D	D
Obersegel : Porcher Skytex 32 Untersegel : Porcher Skytex 27 Zellwände : Porcher Skytex 32/27 g hard			
Preis [€]	4 700	4 700	4 700

SCHWACHE ABENDTHERMIK
Die Thermik ist fast versiegt, nur noch schwache Aufzüge stehen in der Abendluft.
Einflug in eine dieser Blasen, der Schirm stellt sich leicht auf und beißt dann in die Thermik. Ich halte ihn nicht zurück, er nimmt Fahrt auf, nickt nur leicht vor. Es ist das reine Vergnügen, die Kappe mit leichter Gewichtsverlagerung in die Kurve zu legen und dabei darauf zu achten, das der Schirm flach bleibt.. Das Zusammenspiel von Gieren und Rollen hat chirurgische Präzision.

Ich versuche spasseshalber, den Schirm mit einer älteren Kurventechnik flachzuhalten: Bremsen auf einer Seite, Gewicht auf die andere. Das funktioniert nicht besser und beweist, dass das Kurvenverhalten der Kappe perfekt abgestimmt ist.

SCHNELLABSTIEG, FLUGMANÖVER.
Wingover können schnell aufgebaut werden und fühlen sich toll an. Unter Beibehaltung eines guten Rhythmus steigt der Pilot hoch über die Kappe.

UMSTEIGEN VON EINEM "C" ODER EINEM "D" AUF DEN POISON X-ALPS...

Das bringt der Umstieg auf einen Poison X-Alps., wenn der Pilot...

... VON EINEM EN-C AUFSTEIGT
- Gleiten in jeder Hinsicht
- Leistung (Gleitzahl, Speed).
- Gleiten auch bei Kurskorrekturen im beschleunigten Flug

... VON EINEM ÄLTEREN EN-D UMSTEIGT
- Einfaches, effizientes Kurvenfliegen.
- Einfaches Starten, Kappengewicht(4,0 kg !).
- Einfache Nutzung

DIE MEINUNG EINER POISON-PILOTIN

Constance Mettetal, Genuss- und Wettkampfpilotin, fliegt regelmäßig in den oftmals heftigen Bedingungen der französischen und der spanischen Pyrenäen.

Vorher flog ich unter einem Skywalk Cayenne 5. Ich wollte dann noch einen Tick mehr Leistung und habe mich für diese Kappe entschieden, eine sehr gute Wahl! Der Poison X-Alps ist sehr intuitiv und ultra-präzise in der Kurve, auch wenn der Steuerdruck etwas höher ist, aber das mag ich gerne. Der Schirm ist sehr lebendig in der Thermik, man muss ihn schon ein bisschen zügeln, aber die Ausschläge bleiben gering, und er klappt nur selten. Die Kappe überträgt die Bewegungen der durchflogenen Luft deutlich an den Piloten. Genau das gefällt mir gut, da verpasst man keine Thermikblase.

Steilspiralen sind äußerst effektiv, der Schirm geht sofort auf die Nase, und die Innenbremse muss schnell wieder etwas freigegeben werden. Die Ausleitung ist einfach, selbst wenn der Pilot den Schirm nicht gut abfängt. Ohrenanlegen geht dank der Extragurte sehr leicht, die Ohren schlagen nicht mehr als bei so manch anderem C-Schirm.

LANDUNG
Die Kappe flart sehr gut aus. Der mögliche Bremsweg ist hoch für eine Kappe dieser Klasse.

xcontest
World of XC paragliding

Foto: Niviuk

NIVIUK
KLIMBER P

Der Klimber P von Niviuk: Ein Hike&Fly-Schirm für Wettkämpfe wie die X-Alps, der sich aber auch sehr gut für "normale" Piloten eignet.

Ein kleines, leichtes und kompaktes Päckchen in der Größe eines dicken Schlafsacks enthält den neuesten fliegenden Diamanten von Niviuk: den Klimber P, Performance-Schirm mit einer Streckung von 7, "Backpacker"-Version (leicht im Rucksack zu transportieren, ein kleines, immer für ein luftiges Abenteuer bereites Gerät).

Der Dreileiner mit 66 Zellen bringt 3,4 kg auf die Waage. Überwiegend wurde das leichte 27g/m^2-Tuch von Porcher verwendet, 32 g/m^2 für die Eintrittskante. Eine Spannweite von 12,5 m bei Größe 22 lässt den Flügel aggressiv und modern aussehen. Nitinol, eine Metalllegierung aus 50 % Titan und 50 % Nickel, superleicht und sehr biegsam ummantelt die Shark Nose und gibt ihr ein formstabiles Profil. Vorteil: das Zusammenlegen bereitet keine Probleme.

UNSER TESTPILOT:
PHILIPPE LAMI

free.aero-Mitarbeiter Philippe Lami ist einer der erfahrensten Testpiloten und Fachjournalisten im Gleitschirmsport. Er ist außerdem Teilhaber einer Flugschule in Saint André Les Alpes in den französischen Südalpen. Mit seiner Firma Windsriders produziert er zudem für unseren Sport optimierte Daunenjacken.

Foto : Niviuk

Der Klimber P kommt bei den X-Alps 2017 zum Einsatz. 3 Teams sind mit ihm gerade unterwegs, unter anderem auch Galvin McClurg, der Amerikaner, der mit einem Klimber-Proto ganz Alaska überquerte. Man kann den Klimber P mit dem Poison X-Alps von Skywalk, dem Advance Omega Xalps 2017, dem Ozone LM6 oder auch dem Zeno Light (noch nicht getestet) vergleichen. In dieser Schirmfamilie, die sich um eine Streckung von 7 herum bewegt, kommt der Klimber P auf dasselbe Gewicht wie der Advance-Flügel, ist jedoch 600g leichter als der Skywalk.

Niviuk hat sich unter anderem wegen des komfortablen Aufziehens für einen reinen Dreileiner entschieden. Der Klimber bleibt brav am Boden und trotz der Streckung sind auch die Flügelenden zahm. Er füllt sich ganz einfach und vollständig, kommt gleichmäßig hoch und verzeiht selbst grobe Piloten-Inputs.

Das Aufziehen ist wirklich einfach und unter allen Bedingungen gut zu kontrollieren.

Ein echter Trumpf bei einem Flügel, der oft an heiklen engen, steinigen oder steilen Startplätzen zum Einsatz kommt.Zeichen für exzellente Performance: der Schirm trägt schnell.

Die ersten Meter in der Luft bestätigen eine hervorragende Rolldämpfung, die ausgeprägter ist als beim Niviuk Peak 4, einem echten Zweileiner mit gleicher Streckung.

Der Steuerdruck ist eher mäßig, man kann den Klimber mit den Fingerspitzen lenken. Die Kurven lassen sich ohne große Steuerbewegungen schnell und linear fliegen. Die Kurve ist sanft, sauber, und der Flügel gehorcht kompakt, er lässt seine hohe Streckung in Vergessenheit geraten.

Foto : Niviuk

Beim Spielen mit größeren Steuerinputs neigt sich der Schirm schnell und zuverlässig und wird so zu einem richtigen Spielzeug um Roll- und Nickachse: er zeigt sein feuriges Temperament, ist voller Energie und dabei in seinen Reaktionen ehrlich und präzise. Das Handling ist eine der Stärken dieses Schirms, der Pilot kann auch in Hangnähe präzise Kurven drehen. Und vor allem: Man kann ohne Sorgen auch flache Kurven sehr eng drehen, ohne dass der Schirm negativ geht. Das macht den Klimber in schwachen Bedingungen wirklich stark.

GAS GEBEN...

Eine geringe Beschleunigung genügt, damit der Flügel sich spannt und auch auf der Nickackse wie auf Schienen läuft. Ungebremst kann der 22er so von 40 km/h auf 43 km/h beschleunigt werden, hier hat er jetzt sein bestes Gleiten. Nutzt der Pilot den kompletten Beschleunigerweg von 15 cm (Rolle auf Rolle) aus, kann er locker mehr als 60 km/h schnell fliegen. Jetzt sollte der Schirm natürlich am besten über die kleine Steuerschlaufen an den C-Gurten pilotiert werden. Das ist sehr effizient und erlaubt, die volle Geschwindigkeit ohne Performanceverluste oder Sicherheitseinbußen zu nutzen.

Die maximale Gleitzahl liegt locker über 11, aber der größte Trumpf dieses Flügels ist , unabhängig von der hohen Leistung, seine Fähigkeit, ohne mit der Wimper zu zucken auch in turbulenter Luft wie auf Schienen geradeaus zu fliegen und seinem Piloten dabei einen erstaunlichen Komfort zu bieten. Zwar ist der Flügel mit EN D homologiert, aber ich hatte das Gefühl, einen kleinen, leichten C zu steuern. Ein verblüffender, exzellenter Kompromiss.

Steuern mit den hinteren Tragegurten: eine kleine Schlaufe als Steuergriff.

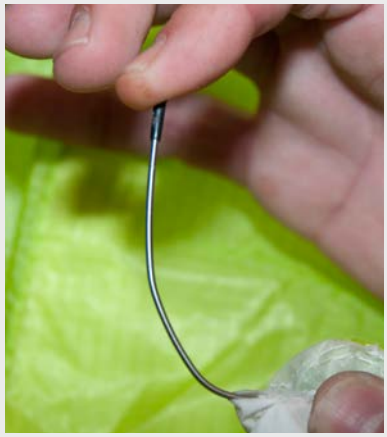
Die Ohren kann man als Abstiegshilfe vergessen. Man kann sie zwar mithilfe der äußeren A-Leinen hereinholen, aber sie erweisen sich als sehr unbequem, instabil und schwer zu halten. Niviuk empfiehlt zu Recht, die B3-Leinen zu nutzen. Das Flügelende geht nach hinten und nimmt eine stabile Form an. Lässt man los, nimmt der Flügel sofort seine Form wieder an, ohne Füllstoß und ohne Klapper. Ein sehr effizientes Manöver also. In die Spirale geht der Schirm sehr schnell und hat dabei hohe Sinkraten. Das Ausleiten ist beeindruckend, aber gut zu handeln.

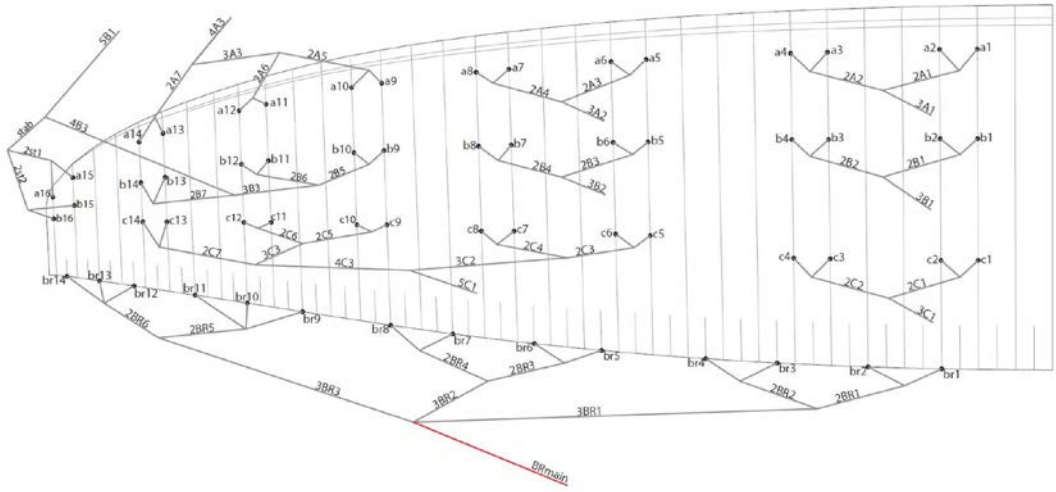
Die präzisen Kurven, das Handling und vor allem die Nickdämpfung machen aus dem Klimber ein tolles Spielzeug für alle Flugbedingungen. In schwacher Thermik erlauben seine Sinkrate und seine präzise Reaktion, sich aus unangenehmen Situationen zu befreien. In Turbulenzen oder bei starkem Wind zeigt der Klimber ein wirklich zahmes Verhalten bei guter Vorwärtsfahrt. Er beißt sich in die Thermik ohne zu pendeln wie ein echter High-Performance-Flügel.

PARAWÖRTER

NITINOL: EIN ZAUBERSTAB AUF TITANBASIS

Niviuk ist derzeit der einzige Hersteller, der bei fast allen seiner Geräte Nitinolstäbe zur Verstärkung der Eintrittskanten integriert, insbesondere in der Shark Nose. Diese Verbindung aus Nickel und Titan kommt häufig im medizinischen Bereich zum Einsatz, wurde schon früh auch beispielsweise bei Icaro eingesetzt und bietet ganz offensichtliche Vorteile: hervorragende Biegsamkeit, Formstabilität, sehr geringer Durchmesser, sehr leicht, nicht zerbrechlich. Die Drähte spannen unsere Eintrittskanten und erlauben ein Zusammenlegen ohne jegliche Angst vor Schäden. Dadurch unterscheiden sie sich von Nylondrähten. Die mit dem Boden in Berührung kommende Reibungsfläche ist minimiert, und der Alterungsprozess ist langsamer als bei Plastikdraht. Einziger Nachteil für den Hersteller: der Einkaufspreis liegt bei Nitinol vier bis fünfmal höher als beim "Plastik-Schneidfaden für Rasentrimmer". Für den Pilot hat es offensichtlich nur Vorteile.
Philippe Lami





Nach vier Flugstunden unter diesem schönen Klimber P gab es mir wirklich einen Stich ins Herz, als ich ihn zurückschicken musste. Es hat mir wirklich Spaß gemacht, mit diesem leichten, leistungsstarken und ausgewogenen Schirm unterwegs zu sein. Sein Komfort in ruppiger Luft, sein Füll- und Startverhalten, sein geringes Gewicht und das kompakte Packmaß machen ein fabelhaftes Werkzeug aus diesem Schirm, einen Zauberstab, der den Horizont von Abenteurern und Globetrotter weiten wird. Ein D-Schirm sicher, aber ein einfacher. Fabelhaft!

POSITIVE PUNKTE
- Leichtigkeit
- Kompaktheit
- Ruhiges und leistungsstarkes Flugverhalten in allen Bedingungen

NEGATIVE PUNKTE
- Ohren schwer zu kontrollieren

KLIMBER P - HERSTELLERANGABEN

Hersteller: NIVIUK
Web : www.niviuk.com/product.asp?prod=JNNMCPR0

ERSCHEINUNGSJAHR	2017		
GRÖSSE	20	22	24
ANZAHL ZELLEN	31	31	31
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	21	22.5	24.5
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	12.08	12.5	13.05
STRECKUNG AUSGELEGT	6.95	6.95	6.95
ABFLUGMASSE [kg]	65-85	70-90	85-110
KAPPENGEWICHT [kg]	3.25	3.36	3.56
HOMOLOGATION	D	D	D
Preis [€]	4 300	4 300	4 300

Foto: Jody MacDonald

Ehe der Klimber P im November 2016 offiziell auf den Markt kam, musste er sich bereits bei einer Alaskaüberquerung beweisen. Der Pilot war Gavin McClurg und er ist jetzt auch bei den X-Alps 2017 mit dem Klimber P unterwegs .

Foto : Adventure

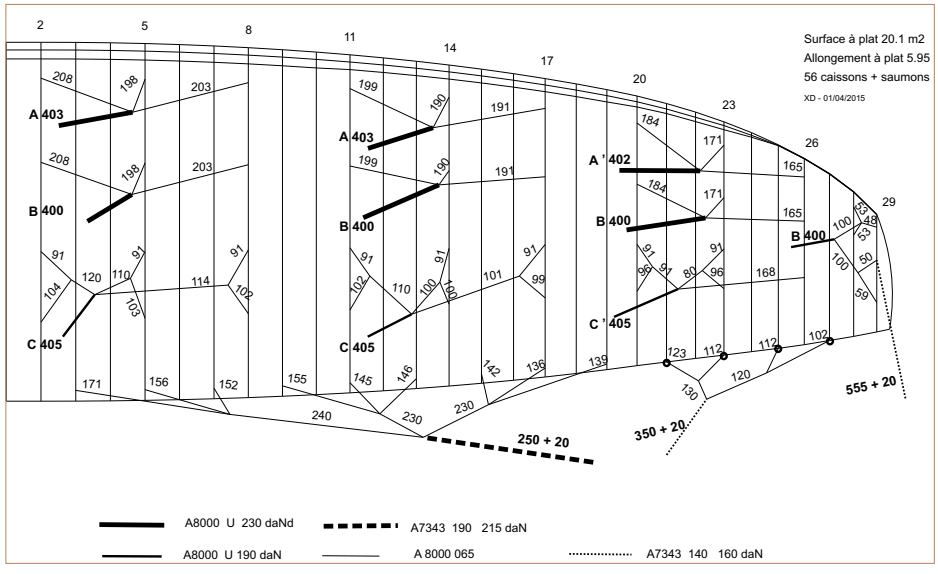
ADVENTURE

NEUE RENNZIEGE

Ein neuer Paramotor-Rennschirm bei Adventure: 56 Zellen, Streckung 5,95, Größen 16,18,20 und 22.

Die Kappe, die noch keinen offiziellen Namen hat, besitzt eine Shark Nose und ist mit 3D-Shaping und Mini-Ribs ausgestattet. In Kürze mehr Infos!

www.adventure.fr



free.aero MAGAZINE
www.free.aero

OZONE
VIPER 4

Bei unserem Test des Viper 3 bemängelte Testpilot Sylvain Dupuis die etwas geringere Eignung für Slalom-Strecken.

Der Viper 4 soll das ausgleichen, so Ozone: "*Während das Hauptaugenmerk bei der Viper3 darauf lag, Leistung zu erbringen, ist die Viper4 dank einer höheren Spitzengeschwindigkeit mit mehr Stabilität über den gesamten Geschwindigkeitsbereich hinweg für dynamisches Wettkampf Fliegen und für den Slalom besser geeignet. Zudem hat ein völlig neues Tragegurt-System den Geschwindigkeitsbereich erweitert und ermöglicht eine bessere Kontrolle im beschleunigten Flug.*"

VIPER 4 HERSTELLERANGABEN

Hersteller: Ozone
Web : http://www.flyozone.com/paramotor/de/products/gliders/viper4/info/

ERSCHEINUNGSJAHR	2016						
GRÖSSE	14	15	16	18	20	22	24
ANZAHL ZELLEN	62	62	62	62	62	62	62
FLÄCHE AUSGELEGT [m²]	14	15	16	18	20	22	24
SPANNWEITE AUSGELEGT [m]	9.01	9.33	9.64	10.22	10.77	11.3	11.8
STRECKUNG AUSGELEGT	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
ABFLUGMASSE [kg]	55-120	55-120	55-130	65-140	75-150	85-160	95-170
KAPPENGEWICHT [kg]	3.3	3.5	3.6	4.1	4.25	4.55	4.77
HOMOLOGATION	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC

Foto : Loren Cox

Foto : Louis Garnier / Parabatix

POPULÄRE PYLONEN

DEN PARAMOTOR NÄHER ANS PUBLIKUM BRINGEN ?

Pylonenrennen haben den Paramotor-Sport spannender gemacht und näher ans Publikum gebracht, aber die Sicherheit der Piloten zwingt zu Rückschritten…

Die klassischen Wettbewerbe mit ihren Navi-Aufgaben und Sparsamkeits-Sessions bleiben wichtige Maßstäbe für die Messung echten Pilotenkönnens, haben aber selten Außenstehende vom Hocker gerissen. Erst die Parabatix-Rennen um Pylonen haben den Sport auch für unbedarfte Zuschauer spannend gemacht. Fast senkrecht geneigte Kappen, die um haushohe Kegel flitzen, das ist für jedermann verständlich und gut sichtbar eine hohe Kunst.

Foto : Elina Sirparanta / Parbatix

Das Problem: Bei Parabatix-Rennen, die eher Shows denn Rennen sind (böse Zungen behaupten, der Sieger stünde im voraus fest), blieb das Risiko in Grenzen. Bei knallharten FAI-Wettkämpfen dagegen werden die Piloten zu risikobereit.

Früher flogen die Wettkämpfer ihre Kleeblätter mit normal großen Schirmen, und daher mit "normalen" Geschwindigkeiten. Heutzutage flitzt die Slalom-Sippe mit 15m² und 250 cm³ um die Kegel, um auch den letzten Bruchteil einer Sekunde herauszuschinden.
Daher wurden die offiziellen Slalom-Wettkämpfe jetzt weitgehend auf Wasserflächen verbannt, mit bereitstehenden Booten und Tauchern.
Ex-Weltmeister Pascal Vallée und jetziger Teamchef der französischen Nationalmannschaft plädiert daher für ein Umdenken und ein Umlenken: Ja, die Rennen sollten weiterhin auch für das Publikum interessant sein und den Piloten erlauben, auch ohne überhöhtes Risiko Präzision und Können unter Beweis zu stellen. Zum Beispiel durch Aufnehmen von Ringen, wie es ebenfalls bei den Parabatix-Rennen gezeigt wird. Eine Anleitung zum Basteln dazu im Anschluss!

CLOVER LEAF /KLASSISCHE KLEEBLATT-KREISE

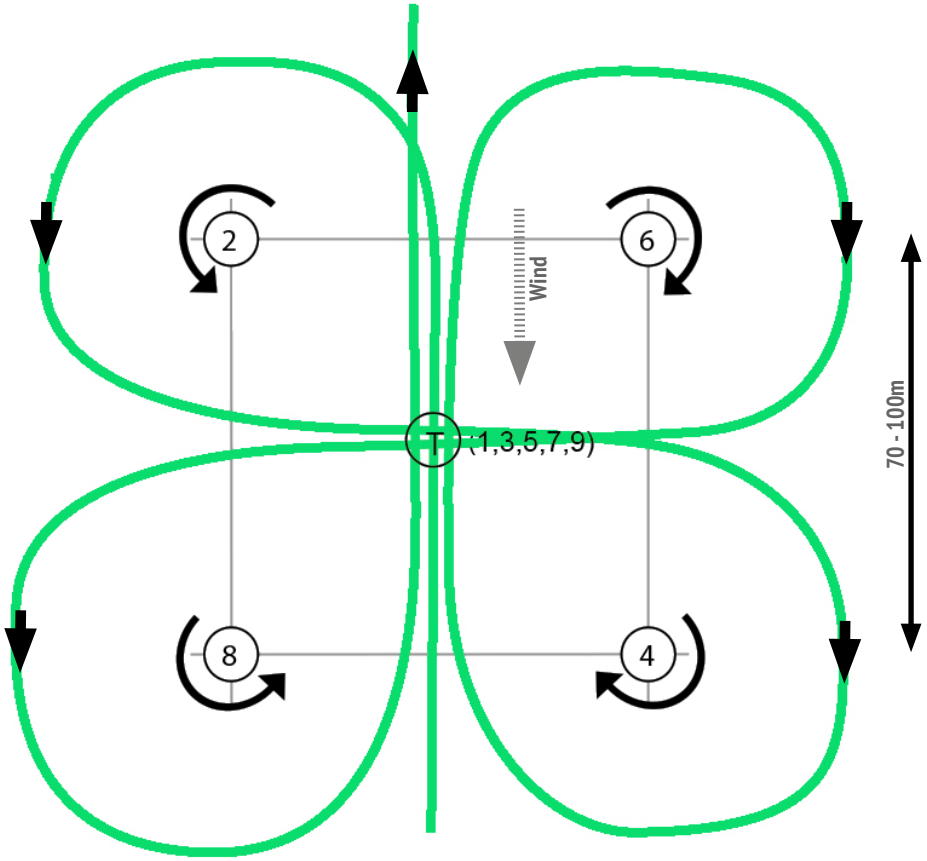


Foto :Red Bull Air Race

Red Bull Air Race: Kegel seit jeher

Zur Erinnerung: Hier beschreiben wir im Detail, wie Profis fast senkrecht die Kegel umrunden. Super-schnelle Slalom-Kurven dank Schub, Stabilo, Bremsen und Beschleuniger...
https://goo.gl/3ykU9S

FORTGESCHRITTENE TECHNIK : SUPER-SCHNELLE SLALOM-KURVEN

DANK SCHUB, STABILO, BREMSEN UND BESCHLEUNIGER...

Von Sylvain Dupuis

Die modernen Slalomschirme haben ungefähr alle die gleiche Geschwindigkeit. Wenn es also darum geht, ein paar kostbare Sekunden zu schinden, ist der Unterschied nur in der Kurve möglich, so eng und kurz wie möglich. Das ist eine hohe Kunst, sämtliche Faktoren wie

- Motorschub
- Stabilo-Steuerung
- Bremsen
- Beschleuniger

optimal für einen effizienten Kurvenflug zu nützen.

LOS GEHT'S

In der geraden Linie vor dem Pylonen ist der Pilot ca. mit 3/4 Gas unterwegs, der Beschleuniger voll durchgetreten. Das heißt, die "Hauptbremsen" sind jetzt lose, und die Kurve wird zunächst nur mit der Stabilobremse eingeleitet.

Dank der hohen Geschwindigkeit geht die Kappe sofort in die Kurve über, sowohl über eine Rollbewegung als auch über eine Gierbewegung. Jetzt muss der Speed ausgenutzt werden, um ebenfalls im Kurvenflug umgesetzt zu werden. Dafür nimmt der Pilot den Beschleuniger weit zurück.

Bei einem Geradeauflug würde die Kappe jetzt natürlich etwas nach oben flanen. Doch da der Pilot ja schon eine Kurve eingeleitet hat, geht der Flare-Effekt zur kurveninneren Seite hin.

Besser noch: Eine Viertel-Sekunde nach dem Rücknehmen des Beschleunigers darf der Pilot ja wieder die "normalen" Bremsen nehmen, und genau das tut er auch. Durch innenseitigen Anbremsen wird die Kurve noch steiler.

Und wie wenn das nicht reichen würde, geben die Profipiloten jetzt zusätzlich noch Vollgas. Wenn man das beim normalen Geradeauflug tut, pendelt der Pilot nach vorne oben. Da die Kappe aber in der Kurve liegt, pendelt der Pilot nicht nach oben, sondern um die Kappe und damit dem Pylonen herum.

Einem normal sterblichen Piloten erscheint das alles ja schon ziemlich energieraubt für ein bodennahes Manöver, aber die Profis gehen noch einen Schritt weiter: sie bremsen jetzt zusätzlich noch beidseitig an. Logisch, dass der daraus entstehende Flare/Flott bei dem praktisch senkrecht auf dem Stabilo stehenden Schirm den Piloten nicht nach oben pendeln lässt, sondern die Kreisbewegung noch weiter verstärkt.

Manche Profis sind dann oft nah am Stall. Es ist auf jeden Fall verständlich, dass die Motoren ordentlich Schub liefern müssen. Umso mehr, als dass die kleinen Kappen sowieso etwas weniger tragen, erst recht in der Kurve ...

Für die Ausleitung muss der Pilot natürlich den Flare/Flott so gut wie möglich beidämpfen. Nachdem er die Kappe wieder aufgerichtet hat, drückt er sofort den Beschleuniger wieder durch und geht wieder auf ein 3/4 Gas zurück. Kleine Rollbewegungen können jetzt nur noch mit der Stabilobremse kompensiert werden, weil der Beschleuniger voll durchgetreten ist.

Das Carve ist natürlich recht "heiß", und Bodenberührungen bei diesen Geschwindigkeiten können sehr schmerzhaft enden. Dies ist auch ein Grund, warum praktisch alle offiziellen Slalomweltbewerbe jetzt nur noch über Wasser mit beschleunigten Booten ausgetragen werden.

Foto :Jérôme Maupoint / GIN

Der Carve ist ein neuer Slalomflügel von GIN, Details wurden aber noch nicht verraten.

free.aero MAGAZINE
www.free.aero

KURVEN FÜR JEDERMANN

Für Einsteiger hier nochmals die wichtigsten Tipps, um die Kurven mit dem Motorschirm besser zu machen und ein bisschen "Softslalom" zu spielen ...

- **Für eine effiziente Kurve nicht nur die Einleitung üben, sondern auch die Ausleitung. Diese sollte möglichst sauber in einen Geradeausflug übergehen, ohne störende Pendelbewegungen in die andere Richtung. Zum Üben: regelmäßig im Geradeausflug eine links/rechts-Pendelbewegung provozieren und diese dann sauber stoppen.**
- **Auch mit einem hoch aufgehängten Motorsystem den Hintern nicht vergessen: ein bisschen Gewichtsverlagerung geht immer!**
- **Drehmoment des Motorsystems beachten: Gas wegnehmen bei der Kurveneinleitung in die "unwillige" Richtung.**
- **Regelmäßig verschiedene Kurvenradien und Schräglagen üben: vom flachen Schieben zum rasanten Reinlegen.**
- **Für Kurven in Bodennähe möglichst weiche Untergründe aussuchen. Ideal: tiefer Schnee und Sand. Das verzeiht nicht alles, kann aber im Problemfall Schlimmstes vermeiden.**
- **Nicht versuchen, mit dem Stabilo komplett aufzutitschen. Es ist relativ einfach und dennoch rasant, den Stabilo nach progressivem Herantasten über mehrere Versuche irgendwann knapp einen Meter über dem Grund zu bekommen. Darüber hinaus gehend den Boden zu berühren, bedingt zusätzliche Steuerimpulse Richtung Boden und zurück, die das Risiko unverhältnismäßig stark erhöhen.**

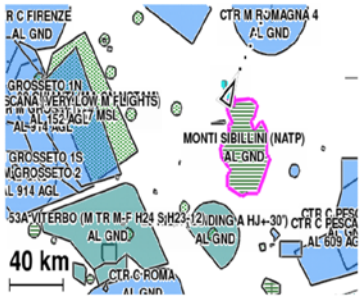
Foto: Véronique Burkhardt / Pilote Sascha Burkhardt

COMPASS

Mehr Wissen = weniger Risiko!

VERBESSERTE SOFTWARE

NEUE KARTEN



Kostenloser Download im Web und totale Konfigurationsfreiheit

LUFTRÄUME

NEUE VEKTORBASIERTE TOPOGRAFIEKARTEN

Städte, Straßen, Flüsse, Seen und Berge mit Namen, Symbolen und Höhen

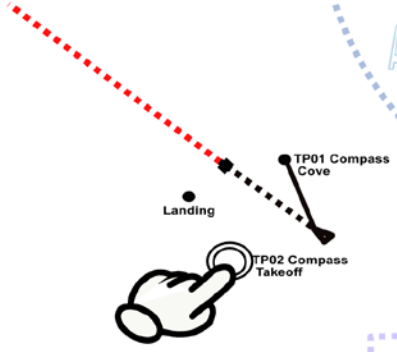
LANGLEBIGE BATTERIE

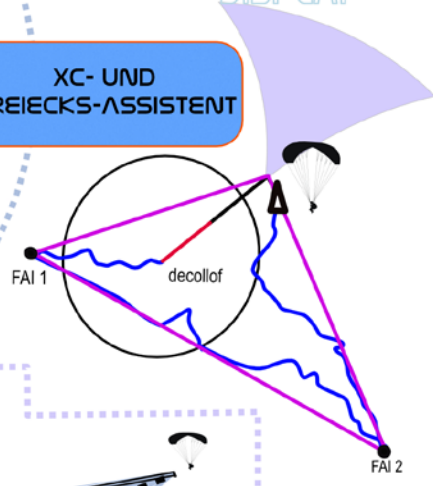
ALLES IN EINEN

NOCH ROBUSTERES DISPLAY

NAVIGATION MIT TOUCHSCREEN

XC- UND DREIECKS-ASSISTENT

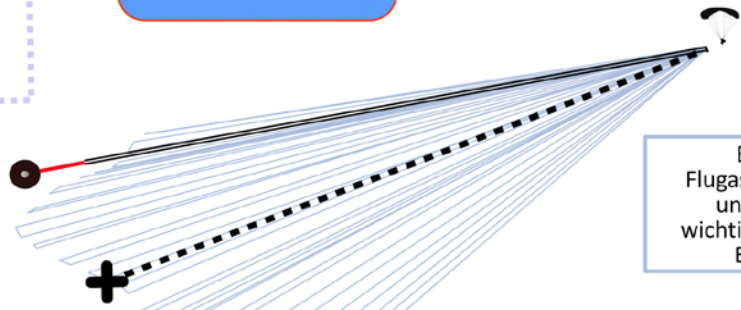




GLIDE OVER TERRAIN

Festlegung eines Goto-Ziels direkt auf dem Touchscreen in der zoomfähigen Karte

Ein vollwertiger Flugassistent für Dreiecke und XC-Flüge liefert wichtige Daten für richtige Entscheidungen



Echtzeitdarstellung des Gleitpfads: Sie wissen und sehen jederzeit, wo und in welcher Höhe die Talquerung endet. Streckenfliegen wird so noch viel einfacher!

The XC - Instruments

Entwickelt für den Streckenflug

Wir liefern Ihnen alle Daten für Ihre besten Entscheidungen

www.compass-italy.com

Im Motorschirmbereich gibt es leider keinen Weltcup wie bei den Kollegen der Freiflieger-Zunft mit der PWCA. Schade, denn das könnte eventuell das Aufkommen neuer Wettbewerbsformen beschleunigen, die gleichzeitig Fun bringen und dennoch ein hohes Sicherheitspotenzial haben ...

Oben: Erste Acrobatix-Rennen beim Coupe Icare 2011: Für viele Piloten und das Publikum waren diese Fun-Shows eine echte Revelation. Doch die Kappen waren für echtes Slalom-Flitzen noch nicht bereit. Der Mix aus starken Motoren und kleinen Kappen mit hoher Wendigkeit und Geschwindigkeit kam erst später (unten).

Foto: Red Bull Air Race

FLUGSPIELZEUG
RINGE ZUM FUSSANGELN

Die bei den Parabatix verwendeten Ringe sind ideal für präzise Tiefflugübungen. Der Pilot kann ganz einfach einen oder mehrere dieser aufrecht stehenden Ringe mit dem Fuß "angeln": das ist einfacher und sicherer, als einen Ball vom Boden aufzunehmen. Armin Appel hat uns schon vor längerer Zeit verraten, wie man sich für wenige Euros solche Flugspielzeuge basteln kann.
Hier nochmals die Details: Die Ringe werden ganz einfach aus handelsüblichen Schwimmwürsten gefertigt. Benötigtes Material pro Ring: Eine Schwimmwurst, eine Kupplung (gibt es ebenfalls mit den Schwimmwürsten) zwei Plastiksäckchen mit je 200 Gramm Sand gefüllt. zwei kleine Sicherungshölzchen 10 cm lang ca. 12 mm Durchmesser.

Einfach 40 cm von der Schwimmwurst wegschneiden, Das kurze Stück durch das mittlere Loch quer duch die Kupplung durchschieben, Links und rechts werden die Sandsäcke eingelegt. Die restlichen 160cm werden zu einem Kreis gebogen, mit der Kupplung verbunden, dann die Löcher für die die hözernen "Sicherungsbolzen" machen, diese duchschieben und mit Klebeband sichern. Fertig!

15th FAI PARAGLIDING WORLD CHAMPIONSHIP 2017 MONTE AVENA-ITALY

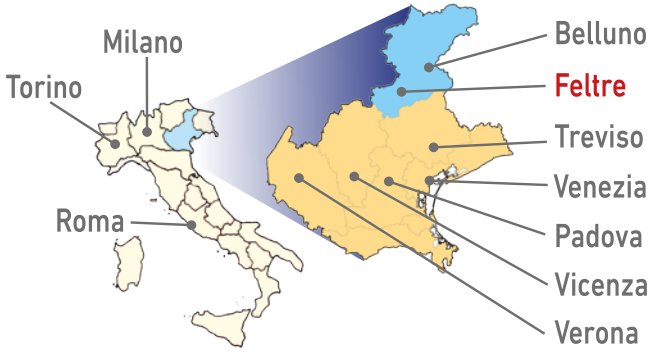
July 1-15

Feltre - Belluno - Italy

01/02 July: free flight and outdoor sports exhibition
02 July: opening ceremony & parade
03 July: start of contest flying days
15 July: prize-giving & closing ceremony

13 days of competition, 150 pilots,
5.000 sq km of flying area in a very unique location

#monteavena2017
www.monteavena2017.org



Enjoy sport and much more

- excursions in the National Park Dolomiti Bellunesi
- guided tours of castles, museums and historic centres
- music nights
- tasting menus of traditional food
- shuttles, bike rental
- tourist card

More info: www.dolomitiprealpi.it

FAI
AERO CLUB D'ITALIA
alpenplus by KIWI sports
Superfly360
dolomiti prealpi

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

Konzept, Chefredakteur, Webmaster, Testpilot: Sascha Burkhardt
Testpiloten: Estéban Bourroufiès, Sylvain Dupuis, Pascal Kreyder, Philippe Lami
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

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.