

# free.aero

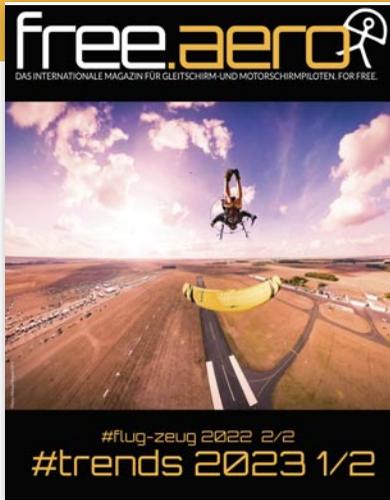
DAS INTERNATIONALE MAGAZIN FÜR GLEITSCHIRM-UND MOTORSCHIRMPILOTEN. FOR FREE.



Photo: Michael Regnier/ITV

#flug-zeug 2022 2/2

#trends 2023 1/2



**Ein ITV Piper 16  
über LFOQ  
(Flugplatz Blois-Le  
Breuil) während der  
UL-World im  
September 2022  
Fotograf und  
Pilot: Michael  
Regnier/ITV**

1	COVER ITV PIPER 16
2	INHALT
2	EDITORIAL
4	DER ERSTE ECHTE LOOPING
5	VIDEO : DER ERSTE ECHTE LOOPING
5	ERKLÄRUNGEN: LOOPING THE LOOP
13	X-ALPS : DIE LISTE
15	SOUVENIR: SPRUNG AUS 39000M
17	VIDÉO: SPEEDRIDING AVORIAZ
18	SKATE AND PARACHUTE
20	COUPE ICARE 2022
21	COUPE ICARE 2022
21	COUPE ICARE VERKLEIDUNGEN
23	COUPE ICARE WING SUIT
24	COUPE ICARE NIGHTLIFE
26	COUPE ICARE FLÜGE
29	TRENDS 2023
30	GIN BOOMERANG 12 BUCKEWAL
31	GIN BOOMERANG 12 BUCKELWAL
32	VIDEO: WAVE LEADING EDGE
35	AIR DESIGN
37	NEO
39	DREILEINER VERSUS ZWEILEINER
39	ALAIN ZOLLER
40	SUPAIR
41	PHI
42	PHI ZUM SITZEN
44	DREILEINER VERSUS ZWEILEINER
44	TENDENZ EN C 2 LEINER
45	NIVIUK
49	MERYL DELFERRIERE @ NIVIUK
51	U-BOOT-SITZE
52	OZONE
57	METEO... MITTEL
58	SKYWALK
60	INDEPENDENCE
62	SKYMAN
63	SWING
64	ADVANCE
65	U-TURN
66	INSTRUMENTE STODEUS, XC-TRACER, AIR 3
67	IN DER NÄCHSTEN AUSGABE
68	AUCH AM STAND: FREE AERO VOLL DA
69	INDEX ADS
70	IMPRESSUM

## MIT VOLLGAS?

Immer wieder die gleiche Feststellung, auch beim Coupe Icare: Dem Gleitschirmsport geht es blendend, die Zahl der Piloten steigt in den europäischen Ländern stark an, und die Hersteller haben eher ein Angebotsproblem (die Lieferschwierigkeiten verringern sich jedoch langsam) als ein Nachfrageproblem (viele Piloten wollen sich etwas Gutes tun, trotz oder gerade, weil die Welt nicht immer rosig ist).

Demgegenüber geht es dem Markt für Motorschirme weniger gut. Obwohl in Saint Hilaire viele Motorenhersteller vertreten waren, konzentriert sich der Eifer der Gleitschirmhersteller eher auf Freiflugschirme (die aber mit doppelter EN/LTF- und DGAC-Zulassung manchmal auch für Motorschirme geeignet sind).

Das ist ein bisschen schade, denn Motorschirm ist eine faszinierende Flugvariante, die mehr verdient als das karikaturistische Bild eines faden Sports mit trägen Piloten, die einfach im Himmel herumsitzen.

Alleine schon ein Start auf einem flachen Feld bei Windstille mit einem 25 kg schweren Motor auf dem Rücken ist athletischer als ein Freiflugstart von einem gut ausgerichteten Hang.

Vor allem aber haben Akropiloten seit über zehn Jahren die Motorisierung unserer Flügel entdeckt, um ein weiteres Steuerelement hinzuzufügen : das Gas und den damit gelieferten Schub.

Mit immer stärkeren Motoren und immer kleineren Flügeln erreicht man eine unglaubliche Dynamik bei den Manövern. Das geht so weit, dass Spitzenpiloten jetzt endlich einen echten Looping fliegen können, wie in dieser Ausgabe beschrieben.

Für weniger extreme Flieger: Wer einmal in einem Nachbarland, wo das gestattet ist, mit 65 km/h, die Fußspitzen auf dem Grund schleifend, kilometerweit über Sandstrände und Pfützen rauschte, um dann in einer scharfen Kurve wieder in den Himmel zu steigen, wird diesen Nervenkitzel nie vergessen, der sich eher wie "Top Gun" anfühlt denn wie ein Sonntagsspaziergang.

Und selbst Freiflug-Piloten, die absolut gegen laute und teure Benzinthermik sind, profitieren vom Paramotor-Sektor: So basiert beispielsweise die Erhöhung des Reflexanteils bei einigen Profilen wie beim Zeno 2 auf den Erfahrungen, die die Hersteller in diesem Bereich gesammelt haben ...

Sascha Burkhardt,  
Gründer voler.info free.aero magazines



# LOVE WHAT YOU DO

Die 4-jährige Violette liebt das Spiel.  
Niemand bindet sie an Regeln.  
In ihrer Welt gibt es kein Unmöglich.  
Angst lernte sie noch nicht kennen.  
Instinktiv weiß sie nur eines...  
Die Freiheit zeigt ihr den Weg.

Bei NEO haben wir uns dafür entschieden,  
100 % unserer Produkte in einer Werkstätte  
am Ufer des Sees von Annecy in Frankreich  
herzustellen.



# DER ERSTE ECHETE LOOPING

*Im September 2022 gelang dem Piloten Dimitris Kolliakos der erste echte Looping mit einem Gleitschirm... Eine beachtliche Leistung, die nichts mit dem mittlerweile alltäglichen Infinity Tumbling oder dem Powerloop von vor zehn Jahren zu tun hatte. Um sich schnurgerade von vorne über den Schirm zu schwingen, brauchte der Pilot den Schub eines 220 cm<sup>3</sup> Motors mit 40 PS und den 15m<sup>2</sup> kleinen ITV Awak 3 (15m<sup>2</sup>). Erklärungen...*



Loop the loop... Photo: ITV Paragliders



Das Video von Dimitris Koliakos' unglaublicher Leistung im September 2022. Der Unterschied zwischen Infinity und Looping: Bei einem Looping oder RocketLoop schwingt sich der Pilot von vorne über den Flügel, nicht wie beim Infinity, bei dem der Flügel vor ihm nach unten schießt.

Der Unterschied zwischen dem alten, schrägen Power Loop und dem Looping wird auf den nächsten Seiten erklärt.




Poignées de gaz ergonomiques  
Ergonomic gas throttles

cameleon  
V2 et V3

exo

www.myexo.fr

Dezember 2011: Mathieu Rouanet demonstriert uns einen Powerloop über Empuriabrava in Katalonien. Hier die Phase der Geschwindigkeitsaufnahme.  
Foto: Sascha Burkhardt

Von Sylvain Dupuis

## LOOPING THE LOOP, DER KREIS SCHLIESST SICH

Vor mehr als zehn Jahren hatten unsere beiden Legenden Mathieu Rouanet und Laurent Salinas etwas erfunden, das sie "Powerloop" nannten, eine Art leicht versetzter Looping.

Der Pilot musste in der Spirale möglichst viel Geschwindigkeit aufnehmen, dann die Rollneigung über Gewichtsverlagerung stoppen.

Das folgende Hochflaren und nach vorne Pendeln des Piloten musste mit Schub noch unterstützt werden: Motor voll aufdrehen und sehr spät eine leichte Rollneigung zu einer Seite auslösen, um am Stabilo vorbeizukommen.

Die Figur war sehr beeindruckend, weil sie sehr langsam und weit ausholend war. Die Zeit, die wir mit dem Schirm "unter den Füßen" verbrachten, kam dem Piloten wie auch dem Zuschauer wie eine Ewigkeit vor, der fast an einen Pilotenfehler glauben konnte, so nah schien ein totaler Leinentaster zu sein ...

Ich erinnere mich an einige Momente der Schwerelosigkeit am Scheitelpunkt der Figur, wo man wirklich an der Grenze war: Leinen, die weich wurden und sich aufgrund des Luftwiderstands und der fehlenden Spannung nach hinten krümmten, Schirmzellen, die buchstäblich Luft abließen, weil die relative Geschwindigkeit so gering war ...

Bei einem Pilotenfehler (Beispielsweise zu wenig Schub, etwas zu optimistisch in Bezug auf das Timing oder den Motorschub) und vollständiger Entspannung der Leinen war das Risiko groß, in den Flügel zu fallen, aber wegen der seitlichen Abweichung etwas geringer als bei einem echten Looping.

Wir sagten uns, dass wir im schlimmsten Fall am Schirm vorbeifallen würden und dem Stabilo ein Küsschen geben dürften. Damals hatten die besten Motoren zwischen 25 und 30 PS und die Flügel waren 20 bis 24 m<sup>2</sup> große Planen, die viel Motorleistung erforderten.



Dezember 2011: Mathieu Rouanet auf dem Scheitelpunkt des Powerloops  
Foto: Sascha Burkhardt

Und nun sind wir beim berühmten Coupe Icare 2022, etwa 6 Jahre nach meinem letzten Powerloop. Dimitri Kolliakos gehört zu dieser neuen Generation sehr engagierter Piloten, die mit Slalomflügeln und leistungsstarken Motoren aufgewachsen sind.

Als ich den 15m<sup>2</sup> kleinen TV Awak 3 zum ersten Mal zusammen mit dem 220 cm<sup>3</sup> SkyEngine Boxer mit fast 40 PS sah, hatte ich den Gedanken, dass der Looping, der echte, in der Achse, nun endlich funktionieren müsste. Der Motor brachte eine unglaubliche Steigrate, der neue Schirm eine phänomenale Pitch-Energie - die Zutaten stimmten.



Auszüge aus dem Video, das Dimitris Kunststück im September 2022 wiedergibt...

Kurze Zeit später erzählte mir Pascal Campbell Jones, dass Dimitri in ein paar Stunden bei der Parabatix-Show diese Weltpremiere feiern wollte: Ein bisschen Geschwindigkeit aufnehmen, eine einfache Spiraldrehung, den Gasgriff im Moment des Hochflares durchdrücken und in der Achse warten, bis die Magie einsetzt. Eine symmetrische Betätigung der Bremsen am Scheitelpunkt der Figur, um nicht die Leinen zu entspannen, und schon ist die Umrundung perfekt.

Und so kommt es: Die Figur ist absolut großartig, ihre Ausführung ist perfekt, das Publikum hält den Atem an, weil die Zeit still zu stehen scheint, während der Pilot diesen endlosen Moment in der Vertikalen des Flügels verbringt.

Mathieu Rouanet persönlich gratulierte Dimitri Kolliakos, der übrigens ein Poster von Mathieu in seinem Zimmer an der Wand hängen hat, zu dieser Spitzenleistung.

Dimitri geht genau wie Mathieu in die Legende ein. Bravo Dimitri, der Kreis ist geschlossen!



Dimitri Kolliakos, Pilot ITV

World First ROCKET Loop performed by Dimitris Kolliakos



free aero  
MAGAZINE  
www.free.aero

World First ROCKET Loop performed by Dimitris Kolliakos



World First ROCKET Loop performed by Dimitris Kolliakos



## DER POWER-LOOP VON PPG-OPA SYLVAIN DUPUIS...



Photo : Sascha Burkhardt /Coupe Icare '22



Sylvain Dupuis, der Autor dieses Artikels und langjähriger Mitarbeiter von free.aero, hat eine atypische Karriere hinter sich: Er entwickelte sich vom Paramotor-Kunstflugpiloten zum Berufspiloten in der schwereren Luftfahrt, indem er sein erstes echtes Ausbildungs-Flugzeug... im Wohnzimmer seines Appartements selber zusammen baute!

Das Video dieser unglaublichen Geschichte, leider nur auf Französisch :  
[https://www.youtube.com/watch?v=mXemxj09v5c&ab\\_channel=PierreGouineau](https://www.youtube.com/watch?v=mXemxj09v5c&ab_channel=PierreGouineau)



Senkrecht Passieren des linken Stabilos, die Spannung in den Leinen ist gering, die Zellen entleeren sich, der totale Entlaster ist nahe.



Wie das Bild oben, aber mit dem Paramania GTR.



Ozone Viper 120m<sup>2</sup>, fast senkrechter Durchgang. Dieser Flügel hatte sich gut für das Spiel mit dem Powerloop geeignet, da er die nötige Leistung und Energie hat, um auch mit einem eher schwachen Motor sehr gute Energieumsetzung beim Flaren zu schaffen. Die Bremsen wurden hier sehr stark durchgezogen, um die Spannung in den Leinen zu halten.



Mit einem 29-PS-Motor (Thor200) gelang es, etwas mehr Spannung in den Leinen zu halten.



Hier ist die Art und Weise, wie der PowerLoop angegangen wird, deutlich zu erkennen: Das "GTR"-Logo wird vertikal angegangen, nicht die Mitte des Flügels. In dem Moment, in dem das Foto aufgenommen wurde, gab es keine Bewegung mehr auf der Rollachse, sondern nur noch um die Nickachse. So erfolgt der Looping auf einer schiefen Ebene.

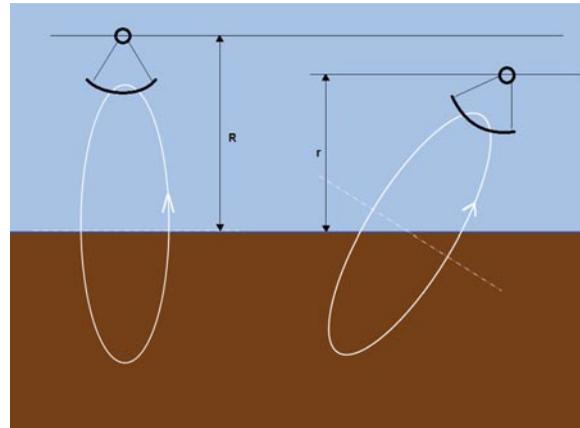


Vorsicht vor Entlastern. Hier beim Tumbling, aber das Ergebnis ist das gleiche, der Pilot fällt nahe am Stabilo vorbei.



Unterschied zwischen dem Rocket Loop auf der linken Seite und dem Power Loop auf der rechten Seite. Auf der rechten Seite ist die Rotationsebene geneigt, was zwei Konsequenzen hat:

1. Der vertikale Übergang erfolgt nicht in der Mittelachse, sondern oberhalb der Flügelspitze, was bei einem Sturz weniger schlimm ist
2. Beim Power Loop ist der vertikal projizierte Radius "r" kleiner als der Radius "R" beim Rocket Loop, was sich in der Praxis dadurch bemerkbar macht, dass der Pilot weniger hoch auf der vertikalen Achse steigen muss, und somit beim Power Loop einen geringeren Energiebedarf zur Folge hat! Die zusätzlichen 20 PS der heutigen Motoren ermöglichen genau diesen kleinen Unterschied zwischen "r" und "R", der in der Praxis einen enormen Unterschied ausmacht, wenn man mit den Grenzen der Leinentaster spielt!





Das ITV Awak 3 (17 hier) ist ein gutes Beispiel für die neue Dynamik bei diesem französischen Hersteller...

<https://www.itv-wings.com/en/wings-paramotor-paragliding/awak-3-en.html>

Photo: ITV Paragliders/ Michael Regnier

Pilot: Florian Arot



# ARROW

## HÖHER UND WEITER

Ein Performancegurtzeug, entwickelt für Piloten, die ihre Streckenflüge auf ein neues-ein höheres Niveau setzen wollen, sich mit den Besten messen möchten. Die optimierten aerodynamischen Eigenschaften verringern den Luftwiderstand und verbessern damit deutlich die Leistung. Ein komfortables, stabiles, leichtes und strapazierfähiges Gurtzeug, gemacht um dich dabei zu unterstützen, deine Ziele zu erreichen.

### Größen

S / M / L / XL



 niviukparagliders

 niviuk

niviuk.com



# X-ALPS: DIE LISTE

## 35 ATHLETEN, 5 FRAUEN, 30 MÄNNER

Die Organisatoren der X-Alps 2023 haben Mitte Oktober die Namen der 35 ausgewählten Athleten bekannt gegeben. Es sind:

- 30 Männer und 5 Frauen aus 18 Nationen
- 18 Veteranen
- 17 Neulinge

Der unverzichtbare Chrigel Maurer ist natürlich wieder dabei. Er hat seit 2009 alle X-Alps gewonnen (also 7 Rennen in Folge). Aber er hat sehr starke Konkurrenten auf den Fersen: Maxime Pinot, Simon Oberrauner, Patrick von Känel zum Beispiel.

Noch nie in der Geschichte des Rennens gab es so viele weibliche Athleten. Unter den 5 sind die letztjährigen Teilnehmerinnen Yael Margelisch (SUI3) und Laurie Genovese (FRA3) sowie eine Athletin der Ausgabe 2019, Kinga Masztalerz (NZZ). "Neulinge" bei der

diesjährigen Ausgabe sind Elisabeth Egger (AUT4), eine ehemalige Supporterin von Aaron Durogati, und Celine Lorenz (GER3), die mit 24 Jahren die zweitjüngste Athletin sein wird.

Die französische Auswahl sieht recht vielversprechend aus und umfasst den ehemaligen Weltcup Sieger Maxime Pinot (FRA1), der 2019 Zweiter wurde und Maurer über weite Strecken des Rennens von 2021 herausforderte. Der französische Teamkollege Tim Alongi ist zwar ein X-Alps-Neuling, er könnte sich eventuell aber auch sehr weit oben platzieren.

Wenige Tage nach der Bekanntgabe verstarb der Red Bull-Gründer Dietrich Mateschitz im Alter von 78 Jahren.

More information:  
[www.redbullxalps.com/](http://www.redbullxalps.com/)

1 CHAMPION 17 VETERANS 17 ROOKIES

35 ATHLETES FROM 18 NATIONS 05 FEMALE 30 MALE

PHI-AIR.COM

**MAESTRO 2 light**  
High B

Photo : Adi Geisegger / Red Bull Content Pool



Yael Margelisch

Maxime Pinot

Sebastian Marko / Red Bull Content Pool





[www.skyman.aero](http://www.skyman.aero)

# NEUE WEGE ENTDECKEN

MIT ULTRALEICHTEN GLEITSCHIRMEN



Photo: Jay Nemeth / Red Bull Content Pool



Ein weiteres unglaubliches Abenteuer, das von Red Bull gesponsert wurde, fand bereits vor zehn Jahren statt: Der Österreicher Felix Baumgartner startete im Oktober 2012 mit einem Stratosphärenballon und stieg bis auf 39.000 m (!), bevor er vor den Augen von fast 10 Millionen Zuschauern, die live auf YouTube zuschauten, ins Leere sprang. Nachdem er während eines vier Minuten und 19 Sekunden dauernden freien Falls auf eine Höchstgeschwindigkeit von 1342,8 km/h (mehr als Schallgeschwindigkeit) beschleunigt hatte, öffnete er seinen Fallschirm und landete ohne Probleme.



# SWIFT SIX

Der **Swift Six** überzeugt mit der höchsten Gleit- und XC Leistung in seiner Klasse. Er ist **900 Gramm leichter** als der Rush Six, bei gleicher klassenbesten XC Leistung, sogar besserem Handling und mehr Agilität, und das dank einer leichteren Innenstruktur des Segels. Der **Swift Six** teilt sich Entwicklungsfeatures im Leistungsbereich mit den Schirmen der Enzo und Zeno Serie. **Die bahnbrechenden Leichtkonstruktionstechniken** kommen vom Zeolite.

- Aus der Alpina Serie entwickelt
- Aktives Kontroll-Tragegurtsystem (ACR) von der Delta Serie
- Hybrides 3/2 Leinen-Layout
- Unglaublich stabil in Turbulenzen und aktiver Luft
- Absolut beste Gleitleistung seiner Klasse
- Verbessertes Minimumsinken und bessere Steigeigenschaften



### DER WAHNSINNS-RUN

Die Marke sponserte seither zahlreiche Extremsportler und ermöglichte es ihnen, beeindruckende Höchstleistungen oder Clips zu finanzieren, wie beim Speedriding mit Valentin Delluc in Avoriaz, oben.

Viele Athleten waren daher dankbar für die Unterstützung dieser Marke und ließen dies auch in ihren Blogs nach dem Tod des Mitbegründers Dietrich Mateschitz im Oktober 2022 verlauten. Die Marke blieb dennoch nicht von Kritik verschont: Man brachte sie in Verbindung damit, die Athleten in einigen Sportarten viel zu weit zu treiben, was zu schweren Unfällen geführt habe.

Glücklicherweise ist dies im Gleitschirm- und Speedriding-Bereich offensichtlich nicht der Fall.



Photo: Olivier Godbold / Red Bull Content Pool



Photo : Marcelo Maragni / Red Bull Content Pool

Red Bull ist auch im Fallschirmsponsoring sehr aktiv. Hier kombiniert mit Skateboarding und einer Athletin, Leticia Bufoni. Alles, um die (sehr männlichen?!) Kunden dazu zu bringen, sich mit ihrem Getränk zu "boosten"...

Der komplette Film:

[www.redbull.com/int-en/leticia-bufoni-sky-grind](http://www.redbull.com/int-en/leticia-bufoni-sky-grind)



Photo : Marcelo Maragni / Red Bull Content Pool



## XC MADE SIMPLE

Das Genie X-Lite ist ein XC-Gurtzeug wie es im Buche steht. Das Design zeugt von Konzentration auf das Wesentliche – wie Sicherheit, Aerodynamik, Komfort und Praktikabilität – während es leicht und kompakt blieb.

Das Genie X-Lite richtet sich an Streckenpiloten, die gelegentliche Hike & Fly Touren nicht scheuen. Die Ausstattung lässt selbst den versierten XC-Piloten nichts vermissen, während es leicht genug für ausgedehnte Touren bleibt.

4 Größen / 3,21 kg (Größe M)



**Genie**X**Lite**

[www.gingliders.com](http://www.gingliders.com)



Photo : Alain Doucé

# COUPE ICARE 2022

*Nach einer abgesagten Messe 2020 und einer sehr eingeschränkten Veranstaltung 2021 war der Coupe Icare im September 2022 wieder da, in der Luft und unter den Zelten, mit insgesamt 50.000 Besuchern laut den Organisatoren.*



Photo : Johan Chemin

Photo : Johan Chemin



80 verkleidete Piloten: Trotz des wechselhaften Wetters konnte eine Vielzahl von ihnen fliegen ...

Photo : Alain Doucé





"Top Duck": Eine schöne Anspielung auf das Remake 2022 des Films Top Gun (übrigens mit einem kaum gealterten Tom Cruise, der seinen Jet in Wirklichkeit selbst steuert). Hier sind die Geschwindigkeiten zwar nicht die gleichen, aber die Verkleidung und die Show sind gut gelungen...

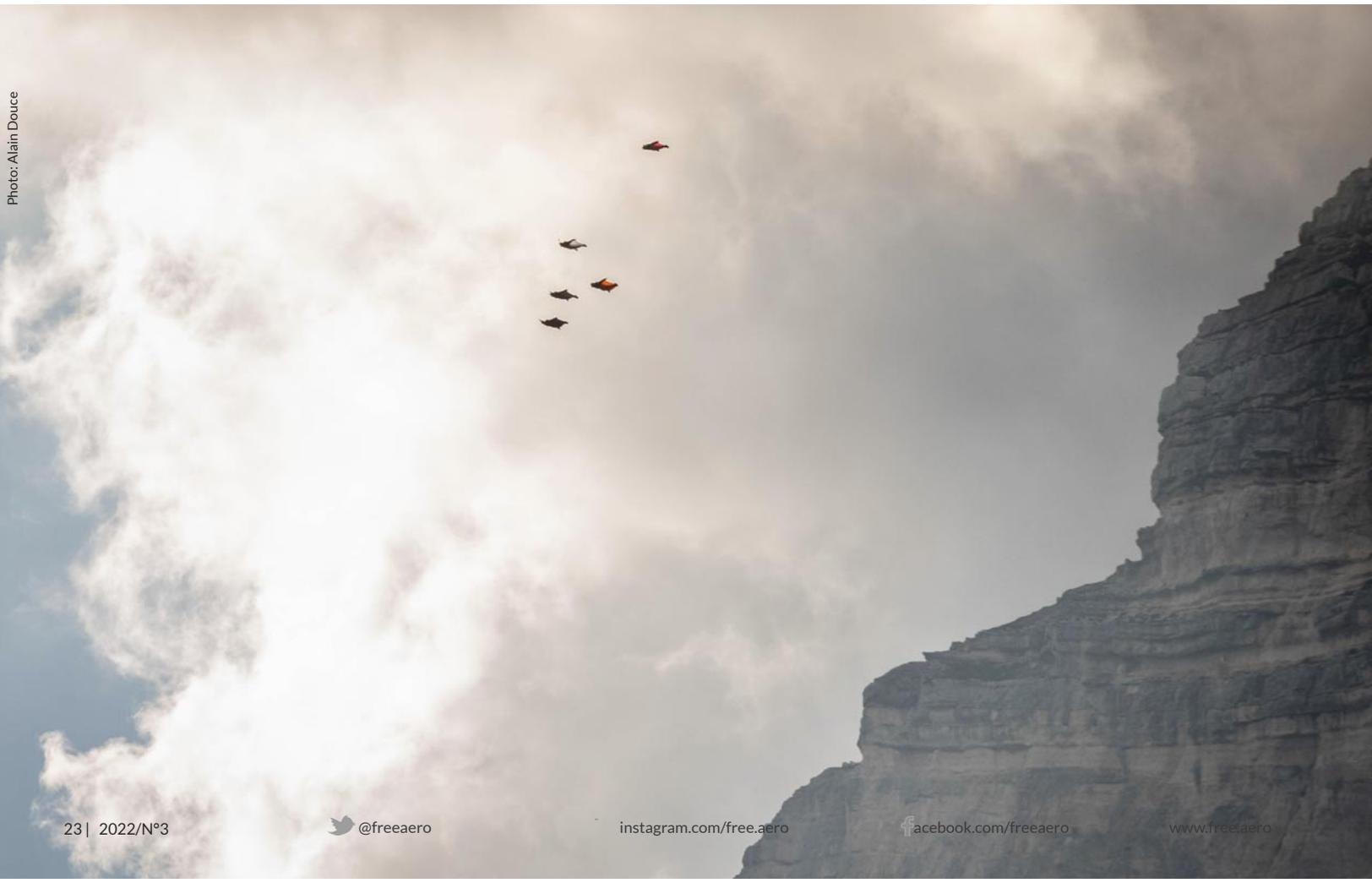


Photo : Paramount Pictures





Auch die unverzichtbaren Wingsuit-Jumps fanden statt. Die "Fledermäuse" flogen leider etwas weit von den Zuschauern entfernt vorbei.





Auch das Spektakel am Südstartplatz war wieder voll angesagt. Nur schade, dass die Heißluft-Papierballons von Tura nicht mehr fliegen durften wegen Brandgefahr. Fotos: Johan Chemin



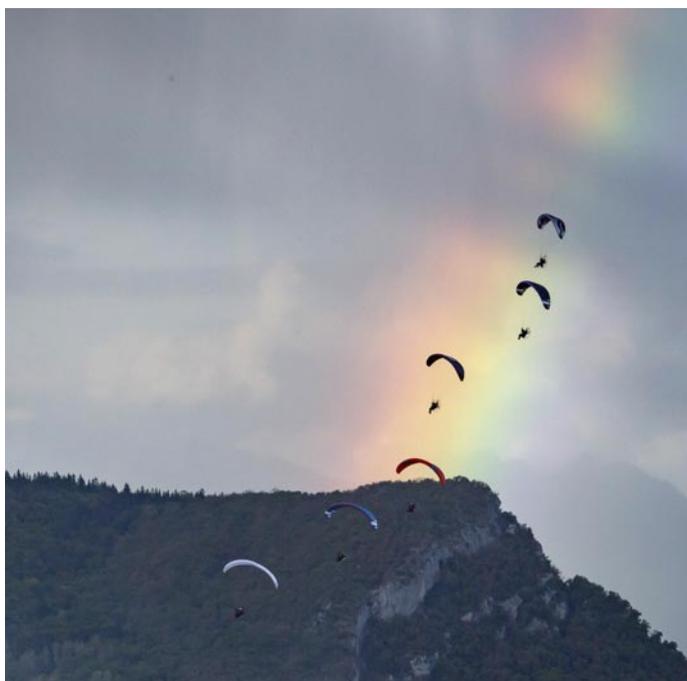


Der Coupe Icare ist und bleibt das größte Familienfest der weltweiten Freiflug-Gemeinde Photos: Nicolas Vigneron (oben), Alain Doucé (unten)





200 Piloten kamen zum Festival "Icare-Test", das dem Hauptwochenende vorausging, um Schirme und Gurtzeuge auszuprobieren. Während dieser Tage und auch noch am Donnerstag war das Wetter zum Fliegen geeignet, mit schöner Herbstthermik an den Felsen von Saint Hilaire. Schade, dass die Landungen auf dem Plateau oben - die alle sehr verlockend sind - während des Coupe Icare nicht erlaubt sind ... Denn die Shuttlebusse waren nicht immer zahlreich genug, um die Piloten nach oben zu bringen, da mussten einige hochtrampen. Unten: Das Wochenende war eher für "Benzinthermik" geeignet...



## Die Fakten der NG Serie im Überblick:

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

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



## INDEPENDENCE STEHT FÜR INNOVATIVE, HOCHWERTIGE RETTUNGSSYSTEME.

Nach unserem **ersten Kreuzkappen-Rettungssystem Evo Cross** und der **noch immer ungeschlagen leichten Ultra Cross** haben wir mit den Rettungssystemen der **Next Generation (NG) Baureihe** eine optimierte Bauform der Kreuzkappen entwickelt:

### • Besonders ausgewogene Lastverteilung

Das **brandneue X-Flare-Konzept** der NG Serie besteht aus exakt kalkulierten, über die gesamte Kappe eingesetzten, dreieckigen Flares. Die X-Flares sorgen für gleichmäßige Lastverteilung und in Kombination mit den individuell abgestuften Leinenlängen für eine **sehr niedrige Kappenhöhe** bei einer **fast ungekrümmten Oberseite**.

### • Schnelles Öffnen

Als positiver Nebeneffekt sind das Kappenvolumen und die für das Öffnungsverhalten wichtige Kappenbasis deutlich kleiner. Dies **verkürzt die Füllzeit** und damit die Öffnungszeit.

### • Hervorragendes Sinken

Die projizierte Fläche vergrößert sich maximal. Dies steigert die Effektivität und reduziert die Sinkrate. Das Ergebnis sind bei allen Größen der NG Reihe ein hervorragendes Sinken von nur **knapp über 5 m/s bei maximaler Anhängelast**. Dies entspricht einem **Sprung aus etwa 1,30 m Höhe**.

### • Extreme Pendelstabilität

Definierte Auslassöffnungen an allen vier Ecken sowie individuell abgestufte Leinenlängen sorgen für extrem geringes Pendeln.

### • Hohe Öffnungssicherheit

Diese wird durch die abgestuften Leinenlängen erreicht. Jedes

Rettungssystem bietet im gepackten Zustand viel Angriffsfläche für eine zuverlässige Öffnung.

### • Wenig Gewicht an entscheidender Stelle

Durch die geringe Kappenhöhe und die X-Flares, die überproportional viel Last aufnehmen, konnte die Basis weitgehend ohne Verstärkungsbändern realisiert werden. Dies sorgt für wenig Masse, was einen zusätzlichen Beitrag zum schnellen Öffnen bei langsamen Geschwindigkeiten leistet.

Fly-market Flugsport-Zubehör GmbH & Co. KG  
Am Schönebach 3  
D-87637 Eisenberg  
Tel: +49 8364 / 98330  
info@independence.aero

	Sinkrate bei max. Anhängelast NG	Sinkrate bei max. Anhängelast NG light	Preis NG	Preis NG light
NG 100 Serie	5,28 m/s	5,1 m/s	850 €	990 €
NG 120 Serie	5,14 m/s	5,16 m/s	890 €	1040 €
NG 140 Serie	5,37 m/s	5,45 m/s	960 €	1090 €



EN/LTF A

# KOYOT 5

ENTDECKE DEN PILOT IN DIR

Tauche in die Welt des Fliegens ein und entwickle dich mit dem Koyot 5 stetig, einfach und sicher weiter. Der Schirm bietet einen sehr gutmütigen Charakter, ein hohes Maß an Feedback und ein extra Plus an Leistung.

Größen

22 / 24 / 26 / 28 / 31

Farben



Matrix

Volcano

Boreal

Gum

EN/LFT A

# KOYOT 5 P

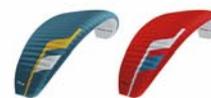
GEHE AUF DIE JAGD NACH ABENTEUERN

Ein äußerst zugänglicher, intuitiver und sicherer Schirm. Der Koyot 5 P begleitet dich auf deinem Weg zu deinen ersten Hike & Fly Abenteuern und unterstützt deine Weiterentwicklung mit seiner enormen Stabilität und großem Komfort. Du wirst bei jedem Flug etwas dazulernen!

Größen

22 / 24 / 26 / 28

Farben



Tekno

Krater



Photo: Johan Chemin

# TRENDS 2023 (1)

## KOKON MIT ODER OHNE BÜRZEL

Ein sehr sichtbarer Trend beim Coupe Icare 2022: Immer mehr Piloten, auch relativ unerfahrene, suchen den Komfort eines Kokon-Gurtzeugs, mit dem Bonus einer Leistungssteigerung, auch wenn dies vor allem den beschleunigten Flug betrifft. Einige Hersteller stellen sich auf diesen neuen Trend ein und bieten zwei Versionen an: mit oder ohne Verkleidung am Heck.

Dieses Leitwerk im Rücken stabilisiert und sorgt so für noch mehr Komfort, aber vor allem kann es unter schnellen Schirmen bis zu einem Punkt mehr Gleitleistung bringen. Der größte Nachteil der Profilierung ist oft das geringere Packvolumen im Rucksack und der höhere Preis.

Um alles über Kokons und die Leistungssteigerung durch Bürzel zu erfahren, hier der Link zu unserem letzten großen Spezial.  
<http://bit.ly/3V1dwUc>



Photo: Arthur Burkhardt

# GIN



Seit mehreren Jahren schon arbeitet GIN an der "Wave Leading Edge", um die Leistung zu verbessern und die Strömungsabrissgeschwindigkeit zu verringern. Im Jahr 2022 hebt das System voll ab, einschließlich Podiumsplätze beim PWCA.

Photo: Jérôme Maupoint / GIN

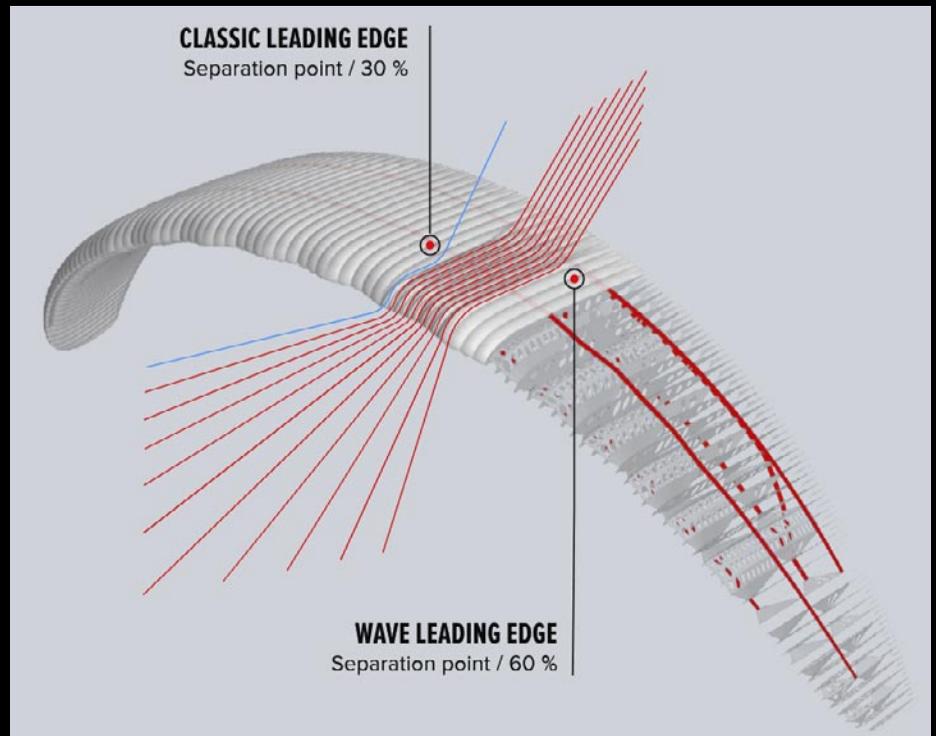


### INNTENSIVE ENTWICKLUNG

GIN hat mit einem großen Team einer koreanischen Universität an dem System gearbeitet.

In der Praxis verbessert das System nicht nur die Leistung, sondern verringert auch die Stallgeschwindigkeit, indem Grenzschicht weiter hinten am Flügel angelegt bleibt.

Interessant: Selbst beim Einklappen wollen die GIN-Piloten bravere Reaktionen festgestellt haben. Auf dem Coupe Icare 2022 hat GIN ein schönes Video über die Entwicklung präsentiert...



## VIDEO WLE





[www.skyman.aero](http://www.skyman.aero)

# NEUE WEGE ENTDECKEN

MIT ULTRALEICHTEN GLEITSCHIRMEN



Photo: Jérôme Maupoint/GIN



free.aero  
MAGAZINE  
[www.free.aero](http://www.free.aero)

Das Genie X-Lite: Dieses Gurtzeug, das zwischen 2,99 und 3,48 kg wiegt, hat ein sehr schnittiges Profil im Rücken des Piloten.

Howoong Lee, der Gurtzeugentwickler bei GIN.



WHEN N  
ENGI

the "Wave Leading Edge"  
back whale and has b  
wind tunnel project run  
Institute of

The Wave Leading E  
which increases lift for  
at low angles of attac  
performar.

GIN

Genie Lite

est  
du «Gili» objet  
avec l'Institut national des  
d'Ulsan, en Corée du Sud.

retarde le point de séparations des  
taque, ce qui augmente la portance  
rd d'attaque et diminue la traînée aux  
angles de celui ci.

Photo: Sascha Burkhardt

[www.free.aero](http://www.free.aero)

[facebook.com/freeaero](https://facebook.com/freeaero)

[www.free.aero](http://www.free.aero)

Foto: zoom / Sebastien Marko



# X-ALPS 5

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

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




 PURE PASSION FOR FLYING
 



Hommage an Daniel Raibon-Pernoud, Gründer des Coupe Icare: immer noch beim Coupe Icare 2022 anwesend, aber zum ersten Mal als "Rentner" (immer noch aktiv!).

[instagram.com/free.aero](https://www.instagram.com/free.aero)

[facebook.com/freeaero](https://www.facebook.com/freeaero)

[www.free.aero](https://www.free.aero)

# AIR DESIGN

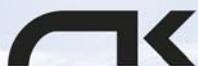
Das leichte Sock wiegt zwischen 2,6 kg und 2,9 kg. Es ist im hinteren Bereich profiliert, aber auch die Nase vor den Füßen des Piloten ist, einem neuen Trend folgend, gut abgerundet.

Sie ist sogar mit einem Reißverschluss ausgestattet, um in diesem Teil des Kokons kleines "Gepäck" verstauen zu können! Der Airbag muss vor dem Flug aufgeblasen werden.



Photos: Sascha Burkhardt





EN/LTF B

# HOOK 6

GEHE DEN NÄCHSTEN SCHRITT

Verbesserte Leistung durch optimierte Stabilität, Kontrolle, Komfort und Performance. Und dabei die exzellenten Eigenschaften des Vorgängermodells beibehalten—der neue Hook 6 ist die perfekte Balance zwischen Sicherheit und Leistung um dich in jedem Flug ein Stückchen weiter zu bringen und neue Abenteuer zu erleben.

EN/LFT A+

# HOOK 6 P

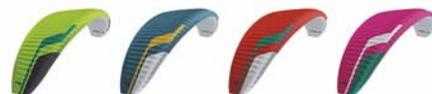
FLIEGEN OHNE GRENZEN

Herausragende Thermikeigenschaften, intuitives Handling und maximale Sicherheit. Die leichte "Plume"-Version bietet Vielseitigkeit kombiniert mit der Performance des etwas schwereren Bruders und ermöglicht dir somit optimale Weiterentwicklung. Entdecke Neues mit einem leichten und zuverlässigen Begleiter.

Größen

20 / 22 / 24 / 26 / 28 / 31

Farben



Matrix

Tekno

Spicy

Neon

Größen

20 / 22 / 24 / 26 / 28

Farben



Breeze

Amber

# NEO

Das lang erwartete StayUp 2.0 von Neo ist endlich da - schön geformt dank der Nitinol-Stäbe ! Der Koroyd-Protektor unter dem Gesäß lässt sich leichter entfernen, z.B. für einen sehr leichten Hike & Fly-Ausflug, und eine optionale Neo-Koroyd Pro-Pack-Platte kann zum Schutz des Rückens verwendet werden (wie beim Shorty).

Der Gurt ist deutlich komfortabler; wir warten auf ein Testexemplar, um dies auch im Flug zu bestätigen. Das Gewicht bleibt dennoch unter 2 kg, und das Packvolumen ist überraschend klein. Voraussichtliches Erscheinungsdatum: Ende November 2022.



Photo: Sascha Burkhardt

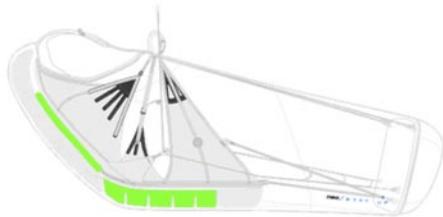


Photo: Arthur Burkhardt



Photo: Sascha Burkhardt



Die Stay Up 2.0-Reserve ist in einer besseren Position, um eine schnellere Auslösung zu ermöglichen. Ein Teil des Neo-Teams: Mathias Francou, Maxime Pinot, Eric Roussel...  
Fotos: Sascha Burkhardt



# MAESTRO 2 light

High B





# X-ALPS 5

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

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

🌐 PURE PASSION FOR FLYING

# SKYWALK

## ALAIN ZOLLER

Bei der neuen Mode zu EN C 2-Leinern sind laut Alain Zoller einige interessante Dinge zu beachten: Erstens ist zu bedenken, dass 2-Leiner oft keine echten 2-Leiner sind, da die Verankerungspunkte der einzelnen Leinen nicht wirklich auf einer Linie liegen. Der andere wichtige Punkt, der offensichtlich erscheinen mag, ist, dass die Zulassungstests nur einen sehr kleinen Teil der möglichen Situationen abdecken, die in der Luft auftreten können. Der Pilot muss sich also vor Augen halten, was bei einem Kollaps "unter realen Flugbedingungen" passieren kann und zu ganz anderen Reaktionen führen kann als erwartet. Ganz besonders bei solchen Kappen.

Zur Erinnerung hier unser letzter ausführlicher Artikel zum Thema:  
[2 Leiner vs. 3 Leiner.](#)



Photo: Sascha Burkhardt

# SUPAIR

Die Delight 4 ist nun in einer Sport-Version mit Bürzel und einer Standardversion auf den Markt gekommen, die bis auf die Verkleidung (und damit auch das hintere Stauvolumen) identisch sind, wobei die Aufteilung der Verkäufe laut Supair zur Zeit auf 60 % Sport und 40 % Standard geschätzt wird, was bedeutet, dass die sportlichere Version offensichtlich mehr Anklang findet.

Nach Ansicht von Supair ist auch die sportlichere Version für einen Piloten, der in die Kokonwelt einsteigt, genauso gut geeignet wie die Standardversion. Ein möglicher Nachteil: nach einem Stall, im Rückwärtsgang, ist die verkleidete Version wahrscheinlich ein wenig anfälliger für Twists.

Auch wenn Piloten, die einen EN B der Einstiegsklasse fliegen, nicht wirklich vom höheren Leistungspotenzial profitieren können, ist der Komfort der erhöhten Stabilität, zum Beispiel auf der Gierachse, zweifellos ein echtes Plus selbst für sie.

**Bei free.aero haben wir einen Delight 4 Standard im Test. Die Geometrie bietet Komfort und Kontrolle, das endgültige Fazit wird in Kürze zu lesen sein!**



Photo: Supair

Photo: Sascha Burkhardt

Photo: Sascha Burkhardt



Bis auf die Verkleidung am Heck identisch: das Supair Delight 4 Sport (mit Verkleidung, 1750 €) und die Standardversion (1590 €). Beim Coupe Icare, Clément Latour und Laurent Chiabaut vom Supair-Team.

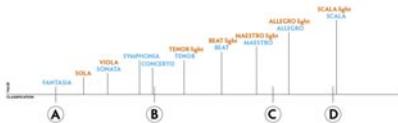
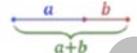


# PHI



### PHI, LA DIVINE PROPORTION

$$\Phi = \frac{a}{b} = \frac{a+b}{a}$$



Bei einem sehr leistungsstarken Intermediate wie dem Phi Maestro 2 light ist der Unterschied in der Leistung zwischen einem aufrechten und einem vollverkleideten Gurtzeug ziemlich groß, allerdings ist das Kokon-Gurtzeug hier wohl zu stark nach unten eingestellt.

Diesen Sommer hat der Phi Maestro 2 light die EN B-Zulassung bestanden. Laut Phi sorgt die stark erhöhte Zellenzahl (76 Zellen im Vergleich zu den 60 Zellen des Vorgängermodells) in Kombination mit dem optimierten 3D-Shaping, den neuen formstabilen Stäbchen und den zusätzlichen Miniribs für eine deutliche Reduzierung der Faltenbildung in dem Teil des Flügels, der für Auftrieb und Geschwindigkeit entscheidend ist.

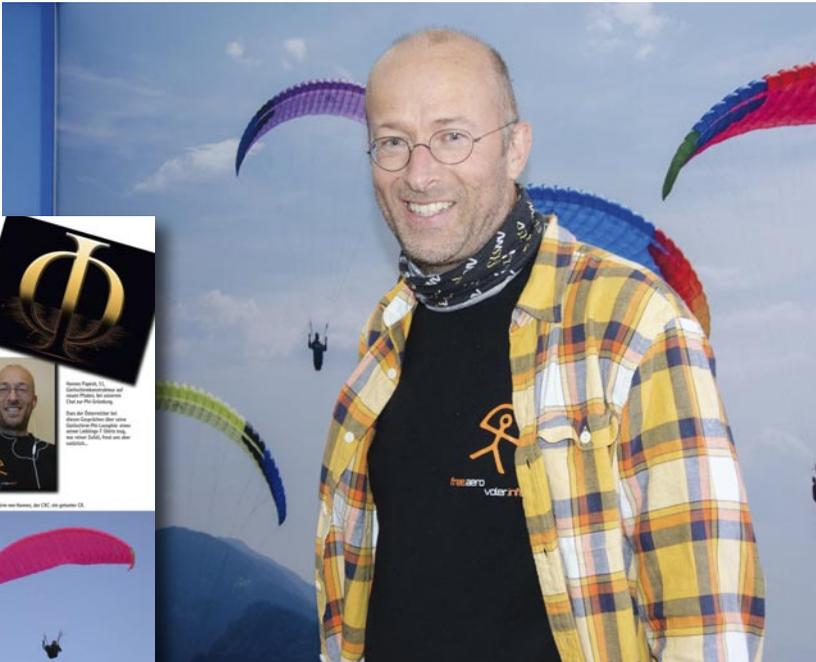
Trotz dieser Komplexität wiegt der Phi Maestro 2 light nur 3,6 kg in Größe 21. Eine weitere Neuheit bei Phi, die noch etwas versteckt bleibt : Der Hersteller wird seine Produktpalette um Gurtzeuge erweitern, siehe nächste Seite...

Hannes Papesh beim Coupe Icare 2022: sichtlich zufrieden mit dem Weg, den er seit der Gründung von Phi vor mehr als fünf Jahren zurückgelegt hat! Der Artikel von 2017:

**HANNES PAPESH: NEUE MARKE PHI**

Eine neue Marke ist geboren: Hannes Papesh, der sich wieder von Advance trennt, macht "Phi"...

Seit 1987 hat die neue Marke von Hannes Papesh, Hannes Papesh, die die Goldene Proportion (Phi) als Logo gewählt hat. Er begann seine Karriere 1980 als junger Student, der die ersten Goldene Proportionen in der Welt baute. Er wurde dann als Designer für die ersten Goldene Proportionen in der Welt bekannt. Er hat seine Karriere in der Welt der Goldenen Proportionen fortgesetzt, aber dann hat er sich nach dem Ende seiner Karriere für die Goldene Proportionen entschieden. Der Artikel ist ein Bericht über die Gründung der Marke Phi und die Entwicklung der Marke Phi. Der Artikel ist ein Bericht über die Gründung der Marke Phi und die Entwicklung der Marke Phi.



# SONDER- AKTION

Nutze die  
**#1 Gleitschirm App**

# 3 Monate GRATIS

Gib diesen Link in  
deinen Browser ein:

[paraglidingmap.com /  
redeem /  
A2J4J2N](https://paraglidingmap.com/redeem/A2J4J2N)

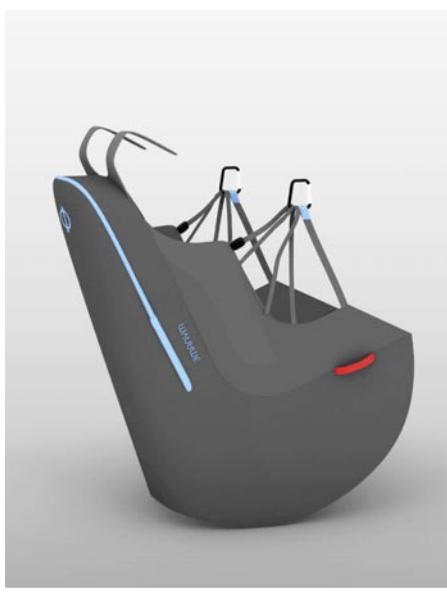


## PHI ZUM SITZEN !

Phi gehört zu den Herstellern, die eine besonders breite Palette an Flügeln anbieten.

Jetzt kommen Sitzgurte dazu. Hannes Papesh hat den Ukrainer Yevhenii Zakharchenko mit dieser Aufgabe betraut. Er stammt aus der heutzutage traurig berühmten Region Izium...

Er lebt jetzt mit seiner Partnerin Katerina bei Phi in Österreich. Zwischen 2017 und 2021 hatte er an den Gurtzeugen von GIN gearbeitet. Die ersten 3 Modelle bei Phi (kein Veröffentlichungsdatum angekündigt) werden klassische Gurtzeuge ohne Kokon sein: ein sehr komfortables Modell unter 4 kg, und zwei Wendegurtzeuge, eines mit 3,5 bis 3,8 kg, eine andere leichte Version mit weniger als 3 kg.





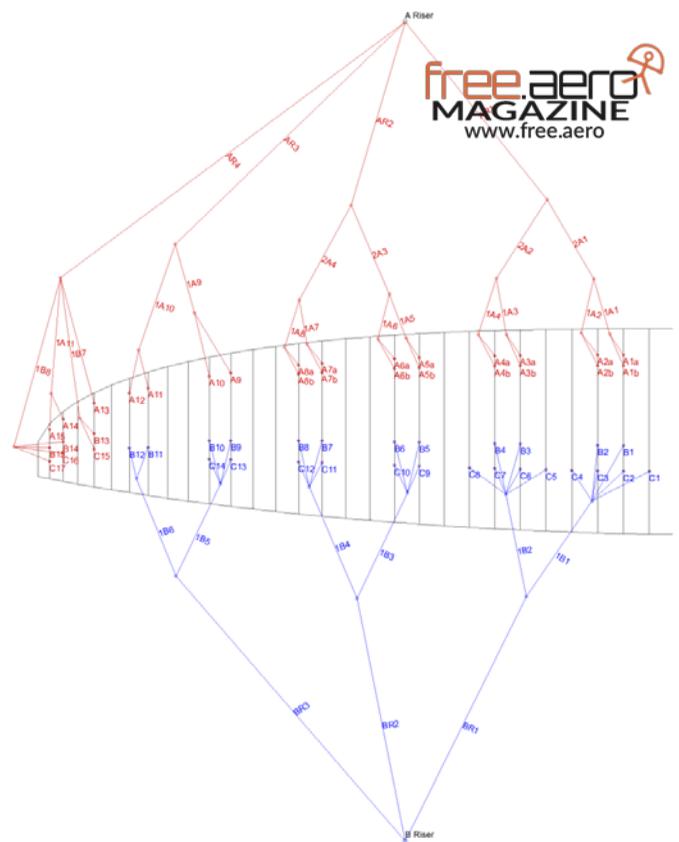
# ZENO II

Grenzen zu verschieben ist nicht einfach nur ein Mantra unserer Firma. Vielmehr macht das die tägliche Realität unseres Ozone Forschungs- & Entwicklungsteams (R&D) aus. In zwei Jahren intensiver R&D Arbeit, in der unser Team mehr als 2000 Klapper provoziert hat, ist der Serienklasse-Schirm mit höchster Leistung entstanden, den wir je produziert haben. Der Zeno 2 wurde gründlicher getestet, als jeder Schirm zuvor, und das Resultat ist mit zwei Siegen in der Offenen Klasse bei seinen ersten Wettbewerbsstarts völlig offensichtlich. Die Vollendung des Zeno 2 ist ein weiterer markanter Punkt auf unserer leidenschaftlichen Reise für das Fliegen, und wir sind sehr neugierig zu erfahren, was ihr über diesem neuen Flügel denkt.

Vielen Dank, dass ihr Ozone fliegt und für all eure Unterstützung. Wir sehen uns dann beim Fliegen.



Der Volt 4 von Air Design war der erste auf dem Markt, aber auch andere Hersteller hatten schon mit solchen Konzepten experimentiert. Rechts: Der Leinenplan des Volt 4. Foto: Air Design



# 2 LEINER EN C

## Ein klarer Trend 2022/2023...

Zweileiner sind wegen des reduzierten Leinenwiderstands grundsätzlich leistungsfähiger, fliegen sich aber anders als normale Schirme. Einerseits sind die Kappen vor allem beschleunigt sehr stabil und bieten direktere Steuerdrücke, dafür fallen große Klapper deutlich extremer (Zerstörer) aus, weil der Restflügel kaum noch gestützt wird. Außerdem wird die geringere Zahl von Stützpunkten oft durch über die gesamte Flügeltiefe gehende Stäbchen in fast allen Zellen kompensiert - ein durch Klapper entstandener Verhänger löst sich deshalb bisweilen schwer oder gar nicht mehr. Zur Erinnerung: Dass überhaupt Zweileiner (in EN/D) zugelassen wurden ist erst 11 Jahre her! Man kann sicher die neue Möglichkeit, für die EN/C-Zertifizierung durch Faltleinen induzierte Klapper zuzulassen, kritisch sehen: das gibt dem Konstrukteur die Möglichkeit, die Klapperentstehung gezielt für den Test anzupassen. Man könnte auch einwenden, dass die Piloten bei SiKus vielleicht nicht die Faltleinen montieren und folglich auch nicht trainieren.

Bei den Herstellern ist der durch den Volt 4 eingeleitete Trend dennoch gut eingeschlagen, und viele haben EN/C-Zweileiner angekündigt:

- Air Design, verfügbar, Volt 4
- Flow, angekündigt f 2023, Adventure
- Mac Para, geplant 2023, kein Name
- Niviuk, 2023, Artik Race, bereits im Flug
- Nova geplant 2023, kein Name
- Ozone, angekündigt 2023, Aura
- Skywalk, geplant 2023, kein Name
- SOL, angekündigt 2023, LT-2
- Swing geplant 2023, kein Name
- UP Plan 2023, Trango Nachfolger X-Race

Im Wettkampfbereich ist die neue Zulassungsnorm indes noch nicht so richtig angekommen, weshalb derzeit einige Schirme noch parallel als EN/C und als EN/D zugelassen worden sind. Auch über eine neue Sportklasse speziell für die EN/C-Zweileiner als PWC-Einstieg wird derzeit spekuliert.

Stefan Ungemach



Zum Nachlesen auf free.aero: Alles zu Zweileinern und 2,5-Leinern..

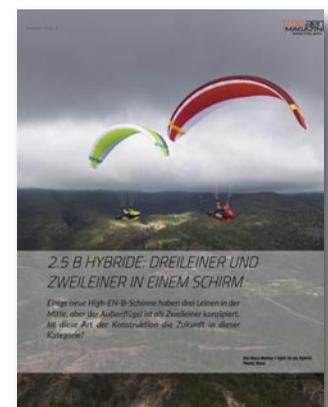




Photo: Niviuk

# NIVIUK

Eines der ersten Fotos des Niviuk Artik Race, dem ersten EN C 2-Leiner von Niviuk (Streckung 6.5). Der Artik Race wird 2023 erscheinen, genau wie der Peak 6. Das Niviuk Team, wie immer sehr zahlreich vertreten beim Coupe Icare 2022.

# PEAK 6

Photo: Sascha Burkhardt



Der Koyot 5, EN A, richtet sich vor allem an Piloten, die am Anfang ihrer Flugkarriere stehen. Mit einem moderneren Konzept soll er unter anderem mehr Flugkomfort bieten. 5 Größen (45 kg-135 kg), Flügelgewicht 4,2 kg - 5,2 kg, Es gibt ihn auch in einer leichten P-Version.  
Foto: Niviuk





Der Hook 6P (oben, EN A+) und der Hook 6 (unten, EN B): die erfolgreichen Schirme in einer neuen Version, die eine verbesserte Leistung, mehr Stabilität (weniger Rollen), mehr Kontrolle, Komfort und Performance verspricht. Hier sieht man gut, dass Kokon-Gurtzeuge auch unter leicht zugänglichen EN A+/EN B ihre Berechtigung haben... Fotos: Niviuk





Photo: Niviuk



Photo: Sascha Burkhardt

Das Niviuk Arrow und das Hawk: Die Struktur (Geometrie) und der vordere Teil der Gurtzeuge sind identisch, nur der hintere Teil unterscheidet sich. Ebenfalls dem Zeitgeist entsprechend, die abgerundete Nase. Es sind ganz offensichtlich gut verarbeitete und aerodynamische Gurtzeuge, die wir im natürlich auch im Test haben werden. Dominique Cizeau, der Gründer von Niviuk, hat sehr lange gewartet, um ein neues Kokon-Gurtzeug herauszubringen (das letzte war das Drifter 1!).



Photo: Niviuk

# NIVIUK: MERYL DELFERRIERE AN BORD !

Die internationale Meisterin Meryl Delferriere (Gewinnerin Weltmeisterschaft, Weltcups) fliegt ab sofort einen Niviuk Icepeak X-One! Ihr erster Wettkampf im NK Racing Team war der PrePWC Teneriffa Anfang November, bei dem sie ganz oben auf dem Siegertreppchen der Frauen und als Dritte der Gesamtwertung stand.

Meryl unter ihrem neuen Icepeak X-One in Teneriffa  
Photo : Vytautas Žibikas / @retyras



Photo: Niviuk

Photo: Niviuk



info@korteldesign.com

#korteldesign



www.korteldesign.com

# Kruyer III



free.aero  
MAGAZINE  
www.free.aero

Das Podium der Frauen auf Teneriffa Anfang November:

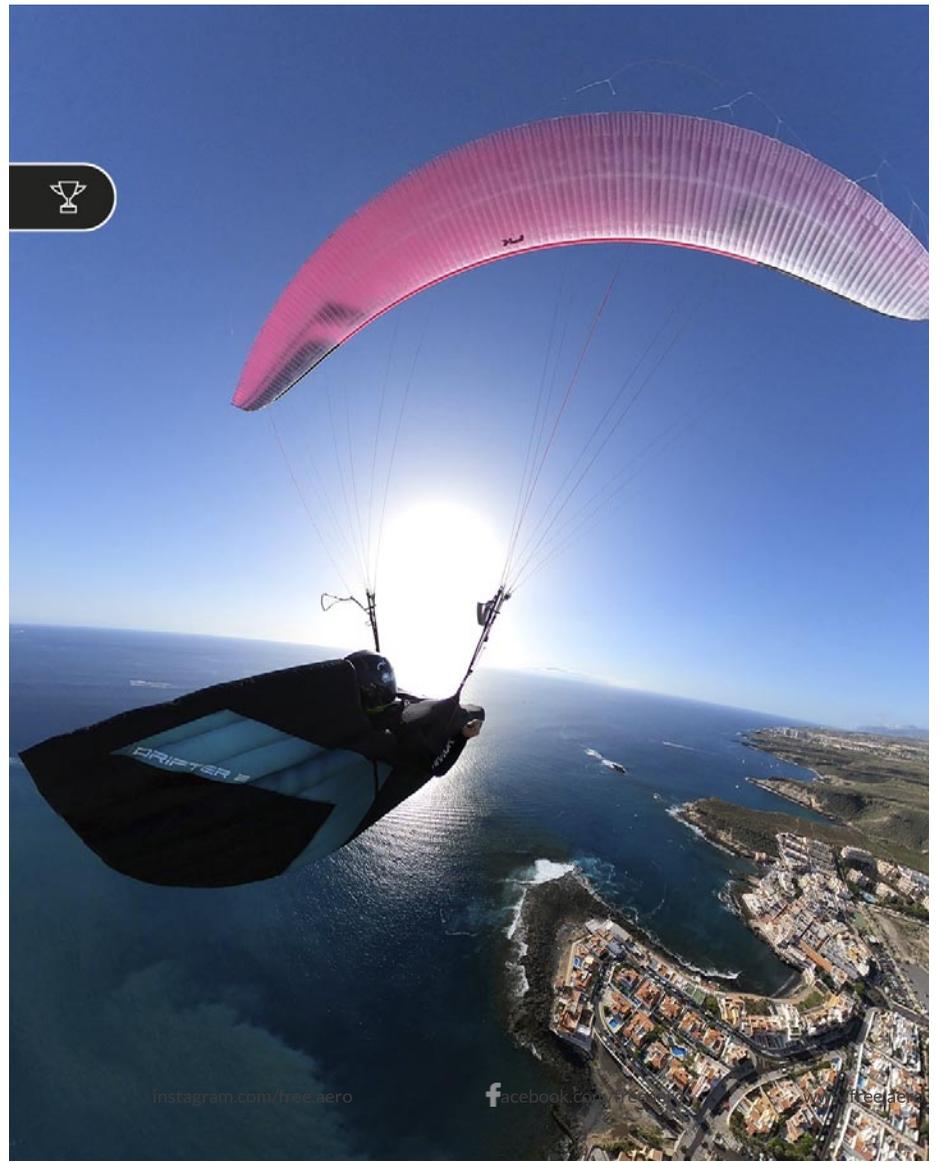
Meryl Delferriere - Niviuk Icepeak X-One

Constance Mettetal - Niviuk Icepeak X-One

Celine Lorenz - Niviuk Peak 5

Bei den Männern ist Loïs Goutagny der erste unter Niviuk Icepeak X-One mit einem Drifter 2!

Photos: Niviuk



instagram.com/free.aero

facebook.com/free.aero

free.aero

### U-BOOT-SCHLACHT

Wir hatten bereits vorher einen ersten Blick auf das berühmte U-Boot von Ozone geworfen, das von nun an in drei Größen erhältlich ist.

Das Luftschiff (über 8 kg in allen drei Größen) hüllt den Piloten in eine aerodynamische Verkleidung, die sich kurz nach dem Start durch eine Öffnung in der Nase an den Füßen des Piloten aufbläst. Es gibt Platz für zwei Rettungsgeräte und einen Neo Koroyd Protektor, es ist offensichtlich eine neue Zusammenarbeit Ozone/Neo.

Photo: Ozone



Unten: die Ukrainer von Nearbird haben ebenfalls einen Prototypen eines solchen Gurtzeugs herausgebracht. Es gibt noch nicht viele technische Details, aber der Name ist ziemlich kriegerisch: "ATACMS" ist auch die Bezeichnung für eine große ballistische Kurzstreckenrakete, auf deren Lieferung die Ukrainer ungeduldig warten...

Photo: Nearbirds



Photo: Stefan Ungemach



# OZONE



Photos: Sascha Burkhardt



Wie immer ein sehr origineller Stand, der von Matthieu de Quillacq, Ozone France (rechts), angefertigt wurde. Er stößt (die Gläser sind leer) mit David Dagault, dem Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, an. Oben links ist Fred Pieri, seit über 10 Jahren in der R&D. Emilia Plak ist eine ehemalige Paramotor-Weltmeisterin im und verantwortlich für den gesamten Motorschirmbereich bei Ozone. Natürlich ist das Herzstück des Standes das U-Boot, das es nun endlich zu kaufen gibt.

Der Swift 6 ist die leichtere Version des Rush 6. Es handelt sich um einen EN B+ Flügel mit 62 Zellen und 2,5er Hybridleinen, der in der MS-Größe 4,11 kg wiegt.



Photo: Olivier Laugero / Pilot Thomas Jeanniot

Photo: Olivier Laugero / Pilot Xavier Blanes



Der Swift 6 hat das gleiche Leinenprinzip wie der Rush 6, allerdings als Hybrid. Zur Erinnerung: Unser letzter Artikel über Hybriden und das Leinenschema des Rush 6.

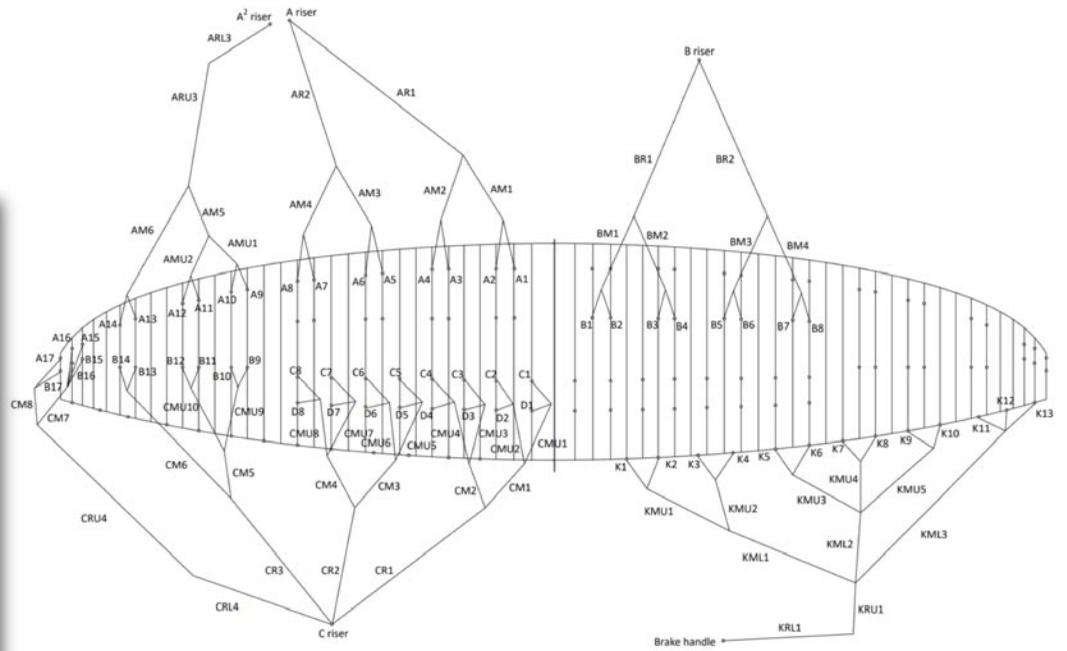


Photo: Olivier Laugero



Der EN D Zeno 2 ist (wie die Version 1) ein 2-Leiner. Ein EN C 2-Leiner, der "Aura", ist bei Ozone in Zulassung. Übrigens waren am Aura Winglets ähnlich wie die von Advance zu entdecken! Auf dem Leinenplan des Zeno 2 sieht man auch die Aufhängepunkte für die Faltleinen, die der Pilot vor einem Sikü anbringen soll... Die Besonderheit des Zeno 2: ein Profil mit mehr Reflex als beim Zeno 1, das bei gleichen Geschwindigkeiten einen höheren Einklappwiderstand ermöglicht und damit eine erhöhte Geschwindigkeit.

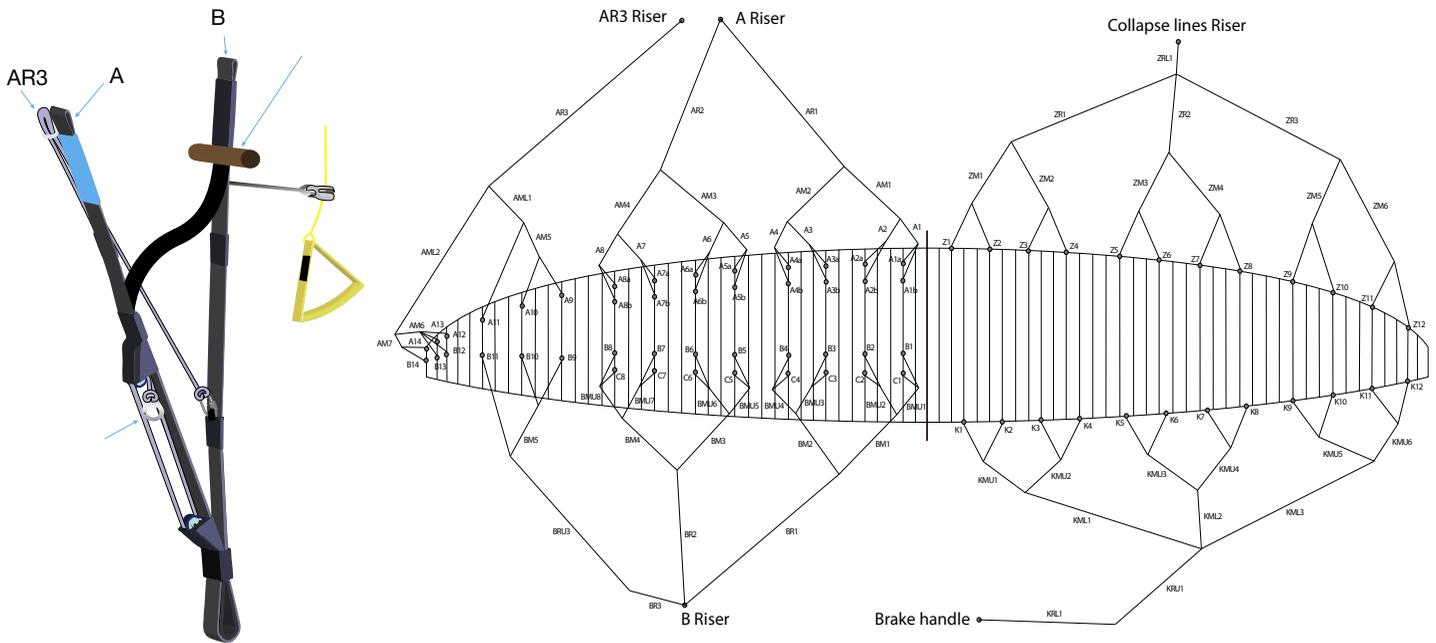


Photo: Olivier Laugero



Diese Gegenlichtperspektive des Zeno 2 enthüllt viele Details der Struktur...

# METEO... MITTEL

Entgegen allen Erwartungen und Vorhersagen fand ein großer Teil des Flugprogramms des Coupe Icare 2022 statt. Hier die Brüder Rodriguez in einer synchronen Spirale...

Photo: Stefan Ungemach



... manchmal waren die Wolkenfenster klein...

Photo: Claytone Carpe



... aber wenn die Wolken am Startplatz hängen blieben, ging die Show trotzdem weiter...  
Photo: Claytone Carpe





## SKYWALK

Seit dem Frühjahr ist der X-Alps 5 erhältlich. Es handelt sich um einen EN-D 2-Leiner, der auch überhaupt der erste 2-Leiner bei Skywalk ist. In Kürze wird der deutsche Hersteller auch einen EN C 2-Leiner herausbringen. Weitere News: Der Cumeo 2 ist angekündigt, ebenso wie ein Poison 5. Wir werden in der nächsten Ausgabe darüber berichten!

**Natürlich ist Jean-Baptiste Chandelier immer noch ein sehr wichtiges Mitglied des R&D Teams. In der Mitte Arne Wehrin, Chef des Gleitschirmbereichs bei Skywalk. Rechts Annika Hennes, Kommunikation.**

**Nouveau dans l'équipe Skywalk: Tim Alongi.**



Photos: Sascha Burkhardt



# SUGAR & SPICE

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

EN A / 5 Größen / 55-130 kg



**Bolero<sup>7</sup>**

[www.gingliders.com](http://www.gingliders.com)

# INDEPENDENCE

Photo: Independence Stefan Kurrle



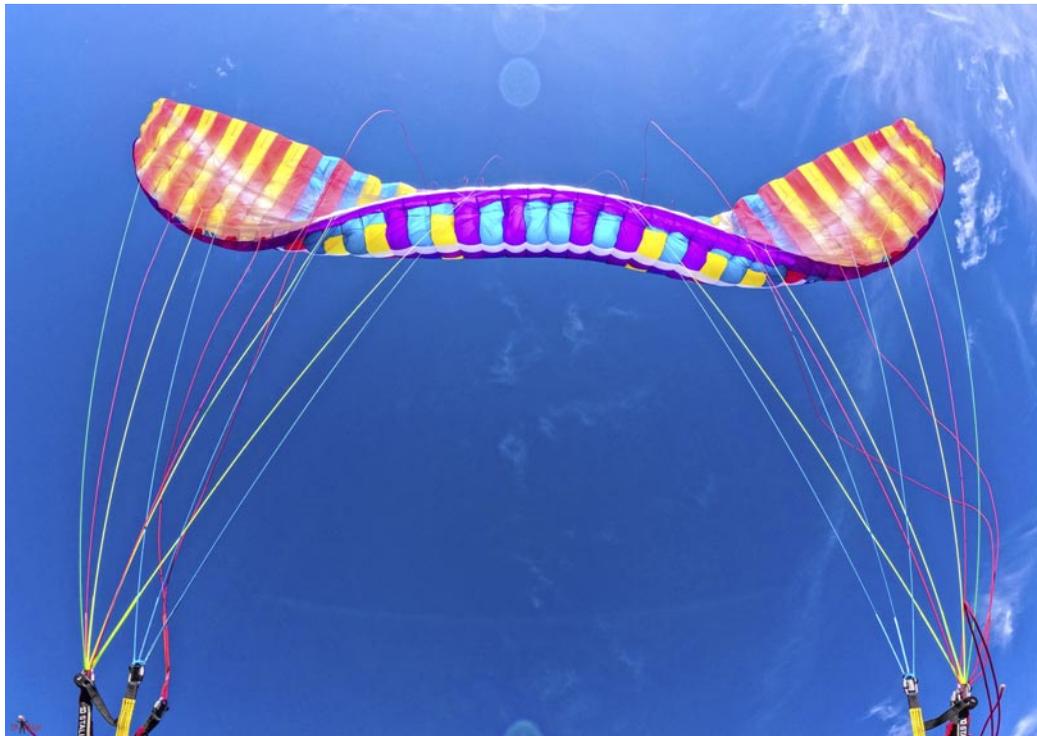
Stefan Kurrle (rechts), Chef von Independence und Skyman, freut sich über die vielen Kommentare von Piloten, die die Qualitäten des Geronimo 3 (EN B) loben.

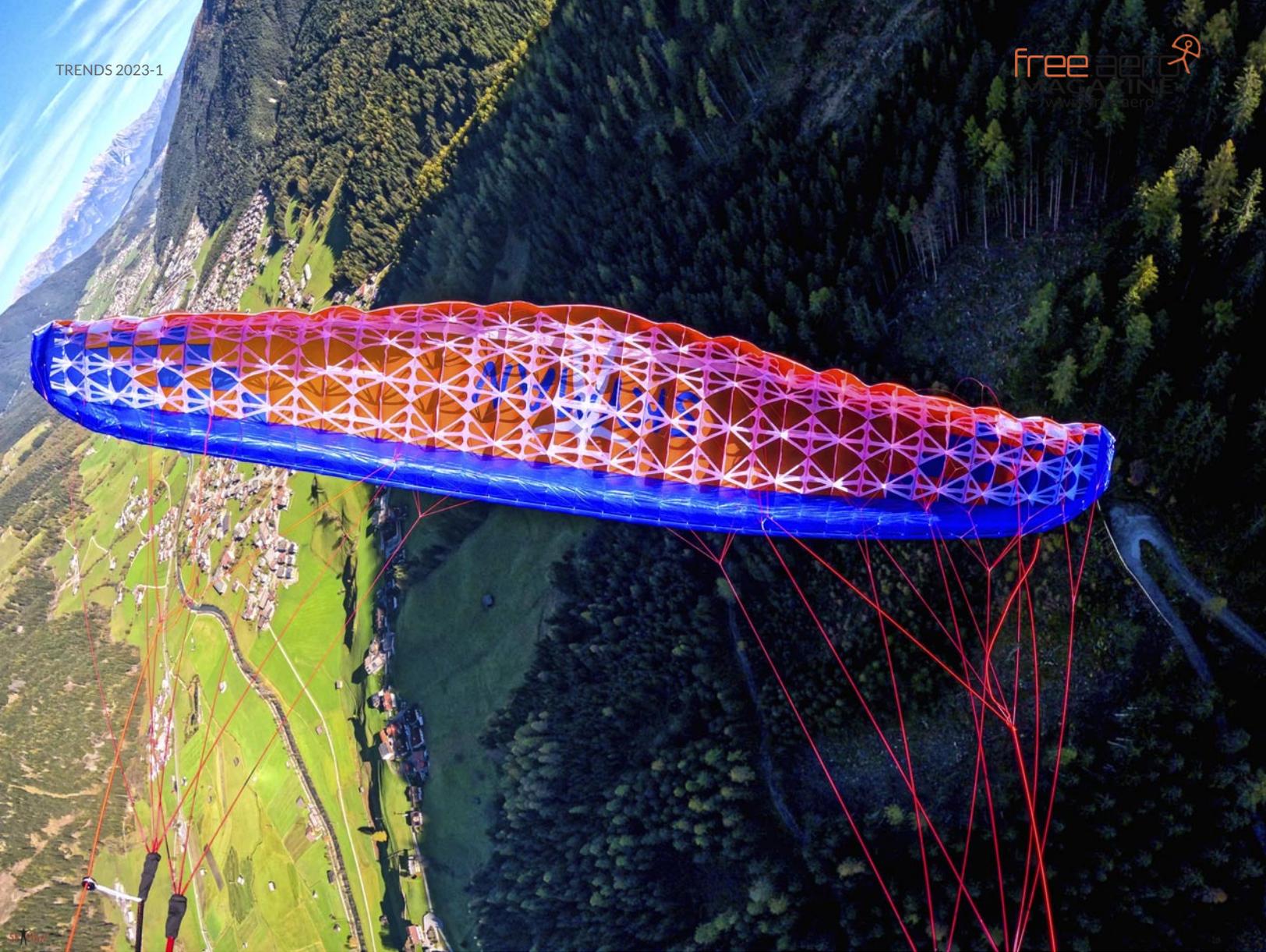
Auch unser Testpilot Philippe Lami hat ihn gerade im Test, sein erster Kommentar: "Nach ein paar Flügen mit dem Geronimo 3 habe ich einen Fun-Flügel entdeckt, der vor Spaß, Agilität und Farben nur so sprüht. Er ist sehr präzise und super verspielt, dabei kompakt und entspannt in Turbulenzen... eine ausgezeichnete Überraschung in seiner Kategorie..."





Eine weitere Neuheit ist in Vorbereitung: ein EN A + bei Independence. Der Flügel hat noch keinen Namen. Hier testet der Independence-Testpilot (und Gründer von Skyman) Markus Gründhammer den Schirm, um ihn auf die Zulassung vorzubereiten . Fotos: Markus Gründhammer





# SKYMAN

**Skyman ist auch Spezialist für Single-Skins. Hier der Shark (EN B), der gerade in den Größen 20 und 23 zugelassen wurde.  
Photo: Markus Gründhammer**



## SWING

Der Serac ist bei Swing der erste klassische Gleitschirm, also nicht Speedflyer oder Speedrider (bei denen die Firma viel Erfahrung besitzt), der aufgrund seines geringen Gewichts wirklich gut zum Hike&Fly geeignet ist.

Wir haben ein Exemplar zum Testen: Auch wenn der Steuerdruck ungewöhnlich gering ist, ist er ein sehr angenehmer und leistungsfähiger EN B-Schirm.

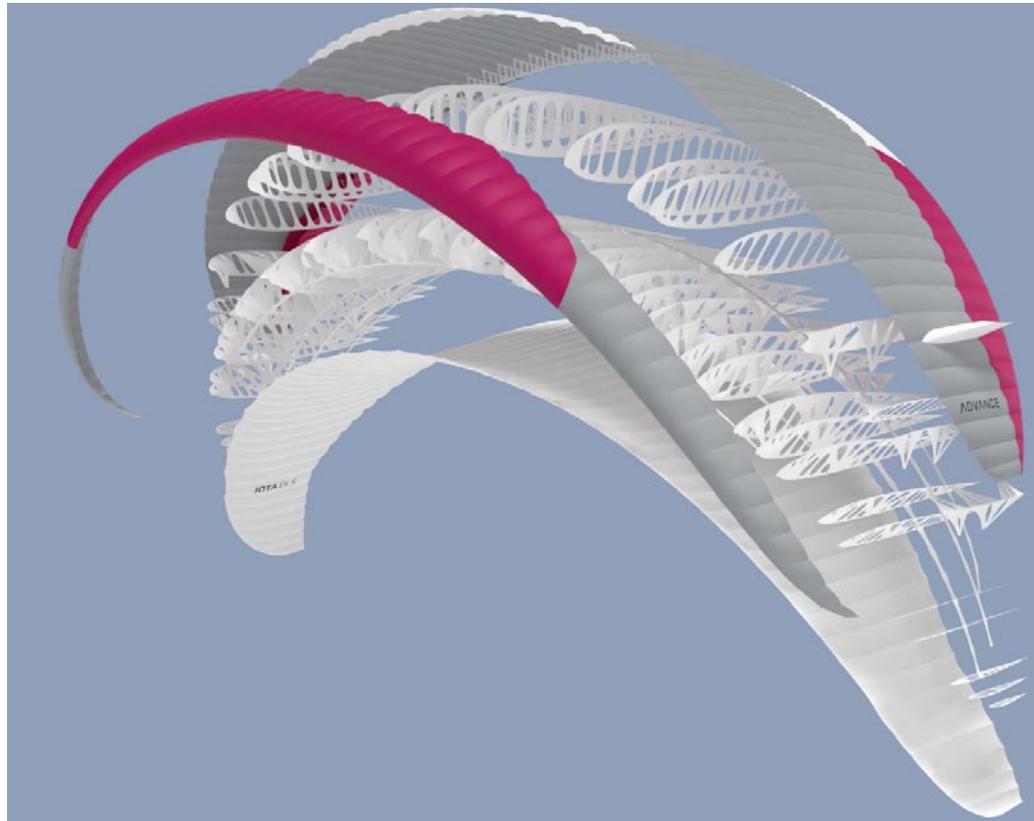
Das System RAST macht sich deutlich bemerkbar, es ist zum Beispiel sehr schwierig, Klapper mit einem großen Knickwinkel zu provozieren. Mehr Details und unser Fazit folgen in einer der nächsten Ausgaben, aber schon jetzt ist erkennbar, dass es sich um einen sehr gelungenen Flügel handelt.



# ADVANCE

Bei Advance wird die DLS-Technologie (Durable Lightweight System, struktureller Kompromiss zwischen Leichtigkeit und Haltbarkeit), die bereits im Iota DLS zu finden ist, auch im Epsilon DLS angewendet und dieser 2023 auf den Markt kommen.

Es wird auch den Omega ULS (Ultra Lightweight System) geben. Mehr dazu in der nächsten Ausgabe.



HELP  
WIND  
RIDER  
S

# Windsriders.fr

## Mountain&Flight

Ethic and awesome

Reversible Jackets,  
Lady, Hybrid, Thermik Light,  
Yéti, Nosleeve, Everest.

- Paragliding  
Down Jackets

Fill Power 700 cuin

- Flight Muffles



BECOME  
A DEALER



## U-TURN

Der Highschool-Schirm EN/LTF-A Emotion 4 kommt, wie immer bei U-Turn, in 7 Größen von 50 kg bis 160 kg (Abflugmasse min / Abflugmasse max erweitert) heraus. Trotz robuster Materialien und Verarbeitung bleibt er zwischen 3,75 und 5,4 kg.

Oben: Lukas Schellenberg, einer der Verantwortlichen dieser Firma.

Photos: Sascha Burkhardt



Photos: Sascha Burkhardt



Es gibt viele Neuerungen bei den Instrumenten, weshalb wir sie in der nächsten Ausgabe ausführlich vorstellen werden. Oben: Stodeus hat den "Ultrabip" herausgebracht. Dieses Mini-Solar-Vario ersetzt das bisherige Spitzenmodell von Stodeus und verfügt nun unter anderem über eine Bluetooth-Verbindung, um zum Beispiel mit einem Tablet während des Fluges zu kommunizieren. Wir haben ein Modell im Test. Wie immer verblüffend: die sehr natürliche und gut hörbare Stimme, die Flugparameter wie Höhe, Geschwindigkeit ansagt.

# INSTRUMENTE

Der kommunikative Trend setzt sich fort: Sowohl der XC Tracer Maxx II als auch der XC Tracer Mini V sind mit FLARM und FANET (Flying Ad-hoc Network) ausgestattet.

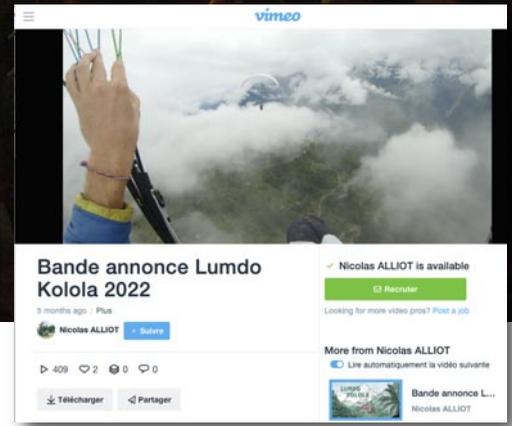
Auch hier ähnliche News: Air 3 bietet als Neuheiten FLARM und FANET. Mehr dazu in der nächsten Ausgabe!

Photos: Sascha Burkhardt





In der nächsten Ausgabe alle Trailer der Filme, die beim Coupe Icare 2022 ausgezeichnet wurden.



# Harzer Gleitschirm- und Motorschirmschule Knut Jäger



## Fliegen ist geil!

www.paracenter.com / info@paracenter.com / +49 (0) 5322 1415

Shop: Am Horn 9 / 38667 Bad Harzburg





Photo: Arthur Burkhardt

Der Messestand mit Claytone Carpe und Sascha Burkhardt.

## FREE AERO VOLL DA

In der nächsten Ausgabe werden wir auch über alle anderen Neuheiten der Messe berichten, die hier keinen Platz gefunden haben, zusammen mit brandneuen News vom Oktober und Anfang November ...

Vielen Dank an alle Leserinnen und Leser sowie an die Hersteller, die uns an unserem Stand besucht haben, es war wie immer ein sehr interessanter Infoaustausch. Der Coupe Icare ist und bleibt die beste Gelegenheit, um die Trends in unserem Sport zu erkennen!



Photo: Arthur Burkhardt

9	AD ADVENTURE CROSSOVER
5	AD CAMELEON EXO
59	AD GIN BOLERO 7
19	AD GIN GENIE X LITE
27	AD INDEPENDENCE 1
27	AD INDEPENDENCE 2
50	AD KORTEK DESIGN KRUYER 3
3	AD NEO LOVE WHAT YOU DO
12	AD NIVIUK ARROW
36	AD NIVIUK HOOK 6 HOOK 6P
28	AD NIVIUK KOYOT 5 /5P
16	AD OZONE SWIFTSIX
43	AD OZONE ZENO 2
67	AD PARACENTER
42	AD PARAGLIDING MAP REDEEM
38	AD PHI MAESTRO 2 LIGHT
14	AD PHI MAESTRO 2 LIGHT
33	AD SKYMAN
15	AD SKYMAN NEUE WEGE ENTDECKEN
39	AD SKYWALK X-ALPS 5
34	AD SKYWALK X-ALPS 5
64	AD WINDSRIDERS

Herausgeber, Chefredakteur, Verantwortlicher : Sascha Burkhardt  
Reportagen und Rubriken : Claytone Carpe, Valentin Burkhardt, Arthur Burkhardt

Testpiloten : Pascal Kreyder, Estéban Bourroufiès, Philippe Lami.  
Grafik : Sascha Burkhardt

Anschrift:  
Waldstr. 23  
D-79108 Freiburg  
contact@free.aero  
Tel 00 49 152 57099148

DE344400874

Alle Texte, Fotos und Grafiken von [free.aero](http://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.

